



Klaus Spremann / Pascal Gantenbein

Achtzehn Storys für Finanzmärkte

Zur Motivation und für den Einstieg in die Thematik wird zu jedem Kapitel des Buches „Finanzmärkte“ (Spremann | Gantenbein – 7. Auflage) ein ausgewählter Punkt beleuchtet und als eine „Story“ von etwa zwei Seiten Text dargestellt.

Zur Orientierung

Die Storys sind gedacht für Dozierende, die den angelsächsischen Stil vorziehen: die sokratische Methode des kooperativen Dialogs. Lehrende helfen den Lernenden, Gelesenes als Bausteine tieferen Verständnisses zu ordnen.

Diese achtzehn Einblicke sollen die Rolle der Dozierenden als Impulsgeberin fördern. Der Vorschlag:

- Im Plenum wird zu Beginn der Behandlung eines neuen Kapitels die entsprechende Story verlesen. Dozierende flechten dabei spontan eigene Kommentare und Fragen ein. Dafür dienen zehn bis fünfzehn Minuten.
- Die Studierenden gehen dann (für die im Lehrbuch formulierten Aufgaben) eine gewisse Zeit in parallele Arbeitsgruppen und treffen sich dann für die abschließende Präsentation mit Diskussion im Plenum.

Auf diese Weise lernen Studierende, ihr Wissen darzustellen und zu verteidigen. Ziel ist dabei nicht allein die Lösung der Aufgaben, sondern das Hinterfragen von Vorbedingungen sowie die Beurteilung der Relevanz und von Anwendungen.

Die Storys und die darin verwendeten Begriffe und Formulierungen beziehen sich auf das zugrunde liegende Buch „Finanzmärkte“ der beiden Autoren und sind eng an dieses angelehnt. Stellenweise wurden deshalb für die Storys Aussagen, Textpassagen oder Gedanken daraus übernommen.

Inhalt

1. Kapitel: Geld und Zins	5
Geld belebt die Welt	5
Fazit	7
2. Kapitel: Finanzen und Kapital	8
Securitization	9
Fazit	10
3. Kapitel: Markt, Preis, Wert	11
Die Welt der langsamen und schnellen Märkte	11
Fazit	14
4. Kapitel: Intermediation	15
Content-Intermediation	15
Fazit	17
5. Kapitel: Rendite	18
Der Volatility Drag	18
Fazit	20
6. Kapitel: Anleihen, Zinsen, Diskontierung	21
Unterpari	21
Fazit	23
7. Kapitel: Aktien, Selektion und Diversifikation	24
Aus dem Schneider	24
Fazit	26
8. Kapitel: Immobilien als Anlagekategorie	27
Ein Brückenschlag zwischen Mieten und Renten	27
Fazit	29
9. Kapitel: Information und Preisbildung	30
Gutachter, Vermittler, Vergleich	30
Fazit	32
10. Kapitel: Diversifikation	33
Gutes laufen lassen	33
Fazit	35

11. Kapitel: Marktgröße und Finanztiefe.....	36
Skalierung.....	36
Fazit	38
12. Kapitel: Finanzkrisen.....	39
Von Asien über Russland bis in die USA.....	39
Fazit	41
13. Kapitel: Risikofaktoren	42
Beta	42
Fazit	44
14. Kapitel: Kreditrisiken	45
Die Risikoabgeltungshypothese	45
Fazit	47
15. Kapitel: Kapitalstruktur.....	48
Der goldene Käfig.....	48
Fazit	50
16. Kapitel: Zinsrisiken	51
Auf dem falschen Fuß erwischt werden	51
Fazit	52
17. Kapitel: Swaps und Futures.....	53
Swap-Raten in Theorie und Praxis	53
Fazit	55
18. Kapitel: Optionen und Kapitalschutz	57
Theta	57

1. Kapitel: Geld und Zins

Guten Tag! Unser erstes Thema ist das liebe **Geld**. Bevor wir in **Geldfunktionen** einsteigen, in die Stabilität und Akzeptanz des Geldes sowie in die **Geldtheorie** und **Geldpolitik**, eine kurze Story zur Motivation – betitelt mit „Geld belebt die Welt“. Das Lesen dauert mit Zwischenfragen 10 Minuten. Die Story entfaltet sich in fünf Abschnitten. Als Fazit folgen drei Botschaften.

Geld belebt die Welt

1. Lange bevor es die EZB oder die Fed gab, etwa 1000 Jahre nach Christi Geburt, während der **Song-Dynastie**,¹ nutzten Händler in China Münzen aus Eisen sowie aus Kupfer. Wegen ihres Gewichts waren diese äußerst unpraktisch im Handel mit fernen Völkern. Händler mussten immer Säcke mit Münzen mitnehmen, die einen Zentner und mehr wogen. Auch wer heute 5.000 Euro in Fünzig-Cent-Münzen mit sich herumträgt, muss 78 kg schleppen.

Damals hatte China bereits den **Fernhandel** entwickelt:

- Exportiert wurden Seide und Textilien, Porzellan und Keramik, Tee sowie Papier und gedruckte Bücher.
- Importiert wurden Pferde und andere Tiere, Pfeffer, Nelken und Weihrauch, Gold, Silber, Perlen und Edelsteine.

2. Da die Eisenmünzen für den Handel extrem unpraktisch waren, wurden die Münzen bei vertrauenswürdigen Handelshäusern deponiert, die dafür **Quittungen** ausgaben. Die Leute begannen, direkt mit diesen Zetteln zu bezahlen, anstatt die Münzen abzuholen.

Die chinesische Regierung merkte, wie nützlich das war, und richtete für die Ausgabe der Quittungen ein **staatliches Monopol** ein. Sie begann, die ersten Quittungen selbst auszugeben und zu drucken. Anfangs waren alle ausgegebenen Banknoten durch Eisen- und Kupfermünzen gedeckt. Doch bald wurden auch Quittungen ausgegeben, für die gar

¹ Die Song-Dynastie (960–1279) war ein kulturelles und wirtschaftliches "goldenes Zeitalter" in China, gekennzeichnet durch Neokonfuzianismus, Erfindungen wie Schießpulver und Buchdruck sowie die erste staatliche Papierwährung.

keine Münzen deponiert worden sind. Die Menge des in Umlauf befindlichen Geldes nahm zu. Der Kaiser erlaubte 1024 die Ausgabe der ersten offiziellen staatlichen Banknoten. Das war die Geburtsstunde des staatlich kontrollierten Papiergeldes.

3. Da eingenommene staatliche Banknoten alsbald wieder ausgegeben wurden, erhöhte sich auch die Umlaufgeschwindigkeit des Geldes gegenüber dem Metallgeld. Durch die gestiegene **Geldmenge** und die erhöhte **Umlaufgeschwindigkeit** konnten verschiedenste Aktivitäten initiiert und bezahlt werden. Dazu gehörten auch erfinderische, innovative Aktivitäten, nicht nur der Konsum.

So wurde der Kompass erfunden und verbreitet. Im Schiffbau wurden Dschunken mit wasserdichten Schotten ausgestattet, wodurch lange Reisen sicherer wurden. Wirtschaft und Gesellschaft blühten auf.

4. Auf einmal waren alle in die sich entfaltende Wirtschaft eingebunden und an ihr beteiligt. Die durch die Verfügung über Geld geweckte wirtschaftliche Freiheit führte dazu, dass Städte nicht mehr nur Verwaltungszentren waren, sondern mit Leben erfüllte Marktplätze entstanden.

Die **Marktplätze** förderten das soziale Leben und wurden zu den neuen Stadtzentren.

- Restaurants schossen wie Pilze aus dem Boden. Die Regierung sah sich gedrängt, Sperrstunden aufzuheben. In Hangzhou entstand öffentliches Nachtleben: Dank des Wohlstands aus dem Handel blieben Teehäuser und Theater bis tief in die Nacht geöffnet.
- Außerdem wurde tiefere Spezialisierung möglich: Ein Handwerker musste nicht mehr alles selbst herstellen (weil es kein Geld für einen Zukauf gab). Er konnte sich auf eine einzige Spezialität konzentrieren, weil er wusste, dass der Handel ihm alle anderen benötigten Rohstoffe und Materialien liefern würde, weil er dies auch bezahlen könnte.

5. Diese Story aus der Song-Dynastie hat sich in der ganzen Welt verbreitet. Geld muss nicht notwendig eine Deckung durch Metalle oder Edelmetalle aufweisen. **John Law**² hat sie um 1700 in Amsterdam gehört.

² John Law (1671-1729) war ein schottischer Nationalökonom und Bankier. Er wurde Ehrenmitglied der Académie des sciences in Paris und Ratgeber und Finanzier der Regierung. Doch endet sein Ansatz, Papiergeld mit intransparenten und nicht verifizierbaren Vermögenspositionen aus den Kolonien decken zu wollen, in einer Katastrophe. Law muss Frankreich fluchtartig verlassen und ging nach Venedig, wo er 1729 verstarb.

Nun lag damals Frankreich danieder, weil Ludwig XIV (1636-1715) zu viel Geld für Ruhm und Schlösser ausgab. Law überlegte, dass eine Wirtschaftsbelebung auch durch „ungedecktes“ Papiergeld möglich sein sollte. Mit dieser Idee gewann Law zunächst Vertrauen bei der französischen Regierung. Er wurde 1707 ein Freund des Philipp von Orléans, der ab 1715 Regent von Frankreich wurde. In jenem Jahr wurde Law Chef der von ihm gegründeten Banque Générale in Paris, einer Vorläuferin der französischen Nationalbank, die 1800 von Napoleon Bonaparte gegründet wurde. Allerdings hatte Law dann doch überzogen und die Sache ging nicht gut aus.

Fazit

1. Modernes Geld besteht aus **Zeichen in einem System, das Zahlungen erlaubt**.
2. Steigen die **Geldmenge** und die Umlaufgeschwindigkeit des Geldes, dann wird die Wirtschaft belebt.
3. Geld muss nicht notwendig durch Gold gedeckt sein, doch dann sind andere institutionelle Maßnahmen und Strukturen verlangt, die Vertrauen in das Geld stärken. Wird die Geldmenge zu groß, dann verschwindet das Vertrauen in das Geld. **Die Steuerung der Geldmenge verlangt also ein gutes Feintuning** und laufende Anpassungen.

2. Kapitel: Finanzen und Kapital

Guten Tag! Unser zweites Thema behandelt **Finanzkontrakte** und ist im Buch mit „Finanzen und Kapital“ überschrieben. Beispiele für Finanzkontrakte sind Kredite, Festverzinsliche Geldanlagen bei einer Bank, Beteiligungen an einem Unternehmen.

Das typische am Finanzkontrakt: Zwei Parteien oder Personen vereinbaren Zahlungen, die zu verschiedenen Zeitpunkten von einer Partei zur anderen fließen sollen. Dadurch entstehen Rechte und Pflichten zwischen den beiden Parteien.

Gelegentlich können die Rechte sogar abgetreten werden, etwa durch Verkauf. Dadurch nehmen die Rechte den Charakter eines **Wertobjekts** an. Und wer die Rechte erfüllen muss, steht in der Pflicht, manchmal in der Schuld.

So wie bisher gesagt, verbinden sich durch einen Finanzkontrakt zwei Personen, anschaulicher gesagt zwei Menschen. Möglicherweise hilft eine Bank oder ein Notar oder eben ein „Intermediär“, den Finanzkontrakt zu schließen. Doch letztlich sind rechtlich die beiden Menschen verbunden: einer nimmt Geld entgegen und geht Pflichten ein, es später zurückzugeben. Der andere gibt das Geld und darf Ansprüche erheben, später Zahlungen zu erhalten. Eventuell wird der Finanzkontrakt in die Form eines Wertpapiers gebracht und kann womöglich von dem Inhaber der Rechte weitergegeben werden. Vielleicht ist sogar eine Börse eingerichtet, und es sind wieder Menschen, die an den Börsen als Käufer oder Verkäufer auftreten.

Jetzt sehen wir einmal von den **Menschen** ab und wenden uns **Objekten** zu. Gemeint sind wenig liquide, oftmals unbewegliche Objekte, die vielleicht „wertvoll“ sind, aber zugleich auch Risiken beinhalten können. Zu solchen Objekten gehört eine Brücke über den Rhein, ein Bunker in der Eifel, oder die „Zwillingsschwester“ der Mona Lisa, die im Museo del Prado in Madrid ausgestellt ist (und vermutlich zeitgleich von einem Leonardo-Schüler angefertigt wurde).

Sicher ist ein Bauwerk oder ein Kunstwerk zu unterscheiden von Franz Müller, der mir noch 5.000 Euro (aufgrund eines mündlich geschlossenen Finanzvertrags) schuldet. **Wie also kommen Objekte (Bauwerke, Kunstwerke) in die Finanzwelt hinein** und treten in die Welt der zwischen Menschen abgeschlossenen Verträge über intertemporale Zahlungen?

Das geschieht durch **Verbriefung** (Securitization), und die Verbriefung ist Gegenstand unserer Story. Wieder hat die Story fünf Abschnitte und das Fazit drei Botschaften. Story und Fazit nehmen 10 Minuten in Anspruch:

Securitization

1. Immer wieder werden Objekte verbrieft. Was soll das heißen und wie wird bei der Verbriefung vorgegangen? Die Verbriefung (englisch Securitization) ist ein Finanzprozess, bei dem **für Objekte, für illiquide Aktiva, handelbare Wertpapiere geschaffen werden**, wobei der Eigentümer der Objekte seine Eigentumsrechte oder seine Nutzungsrechte an die Inhaber der Wertpapiere abgibt.

- Der Vorgang dient dazu, das in den Objekten „gebundene Kapital“ freizusetzen, indem bei der Ausgabe der Wertpapiere deren Erstkäufer an den Objekteigentümer den Kaufpreis bezahlen.
- Außerdem werden mit den Nutzungsrechten auch Risiken übertragen, die mit dem Objekt verbunden sein könnten.

2. Können die neuen Inhaber der Wertpapiere, die das Objekt verbriefen, für sich Einnahmen generieren?

Ja, zunächst können sie als Einzelne ihre Wertpapiere an einer Börse verkaufen und als Gruppe können sie per Mehrheitsbeschluss eine neue Verwendung des Objekts organisieren. Die Rheinbrücke etwa könnte Maut verlangen, der Eifelbunker für Partys vermietet werden, und die Zwillingsschwester der Mona Lisa könnte man als Attraktion im Chinesischen Nationalmuseum (National Museum of China) in Peking zeigen, was eine Erhöhung der Eintrittsgebühr rechtfertigen dürfte. All das können die Inhaber der Wertpapiere entscheiden. Und **so werden mit der Securitization Objekte in die Welt von Finanzen und Kapital hineingetragen**.

3. Welche „Objekte“ werden denn immer wieder durch Securitization als Wertpapiere umgekleidet? Eine ganze Reihe: (1) Zukünftige Einnahmen aus TV-Übertragungen oder Sponsoringverträgen, (2) Zahlungsströme aus Solarparks oder Windkraftanlagen, (3) Langfristige Miet- oder Nutzungsverträge für digitale Infrastruktur (Rechenzentren und Glasfasernetze). Auch Künstler, um sogleich Geld zu erhalten, (4) verbriefen gelegentlich ihre zukünftigen Lizenzeinnahmen.

4. Am häufigsten werden aber **Portfolios** securitisiert. Ein solches Portfolio kann beispielsweise aus Hypothekarforderungen bestehen, also aus Tausenden von einzelnen und individuell unterschiedlichen Krediten über 100, 200 oder 300 Tausend Dollar. Das Portfolio ist das Objekt.

- Ein solches ist natürlich ziemlich unsicher, weil Baukredite ausfallen können. Um die Sicherheit etwas zu erhöhen, wird das Objekt nicht zur Gänze verbrieft. Es wird ein

Polster definiert: Ein Investor – wir nennen ihn **Protektor** –, der solche Risiken gegen Bezahlung zu übernehmen bereit ist, muss jedes Jahr bis zu beispielsweise 5 Millionen Dollar an Ausfällen übernehmen und ausgleichen. Der dadurch deutlich sicherer gewordene große Rest der Forderungen wird nun verbrieft.

