

Prof. Dr. Arnd Wiedemann  
Corporate Finance



Wintersemester 2014/2015

## Basisliteratur

Nöll, Boris / Wiedemann, Arnd (2008): Investitionsrechnung unter Unsicherheit - Rendite-/Risikoanalyse von Investitionen im Kontext einer wertorientierten Unternehmensführung, München.

Berk, Jonathan B. / DeMarzo, Peter M. (2008): Corporate Finance, Boston.

Copeland, Thomas E. / Weston, Fred J. / Shastri, Kuldeep (2005): Financial Theory and Corporate Policy, 4. Auflage, Boston et al.

Weiterführende Literaturhinweise am Anfang eines jeden Kapitels.

## Gliederung

1. Einführung: Corporate Finance in der Praxis und Einordnung im CAPM
2. Umsatzrisiko und leistungswirtschaftliches Risiko
3. Finanzielles Risiko
4. Ausschüttungspolitik
5. Strategische Unternehmensplanung
6. Langfristige Finanzierungsstrategien vor dem Hintergrund der Principal-Agent-Problematik

## Literatur

Nöll, Boris / Wiedemann, Arnd (2008): Investitionsrechnung unter Unsicherheit - Rendite-/Risikoanalyse von Investitionen im Kontext einer wertorientierten Unternehmensführung, München, S. 1-83, 137-253.

Berk, Jonathan B. / DeMarzo, Peter M. (2008): Corporate Finance, Boston, S. 281-400.

Markowitz, Harry M. (1952): Portfolio Selection, in: *The Journal of Finance*, Vol. 7, No. 1, S. 77-91.

Sharpe, William (1964): Capital asset prices - a theory of market equilibrium under conditions of risk, in: *The Journal of Finance*, Vol. 19, No. 3, S. 425-442.

## Was bedeutet der Begriff Corporate Finance in der Praxis?

- ▶ Corporate Finance beschreibt in Unternehmen einen weit gefassten Tätigkeitsbereich. Das Spektrum machen aktuelle Stellenanzeigen deutlich:

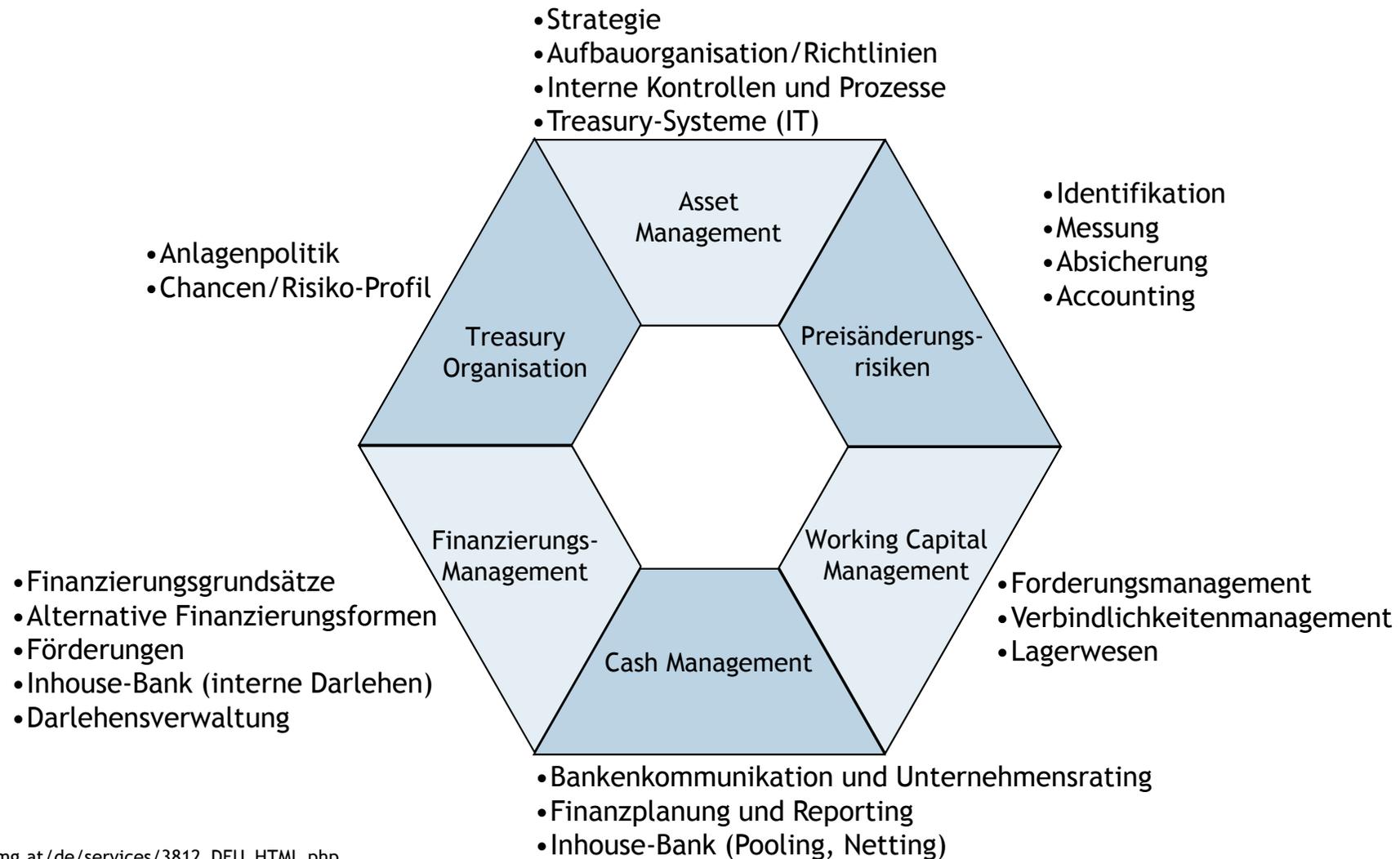
Aufgaben im Bereich Corporate Finance Advisory (CFA) der Commerzbank:

Die Beratung beginnt mit einer umfassenden Aufbereitung, Strukturierung und Analyse sämtlicher für das Unternehmen relevanter Informationen. Hierbei werden vor allem markt- und wettbewerbsspezifische Daten sowie die Strategie des Unternehmens im Kontext seiner bilanziellen und finanziellen Situation berücksichtigt.