- Damit auch hinreichend viele Leute die bei dieser Securitization neu geschaffenen Wertpapiere abnehmen, wird eine **Ratingagentur** beauftragt, die Verbriefung mit einem Gütesiegel auszuzeichnen. Die Ratingagentur ist für ihren wissenschaftlich-korrekten Ansatz bekannt und fügt dem Ganzen Vertrauen hinzu. Die Securitization kann folglich dazu dienen, Wertpapiere – die Hypothekarforderungen – in ihren Risikoeigenschaften zu verändern (damit sie aufgrund der Präferenzen der Käufer leichter untergebracht werden können). Die Securitization ist eine Methode, die viele Möglichkeiten bietet. Im konkreten Beispiel macht ein Protektor die Wertpapiere sicherer und die Ratingagentur vertrauenswürdiger.

5. Wir wissen, dass es genau so zur Subprime Krise 2007-2008 kam. Hatten die Ratingagenturen etwas übersehen? Ja vielleicht. Denn die Ausfälle der Hypothekarkredite waren **stochastisch nicht unabhängig** voneinander – wie es die üblichen stochastischen und versicherungsmathematischen Modelle unterstellen. Vielmehr sind zahlreiche Ausfälle gleichzeitig geschehen. Dies, weil sie von einem **gemeinsamen** Faktor ausgelöst worden sind. Es kam in den USA 2007 zu einer Rezession, und zahlreiche Arbeiter verloren **gleichzeitig** ihren Job. Die Kreditmodelle gingen aber davon aus, dass die Kreditausfälle sich unabhängig voneinander ereignen würden.³

Fazit

1. Mit Securitization können beliebige Objekte in die Welt der Finanzen hineingetragen werden.
2. Die Rechte an den Objekten werden nicht einfach 1:1 auf viele Schultern gleichmäßig verteilt. Vielmehr werden die Rechte zerlegt und abgesichert, sodass der größte Teil der Rechte für jene attraktiver ist, die sie dann in ihre Portfolios aufnehmen.
3. Die Securitization verlangt gewisse Konstruktionen, die Intermediäre erforderlich machen: Investmentbanken, Sicherungsgeber, Ratingagenturen.

³ Vinod Kothari: Securitization: The Financial Instrument of the Future. Frank J. Fabozzi: Introduction to Securitization.

3. Kapitel: Markt, Preis, Wert

Guten Tag! Unser drittes Thema ist im Finanzmärkte-Buch mit „Markt, Preis, Wert“ betitelt. Als Motivation, dieses zentrale Thema aufzugreifen, diene wieder eine Story. Sie beleuchtet, dass es **langsame** und **schnelle** Märkte gibt. Oder auf den Preis bezogen: in manchen Märkten sind die Preise wie festgeklebt, und in anderen beweglich, veränderlich, sogar flink und flüchtig.

An die Story schließt sich wie gewohnt ein Fazit an. Beides nimmt 15 Minuten in Anspruch.

Die Welt der langsamen und schnellen Märkte

1. Im Leben kommt es ab und zu darauf an, überlegt vorzugehen, sich von Erfahrung leiten zu lassen, mit Ausdauer eine Sache voranzubringen. Das fordert Zeit, **Wissen**, **Ausdauer**.

Dann wieder geht im Leben alles schnell, und man sollte selbst kraftvoll und schnell agieren. Verlangt sind dann **Kondition** und **Reaktionsschnelle**.

Ob gerade Wissen und Ausdauer verlangt sind oder ob es auf Kondition und Reaktionsschnelle ankommt, wechselt sich im Leben immer wieder ab.

- Bereits auf einer mehrtägigen Überquerung der Alpen lösen sich gemütliche Bewegungen und kritische Momente ab. Wenn dritte zusehen, etwa mit einem Fernrohr von der Hotelterrasse, finden sie natürlich die kritischen Momente spannender und aufregender als jene Abschnitte, in denen die Wandergruppe anfängt, über die Schönheit der Landschaft zu meditieren.
- Mit dedizierten Sport- oder anderen Freizeitaktivitäten wird oft das eine oder das andere besonders betont. Yoga, Tai-Chi, Schwimmen oder Wandern gehören sicher zu Bewegungen, bei denen es auf eine gewisse Ausdauer ankommt. Hingegen kommt es bei Tischtennis, Jai Alai und Hornussen auf Kondition und Reaktionsschnelle an.

2. Ganz ähnlich gibt es in marktähnlichen Umgebungen oder in Märkten solche, in denen alle zur Transaktion gehörenden Funktionen mit Ruhe und Überlegung ausgeführt werden können. Dazu gehört der Kauf eines Hauses. Der Markt für Immobilien darf wohl als langsam bezeichnet werden. Weiter erweisen sich Märkte für Dienstleistungen im Gesundheitswesen als langsam. Löhne und Gehälter werden selten gesenkt, selbst wenn die Wirtschaft schwächelt.

Andererseits gibt es Märkte, in denen Transaktionen blitzschnell ablaufen – auch wenn gewisse Funktionen der Nachhandelsabwicklung vielleicht erst später nachgeholt werden. Dazu gehört der Kauf oder Verkauf von Wertpapieren und von Währungen. Zur Nachhandelsabwicklung gehören dann das Clearing und Settlement, zwei Schritte in Finanzmärkten, die nach Abschluss eines Geschäfts noch auszuführen sind.⁴ Schon klar, dass sich in langsamen Märkten Preise bilden, die wie festgeklebt wirken. In schnellen Märkten sind die Preise beweglich, flink, oft sogar flüchtig.

3. Die Unterschiede in der Marktgeschwindigkeit haben Ökonomen immer wieder fasziniert. Sind die Märkte langsam und Preise wie festgeklebt, dann können **Ungleichgewichte** entstehen: Zwar ist die Aktion im Supermarkt immer noch zu erkennen, weil das Preisschild den reduzierten Preis zeigt, doch der Platz im Regal ist leergeräumt. Bei einigen wichtigen Märkten sind die Ungleichgewichte dramatisch. Etwa wenn der Arbeitsmarkt nicht geräumt ist und Arbeitslosigkeit herrscht, die womöglich über Jahre andauert.

John M. Keynes hat Lösungen vorgeschlagen, weil in den Gütermärkten nach seiner Beobachtung die gesamtwirtschaftliche Nachfrage seitens der privaten Haushaltungen für längere Zeit **geringer sein kann als das Angebot**. Keynes meinte, der Staat müsse dann mit autonomer Nachfrage ein Gleichgewicht herbeiführen. Rudiger Dornbusch⁵ hat betont, dass klebrige Preise dann und wann doch ins Rutschen kommen und dann aber ihr Gleichgewicht **überschießen**. Das kann etwa bei Devisen beobachtet werden.

4. Können Märkte, die etwas zu langsam und daher oft nicht im Gleichgewicht sind, beschleunigt werden?

- Eine Möglichkeit besteht darin, die Objekte zu standardisieren. Größe und damit Marktliquidität lässt sich durch **Standardisierung** erreichen. Diesen Effekt sieht man gut am iPhone. Gebrauchte iPhones verkaufen sich, auch ohne dass Interessenten lange prüfen und überlegen müssen. Deshalb sind Finanzkontrakte gut als Kandidaten für schnelle Märkte geeignet. Denn in Finanzkontrakten geht es – perfekt standardisiert – immer um Geld. Was es bedeutet, 1.000 Euro in einem Jahr zu erhalten, muss niemanden erklärt werden.

⁴ Clearing (Abgleich und Verrechnung) validiert Geschäfte, berechnet Positionen und sichert diese durch zentrale Gegenparteien ab. Settlement (Abwicklung) ist der finale Akt, bei dem Wertpapiere gegen Geld getauscht werden.

⁵ Rudiger Dornbusch (1942-2002), deutsch-US-amerikanischer Ökonom, hat das Überschießen der Preise durch ihre „Klebrigkeit“ erklärt. Er sprach von *sticky prices*.

- Eine zweite Möglichkeit besteht darin, die **Zeitpunkte für Lieferung und die Entgegennahme** einer im Markt transferierten Sache zu verschieben, damit beide Seiten für die Erfüllung „etwas Luft“ haben. In der Tat: Neulich habe ich ein interessantes Objekt gesehen, das ich gern gekauft und auch sofort bezahlt hätte, doch der Anbieter meinte, ich müsse es sofort mitnehmen. Doch ich hatte meinen Kombi nicht dabei. So war ich als Interessent schon ausgeschlossen. Und mein Geldwechsler, von dem ich 10.000 USD in bar wollte, hat nur gefragt, wann ich die Scheine benötigen würde. Als ich „in einer Woche“ sagte, gab er erlöst diese Antwort: „Bis dahin habe ich mehrere Möglichkeiten, das Geld zu besorgen. So kann ich ihnen einen guten Wechselkurs bieten.“ Auf später verschobene Liefer- und Bezahlszeitpunkte machen einen Markt viel **größer** und daher **liquider**.
- Die Verschiebung des Zeitpunkts für Lieferung und Bezahlung kann so weit gehen, dass für ein Objekt, das transferiert werden sollte und um das es eigentlich geht, ein Markt für **Termingeschäfte** eingerichtet oder sogar eine Börse für **Futures** geöffnet wird. Für die Futures ist damit ein ziemlich breiter und vor allem blitzschneller Handel für Bezugsrechte und Lieferverpflichtungen geschaffen. Dies besonders dann, wenn Papiere und Zettel durch **digitale** Einträge ersetzt und Einigungsgespräche oder Zurufe durch digitale Kommunikation mit dem Computer stattfinden.

So lautet die Antwort: **Ja, Märkte können beschleunigt werden:**

- durch **Standardisierung**,
- durch Verzicht auf Transfers im Moment und **Verlagerung der Einigungen auf Terminmärkte**,
- und durch **Digitalisierung**.

5. Im Beispiel der Futures wird für die nur langsam übertragbaren Objekte ein neuer, abstrakter Markt eingerichtet, in dem es um Bezugsrechte und Lieferverpflichtungen zu einem zukünftigen Termin geht. Die Rechte und Pflichten können abstrakt in einem (digitalen) Buch erfasst werden und schnell und leicht verkauft und gekauft werden. Sie lassen sich naturgemäß viel einfacher handhaben und transferieren als die behäbigen Objekte, die ihnen zugrunde liegen, die sogenannten Basiswerte (oder Underlyings).

Doch da die digitalen Einträge in einem Buch keinen direkten Nutzen abwerfen können, kommt es bei ihnen letztlich nur auf **Preisänderungen** an – der etwas despektierliche

Begriff der Spekulation trifft den Sachverhalt.⁶

Dabei muss man flink sein können. An den Futuresbörsen sind daher Personen aktiv, die blitzschnell Informationen beschaffen und auf diese sowie auf Preisänderungen blitzschnell reagieren können. Das verlangt Disziplin und Reaktionsschnelle.

Womöglich ist sogar ein Algorithmus noch schneller und genauer als ein Mensch. „Anleger“ sind da fehl am Platz. Denn während Investoren oft langfristig auf den inneren Wert und auf Erträge (wie etwa Dividenden) eines Unternehmens setzen, geht es Spekulanten primär um die Kursdifferenz selbst, zu der es womöglich in kürzester Frist kommen könnte.

Fazit

1. Es gibt langsame und schnelle Märkte. Die einen verlangen Wissen und Ausdauer, die anderen Kondition und Reaktionsschnelle, am besten vielleicht sogar ein Computerprogramm.
2. Ganz langsame Märkte sind vielfach nicht im Gleichgewicht. Oder der wie festgeklebte Preis kommt ins Rutschen und schießt über den Preis hinaus, der den Markt räumen könnte. Beides ist von Nachteil.
3. Durch **Standardisierung**, **Abstrahierung** (ein Buch, das Lieferpflichten und Bezugsrechte notiert) und **Digitalisierung** kann ein Markt vergrößert und beschleunigt werden.

⁶ Das Digitale Wörterbuch der deutschen Sprache (DWDS) erklärt: 1. Spekulation = (meist abwertend) eine auf unsicherer Erkenntnislage beruhende (voreilige) Mutmaßung). 2. ebenso abwertend, die (unproduktive, spielerische, die Stabilität bestimmter wirtschaftlicher oder gesellschaftlicher Zusammenhänge gefährdende, gesellschaftlich häufig geächtete) wirtschaftliche Entscheidung in Erwartung zur Gewinnerzielung ausnutzbarer zukünftiger Preisentwicklungen und die sich darauf konzentrierende Geschäftstätigkeit.

4. Kapitel: Intermediation

Guten Tag! Unser heutiges Thema ist im Finanzmärkte-Buch mit „Intermediation“ überschrieben. Nach einer Unterscheidung von Primär- und Sekundärmärkten (Abschnitt 4.1 im Buch) werden die Funktionen der Finanzintermediation (4.2) sowie die Bedeutung der Intermediation für die Erzeugung von Liquidität (4.3) aufgezeigt. Als Motivation, sich diesem Thema zuzuwenden, diene wieder eine Story. Sie ist mit „Content-Intermediation“ betitelt. Das Fazit hebt drei Aussagen hervor.

Content-Intermediation

1. Warum schalten sich zwischen Anbieter und Abnehmer Mittler ein? Weil diese drei nützliche Funktionen erfüllen:

- **Anbahnung** und Wegbereitung für den Marktzugang: Intermediäre bringen Angebot und Produkte zu Abnehmern, die der Produzent allein nicht erreichen würde. Und sie führen Abnehmer mit Produzenten zusammen, die sich alleine nicht finden würden.
- Reduktion der **Transaktionskosten**: Intermediäre reduzieren also den Aufwand für Suche, Verhandlung und Einigung für beide Seiten und unterstützen bei der Ausführung, bei Lieferung und Bezahlung.
- **Beratung** und Vertrauen: Sie informieren die Kunden aus gleichsam neutraler Sicht, beispielsweise über realistische Preise. Zudem geben sie nicht nur objektivierten Rat über das zu transferierende Objekt. Sie geben zum Teil auch persönlichen Rat, so wie es Makler und Finanzberater tun.

2. Die Digitalisierung, Plattformen und elektronische Märkte verändern diese klassischen Funktionen der Intermediäre, indem sie zunächst standardisieren, skalieren und moderne Suchalgorithmen einführen.⁷

- Zum Teil wird die traditionelle und von Menschen ausgeführte Intermediation überflüssig, weil durch elektronische Suche interessierte Abnehmer passende Anbieter

⁷ Wolfgang Küchlin, W und Andreas Weber (2003). Such-Algorithmen. In: Einführung in die Informatik. Kapitel 11. Springer-Lehrbuch. Springer, Berlin, Heidelberg.

direkt finden können, ohne überhaupt Dritte einschalten zu müssen. Diese Veränderung heißt **Disintermediation**.

- Dabei bieten Plattformen gegenüber klassischen Intermediären verschiedene Vorteile, so etwa den jederzeitigen Zugriff ohne Warten, und sie ermöglichen zusätzliche weitere Funktionen, indem sie weitere Informationen bereithalten. Diese Entwicklung wird als **Re-Intermediation** angesprochen.
- Diese Plattformen wurden weiterentwickelt, so dass sie inzwischen ihre Kunden ganz genau beobachten. Sie selektieren und bündeln Informationen über sie, wobei KI (Künstliche Intelligenz) zum Einsatz kommt. Damit können sie Interessen und Einstellungen ebenso einschätzen wie Wahrscheinlichkeiten für die möglichen Entscheidungen. Diese Informationen a) verkaufen sie an Anbieter und b) verwenden die Plattformen für eine werbende, individuell abgestimmte Kommunikation mit Kunden. Diese Entwicklung zum „einfühlsamen“ Dialog wird als **Content-Intermediation** bezeichnet.

3. Nun könnte man sagen, dass auch die klassische Beraterin und der der klassische Berater ihre Kundschaft individuell angesprochen haben. Als besonders nützlich wurde diese Beratung bei komplexen Objekten erlebt, etwa bei Versicherungsverträgen.

- Das wirklich Neue an Disintermediation, Re-Intermediation und Content-Intermediation ist die **Standardisierung**
- und Abbildung der herkömmlichen Funktionen von Intermediären in **Algorithmen**, deren Übertragung an Computer sowie
- die enorme **Skalierung** auf Plattformen globaler Bedeutung.

Das ist nicht nur aufgrund der Leistungsfähigkeit der Computer möglich geworden, sondern auch deshalb, weil das Internet die Vernetzung spezifischer Nutzer erlaubt und starke Suchalgorithmen geschaffen worden sind.⁸

Hinzu kommen die Ausgabe über Monitore und die sprachliche Kommunikation. Mit Bild und Sprache ist man dem Ziel der Akzeptanz seitens der Menschen von heute recht nahe.

⁸ Rainer Alt und Thomas Puschmann: Digitalisierung der Finanzindustrie: Grundlagen der Fintech-Evolution. Springer 2016.

Fazit

1. Intermediation ist stets mehr als nur Handel oder Zwischenhandel gewesen. Denn sie übernimmt neben **Anbahnung** und **Wegbereitung** vor allem **Beratungsaufgaben**.
2. Durch die Digitalisierung, die Entwicklung von Plattformen und durch KI ist die Intermediation in einem Prozess der Veränderung. Zunächst wurden einige klassische Intermediäre, vor allem physische Instanzen, durch die Digitalisierung ersetzt (**Disintermediation**). Sodann kamen Plattformen auf, welche die Suche erleichterten und das Angebot zeigten (**Re-Intermediation**) – Beratung gab es indes nur ansatzweise.
3. Inzwischen haben sich diese Plattformen weiterentwickelt und bieten mit der **Content-Intermediation** individualisierte Vorschläge und persönlich angepassten Dialog.

5. Kapitel: Rendite

Guten Tag! Unser Thema jetzt ist die Rendite. **Die Rendite misst als Zahl, wie gut es gelungen ist oder wie gut es wohl gelingen wird, Geld anzulegen.** Im Buch wird dazu Grundsätzliches bereitgelegt. Unsere Story zur Motivation, in das Thema der Rendite einzusteigen, beleuchtet den „Volatility Drag“. Nach der Story ziehen wir ein Fazit in zwei Botschaften. Dafür widmen wir die nächsten 10 Minuten.

Der Volatility Drag

1. Ein „Drag“ ist ein Widerstand, der eine Sache oder Entwicklung verlangsamt. Und die Volatilität misst das zufällige Auf- und Abfliegen der Hühner. In der Fachsprache ist die Volatilität die Standardabweichung der zufälligen Rendite einer zukünftigen Periode (wobei die sogenannte stetige Rendite gemeint ist).

Mit Volatility Drag wird ein finanzmathematischer Sachverhalt bezeichnet. Betrachtet wird eine mehrjährige Entwicklung eines investierten Kapitalbetrags. **Wenn die jährlichen Renditen unterschiedlich sind, dann fällt die Kapitalentwicklung immer mehr hinter derjenigen Kapitalentwicklung zurück, die eine für alle Jahre gleichmäßige Rendite in Höhe des Mittelwerts bringen würde.**

Wer also sagt, im Mittel seien es 8% gewesen, soll sich nicht wundern, wenn 6%, über die Jahre gleichmäßig bezahlt, auf dasselbe Anlageergebnis geführt hätten.

2. Ein Zahlenbeispiel. Wir fangen mit dem Fall zweier Jahre an. Die Investition begann bei 100 € und die beiden Jahresrenditen waren +20% und -12%.

Die mittlere Jahresrendite ist also 4% gewesen, denn $(0,20 - 0,12) / 2 = 0,08 / 2 = 0,04 = 4\%$. Die Zahlen für die Renditen sind willkürlich gewählt.

- Wenn 100 € zweimal hintereinander mit 4% Rendite angelegt worden wären, hätte man nach zwei Jahren 108,16 € erreicht.
- Dieser Betrag wird mit der tatsächlichen Vermögensentwicklung verglichen: Von 100 € Startkapital führen +20% Rendite auf 120 € und im zweiten Jahr entstehen daraus bei -12% Rendite magere 105,60 €.

Tatsächlich fiel die Kapitalentwicklung hinter derjenigen zurück, die eine für beide Jahre gleichmäßige Rendite in Höhe des Mittelwerts – hier 4% – gebracht hätte.

Wir berechnen noch die Höhe einer für beide Jahre **gleichmäßigen** Rendite, die auf das magere tatsächliche Ergebnis von 105,60 € geführt hätte. Wir fragen also nach der geometrischen Durchschnittsrendite. Sie wäre im Zahlenbeispiel gleich 2,762 %.

Interessant ist der doch große Unterschied zwischen dem arithmetischen Mittel von 4% und dem geometrischen Mittel von 2,762%.

Die Statistik lehrt, dass die **Hälfte der Varianz** der Jahresrenditen eine gute Näherung für die Differenz zwischen der arithmetischen und der geometrischen Durchschnittsrendite ist.

3. Nun würden Sie sich vielleicht ein Zahlenbeispiel für drei Perioden (Jahre) wünschen, und dann noch eines für vier Jahre. Stattdessen übernimmt unsere Story ein weiteres Zahlenbeispiel für wiederum zwei Perioden. Es wird in der Literatur zum Volatility Drag immer zitiert. Die Jahresrenditen sind etwas extremer gewählt, sodass deren Varianz deutlich größer ist. Damit ist auch die Differenz zwischen dem arithmetischen und dem geometrischen Mittelwert der Rendite größer.

- Die Investition beginnt wieder bei 100 €, und die beiden Jahresrenditen sollen +50% und -50% sein. Die mittlere Jahresrendite ist also 0. Wenn nun 100 € zweimal hintereinander mit jeweils 0% Rendite angelegt wären, hätte man als Ergebnis 100 € erhalten – nichts gewonnen, nichts verloren.
- Dieser Betrag wird mit der tatsächlichen Vermögensentwicklung verglichen: Von 100 € Startkapital führen +50% Rendite im ersten Jahr auf 150 € und im zweiten Jahr entstehen daraus bei -50% Rendite magere 75 € . Tatsächlich fiel die Kapitalentwicklung hinter derjenigen zurück, die eine für beide Jahre gleichmäßige Rendite in Höhe des Mittelwerts – hier 0% – gebracht hätte.
- Wir berechnen noch die Höhe einer für beide Jahre gleichmäßigen Rendite, die auf das (magere) tatsächliche Ergebnis von 75 € geführt hätte. Das wäre die geometrische Durchschnittsrendite. Sie wäre gleich -13,4%.

Interessant bei diesen Zahlen ist der doch große Unterschied zwischen dem arithmetischen Mittel von 0% und dem geometrischen Mittel von -13,4%. Und das liegt, wie die Näherungsformel für die Differenz zeigt, an der großen Varianz der beiden Renditen, oder etwas anders formuliert, an der hohen Volatilität der Renditen in diesem Zahlenbeispiel.

Daher der Begriff **Volatility Drag**.

4. Eigentlich geht die Story jetzt noch weiter. Die mittleren Renditen, etwa die aus historischen Zeitreihen berechneten Mittelwerte der Aktienrenditen, dienen zur Schätzung der für die Zukunft zu erwartenden Rendite (eines Jahres). Jedoch – dies ist die Aussage des Volatility Drag – bliebe eine mehrjährige Aktienanlage (allein aus finanzmathematischen Gründen) hinter der Wertentwicklung zurück, die eine für alle Jahre gleichmäßige Rendite in Höhe des Mittelwerts bringen würde.

Bitte sagen Sie daher nicht, ein Aktien-ETF ließe 10% Rendite erwarten, weshalb nach zwei Jahren zu erwarten sei, dass 100 € auf 121 € anstiegen. Der Volatility Drag lässt grüßen: Da die Standardabweichung der Aktienrenditen – pauschal und überschlagsmäßig gerechnet – etwa 20% ist, die Varianz also $0,2^2 = 0,04$ beträgt, wovon die Hälfte 0,02 ist, also 2%, liegt die geometrische Durchschnittsrendite nicht bei 10%, sondern bei 8%. Erwarten Sie in zwei Jahren ein Wachstum des Kapitals von 100 € auf vielleicht 116 € oder 117 €, nicht aber auf 121 €.

5. Bei einem langen Horizont und Aktienanlagen (hohe Volatilität) machen sich die Unterschiede zwischen dem arithmetischen und dem geometrischen Mittelwert der Rendite deutlich bemerkbar. Ein Aktienanleger könnte vom Volatility Drag enttäuscht werden.

Noch dazu schmälern Kosten für die Depotführung das Anlageergebnis. Da werden vom arithmetischen Mittel nicht nur die Hälfte der Varianz abgezogen, wie der Volatility Drag verlangt, sondern vielleicht noch ein weiterer Prozentpunkt für die Depotverwaltung.

Das klassische Sparbuch oder rollende Festgeldanlagen – gleichmäßige Verzinsung mit geringer Volatilität und gebührenfreie Verwaltung – sollten nicht beiseite geschoben werden.⁹

Fazit

- 1.** Der Volatility Drag drückt einen finanzmathematischen, rechnerisch beweisbaren Sachverhalt aus. Betrachtet wird eine mehrjährige Entwicklung eines investierten Kapitalbetrags, wobei die jährlichen Renditen unterschiedlich sind.
- 2.** Die Kapitalentwicklung fällt mit den Jahren immer mehr hinter derjenigen Kapitalentwicklung zurück, die eine für alle Jahre gleichmäßige Rendite in Höhe des (arithmetischen) Mittelwerts bringen würde.
- 3.** Für den Unterschied zwischen dem arithmetischen und dem geometrischen Mittelwert ist die halbe Varianz eine gute Näherung.

⁹ <https://www.finanzwesir.com/blog/volatility-drag>

6. Kapitel: Anleihen, Zinsen, Diskontierung

Guten Tag! Unser Thema ist im Finanzmärkte-Buch mit „Anleihen, Zinsen, Diskontierung“ überschrieben. Nach einer Betrachtung der Zinsstruktur (Abschnitt 6.1 im Buch) wird die Brücke zur Geldpolitik geschlagen (6.2) und es werden die verschiedenen Arten von Anleihen beleuchtet (6.3). Als Motivation, sich dem Thema der Anleihen zuzuwenden, diene wieder eine Story. Das Fazit hebt drei Aussagen hervor.

Unterpari

1. Noch um 1960 wollten einige Privatanleger ihre Zinseinkünfte vor dem Fiskus verheimlichen. Sie fuhren nach Luxemburg, nach Österreich, in die Schweiz oder in das kleine Walsertal, eröffneten dort ein Depot und freuten sich, auf jährlichen Urlaubsreisen ein gefülltes Konto vorzufinden. Steuerhinterziehung wurde von Manchen als Kavaliersdelikt betrachtet, das niemanden schädigt. In der Tat waren damals die staatlichen Budgets gut durch die prosperierende Wirtschaft gefüllt, und die soziale Absicherung der Gesellschaft hat den öffentlichen Haushalt nicht stark belastet.

2. Wer Couponzahlungen nicht versteuert, möchte, dass diese Zahlungen möglichst hoch sind. Anleihen mit hohen Coupons sind natürlich wertvoll, und oftmals lag ihr Kurs über dem Nennwert, dem Nominalbetrag der Rückzahlung. Die Anleihen notierten über Pari, beispielsweise bei 102% oder 103% des Nominalwerts.

Der hohe Coupon war natürlich eine kleine Lüge, denn bis zur Rückzahlung des Nominalbetrags haben die Anleihen dann immer wieder etwas an Kurs verloren und notierten zum Schluss bei 100% des Rückzahlungsbetrags.

Die Käufer von **Über-Pari-Anleihen** mussten also einen automatisch eintretenden **Kursverlust** hinnehmen. Sie erhielten dafür Coupons, die höher waren als die Marktzinsen. Das war erwünscht (und hatte aufgrund des Verhaltens der Anleger keine steuerlichen Konsequenzen).

3. Es muss nicht weiter ausgeführt werden, dass heute die Gesetze gegen Steuerhinterziehung ganz anders greifen.

- Der deutsche Fiskus berichtet, im Jahr 2023 Meldungen zu Kontoinformationen aus 119 Ländern erhalten zu haben.

- Die Schweiz hat für Ausländer das klassische Bankgeheimnis abgeschafft und liefert Daten an rund 100 Partnerstaaten.
- Die am automatischen Informationsaustausch (AIA) – international bekannt als Common Reporting Standard (CRS) – teilnehmenden Länder wie Deutschland, die Schweiz, Liechtenstein, Luxemburg, Singapur und Hongkong, melden a) Zinsen, b) Dividenden, c) Kontostände und d) Veräußerungserlöse einmal im Jahr an die Steuerbehörden des Kundenwohnsitzstaates.
- Eine Ausnahme bilden die USA, die nicht am OECD-CRS-Verfahren teilnehmen, sondern einen eigenen Standard benutzen. Dieser US-Standard, der Foreign Account Tax Compliance Act (FATCA), ist eine Verpflichtung, die zunächst nur in den USA für bestimmte Finanzinstitute und ausländische Kontoinhaber gilt: Ausländische Finanzinstitute müssen Kontoinformationen an die US-Steuerbehörde (IRS) melden. Inzwischen haben sich andere Länder angeschlossen, darunter Deutschland, und führen zusätzlich die Bestimmungen von FATCA aus. Insbesondere werden Informationen über Konten US-amerikanischer Staatsbürger in einem der Partnerländer der IRS gemeldet.

4. Heute ist es daher so, dass Privatanleger die Steuerpflicht wirklich beachten.

- In Deutschland müssen sowohl die Coupons als auch Kursgewinne versteuert werden.
- Personen mit steuerlichem Domizil in der Schweiz müssen zwar die Coupons versteuern, doch Kursgewinne sind steuerfrei.

Durch die Steuer werden Anleihen / Obligationen / Bonds mit geringem Coupon attraktiv. Falls die Coupons geringer sind als die Marktzinssätze, notiert die Anleihe bei Kauf unter Pari, beispielsweise bei 97% des Nominalwerts. Es folgen dann automatische Kurssteigerungen, denn zur Rückzahlung des Nominalbetrags notieren die Anleihen bei 100%. Diese Kurssteigerungen sind in der Schweiz steuerfrei. Doch auch für Privatinvestoren mit Steuersitz in Deutschland sind die Unter-Pari-Anleihen attraktiv, weil diese einen Effekt der Steuerstundung bieten: Die Kurssteigerungen der Unter-Pari-Anleihen werden erst bei Verkauf oder bei Rückzahlung realisiert.

5. Der Staat als großer Schuldner ist sich der geänderten Präferenz der Anleger bewusst und sorgt bereits bei der Emission neuer Anleihen dafür, dass sie bei Ausgabe unter Pari liegen und auf absehbare Zeit auch unter pari bleiben.

Dazu setzt der Staat den Coupon niedrig an (was dem Finanzministerium ohnehin entgegenkommt). Dabei ist üblich geworden, nur als „glatt“ bezeichnete Coupons zu wählen, also etwa 2% statt 2,25% oder 1% anstelle von 1,6%. Wenn dann im Markthandel nur noch Anleihen mit 1% oder 2% oder 3% Coupon sind, dann verbessert das die Vergleichbarkeit und erhöht somit die Liquidität.

Durch die bewusste Schaffung von Unterpari-Anleihen können Emittenten eine breitere Basis von privaten und auch von institutionellen Anlegern ansprechen, die spezifische steuerliche oder bilanzielle Anforderungen haben.