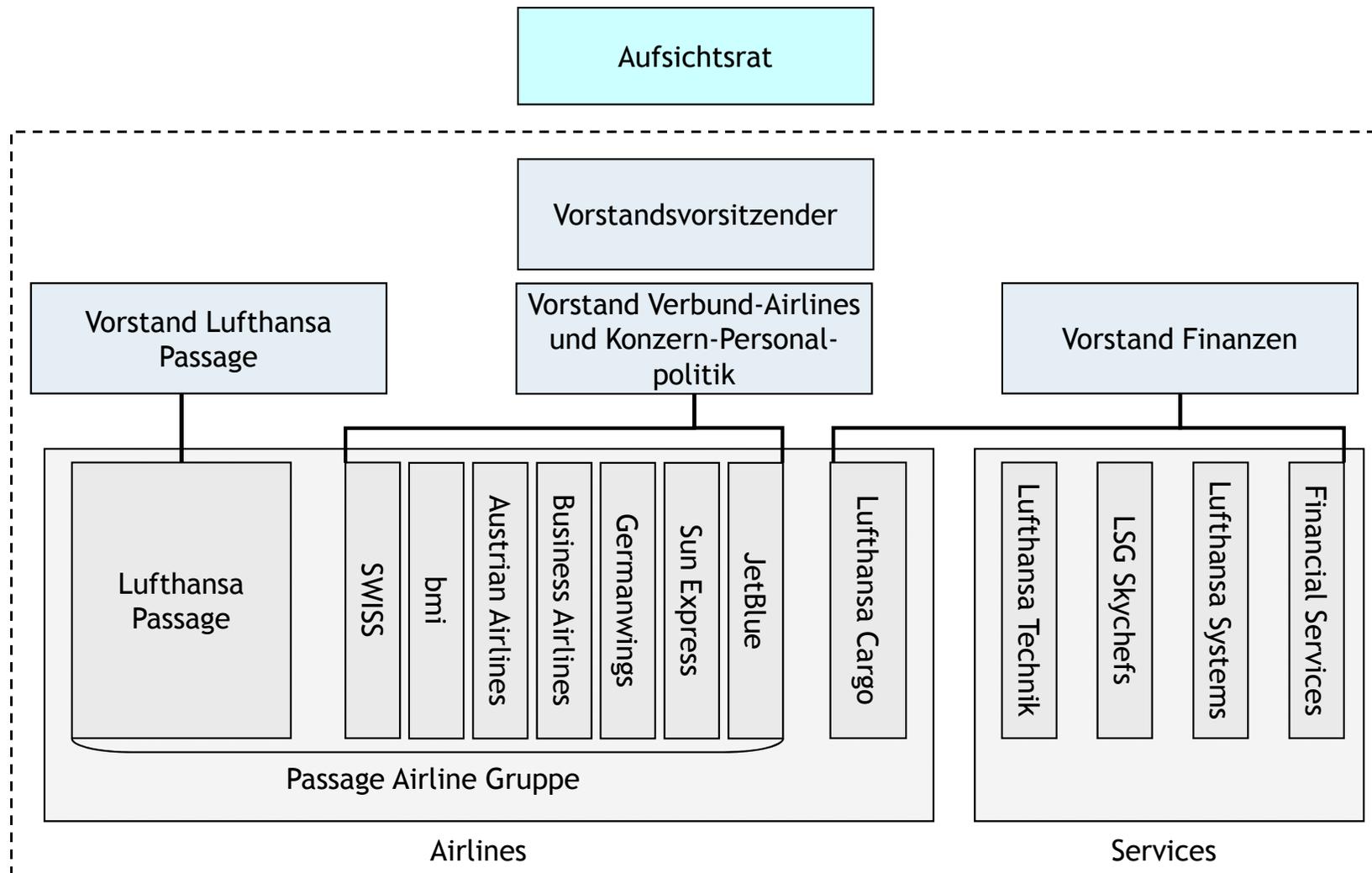
Daran anknüpfend werden Sie strategische Unternehmensoptionen unter Berücksichtigung von Bilanzstrukturüberlegungen und der optimalen Zusammensetzung seiner Finanzierungsquellen unter Berücksichtigung von alternativer Kapitalbindungs- und Cashflow-Szenarien, Finanzierungskosten- und Risikoüberlegungen, Liquiditätssteuerungsmaßnahmen sowie Timingaspekte erörtern. Mit seiner produktübergreifenden Umsetzung zielt CFA insbesondere auf Lösungen aus den Corporate Finance-Bereichen Debt Capital Markets, Equity Capital Markets, Mergers & Aquisitions, Projektfinanzierung und Securitisation.

Carl Zeiss Meditec AG  
Zur Verstärkung unseres Teams im Bereich Corporate Finance am Standort Jena suchen wir ab sofort eine/n: Mitarbeiter/-in Corporate Finance  
Folgende Aufgaben erwarten Sie:  
Betreuung und Beratung der internationalen Tochtergesellschaften bei der Bilanzierung nach IFRS  
Umsetzung der Accounting Policies in der Konzernbuchhaltung  
Aktive Mitarbeit bei der Konzernplanung und -berichterstattung sowie die Analyse der Zahlen  
Unterstützung in- und ausländischer Tochtergesellschaften in Reporting- und Planungsthemen  
Erstellung regelmäßiger Forecasts bezüglich Umsatz und Ergebnis  
Unterstützung bei und Umsetzung von Sonderprojekten im Bereich Finanzen/Controlling