Fazit

- 1.** Bei Unterpari-Anleihen wirken automatische Kurssteigerungen bis zur Fälligkeit. Bei Überpari-Anleihen wirken automatische Kursreduktionen.
- 2.** Anders als früher folgen Privatanleger ihren Steuerpflichten, schon weil wirksame Kontrollmitteilungen zwischen fast allen Ländern vereinbart sind und periodisch praktiziert werden.
- 3.** Bereits bei Ausgabe neuer Anleihen achten Emittenten darauf, die Anleihebedingungen so zu gestalten, dass a) der Ausgabekurs unter Pari liegt und b) die Zinssätze „glatt“ sind, sodass Vergleichbarkeit und die Liquidität im Markt verbessert werden.

7. Kapitel: Aktien, Selektion und Diversifikation

Guten Tag! Die Aktie ist unser siebentes Thema. Im Buch wird nach einem Blick auf Rechtsformen die Selektion – das *Stock Picking* – behandelt. Diese wird der Diversifikation gegenübergestellt. Außerdem werden im Buch die Funktionen der Vermögensverwaltung betrachtet.

Hier eine kurze Story zur Motivation, in diese Thematik einzusteigen. Die Story lenkt unseren Blick auf die **Haftungsbeschränkung**. Als Fazit folgen drei Botschaften. Für beides nehmen wir uns 10 Minuten Zeit.

Aus dem Schneider

1. Mit **Haftungsbeschränkung** werden vertragliche Gestaltungen oder gesetzliche Regelungen bezeichnet, durch die der Umfang einer Verantwortlichkeit für Schäden oder Pflichtverletzungen begrenzt wird.

Wie allgemein bekannt, sieht in Deutschland das Aktiengesetz (AktG) vom 6. September 1965 eine Haftungsbeschränkung vor, nach der zwar das Gesellschaftsvermögen haftet, nicht aber die Aktionäre persönlich. In der Schweiz regelt das Obligationenrecht (OR, Art. 620-763) Entsprechendes. Eine Nachschusspflicht gibt es für Aktionäre nirgends auf der Welt.¹⁰ Bei den Genossenschaften in Deutschland und Österreich kann es hingegen durchaus sein, dass ihre Mitglieder im Fall einer Insolvenz zusätzliche Mittel einzahlen müssen, um die Gläubiger zu befriedigen.¹¹

2. Selbstverständlich ist die Haftungsbeschränkung ein ganz wesentliches rechtliches Merkmal für Aktien, damit die Unternehmung genügend Kapital aufnehmen kann. Das

¹⁰ Allerdings gibt es in einigen Ländern, darunter Deutschland, Schweiz, Australien und Indien, die Möglichkeit, dass Aktionäre bei der Aktiengabe nur einen Teil des Betrags einzahlen, wobei die AG im Bedarfsfall mit einem „Call“ den Rest einfordert (Teilliberierung).

¹¹ Und man sollte dies nicht übersehen: Wer bei einem entfernten Verwandten einmal anfängt, finanziell zu unterstützen, etwa durch einen „Kredit“, geht anscheinend die moralische Verpflichtung ein, auch einen weiteren „Kredit“ zu geben, sollte der erste nicht ausreichen. Im Märchen „Vom Fischer und seiner Frau“ der Gebrüder Grimm rettet ein Fischer einen Butt, einen verzauberten Prinzen, und dieser verspricht einen Wunsch zu erfüllen. Auf Drängen seiner Frau ruft der Fischer den Butt immer wieder von Neuem und hat immer weitere Anschlusswünsche, die bald in maßlose Forderungen ausarten.

war seit jeher klar. Die Gründung der ersten Gesellschaft, die Beteiligungen mit Haftungsbeschränkung ausgegeben hat, liegt deshalb Jahrhunderte zurück: Im Jahr 1602 wurde die Niederländische Ostindien-Kompanie (Vereenigde Oostindische Compagnie, VOC) so finanziert. Die Aktionäre sind zwar durch die Haftungsbeschränkung vom Risiko einer Überschuldung der Unternehmung befreit. Doch die Umlenkung von Risiken verlangt, dass andere Parteien diese Risiken übernehmen. Das sind die Gläubiger. Auch die Mitarbeitenden, für die Gehälter oder Sozialpläne ausfallen könnten, sind Gläubiger der Unternehmung.

Das war bei der VOC aber noch nicht das Hauptthema, weil die Gesellschaft unter staatlichem Einfluss und staatlicher Kontrolle stand. Es handelte sich bei der VOC im Grunde um einen Staatsbetrieb, an dem sich Private (mit Haftungsbeschränkung) beteiligen durften. Das ist wichtig, denn **eine Umleitung von Risiken – wie es durch eine Haftungsbeschränkung geschieht – beeinflusst die Motivationen und somit das Verhalten der Beteiligten.**

3. Wer nicht mehr haftet, übersieht gern, wenn riskante Wagnisse eingegangen werden oder es zu Konstruktionen ohne Substanz und ohne Rückhalt kommt, zu Luftschlössern. Eine Haftungsbeschränkung macht aus der Beteiligung eine Option, eine Call-Option: Der haftungsbeschränkte Aktionär kann wählen, ob er beteiligt sein möchte, oder die ganze Sache einfach vergisst. Und wegen der Haftungsbeschränkung ist er mit einer riskanteren Geschäftspolitik einverstanden. Optionen werden mehr wert, wenn die Risiken steigen. Auch die Haftungsbeschränkung hat mehr Wert, wenn die Firma riskanter agiert.

4. Solange die Gesellschaft noch vom Staat kontrolliert wird, ist dieser Aspekt weniger bedeutend. Er tritt aber in den Vordergrund, wenn die Gesellschaft losgelöst von staatlicher Kontrolle nur von Privatpersonen gegründet und gestaltet wird. Das geschah in der Tat: Aktiengesellschaften wurden für fragwürdige Geschäfte gegründet und die Kapitalgeber nahmen in Kauf, dass manches durchaus schief gehen könnte. Konstruktionen wurden initiiert, die sich in Luft auflösten.

Als der Staat den Gesellschaften freien Lauf gab, entstanden auch unsolide Unternehmungen. Das endete in einem großen **Zusammenbruch**. Zwischen 1860 und 1870 hatte sich in Deutschland und in Österreich – damals eine europäische Großmacht – die **Gründerzeit** immer mehr zu einer riesigen Spekulationsblase gewandelt.¹² Damals konnten

¹² Wikipedia erklärt: Die Gründerzeit erstreckte sich im engeren Sinne von 1871 bis 1873 (nach der Reichsgründung), wird aber im weiteren Sinne oft als Epoche von 1850/1870 bis zum Beginn des

die privaten Investoren Unternehmungen gründen – es ging nicht mehr um Beteiligungen an vom Staat kontrollierten Unternehmungen – und diese über das Instrument der Aktie, also mit Haftungsbeschränkung, finanzieren.

5. Im Jahr 1873 kam es zum **Gründerkrach**, dem Einbruch der Finanzmärkte. Der Staat kontrollierte die „privaten“ Unternehmungen nicht, und die haftungsbeschränkten Aktionäre kontrollierten auch nicht und sahen die wilden Investments insgeheim sogar gern. Das konnte nicht gut gehen.

Die Haftungsbeschränkung verlangt, dass irgendwer kontrolliert (wenn es nicht mehr der Staat ist). Die Lösung bestand in Aktiengesetzen, die klare Gremien und Instanzen einrichteten. So etwa die Rolle des Vorstands und die Kontrolle durch den Aufsichtsrat, ebenso die Regelung, wofür die Mitglieder dieser Gremien persönlich haften. Sodann die Rolle der Wirtschaftsprüfung. Für besondere Wirtschaftszweige wurden zusätzlich staatliche Instanzen eingerichtet, die Aufsicht führen. So etwa für Banken und Versicherungen.

Fazit

1. Haftungsbeschränkung klingt zunächst gut, weil mehr Kapital zusammenkommt. Wenn aber Aktionäre mit ihren Engagements nicht mehr haften, dann versiegt ihre Motivation zu kontrollieren.
2. Hinzu kommt, dass sie an Chancen partizipieren, ohne die Risiken zu übernehmen. Deshalb müssen die Risiken beschränkt werden.
3. Die Haftungsbeschränkung verlangt eine klare (gesetzliche) Struktur der Organe der Aktiengesellschaft, klare Berichterstattung über Risiken und klar festgelegte Instanzen für die Kontrollfunktionen.

Ersten Weltkriegs 1914 definiert. Sie war geprägt von starkem Wirtschaftsboom, Industrialisierung und einem Bauboom in Deutschland und Österreich.

8. Kapitel: Immobilien als Anlagekategorie

Guten Tag! Unser achttes Thema sind **Immobilien als Anlagekategorie**. Immobilien nehmen zentrale Funktionen in unserem **Leben** wahr. Sie haben natürlich auch große Bedeutung in der **Wirtschaft**. Zudem sind Immobilien eng mit **Finanzen** verbunden, weil sie Investitionen darstellen und Finanzierung verlangen. Banken mit Krediten und Pensionskassen mit ihren Investitionen in Immobilien sind direkt in die finanzielle Seite der Immobilien einbezogen.

Weil es um viel Geld sowie um hohe, oftmals einmalige Werte geht, und weil sie für viele über Jahre Teil des Lebens sind, haben Immobilien eine wesentliche **Position in der gesellschaftlichen Auseinandersetzung**.

Unsere Story zu diesem Thema nimmt ihren Ausgangspunkt in **Mieten** (die viele von uns als zu hoch ansehen) und schlägt eine Brücke zur **Altersversorgung** (wobei die Rentenhöhe oftmals als gering angesehen wird). Was wäre, so die Frage, wenn die Mieten ganz direkt – und nicht über die Verbindung durch Lebensversicherungsgesellschaften und Pensionskassen – mit der Altersversorgung in Verbindung gebracht würden? In Singapur scheint dazu ein Brückenschlag zwischen Miethöhe und Rentabilität der Altersversorgung gelungen zu sein. Unsere Story entfaltet sich in fünf Akten. Anschließend drei Botschaften als Fazit.

Ein Brückenschlag zwischen Mieten und Renten

1. Singapur ist ein kleines Land (6 Millionen Einwohner), wirtschaftlich offen, und es versucht, die Lebensbedingungen, die Arbeitswelt, Wissenschaft und Technik, Kunst und Kultur nach allerbesten Möglichkeiten auszurichten. Vieles, was woanders vom Volk diskutiert wird, entscheiden in Singapur Experten oder es werden Best Practices übernommen.

Das Altersversorgungssystem wurde als Kapitaldeckungsverfahren eingerichtet – jede Person hat ein eigenes, persönliches Konto, geführt beim **Central Provident Fund (CPF)**.

Für jede Frau und jeden Mann mit Arbeitseinkommen besteht eine gesetzliche Pflicht, sich dem CPF anzuschließen. Zusammen mit einem Beitrag des Arbeitgebers müssen durch monatliche Einzahlungen in Höhe von (bei Jüngeren) 37% des Bruttoeinkommens auf das individuelle Konto einbezahlt werden.

2. Die individuell angesparten Beträge werden nach drei Zwecken aufgeteilt, sodass es für jedermann drei Unterkonten gibt:

- Ordinary Account (OA): Die Mittel dürfen vom Versicherten dann für **Wohnen** und Immobilienkauf, Versicherungen und Investitionen verwendet werden.
- Special Account (SA): Diese Mittel sollen direkt für **Renten** zur Verfügung stehen und werden höher verzinst.
- MediSave Account (MA): Diese Mittel werden für die Deckung von **Gesundheitskosten** reserviert. Im Alter von 65 Jahren wird das angesparte Kapital verrentet.

Durch Kenntnis von Stand und Entwicklung des beim CPF gehaltenen persönlichen Kapitals kennen alle Personen ihre spätere Rente ziemlich genau.

3. Abgesehen von der Errichtung der Struktur trägt der Staat auf mehrfache Weise bei:
Der Staat

- versichert die Risiken hinsichtlich der Lebensdauer (wie eine große Lebensversicherung),
- garantiert für die beim CPF einbezahlten Mittel einen Mindestzins von 2,5%
- und erlaubt die Absetzbarkeit der Beiträge bei der Steuererklärung.

Die Versicherten können – sobald ihr Ordinary Account über wenigstens 20 000 Singapore Dollars beträgt (13.400 €), was relativ bald nach Eintritt in das Erwerbsleben der Fall ist – den Höherbetrag nach individuellen Entscheidungen in REITs investieren. Real Investment Trusts sind steuerfrei und müssen 90% ihrer Gewinne ausschütten. Es gibt in Singapur eine breite Auswahl von REITs mit Schwerpunkten wie Wohnen oder Logistik oder Industrie, und eine umfangreiche Berichterstattung erlaubt gut informierte Anlageentscheidungen. Große REITs sind beispielsweise CapitaLand Integrated Commercial Trust, CapitaLand Ascendas REIT, Mapletree Logistics Trust und Mapletree Industrial Trust. Zum Teil investieren sie auch im Ausland. Die REITs liefern ziemlich stabile Renditen, die höher als sonst in Sparsystemen übliche Verzinsungen sind.

5. Die REITs sind in Singapur ausgesprochen populär und stellen für viele Arbeitnehmende eine gute Möglichkeit dar, den Großteil ihres Rentensparkapitals in REITs anzulegen.

- So entsteht eine **Verbindung zwischen Rentensystem und Kapitalanlage**, die (wenigstens teilweise) die Problematik entschärft, dass Mieten als zu hoch und Renten als zu gering angesehen werden.

- Abgesehen davon hat der vor wenigen Jahrzehnten noch junge Staat – bis 1963 war Singapur eine britische Kolonie – es durch die Kapitaldeckung der Altersversorgung geschafft, einen **stabilen Finanzmarkt** aufzubauen. Die gute Entwicklung des Finanzmarkts hat wiederum die lokale **Währung**, den Singapur-Dollar, abgekürzt SGD und symbolisiert durch S\$, gestärkt.

In Deutschland gibt es zwar auch Immobilienunternehmen – darunter Vonovia, LEG Immobilien, Vivawest – mit teils enormen Beständen an Wohneinheiten. Doch es ist weitgehend unklar, ob deren Gewinne aus Vermietung das deutsche Rentensystem stärken. Viele Menschen, die über hohe Mieten klagen, sehen nicht, wohin diese Mieten letztlich fließen. Und die aktuellen Renten werden nicht nur aus den Beiträgen der Jüngeren gespeist, sondern zu einem guten Teil aus dem staatlichen Gesamttopf: Steuereinnahmen und staatliche Schuldenaufnahme. Da verschwindet im Nebel, wer letztlich für Rentenanpassungen aufkommen muss.

Fazit

1. Singapur hat eine **direkte Kopplung zwischen Mieten und Renten** etabliert, die Grundzusammenhänge nicht vernebelt.
2. Das Kapitaldeckungsverfahren der Renten hat es ermöglicht, in wenigen Jahrzehnten einen stabilen lokalen **Kapitalmarkt** aufzubauen, was wiederum die heimische **Währung** stärkt.

9. Kapitel: Information und Preisbildung

Guten Tag! Unser Thema ist die Information und Preisbildung. Untersuchungen im Gebiet der „Market Microstructure“ klären, wie die Akteure Preise bilden und aufgrund welcher Informationen sie ihre Offerten und Order festlegen. Außerdem klären diese Publikationen, welche Informationen sich folglich aus Preisen ablesen lassen.

Die Story zur Motivation, in dieses Thema einzusteigen, soll die folgende Frage beleuchten: **Wie gelangen zwei Parteien zu einer Einigung?** Vielfach bietet eine dritte Instanz Hilfe. Wir betrachten Gutachter, Vermittler und den Vergleich. Wiederum folgt nach der Story ein Fazit.

Gutachter, Vermittler, Vergleich

1. Das Wirtschaftsleben bringt es mit sich, dass immer wieder zwei Personen sich in einer Sache, die Geld und Vermögen betrifft, einigen müssen. Oft haben die Personen nur unvollkommene Informationen, und trotzdem sollten sie sich auf eine gemeinsame Linie oder auf eine Transaktion festlegen. Meist wird dann zunächst über qualitative Merkmale gesprochen, auch über Garantien; und selbstverständlich irgendwann auch über Preise oder Geldbeträge und über Zahlungsmodalitäten.

Dabei ist die für eine Einigung mögliche Zeit beschränkt. Keine Partei kann sicher sein, dass sie mit der anderen beliebig lange verhandeln kann. Viele Kontakte, die durchaus eine Einigung hätten bringen können, enden irgendwann ohne Übereinkunft. Wer sich zu lange für ein wenig Nachgeben bitten lässt, wird womöglich unversehens durch einen Dritten ersetzt.

2. Um zu einer Einigung zu gelangen, wird oftmals ein neutraler **Gutachter** hinzugerufen. Gutachter ermitteln den Wert eines Objekts, einer Position oder den Wert von Rechten. Der Wert ergibt sich aus Preisen, die sich im **Allgemeinen** und im **Normalfall** einstellen würden.

Mit dem Wert wird in das Gespräch zwischen den beiden Parteien, die sich einigen könnten, folglich das hineingetragen, was die Allgemeinheit denkt und üblich ist.

Mit der Bewertung wird die Idee ausgedrückt, man solle stets im Auge behalten, was andere, was die Allgemeinheit sagen würden – auch wenn es im Moment nur um ein Gespräch zwischen zwei Parteien geht.

Der Blick auf die Beurteilung aus Sicht der Allgemeinheit ist wichtig, weil die beiden sich vielleicht einigen wollenden Parteien nach ihrer Einigung noch in Austausch mit anderen Akteuren treten. Dabei stellt sich oft als wichtig heraus, dass auch diese die besagte Einigung als fair und marktgerecht beurteilen.

3. Ebenso hilfreich können **Vermittler** sein. Vermittler wollen beide Seiten zu einem Ausgleich der Nützlichkeit bewegen, die insgesamt im Fall der Kooperation erzeugt wird. Dazu betrachtet ein Vermittler zunächst die jeweiligen Minimalforderungen (nicht: Maximalforderungen).

Für jede der beiden Parteien ist die jeweilige Minimalforderung durch jene Konditionen festgelegt, bei denen sie indifferent wäre zwischen Kooperation und Nicht-Kooperation.

Dann bestimmt der Vermittler die Mitte der beiden Minimalforderungen und verkündet sie als Einigungsvorschlag.

Vermittler gehen also auf die individuellen Einschätzungen der beiden über eine Einigung sprechenden Partner ein. Vermittler berücksichtigen aber nicht, was die Allgemeinheit denkt – ein großer Unterschied zwischen Gutachter und Vermittler.

4. Gelegentlich kommt es dazu, dass die Partner für ihre „Auseinandersetzung“ (wie gesagt wird) Regeln und juristische Sachverhalte heranziehen und deshalb einen Richter suchen, der ein Urteil fällt. Da kommt es sehr auf die Gesetze an sowie auf das, was möglicherweise bereits zuvor in einem Urteil festgelegt wurde.

Da niemand alle Gesetze und bereits getroffene Urteile kennt, könnte auch im konkreten Fall ein Richterspruch überraschen. Vielleicht wurde einmal bereits ein Vertrag unterschrieben, der Kleingedrucktes enthielt, das „niemand“ gelesen hatte.

Man denke nur daran, dass der Prospekt zur Emission einer Anleihe über 100 Seiten umfassen kann. In machen Rechtsgebieten gibt es so viele Gesetze, dass sich manche Gesetze sogar widersprechen. Dann kommt es darauf an, welches Gesetz der Richter im konkreten Fall als relevant ansieht und „aus dem Paragrafendschungel herauszieht“.

Jedenfalls kann ein gerichtliches Verfahren in einem extremen Urteil enden, das niemand erwartet hätte.

5. Ab und zu, ganz sicher nicht immer, lädt der Richter die beiden Parteien ein, einem **Vergleich** zuzustimmen. Wird dieser von beiden Parteien angenommen, dann wird der Vergleich schriftlich festgehalten und das Verfahren für beendet erklärt.

Zu welchem Urteil es bei Ablehnung des Vergleichs gekommen wäre, wird nie bekannt.

Ganz sicher wird der Richter nicht einen Vergleich vorschlagen, wenn sich bereits abzeichnet, wie der Urteilsspruch aussehen würde.

Was kann den Richter bewegen, einen Vergleich vorzuschlagen? Eventuell gibt es mehrere Ebenen: Die Thematik hat neben den rein rechtlichen Aspekten, denen er für die Urteilsfindung folgen würde, womöglich moralische oder sozioethische Aspekte. Diese können im Einzelfall deutlich werden, finden sich aber im Gesetz nicht berücksichtigt.

Beispielsweise möchte eine ältere Konsumentin von der Firma Schadenersatz, hat aber nicht die Formvorschriften eingehalten, die für eine Garantieleistung verlangt gewesen wären.

Die beiden Parteien sollten sich einigen, argumentieren aber auf ganz unterschiedlichen Ebenen. Die rein rechtliche Sicht spricht zugunsten einer der Parteien; die moralische Sicht spricht zugunsten der anderen Partei. Die Aufforderung zu einem Vergleich ist dann ein Plädoyer dafür, die moralischen Aspekte mit zu berücksichtigen (und gleichzeitig wird vermieden, dem Gesetz vorzuwerfen, es würde moralische Aspekte der Situation nicht angemessen beachten). **Ein Vergleich bietet sich also an, wenn zwei Parteien auf ganz unterschiedlichen Ebenen argumentieren und jede Partei in ihrer Ebene durchaus nachvollziehbare Argumente hat.**

Fazit

Wenn sich zwei Parteien finden wollen, um eine von beiden getragene Aufteilung von Vorteilen zu definieren, spielen drei Fragen hinein:

1. Wie wird allgemein gedacht und was wird für fair gehalten?
2. Wie kommt man mit den individuellen, speziellen Ausgangsbedingungen der Partner im konkreten Fall zurecht?
3. Bewegt sich das Ganze in mehreren Dimensionen, ist dann etwa eine rechtliche Ebene von einer moralischen Ebene zu unterscheiden?

10. Kapitel: Diversifikation

Guten Tag! Unser zehntes Thema ist die Diversifikation. Das Ziel besteht darin, mehrere parallel laufende unsichere Entwicklungen oder Aktivitäten so zu gewichten, dass das Risiko des Aktivitätsbündels insgesamt möglichst gering wird und man trotzdem gut vorankommt. Es geht also nicht darum, die besten Aktivitäten zu selektieren. Vielmehr sollen mit Diversifikationen Schwankungen und Rückschläge bei einzelnen Aktivitäten ausgeglichen werden.

Warum soll das gut sein? Wir alle sind, wenn es um wirtschaftlich relevante Vorgänge geht, risikoavers. Wir würden einen Entwicklungspfad ohne Schwankungen und ohne Gefahren vorziehen, selbst wenn es dadurch ein wenig langsamer aber eben sicherer und nachhaltiger voranginge. Doch manchmal will man auch vorankommen und lässt deshalb die Pferde laufen – selbst wenn dabei nicht alle Risiken ausgeglichen sind, die man diversifizieren könnte.

Gutes laufen lassen

1. Risiken im Wirtschaftsleben sind für alle unangenehm. Investoren versuchen daher, unnötige Risiken zu vermeiden. Sie diversifizieren. Das gelingt, wenn die zur Verfügung stehenden Geldanlagen, die in ein Portfolio aufgenommen werden könnten, nicht alle vollständig von ein und demselben **Risikofaktor** getrieben werden.

Zu diesem Risiko des Systems, dem **systematischen** Risiko, sollten **unsystematische** Risiken hinzutreten – und diese könnten sich in ihrer Wirkung im Portfolio gegenseitig aufheben. Dazu müssen natürlich die unsystematischen Risiken im Feintuning gut aufeinander abgestimmt werden.

Die Gewichte der Einzelanlagen im Portfolio werden für bestmögliche Diversifikation so gewählt, dass sich die unsystematischen Risiken in ihrer Gesamtwirkung ausgleichen. Wie die Aufgabe der bestmöglichen Diversifikation modelliert und rechnerisch gelöst werden kann, hat Harry Markowitz vorgeführt. Markowitz betrachtet die Gewichtung allein der risikobehafteten Anlagen.

2. James Tobin hat diesen Ansatz erweitert, indem auch eine sichere Anlage – die zum Zinssatz – möglich sein soll. Die Untersuchung von Tobin zeigt dann, dass alle „am besten diversifizierten“ Portfolios auf der Kapitalmarktklinie positioniert sind, auf der CML,

der Capital Market Line: die am besten diversifizierten Portfolios sind dann alle Kombinationen einer sicheren Geldanlage mit einer Investition in ein bestimmtes Portfolio aus den risikobehafteten Anlagen. Dieses ist das sogenannte **Marktportfolio**.

Die Gewichte der risikobehafteten Einzelanlagen im Marktportfolio sind durch die Parameter der Wahrscheinlichkeitsverteilungen bestimmt (und können mit Optimizern oder den Markowitzschen Algorithmen errechnet werden).

3. Eine Frage lautet, welche Verschiebungen im Portfolio ausgelöst werden, wenn bei einer der Einzelanlagen eine zufällige Kursbewegung eintritt. Also angenommen, wir lebten in einer Welt mit nur zwei risikobehafteten Einzelanlagen A und B.

- Die Aktien von A haben derzeit den Kurs 100 €, die von B 50 €.
- Das (aufgrund der Renditeparameter bestimmte) Marktportfolio soll in unserem Zahlenbeispiel verlangen, jede der Aktien mit dem Gewicht von $\frac{1}{2}$ aufzunehmen.
- Die Investorin habe 20.000 €, die sie ganz in Aktien anlegen möchte. Sie kauft für 10.000 € die Aktie A, also 100 Stück. Ebenso für 10.000 € kauft sie Aktien B, also 200 Stück.

Nun verdopple sich über Nacht der Kurs von A von 100 auf 200 Euro, während der Kurs von B unverändert bei 50 geblieben ist. Die Investorin ist hoch erfreut, weil ihr Portfoliowert von 20.000 auf 30.000 € gestiegen ist.

Sie sollte indes immer noch – weil sich die Renditeparameter nicht verändert haben und somit das Marktportfolio sich nicht verändert hat – die Hälfte des Portfoliowerts in A und die andere Hälfte in B halten, also nun je 15.000 € in Aktien A und 15.000 € in Aktien B. Die Investorin ist aber nun aufgrund der Kursverdopplung mit 20.000 € in A investiert und unverändert mit 10.000 € in B.

- Deshalb sollte die Investoren ihr Portfolio **rebalanzieren**: Sie verkauft für 5.000 € Aktien A. Sie verkauft folglich 25 von ihren 100 A-Aktien (die inzwischen 200 € kosten).
- Mit dem Erlös kauft sie 100 B-Aktien und erhöht deren Bestand von 200 auf 300 Stück.
- Das Portfolio besteht danach aus 75 A-Aktien (Kurs 200 €, Gesamtwert 15.000 €) und 300 B-Aktien (Kurs 50 €, Gesamtwert 15.000 €) und ist, wie das Marktportfolio, wertmäßig zu je $\frac{1}{2}$ aus den beiden Einzelanlagen zusammengesetzt.

4. Eigentlich müsste nach jeder Kursänderung einer Komponente des Portfolios ein Rebalancing vorgenommen werden. **Kursgewinne werden zu einem Teil realisiert und dazu verwendet, Titel mit Kursverlusten nachzukaufen.**

Dies laufend zu tun, hätte hohe Transaktionskosten zur Folge.

- Praktiker empfehlen deshalb ein quartalsweises Rebalancing.
- Empfohlen wird auch ein Rebalancing, wenn der Unterschied zwischen dem betragsmäßigen Anteil einer Einzelanlage im Portfolio und dem entsprechenden Anteil im Marktportfolio über 5% liegt.
- Beim Verkauf von Aktien, deren Kurse sich überdurchschnittlich entwickelt haben, werden auch steuerliche Gesichtspunkte relevant. Müssen Kursgewinne versteuert werden, dann bietet ein zeitliches Verschieben des Rebalancing einen Steuerstundungsvorteil.

5. Einige Portfoliomanager empfehlen, auf Rebalancing auch einmal zu verzichten. „Gute Anlagen soll man laufen lassen!“ Ist zu hören. Der Grund ist der beobachtete Sachverhalt von **Momentum**. Trends können sich durchaus eine Weile halten. Empirische Studien sprechen hier von drei bis neun Monaten. Das würde dafür sprechen, gut gelaufene Aktien erst dann zu stutzen, wenn sie wenigstens einige Monate gewachsen sind.

Fazit

- 1.** Diversifikation verlangt, Portfolios aus mehreren risikobehafteten Einzelanlagen zu bilden und „nicht alles auf eine Karte zu setzen“. Markowitz und Tobin zeigen, wie Gewichtungen, also relative Anteile des Betrags des Portfolios, berechnet werden können.
- 2.** Da die Einzelanlagen sich unterschiedlich gut entwickeln, sollten – um weiterhin bestmöglich diversifiziert zu sein – die von ihnen erreichten Beträge im Portfolio angepasst werden: **Rebalancing** ist verlangt.
- 3.** **Transaktionskosten**, steuerliche Gesichtspunkte und **Momentum** machen es ratsam, an diese Wiederherstellungen eines optimal diversifizierten Portfolios nur alle paar Monate zu denken. Die Dinge müssen auch laufen können. Never change a winning team!

11. Kapitel: Marktgröße und Finanztiefe

Guten Tag! Unser elftes Thema Im Buch „Finanzmärkte“ ist mit „Marktgröße und Finanztiefe“ überschrieben. Die Finanztiefe ist einfach die **Größe der Finanzmärkte in Relation zur Wirtschaftsleistung**, wobei letzteres durch das Sozialprodukt gemessen wird.

Die Finanzmärkte sind seit ihrem Aufkommen immer größer geworden. Nun ist natürlich die Wirtschaft generell gewachsen. Doch Finanzmärkte sind auch in Relation zur Realwirtschaft immer größer geworden. **Finanzmärkte sind also erstens mit der Wirtschaft gewachsen. Und zweitens und zusätzlich sind sie in Relation zur Realwirtschaft gewachsen.** Damit hat ihre Finanztiefe zugenommen.

Skalierung

1. Diese Feststellung soll nun keine Diskussion auslösen, ob dieses Wachstum und die Ausbreitung auch in die Tiefe wünschenswert ist oder nicht. Vielmehr wollen wir uns der Frage zuwenden, warum in der Welt der Finanzen alles so leicht skaliert werden kann – **Skalierung ist die Fähigkeit zur leichten Anpassung an veränderte Maßstäbe**. Dafür gibt es mehrfache Gründe, und ihnen wollen wir kurz nachgehen.

Doch zuvor dies: Skalierung, als Wiederholung mit unglaublicher Leichtigkeit, war stets ein Wunsch der Menschen. Besonders natürlich, wenn es um die leichte Vervielfältigung von wünschenswerten Gütern ging oder um die Vervielfältigung bei Unterstützung und bei Schutz.

2. So ist die Skalierung ein Thema im Märchen. Offensichtlich wird das bei **Tischlein deck dich, Goldesel und Knüppel aus dem Sack** der Gebrüder Grimm. Das Tischlein produziert wie auf Knopfdruck – man muss nur "Tischlein deck dich" sagen – schmackhafte und reichliche Mahlzeiten, ohne dass irgendwelche Rohstoffe und ohne dass Küchenarbeit benötigt werden.

Ebenso produktiv ist der Goldesel. Der mittlere Sohn, der vom Vater den Esel erhielt, musste nur „Bricklebrit“ sagen, und schon generierte das Wundertier Goldmünzen. Das ging so lange, bis es zu einer Systemstörung kam: Der betrügerische Wirt tauschte den Goldesel gegen einen gewöhnlichen Esel aus, der auf Zuruf keine einzige Goldmünze gab.