## Corporate Finance und Schnittstellen zu anderen Management-Bereichen



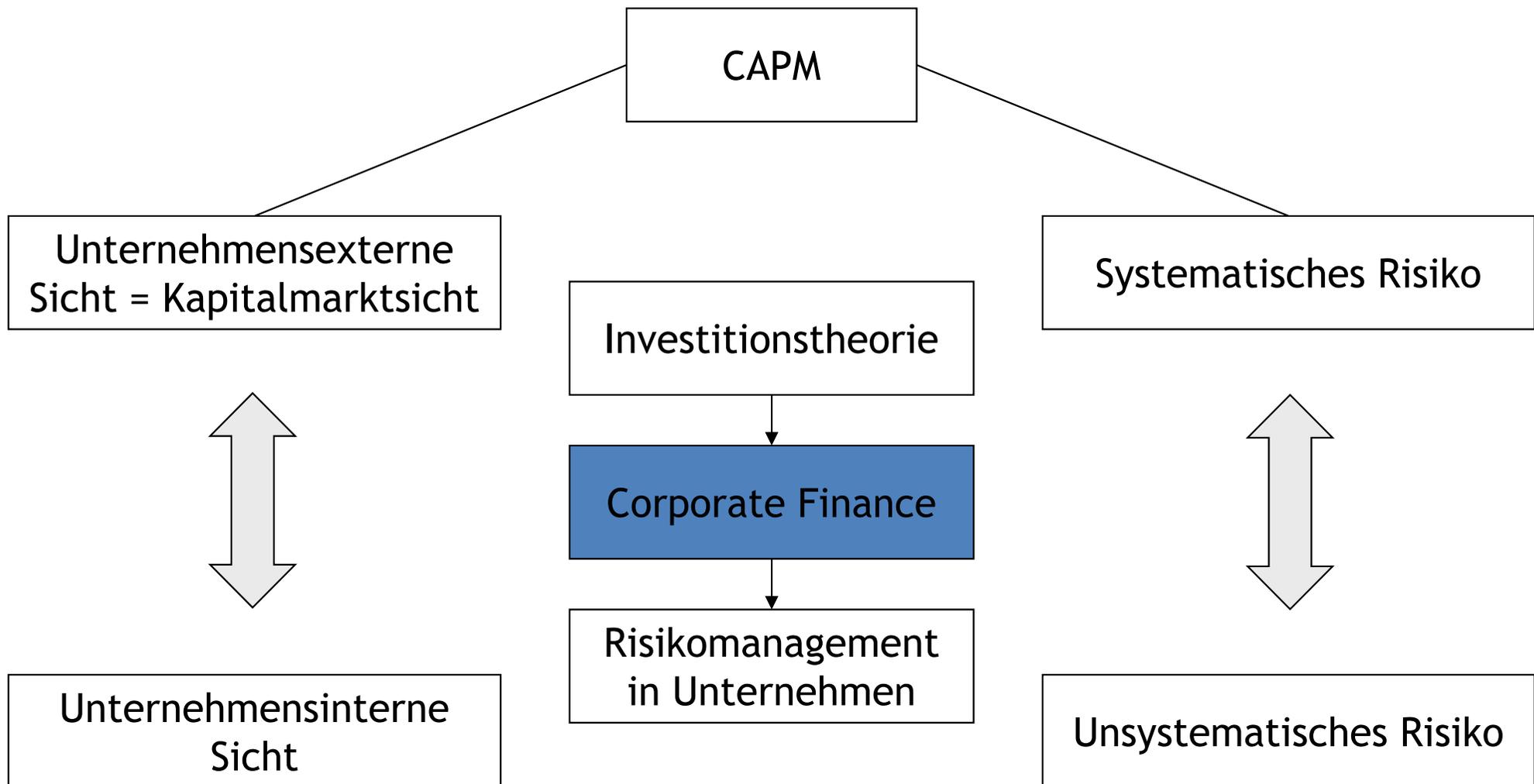
## Zuständigkeitsbereich des Chief Financial Officers am Beispiel von Lufthansa