Und das ist nicht die einzige Stelle aus der Literatur. Der Zauberlehrling (Johann Wolf-

gang von Goethe) aus dem Jahr 1797 warnt vor Leichtsinn und der unüberlegten Nutzung von Kräften, denen man nicht gewachsen ist. Der Lehrling verliert die Kontrolle: "Die Geister, die ich rief, werd ich nun nicht mehr los".¹³

3. Die Finanzwelt ist stark gewachsen, auch in ihrer Tiefe, mit der sie alle Vorgänge der Realwirtschaft durchdringt. Die Finanzwelt lässt sich deshalb so leicht skalieren, weil sie primär auf **immateriellen**, digitalen Gütern und **standardisierten** Prozessen basiert.

Im Unterschied dazu sind in der physischen Industrie für jedes zusätzliche Produkt weitere Rohstoffe und Produktionskapazitäten nötig. Man kann diese Gründe für die leichte Skalierbarkeit in Finanzmärkten festhalten:

- Die **digitale Natur** der Produkte: Geld und Finanzprodukte (wie Aktien, Kredite oder Versicherungen) existieren heute als Datensätze. Ob eine Bank 100 oder 100.000 Transaktionen pro Sekunde verarbeitet, macht technisch kaum einen Unterschied, sofern die IT-Infrastruktur mit den entsprechenden Kapazitäten errichtet ist.
- **Automatisierung:** Viele Kernprozesse wie Kreditprüfungen, Risikoanalysen oder Zahlungsabwicklungen können durch Software und Künstliche Intelligenz (KI) automatisiert werden. Mehr Kunden bedeuten hier nicht zwingend in derselben Proportion mehr Personal.
- **Standardisierung:** Finanzdienstleistungen sind extrem standardisiert. Ein einmal entwickeltes Anlageprodukt oder ein Online-Konto kann ohne große Anpassungen an Millionen von Kunden vertrieben werden.

4. Weitere, die Skalierbarkeit unterstützende Veränderungen sind der Weg zu geringerem Anlagevermögen. Fintechs versuchen, ohne Filialnetze auszukommen. Die Expansion in neue Märkte erfolgt oft rein digital über Plattformen. Zudem gibt es Netzwerkeffekte. Einige Plattformen in der Finanzwelt profitieren davon, dass ihr Wert für jeden Nutzer steigt, je mehr Teilnehmende das System hat, was das Wachstum zusätzlich beschleunigt.

¹³ Ein übermütiger Lehrling bringt durch einen verzauberten Besen Wassermassen außer Kontrolle, weil er den Spruch vergessen hat, mit dem der Zauber beendet werden könnte. Der Lehrling wird erst mit der Rückkehr des Meisters gerettet.

Fazit

1. Erwünschte Güter und Dienstleistungen in quasi beliebiger Quantität zu erhalten, war stets ein Wunschtraum der Menschheit.
2. Durch Abstraktion von physischen Vorgängen, mithin durch Digitalisierung, Automatisierung und Plattformen gelingt das bislang.
3. Doch wir sollten nicht das Zauberwort vergessen, mit dem die gerufenen Geister wieder gestoppt werden können.

12. Kapitel: Finanzkrisen

Guten Tag! Unser zwölftes Thema sind die Finanzkrisen. Wir werden leichte, mittlere und schwere Krisen unterscheiden und drei Denker nennen, Marx, Keynes und Minski, die ganz unterschiedliche Perspektiven zur Erklärung von Finanzkrisen ausgearbeitet haben.

Jede Krise hat natürlich einen Anfang, eine Ursache, doch manche Krisen entstehen auch durch Ansteckung. Gelegentlich geht die Ansteckung über sehr weite Strecken. Um die Ansteckung zu illustrieren, verfolgen wir die Kettenglieder vom Fall des Hedgefonds LTCM in den USA zurück auf die Ursprünge in Asien. Dies als kurze Story zur Motivation. Das dauert 10 Minuten. Die Story entfaltet sich in fünf Schritten. Anschließend gibt es wieder drei Botschaften als Fazit.

Von Asien über Russland bis in die USA

1. Ein Beispiel für eine leichte Finanzkrise – im Buch „Finanzmärkte“ das Beispiel 4 in Abschnitt 12.2.1 – betrifft Ereignisse im Jahr 1998 in den USA und den dortigen Hedgefund **Long Term Capital Management (LTCM)**. Dieser Hedgefund stand unter der Leitung von John Meriwether sowie der Professoren und Nobelpreisträger Myron Scholes und Robert Merton.

Überwiegend war LTCM Long-Positionen in Russischen Staatsanleihen eingegangen und hatte (zur Finanzierung) Short-Positionen in Staatsanleihen der USA getätigt. Das Gesamtvolumen lag bei 10 Milliarden USD. Da die Russischen Staatsanleihen eine leicht höhere Rendite abwarfen, wurde durch diese Finanzierung auf das geringe Eigenkapital eine recht hohe Rendite erwirtschaftet. In den ersten Jahren erzeugte der Hedgefund LTCM jährlich 40% Rendite.

Dieser Anlagestil wird als **Carry Trade** bezeichnet: Die Person verschuldet sich in einer Währung mit geringem Zinsniveau und investiert in Zinsinstrumente einer Währung mit einem höheren Zinsniveau. Das Währungsrisiko wird mit Terminkontrakten gehedgt. Doch eine Gans, die goldene Eier legt? Vielleicht sind aber die Finanzmärkte schlauer als derjenige, der sich in Carry Trades engagiert. Eine höhere Verzinsung könnte darauf zurückzuführen sein, dass die Bonität schlechter ist. Doch solange sich die schlechtere Bonität der Zinsinstrumente der Währung mit dem höheren Zinssatz nicht in einem Default konkretisiert, scheint alles gut zu sein. Eine Gratwanderung in

den Alpen birgt hohe Risiken. Doch wer nicht abstürzt, hat eine einmalig schöne Bergwanderung gemacht und kann behaupten, keine Wagnisse eingegangen zu sein und, gesund zurückgekehrt, Wunderbares erzählen.

2. Jedenfalls waren die Kunden der LTCM, überwiegend Banken, von den Erfolgen in den Jahren 1994 bis 1997 begeistert. Um 1997 setzte eine Krise ein: In Russland engagierte Investoren wurden aufgrund der Asienkrise 1997 nervös und zogen Kapital aus Russland ab. Sie befürchteten, die Asienkrise würde auf Russland übergreifen.

Die von LTCM gehaltenen russischen Staatsanleihen verloren plötzlich an Wert, und der Hedgefund verlor über 4 Milliarden USD. Unter Führung der Fed haben sich 14 Banken als die größten Kunden von LTCM bereit erklärt, den Verlust zu übernehmen. LTCM musste dadurch zwar keinen Konkurs anmelden, doch wurde der Hedgefund anschließend „im Stillen“ liquidiert. Das geschah im Jahr 2000. Die Sache war damit, wie gesagt wird, vergessen.

3. Aber wie kam es zur Asienkrise? Es gab mehrere Ursachen. Eine war die **Ineffizienz der lokalen Banken**. Sie führte dazu, dass asiatische Unternehmungen Kredite bei US-amerikanischen Banken aufnahmen, und das waren Dollarkredite. Die meisten asiatischen Währungen waren ohnehin an den USD gekoppelt.

- Die Koppelung der Währungen verhinderte aber, dass lokale wirtschaftliche Ungleichgewichte durch eine natürliche Abwertung hätten abgemildert werden können. Irgendwann begannen Diskussionen, ob der Thailändische Baht im Zuge der Aufwertung des US-Dollars zwischen 1995 und 1997 nicht zu hoch bewertet wäre.
- Thailand musste am 2. Juli 1997 die feste Bindung seiner Währung an den US-Dollar aufgeben. Es kam es zu einem Domino-Effekt, der weitere asiatische Währungen mitriss, so die indonesische Rupiah, den südkoreanischen Won und den malaysischen Ringgit.
- Für die in USD verschuldeten Unternehmungen – auch die asiatischen Banken hatten sich in USD verschuldet – war das die Katastrophe. Der lokale Absatz der asiatischen Unternehmungen wurde in den asiatischen Währungen bezahlt, während die Verpflichtungen aus der Finanzierung auf USD lauteten. Damit entstand die Asienkrise. Sie war eben mehr als eine Abwertung lokaler Währungen.

4. So hat uns die Asienkrise diese Kette vor Augen geführt:

- Die Ineffizienz der lokalen Banken führt auf die Verschuldung in USD.
- Lokale Währungsbewegungen führen vor diesem Hintergrund zu wirtschaftlicher

Not der Unternehmungen.

- Diese Krise Asiens, völlig unerwartet, löst bei internationalen Investoren die Befürchtungen aus, auch Russland könne in eine Krise geraten.
- Russische Staatsanleihen werden panikartig verkauft. LTCM verliert 40% seiner zuvor mit 10 Milliarden USD bewerteten Aktiven.
- Um ein Weitergehen dieser Kette zu stoppen, organisiert das FED für LTCM Unterstützung, um so einen Konkurs, der sichtbar geworden wäre, zu vermeiden.

5. Wer behauptet, die Ineffizienz asiatischer Banken hätte zum Fall von LTCM geführt, weckt Erinnerungen an den Mathematiker und Meteorologen Edward N. Lorenz (1917-2008), Professor am MIT, der die folgende Frage gestellt hatte: Kann der Flügelschlag eines Schmetterlings in Brasilien einen Tornado in Texas auslösen? Ja, das ist so. Kleinste Ursachen können in komplexen (und deshalb vielleicht nicht ganz verstandenen) Systemen weitreichende und unvorhersehbare Folgen haben.

Fazit

- 1.** Ein Peg, eine Festlegung der Parität von Währungen, kann brechen. Und in Asien war es nicht das erste Mal, dass feste Währungsparitäten sich irgendwann nicht mehr aufrechterhalten ließen. Wenn sich Unternehmungen in einer Fremdwährung verschulden, dann besteht latent ein Währungsrisiko. Und wenn dies zahlreiche Unternehmungen in einem Land trifft, handelt es sich um ein Klumpenrisiko.
- 2.** Sind sich Investoren über die tatsächlichen internationalen Handels- und Finanzströme unsicher, und kennen sie vorhandene Grenzen nicht so gut, dann kann eine lokal begrenzte Krise leicht überschwappen. Denn Kapital ist nicht nur „flink wie ein Reh“. Oftmals springt das Tier aus einer Position weg, die eigentlich sicher gewesen wäre.
- 3.** Hedge-Konstruktionen beruhen auf Portfolios, die noch nicht so oft gebildet worden sind. Hedgefonds sehen ihre Chancen in ungewöhnlichen Kombinationen. Wenn eine der Komponenten fällt, kann für alle überraschend der ganze Hedgefond fallen.

13. Kapitel: Risikofaktoren

Guten Tag! Unser dreizehntes Thema ist im Buch mit „Risikofaktoren“ überschrieben. Im Gebiet der Finanzmärkte werden damit meistens wirtschaftliche Größen bezeichnet, die sich wie zufällig verändern und korrelativ mit den ebenso schwankenden Renditen von Aktien zusammenhängen. Wenn eine der Größen früher als die andere beobachtet werden kann, dann wird der stochastische Zusammenhang als eine „Erklärung“ der anderen Größe aufgefasst.

Im Einfaktormodell von William Sharpe ist der Faktor die Rendite – oder die Überrendite, also die Rendite abzüglich Zinssatz – des Marktportfolios. Mit diesem Faktor werden die Renditen der einzelnen Aktien erklärt. Damit werden zufällig schwankende Größen in einen Zusammenhang gebracht, weshalb viele sich damit begnügen, nur deren Erwartungswerte zu betrachten. Dabei entsteht aus dem Einfaktormodell von Sharpe das CAPM, das **Capital Asset Pricing Model**. Unser Buch über Finanzmärkte behandelt nach der Einführung in Faktormodelle (Buchabschnitt 13.1) das CAPM (13.2) und anschließend die Korrelation zwischen Anleihen und Aktien (13.3).

Beta

1. Das **CAPM** hat in der Praxis großen Zuspruch gefunden, weil es zur „Erklärung“ der Kapitalkosten herangezogen wird. Als Kapitalkosten wird jene Rendite bezeichnet, die Investoren als fair und marktgerecht ansehen.

- Kann eine Unternehmung diese Rendite nicht durch geschäftliche Operationen und Erfolge rechtfertigen und damit nicht die Kapitalkosten einspielen, dann könnten die Investoren entweder verschwinden oder Änderungen der Strategie durchsetzen.
- Die Kapitalkosten sind wichtig für die Bewertung von Unternehmungen, die oft mit der **Methode diskontierter (freier) Cashflows** – DCF – vorgenommen wird.
- Die Kapitalkosten werden ebenso für die Einschätzung der Vorteilhaftigkeit eines größeren Investitionsvorhabens herangezogen.

Zentraler Punkt ist, wie stark eine Unternehmung oder eine größere Investition gegenüber dem Risikofaktor exponiert sind. Das misst das **Beta** der Unternehmung oder der Investition. Das Beta drückt als eine Zahl das **relative systematische Risiko** der Unternehmung oder der Investition aus.

2. In der Finanzmarktforschung werden die Betas durch Regressionen historischer Renditen geschätzt. Um die **Zeitreihen** erheben zu können, müssen die Renditen zugänglich sein, was letztlich Datenprovider voraussetzt und Zahlen, die aus dem Börsengeschehen kommen. Bei kleineren Unternehmungen oder kleineren Investitionsvorhaben liegen solche Renditezahlen nicht vor oder sind nicht zugänglich. Wie soll man dann das Beta bestimmen? Die übliche Hilfe sind **Peergroups**. Die Unternehmung oder Investition wird als ähnlich zu anderen Unternehmungen angesehen, für die Daten zugänglich sind.

3. Doch oft, bei ganz kleinen Unternehmungen, tut man sich auch mit der Bestimmung einer Peergroup schwer. Wie soll dann ein Gutachter oder Berater die Kapitalkosten schätzen?

Dann wird eine Assoziation herangezogen. Für die zu bewertende Unternehmung oder die zu beurteilende Investition werden die Ausprägungen gewisser Merkmale erhoben. Sodann helfen Erfahrungen, diese Merkmalsausprägungen bei anderen Unternehmungen einzuschätzen, deren Beta bereits ermittelt wurde.

Hier ist eine Liste, welche Merkmale dabei Verwendung gefunden haben:

- Die **Zyklizität** des Geschäfts (wenn niedrig, dann geringes Beta),
- die **Prognostizierbarkeit** der Rentabilität (wenn hoch, eher geringes Beta),
- die **Größe** (kleine Einheiten haben eher ein hohes Beta),
- die **Kostenstruktur** (wenn kurzfristig beeinflussbar, dann geringes Beta),
- **Substanz** (wenn werthaltige Substanz, dann eher geringes Beta),
- Geschwindigkeit des technischen **Fortschritts** (wenn gering, dann geringes Beta),
- die **Wettbewerbssituation** (wenn gefestigt, dann geringes Beta).

Hingegen gelten eine hohe Zyklizität, eine schwierige Prognostizierbarkeit, Kleinheit der Einheit, wenig beeinflussbare Kosten, Projekte ohne grosse Substanz, hohe Fortschrittsrate und ungefestigter Wettbewerb als Indikatoren für hohes Risiko und hohes Beta.¹⁴

¹⁴ Wolfgang Heinze und Gerhard Radinger: Der Beta-Faktor in der Unternehmensbewertung. CM 2011, 48-52.

Fazit

1. Faktormodelle, insbesondere das CAPM, sind in der Praxis weit verbreitet. Das CAPM ist weithin akzeptiert, um die Kapitalkosten zu bestimmen (Bewertung, Vorteilhaftigkeit).
2. Nicht immer erlaubt es die Datenlage, das Beta (= relatives systematisches Risiko) durch Regression zu ermitteln, selbst wenn bei schwacher Datenlage eine Peergroup gefunden wird.
3. Es gibt empirisch abgestützte Indikatoren, die für ein eher geringeres oder auch für ein höheres Beta sprechen.

14. Kapitel: Kreditrisiken

Guten Tag! Unser vierzehntes Thema befasst sich mit dem Thema, wie Kreditrisiken behandelt werden. Wiederum gibt es eine kurze Story zur Motivation. Sie zeichnet den Wandel im Kreditgeschäft nach und nimmt einschließlich Fazit 10 Minuten in Anspruch.

Die Risikoabgeltungshypothese

1. Bereits fünftausend Jahre vor unserer Zeit, dreitausend vor Christus, so berichtet die Geschichte der Schulden, wurden im alten Mesopotamien Schulden gemacht – damals gab es noch nicht einmal Münzgeld. Die ersten Kredite entstanden durch den **Verleih von Getreidesaat**, die nach der Ernte mit Zins zurückgegeben werden musste.

War dies einem Schuldner nicht möglich, wurde er in die **Schuldknechtschaft** genommen und musste als Sklave seine Schuld abverdienen. Im alten Rom war das noch viel strenger: das Zwölftafelgesetz – bei uns erst 1382 durch den Sachsenspiegel aufgehoben – regelte das Schuldrecht und gab dem Gläubiger die Berechtigung, bei Zahlungsunfähigkeit über das Leben des Schuldners zu verfügen. Die Schuldknechtschaft wurde in Europa erst mit der französischen Revolution abgeschafft, doch gibt es sie wohl heute noch in gewissen Ländern.

2. Inzwischen ist uns klar geworden, dass Schuldner der starken Motivation ausgesetzt sind, die Schulden zu begleichen. Die Ursachen für ein abträgliches **Kreditereignis** sind also eher externe, nicht erwartete, zufällige Belastungen – wobei eine vielleicht geringe Belastbarkeit dem Gläubiger durchaus hätte bewusst sein können.

In der Tat lehnen Banken heute eine Kreditvergabe nicht grundsätzlich ab, wenn sie die Gefahr eines Ausfalls sehen. Aber sie betrachten einen **Ausfall als Zufallseignis und verlangen für die Übernahme des Schadens eine Risikoprämie, genau wie eine Versicherung**. Die Risikoprämie wird zum Zins addiert und führt auf die individuellen Konditionen des Kreditnehmers. In der vom Angelsächsischen geprägten Finanzwelt wird vom **Risk Adjusted Pricing** gesprochen, abgekürzt **RAP**.

Selbstverständlich werden die Kreditrisiken mit methodischen Verfahren geschätzt. Die hierauf basierenden Ratings drücken dann die verschiedenen methodisch bestimmten Ausfallwahrscheinlichkeiten aus.

3. Noch ein Zweites hat sich geändert. Die Bank stuft nicht nur eine kreditnehmende

Unternehmung mit dem Rating ein, das die **Bonität** wie mit Schulnoten A, B, C und D abgestuft ausdrückt. Kredite begründen meist eine längerfristige Kundenbeziehung, und auf einen Kredit kann gut ein zweiter folgen und dann ein dritter. Es geht um jahrzehntelange Kundenbeziehungen. Da kann sich im Verlauf der Zeit einiges ändern, so auch die Bonität.

Die meisten Änderungen der Bonität sind nicht vorgezeichnete, kalkulierbare Entwicklungen. Sie treten zufällig ein: ein Gang der Geschäfte, schlechter als erwartet, verringert die Bonität, ein unverhoffter Großauftrag verbessert die Bonität. Die Bank wird daher dies überlegen:

- Kredite fallen wie zufällig aus, „und die Bonität ist unsere Einschätzung der Ausfallwahrscheinlichkeit“.
- Doch hinzu kommt, dass sich die Bonitäten unerwartet ändern.

Ein Banker erklärt:

- das Kreditrisiko wird erstens durch die Wahrscheinlichkeit ausgedrückt, dass wir ein Kreditereignis haben, durch die Bonität.
- Zweitens gehört zum Kreditrisiko das **Bonitätsrisiko**: dies wenn unsere Einschätzung der Ausfallwahrscheinlichkeit – für uns unerwartet – an neue Informationen angepasst werden muss.

4. Angesichts des Bonitätsrisikos ist die Bank stark auf den Kreditnehmer angewiesen, denn dieser sieht die Wolken am Horizont zuerst. Nicht immer kann die periodische Neubeurteilung der Bonität Abhilfe schaffen, schon weil sie Aufwand verlangt, der sich bei kleineren Krediten nicht lohnt. Höchstens im Länderrating hören wir ab und zu, wenn sich die Ratings, die Ergebnisse der jährlichen Bonitätsprüfungen, geändert haben.

Deshalb kommt es stark auf **Charakter und Verhalten des Kreditnehmers** an. Immer wieder möchten unternehmerische Kreditkunden sofort eine Nachverhandlung der Konditionen, sobald sie einen Großauftrag erhalten haben. Doch sind sie auch dann offen und konstruktiv, wenn sich ihre Lage verschlechtert?

5. Das moderne Kreditwesen hat noch eine weitere Neuerung eingebracht. Banken managen ihr Kreditportfolio. Die Versicherungsmathematik lehrt, welche Wahrscheinlichkeiten sich für Portfolios aus unabhängigen Risiken errechnen. Jedoch könnte hinter einigen Risiken ein gemeinsamer Risikofaktor stehen, der vielleicht noch nicht so gesehen oder übersehen wurde. Beispielsweise wird plötzlich ein neues Gesetz verabschiedet,

und alle Firmen der Region sind negativ betroffen. In solchen Situationen besteht ein verdecktes **Klumpenrisiko**.

Dann muss die Bank ihre Kreditportfortfolio schleunigst entflechten. Risiken müssen weitergegeben werden. Das verlangt Beobachtung und Entscheidung – Management ist gezielte Gestaltung, Steuerung und Entwicklung. Kreditmanagement ist heute durch **Securitization von Kreditpaketen** oder durch **Kreditderivate** möglich.

Fazit

1. Der Ausfall eines Kredits wird heute als Zufallsereignis gesehen und nicht als vom Schuldner willentlich herbeigeführt. Der Gläubiger versichert dieses Risiko und verlangt dafür eine Prämie. Dies wird als Risk Adjusted Pricing (RAP) bezeichnet.
2. Für das RAP wird die Ausfallwahrscheinlichkeit geschätzt und durch eine Note auf einer Ratingskala ausgedrückt. Doch diese Beurteilung der Bonität müsste eigentlich periodisch wiederholt werden, da sich die Situation laufend ändert. Kann dies, etwa bei kleineren Schuldnern, nicht zeitnah geschehen, dann können überraschend Bonitätsänderungen zutage treten. Das ist das Bonitätsrisiko. Deshalb wird neben Frühwarnindikatoren auf Charakter und Verhalten des Schuldners gebaut, der auf „dunkle Wolken am Horizont“ von sich aus aufmerksam machen sollte.
3. Zum Management von Kreditportfolios und für dessen bessere Diversifikation bieten sich heute auch Kreditderivate und die Weitergabe per Securitization an.

15. Kapitel: Kapitalstruktur

Guten Tag! Unser fünfzehntes Thema ist die Kapitalstruktur einer Unternehmung. Drei Ansätze zur Erklärung des Finanzierungsverhaltens von Unternehmen sind:

- der **Tradeoff-Ansatz** (die Steuervorteile einer höheren Verschuldung und die dadurch bedingten höheren Konkurskosten müssen ausgeglichen werden),
- die **Hackordnung** (mit Eigenkapital als die teuerste, Fremdkapital als die zweit teuerste Finanzierung; am günstigsten sind die selbst erwirtschafteten Mittel)
- und die **Zielkapitalstruktur** (branchenspezifische Verschuldungsgrade dienen als Orientierung und werden deshalb angestrebt).

Dabei spielen stets die Agencykosten hinein: Bewirkt eine Kapitalstruktur eine Verringerung der Nachteile, die von den Informationsunterschieden zwischen Management und Aktionären ausgehen? **In gewissen Situationen kann bereits etwas Fremdkapital dazu dienen, die Agencykosten zu reduzieren.** Dazu unsere Story in fünf Abschnitten. Es folgen zwei Botschaften als Fazit.

Der goldene Käfig

1. Die *Blackwood Defense Industries AG*, kurz BDI, ist eine extrem erfolgreiche, oder wie in Wolfshausen, im Hauptort der Produktion gesagt wird, kerngesunde Unternehmung. Sie stellt „Komponenten für das nationale Verteidigungssystem“ her und kann sich vor Aufträgen nicht retten.

Die BDI ist aus einer Produktions- und Reparaturstätte für Traktoren entstanden, die sich irgendwann nicht mehr lohnte. Der inzwischen verstorbene alleinige Firmenbesitzer hatte mit einem Anfangsauftrag des Verteidigungsministeriums die Produktion umgestellt, die Firma in BDI umbenannt und in eine AG umgegründet.

Von da an ging es aufwärts. Bald konnten sogar die Schulden zurückbezahlt werden, durch die letztlich die Arbeitsplätze bedroht waren.

2. Die Ursprünge im ländlichen Raum machen verständlich, dass die Aktien unter der ländlichen Bevölkerung der Region breit gestreut sind. Die Aktien können aber praktisch nur über die Volksbank in der Kreisstadt gekauft oder verkauft werden. Medienberichte über die BDI gibt es kaum, und Informationen dringen nur selten nach außen.

Die BDI ist auch nicht für irgendein Produkt bekannt, das man auf einer Industriemesse sehen könnte. Sie stellt auf Abruf in Einzelfertigung Ersatzteile für Militärfahrzeuge her, was, so wird gemunkelt, ziemlich gut bezahlt wird.

Die lokale Lehrerin, die Mitglied des Aufsichtsrats der BDI ist (und ungern auf den Nebenverdienst verzichten möchte) hat nur Angst, dass einmal ein „Skandal herauskommt“, doch zu einer wirksamen **Kontrolle des Vorstands** kann sie nichts beitragen. So wird der Vorstand der BDI weder von Fachmedien, noch von der Presse, noch vom Aufsichtsrat wirksam kontrolliert.

3. Vorstand der BDI ist Marc Kilian. Im Dorf sagt man, er sitze auf einem „Sack von Geld“, obwohl die BDI gute Dividenden ausschüttet. Einige Aktionäre befürchten, dass Marc eines Tages mit einem ganz großem **Investitionsplan** daherkomme, den man ihm dann nicht verwehren könnte. Andere Aktionäre fürchteten, dass Marc und die anderen leitenden Manager bequem werden, das Geld der BDI auf Reisen verplempern oder für unnötige **Prestige-Projekte** verschwenden könnten. Kurzum: die **Agencykosten sind hoch**.

Kilian sieht natürlich genau, dass Aktionäre und Aufsichtsrat keine wirksame Kontrolle ausüben und deshalb solche Befürchtungen haben. Es ist auch klar, dass ein Interview mit der Lokalpresse oder andere Wege, Öffentlichkeit herzustellen, nicht für eine im Waffengeschäft tätige Firma geeignet sind, die Unternehmenskontrolle zu fördern.

4. Der Vorstand sieht indes einen verschwiegenen Kontrolleur, der über finanzielle Expertise verfügt und den er einsetzen könnte: Die Hausbank in der Kreisstadt. So nimmt Marc von sich aus für die BDI einen Kredit über 50 Millionen Euro auf, obwohl die Firma das Geld nicht benötigt. In den Sitzungen erklärt er, dass er nun zwar der Kontrolle der Bank deutlich unterworfen sei und dass die Pflicht zu Zins- und Tilgungszahlungen eine genaue Planung der Geschäfte verlangen würde, weshalb die BDI letztlich „gefangen“ sei. Auf der anderen Seite habe die BDI bei Auftragseingang immer Anzahlungen verlangt, und die allgemeine Tendenz sei, darauf zu verzichten, weil „der Staat kein Geld mehr hat“. Der Kredit soll die BDI unabhängig von Anzahlungen des Verteidigungsministeriums machen. Deshalb habe Marc sich rechtzeitig in einen „Käfig der Verschuldung“ begeben. Dieser Käfig diszipliniere. Da dies ganz ohne Note geschieht, sei es für die BDI ein „goldener Käfig“.

5. Für die Aktionäre der BDI war dieser Kredit ein sehr gutes Signal: Das Management unterwirft sich freiwillig einer externen Kontrolle durch die Bank und reduziert so den Spielraum für ineffiziente Ausgaben. Die Aktien wurden aufgrund dieser Interpretation

nachgefragt, und trotz etwas höherer Kurse wollten einige neue Leute Aktien kaufen. Es wurde allgemein gesehen, dass durch die Kontrolle seitens der Gläubigerbank die BDI ihr Geld nicht mehr verschleudern kann.

Fazit

1. Bankkredite geben der Unternehmung eine zusätzliche Kontrollinstanz. Besonders wenn die bisherige Kontrolle schwach ist, werden dadurch die Agencykosten reduziert.
2. Viele der großen Unternehmungen werden bereits von der Öffentlichkeit kontrolliert, und es gibt Organisationen, die Aktionäre vertreten. Einige Transparenzregeln wurden für große Unternehmungen geschaffen. Mitttelgroße Unternehmen werden zunehmend indirekt kontrolliert – beispielsweise durch das Lieferkettengesetz – oder eben durch ihre Bank.

16. Kapitel: Zinsrisiken

Guten Tag! Unser sechzehntes Thema sind Zinsrisiken. Das Zinsrisiko erfasst die Ungewissheit über künftige Marktzinsen und darüber, wie sich diese auf den Wert von Finanzpositionen und Finanzinstrumenten auswirkt.

Wer Geld anlegt, und dazu Anleihen oder Aktien gekauft hat, wird sich über Zinssenkungen stets freuen. Anleihen (und fast immer auch Aktien) steigen dann im Kurs. Kommt es hingegen zu höheren Zinsen, dann verlieren diese Instrumente an Wert. Dieser „umgekehrte Zusammenhang“ sollte noch nachvollziehbar sein.

Jedoch ist so Manches bei den Zinsrisiken durchaus komplex. Denn Unternehmen, Banken, Versicherungsgesellschaften halten einerseits Vermögenspositionen oder Aktiva und andererseits Passiva. Sie erinnern an die Finanzierung und an Verbindlichkeiten, also an Pflichten, die das Unternehmen eingegangen ist, und sie zeigen Rechte, die Kapitalgeber innehaben.

Auf dem falschen Fuß erwischt werden

Es gibt einige Fälle, in denen eine Bank oder Versicherung durch Zinsrisiken sogar bankrott ging.

1. Marktzinsen steigen:

Nicht allzu lange her ist der Kollaps der *Silicon Valley Bank* (SVB) im Jahr 2023.

- Die SVB hatte wegen der besonders niedrigen US-Zinssätze übergewichtig in langfristige, festverzinsliche US-Staatsanleihen investiert, die eine etwas höhere Verzinsung boten. Als damals die Federal Reserve die Zinsen schnell und stark anhob, um Inflationsgefahren zu brechen, fielen die Kurse dieser Anleihen. Sie hatten eine hohe Duration und damit eine hohe Sensitivität gegenüber Zinsänderungen.
- Einige wenige Kunden zogen Spargelder ab. Um die Auszahlungen zu leisten, musste die Bank die Anleihen mit Milliardenverlusten verkaufen. Das wurde bekannt und führte zu einem Bank-Run und bald zur Schließung der SVB durch die Behörden.

2. Marktzinsen fallen:

Ein Fall aus Deutschland liegt inzwischen zwanzig Jahre zurück.

Es geht um die Mannheimer Versicherung AG – nicht zu verwechseln mit der Hamburg-

Mannheimer Lebensversicherung, die heute Teil der ERGO Lebensversicherung AG ist.

- Die Mannheimer Versicherung hatte ihren Kunden hohe Zinsen garantiert. Die Kapitalmarktzinsen haben sich damals reduziert, weshalb die Garantie das Geschäft mit Lebensversicherungen stabilisiert hat.
- Gleichzeitig kam es mit den geringeren Zinssätzen im Markt – eigentlich wäre das Gegenteil zu erwarten gewesen – zu Kursverlusten bei den Aktienanlagen. Dadurch hatte die Gesellschaft ihre Reserven aufgebraucht.
- Um die Ansprüche der Versicherten zu retten, mussten die Bestände an eine Auffanggesellschaft übertragen werden. Die Mannheimer Versicherung AG wurde 2013 von der Gruppe Continentale Versicherungsverbund übernommen. Sie handelt heute als eigenständige Gesellschaft innerhalb dieser Gruppe. So bleibt die Marke mit dem Standort Mannheim bestehen. Die Firma hat einen Fokus auf spezialisierte Versicherungen gelegt.

Fazit

1. Wer langfristige finanzielle Positionen aufbaut, die sich kurzfristig nicht so leicht anpassen lassen, und dabei zugleich von volatilen Märkten abhängt, ist großen Risiken ausgesetzt.
2. Wer denkt, durch die langfristigen Strukturen für sich ein neues Geschäftsmodell erschlossen zu haben, sollte sich Stress-Tests unterwerfen.

17. Kapitel: Swaps und Futures

Guten Tag! Unser siebzehntes Thema sind Swaps und Futures. Einiges an institutionellem Wissen soll zu dieser Thematik erarbeitet werden. Immer wieder etwa wird gefragt, wie die sogenannten **Swap-Raten** zustande kommen. Das soll unsere heutige Story zeigen.

Rein von der Theorie her sollten die Swaprates bei einem Zinsswap **gleich den Renditen bis Verfall von Pari notierenden Anleihen sein**. Interessant sind die Abweichungen zwischen diesen theoretischen Swap-Raten und denen in der Praxis.

Swap-Raten in Theorie und Praxis

1. A ist Chef einer mittelständischen Unternehmung. Er hat zahlreiche geschäftliche Kontakte, spricht oft mit anderen Sachverständigen über die wirtschaftliche Zukunft und ist gut informiert. Derzeit denkt A, das Zinsniveau würde demnächst zurückgehen, weil die Konjunktur eher schwächelt. Deshalb möchte A auch nicht in sein Geschäft investieren. Er denkt an Finanzanlagen, mit denen er bei Eintritt der vermuteten Zinssenkung gewinnen würde.

A meint, Anleihen mit hoher Duration zu kaufen sei gut, denn deren Wert würde bei fallenden Zinssätzen steigen. Um Anleihen für einen großen Betrag zu kaufen, müsste er aber einen Kredit aufnehmen. A könnte die Anleihen als Sicherheit hinterlegen. Er würde also einen Lombardkredit nehmen. Der Kredit sollte variabel verzinst werden.

2. Mit diesem Plan besucht A seinen Berater B in der Hausbank. B sieht eine Geschäftsmöglichkeit und erklärt: „Für einen großen Betrag eine fest verzinsliche Anleihe kaufen, dazu einen ebenso großen, variabel verzinslichen Kredit aufnehmen? Das geht auch kürzer, denn das sind die Zahlungen eines Zinsswaps. Ihre Position wäre die des Receivers, denn Sie wollen, wie gesagt wird, das „feste Bein“ erhalten. Wenn Sie einen Zinsswap als **Receiver** wollen, dann kann ich ihnen die Gegenseite, den Payer, vermitteln. Unsere Bank tritt als Makler auf.“

Und B erklärt weiter: „Sie müssen mir nur zweierlei vorgeben: erstens den Grundbetrag, auf den sich die Zinszahlungen beziehen sollen. Da sind bereits Beträge von 5 oder 10 Millionen möglich. Zweitens die Laufzeit, und hierbei sind 2, 5 oder 10 Jahre üblich.“

3. A möchte als Receiver einen Zinsswap mit einem Grundbetrag von 10 Millionen und

eine Laufzeit von 5 Jahren, weil, wie er sagt, „nach fünf Jahren das Konjunkturtief wohl wieder vorbei sein wird.“

A fragt nun nach dem festen Zins, der er als Receiver des Swaps erhalten würde. Der Berater B erklärt: „Was der Payer Ihnen zahlt, ist der Swap-Satz. Der bleibt dann ab sofort für die fünf Jahre konstant. Deshalb ist der Swapsatz nicht gleich dem Fünfjahreszinssatz im Kapitalmarkt, sondern eine Mischung aus dem Einjahressatz, dem Zweijahressatz und schließlich dem Fünfjahreszinssatz.“

Wäre der Markt für Zinsinstrumente ganz perfekt im Gleichgewicht, dann würde der Swapsatz gleich sein der augenblicklichen Rendite bis Verfall einer noch 5 Jahre laufenden Anleihe, die zu pari notiert, deren Kurs also genau 100% ist. Das wäre die theoretisch bestimmte Höhe des Swapsatzes.

4. Nun ist der Markt für Zinsinstrumente nahezu, aber nicht ganz perfekt. Gewisse Teile des Marktes reagieren schnell und andere Teile reagieren blitzschnell.

- Der Markt für Anleihen reagiert nur **schnell**. Immerhin gibt es dort einige eher behäbige Institutionen sowie die Zentralbank als Akteure.
- Der Swapmarkt reagiert dagegen **blitzschnell**, weil er von den Akteuren benutzt wird, neue Erwartungen sogleich umzusetzen.

Deshalb ist es oft so, dass Zinserwartungen geäußert werden, die sich erst in Kürze in den Zinssätzen konkret zeigen werden. Doch der Swapmarkt kennt diese Zinserwartungen bereits und hat sie in den Swapsätzen schon umgesetzt. Das heißt: **Die Swapsätze können von ihrer theoretischen Höhe (Rendite bis Verfall der zu pari notierenden Anleihen) etwas abweichen.**

- Wird im Markt eine Zinssenkung erwartet, dann sind die Swapsätze bereits etwas tiefer.
- Wird im Markt eine Zinssteigerung erwartet, dann sind die Swapsätze bereits etwas höher im Vergleich zu ihrer theoretischen Höhe.

5. Darauf ruft A aus: „Wie schade! Wenn der Swapsatz bereits heute etwas tiefer ist, weil der Swapmarkt die Zinserwartungen, die im Markt diskutiert werden, bereits umgesetzt hat, dann weiß ich nicht, ob ich mit meiner eigenen Erwartung nicht bereits etwas zu spät komme.“

Der Bankberater erklärt darauf: **Wenn Sie über die Zinsentwicklung nur denken, was die Marktteilnehmenden im Allgemeinen denken, dann macht Spekulation**

keinen Sinn mehr. Das wäre jetzt im konkreten Fall nur noch versprechend, wenn Ihre eigene Erwartung die einer höheren Zinssenkung ist, als sie im Markt sonst erwartet wird.

A will nun trotzdem noch etwas über die variablen Zinsen wissen, die er als Receiver eines Swaps bezahlen müsste. Dazu erklärt B: „Das wäre in einem perfekten Markt der EURIBOR oder für andere Währungen das entsprechende Pendant. Doch jede Partei hat mit der anderen ein Gegenparteirisiko, auch wenn es klein ist. Denn wenn bei einem Swap eine Partei ausfällt, hat die andere zumindest Planänderungen zu bewältigen und dadurch einen erhöhten Aufwand. Abgesehen davon möchte ein für einen Swap angesprochener Partner eine kleine Marge verdienen, was üblicherweise durch eine leichte Veränderung der variablen Zinssätze um ein paar Basispunkte ausgedrückt wird.“

Deshalb, so erklärt B, kommt es jetzt darauf an, welche Institution als Gegenpartei eintritt und die Rolle des Payers übernimmt: „Entsprechend könnte die Gegenpartei einverstanden sein, sofern Sie als Receiver noch einen kleinen Zuschlag von wenigen Basispunkten auf die im Markt laufend festgestellten variablen Zinsen bezahlen.“

Die Regel ist: Die aktuellen Zinserwartungen drücken sich in der Swaprate aus – im „festen“ Zins. Die von der jeweiligen Gegenpartei abhängigen Ausfallrisiken sowie eine Marge drücken sich im „variablen“ Zins aus, der für den Swap konkret vereinbart wird und sich daher um einige Basispunkte vom variablen Marktpreis unterscheidet.

Fazit

1. Wer die derzeitige Zinsstruktur im Kapitalmarkt als zu hoch einschätzt und Zinssenkungen erwartet, könnte versuchen, als Receiver eines Swaps einen Payer zu finden. Wer die derzeitige Zinsstruktur als zu gering einschätzt und Zinssteigerungen erwartet, könnte versuchen, als Payer eines Swaps einen Receiver zu finden. Allerdings lohnt sich das nur, wenn die erwarteten Zinsänderungen dann größer sind, als der „blitzschnelle“ Swapmarkt bereits antizipiert hat.
2. Theoretisch in einem perfekten Markt – und dies gilt für alle Laufzeiten eines Zinsswaps – ist die Swaprate der Laufzeit gleich der Rendite bis Verfall einer zu pari notierenden Anleihe derselben Restlaufzeit (Kurs = Rückzahlungsbetrag). In der Praxis sind die Swap-Rates etwas höher, wenn von den Teilnehmern im Swapmarkt Zinserhöhungen erwartet werden, die sich aber noch nicht ganz in der Zinsstruktur aus-

drücken. Die Swap-Rates sind hingegen etwas niedriger, wenn Zinssenkungen erwartet werden, die sich noch nicht ganz in den Änderungen der Zinssätze ausgedrückt haben. Kurzum: die Zinssätze macht und zeigt der „blitzschnelle“ Swapmarkt, der „schnelle“ Anleihemarkt übernimmt sie dann.

3. Auch die variablen Sätze sind bei einem Zinsswap nicht einfach gleich dem EURIBOR für EUR, oder, für USD der SOFR (Secured Overnight Financing Rate), oder für CHF dem SARON. Die in einen Wunsch nach einem Swap-Geschäft eintretende Bank verlangt eine Kompensation des Gegenparteirisikos, auch wenn dieses gering ist, sowie eine kleine Marge. Deshalb ist für einen Payer der variable Zins etwas geringer und für einen Receiver etwas höher.

18. Kapitel: Optionen und Kapitalschutz

Guten Tag! Unser achtzehntes Thema sind Optionen. Im Finanzmärkte-Buch werden im Kapitel 18 nach einer Darstellung des Grundsätzlichen die **Black-Scholes-Formel** präsentiert und sodann **Strukturierte Produkte** behandelt, die letztlich Optionsstrategien verkörpern.

Optionen sind Wahlrechte – der Inhaber einer Option kann später entscheiden, ob eine Transaktion stattfinden soll oder nicht. Wahlrechte haben einen gewissen Wert. Wer Optionen „schreibt“, der Stillhalter als Gegenpartei des Inhabers also, kann eine Prämie einnehmen.

Angesichts des Werts wollen viele von uns Optionen haben, selbstverständlich wollen sie Inhaber sein. Doch ist es angesichts unserer persönlichen Situation wirklich so nützlich, uns in allen Lebenslagen mit Optionen zu umgeben? Ist für uns das Zuwarten können (bei einer Kaufoption) oder die Garantie (bei einer Verkaufsoption) wirklich so nützlich?

Dazu die Story. Sie zu lesen dauert 5 Minuten. Die Story entfaltet sich in fünf Abschnitten, und diesmal ist das Fazit bereits im letzten Abschnitt enthalten.

Theta

1. Grundsätzliches:

- Eine Kauf-Option (Call-Option), wird vom Inhaber ausgeübt, wenn am Verfalltag der Preis oder Kurs des Underlyings über dem Ausübungspreis (Strike) liegt.
- Eine Verkaufsoption (eine Put-Option) wird ausgeübt, wenn am Verfalltag der Preis des Underlyings unter dem Ausübungspreis liegt.

Der Preis des Underlyings kann sich so entwickeln, dass er ungefähr die Höhe des Ausübungspreises hat. So ist unklar, ob die Option später zum Verfalltag ausgeübt oder doch nicht ausgeübt wird. Das ist wie gesagt der Fall, wenn für die Option derzeit der Kurs des Underlyings etwa dem Strike entspricht. Man sagt in diesem Fall, die Option sei „am Geld“ (**At-the-Money**).

2. Bei Optionen, die am Geld sind, ist es besonders spannend, wie es weitergeht. Doch je näher der Verfalltag kommt, desto klarer wird, was die Entscheidung sein wird, und desto langweiliger wird das Wahlrecht. Die Option verliert an Wert. Das ist der **Zeitwertverlust**. In der Mathematik der Optionen wird er durch den griechischen Buchstaben **Theta** ausgedrückt.

Das Theta einer Option gibt an, wie stark der Optionspreis am Tag allein durch den Ablauf der Zeit sinkt, wenn alle anderen Einflussfaktoren unverändert bleiben.

Sollte sich an jenem Tag, für den das Theta betrachtet wird, auch der Kurs des Underlyings ändern, oder die Volatilität, dann kommen die dadurch bewirkten Änderungen des Werts der Option zum Zeitwertverlust noch hinzu.

3. Der Zeitwertverlust ist am höchsten bei Optionen At-the-Money (Strike $\approx$ Kurs) und wird in den letzten Tagen oder Wochen vor Fälligkeit immer geschwinder.

Wer sich mit Optionen eindeckt, sollte also prüfen, ob diese Optionen im persönlichen Portfolio wirklich nützen, oder ob man mit dem weiteren Halten der Option nur weiter in die Endphase des Zeitverlusts kommt.

4. Einen Zeitwertverlust haben auch andere Dinge, deren Lauf- oder Nutzungszeit einmal zu Ende geht. Wie beispielsweise die Marktwerte von Autos mit den Jahren zurückgehen, wird immer wieder in Tabellen gezeigt. Ein Fahrzeug verliert jeden Monat vielleicht 200.- Euro an Wert, und dies selbst dann, wenn es nicht gefahren wird. Ganz ähnlich ist das mit Optionen und Wahlmöglichkeiten im Leben. Hunderte von Aphorismen drücken Weisheiten zu Wahlmöglichkeiten aus.

5. Oft genug wird einem nichts geschenkt. Um Wahlmöglichkeiten der persönlichen Lebensgestaltung zu erhalten, muss man auf die eine oder andere Weise dafür bezahlen. Deshalb sollte man genau hinsehen, ob die Optionen im Leben einen Verfallstag haben – so wie die Optionen in der Finanzwelt. Das werden die meisten Optionen im Leben sein. Auch sie werden dann einen Zeitwertverlust erleiden.

Irgendwann haben früher gern gesehene Wahlmöglichkeiten keinen Wert mehr.¹⁵ Und oft genug hatte es in der ganzen Zeit viel zu wenig persönlichen Nutzen, die Wahlmöglichkeit für sich zu erhalten. Man schleppt nur eine Option mit sich herum, deren Nutzen gering ist, während die Kosten für das Aufrechterhalten der Option fix bleiben.

In solchen persönlichen Situationen ist es besser, auf die Option zu verzichten, sich festzulegen und voranzuschreiten. Das Theta ist der **Zahn der Zeit**.¹⁶

¹⁵ Arthur Schnitzler zeichnet in der Novelle „Casanovas Heimfahrt“ (Reclam) ein faszinierendes Porträt des alternden Verführers Giacomo Casanova. Dieses Spätwerk des österreichischen Erzählers und Dramatikers wurde 1992 mit Alain Delon in der Hauptrolle verfilmt.

¹⁶ Zum Ursprung dieser Redewendung wird oft William Shakespeare (1564 - 1616) genannt: Er verwendet in seiner Komödie "Maß für Maß" den Ausdruck "tooth of time".