## Corporate Finance ist mehr als Unternehmensfinanzierung

- ▶ Wie beeinflusst die Kapitalstruktur das systematische Risiko eines Unternehmens, seine Kapitalkosten und die Anreize, die im Rahmen der Prinzipal-Agent-Problematik entstehen?
- ▶ Welche unterschiedlichen Finanzierungsarten sollen im Unternehmen genutzt werden?
- ▶ Wie sieht die optimale Kapitalstruktur aus?
- ▶ Welche Ausschüttungspolitik soll ein Unternehmen wählen?

## Corporate Finance als Werkzeug zum Risikomanagement im Schnittpunkt von Kapitalmarkt und Unternehmen



## Annahmen des CAPM

- ▶ Investoren sind risikoavers.
- ▶ Sie orientieren sich an der Höhe ihres Vermögens am Ende der Periode (einperiodisches Modell).
- ▶ Es existieren risikobehaftete Investitionsmöglichkeiten, deren unsicherer Ertrag am Ende des Betrachtungshorizonts durch die Größen „Erwartete Rendite“ und „Standardabweichung der Rendite“ beschrieben werden kann.
- ▶ Leerverkäufe sind in unbegrenzter Höhe möglich.
- ▶ Neben risikobehafteten Investitionsmöglichkeiten existiert ein Markt für risikolose Anlagen. Investoren können hier Finanzmittel in unbegrenzter Höhe anlegen (Kauf von Anleihen) und Kredite in unbegrenzter Höhe aufnehmen (Emission von Anleihen).
- ▶ Investoren verfügen über homogene Erwartungen in Bezug auf die erwarteten Renditen, Standardabweichungen und Korrelationen der einzelnen risikobehafteten Investitionsmöglichkeiten.

## Annahmen eines vollkommenen Marktes

- ▶ Ein Markt heißt vollkommen, wenn
  - ▶ sämtliche Investitionsmöglichkeiten in unbegrenzten Volumina ge- und verkauft werden können,
  - ▶ sämtliche Investitionsmöglichkeiten beliebig teilbar sind,
  - ▶ beim Handel weder Informations- noch Transaktionskosten entstehen (Bsp: Steuern, Gebühren für Wertpapierorders, Depotgebühren, ...),
  - ▶ alle Marktteilnehmer freien Zugang zum Markt besitzen und sich als Mengenanpasser verhalten (atomistischer Markt).
  
- ▶ Im Ergebnis führen die Annahmen des vollkommenen Kapitalmarktes dazu, dass jeder Marktteilnehmer für einen gegebenen sicheren oder unsicheren Zahlungsstrom zu einem gegebenen Zeitpunkt einen identischen Preis zahlt („Law of one Price“).

## Capital Asset Pricing Model (CAPM)

- ▶ Beim CAPM handelt es sich um ein kapitalmarkttheoretisches Gleichgewichtsmodell.
- ▶ Zentrale Modellaussage: Die erwartete Rendite eines Wertpapiers im Kapitalmarktgleichgewicht hängt einzig und allein davon ab, wie hoch der Beitrag dieses Wertpapiers zum Risiko des Marktportfolios ist.
- ▶ Die erwartete Rendite  $E(R_i)$  einer Aktie  $i$  ergibt sich im Kapitalmarktgleichgewicht gemäß:

$$E(R_i) = \mu_i = r_f + (E(R_M) - r_f) \cdot \beta_i \quad \text{mit } \beta_i = \frac{\text{Cov}(R_i, R_M)}{\text{Var}(R_M)} = \frac{\sigma_{i,M}}{\sigma_M^2}$$

- ▶ Die im CAPM ermittelte Rendite  $E(R_i)$  der Aktie  $i$  ist als Mindestrendite zu interpretieren, die Eigenkapitalgeber dafür fordern, dass sie das mit der Aktie verbundene Risiko übernehmen.

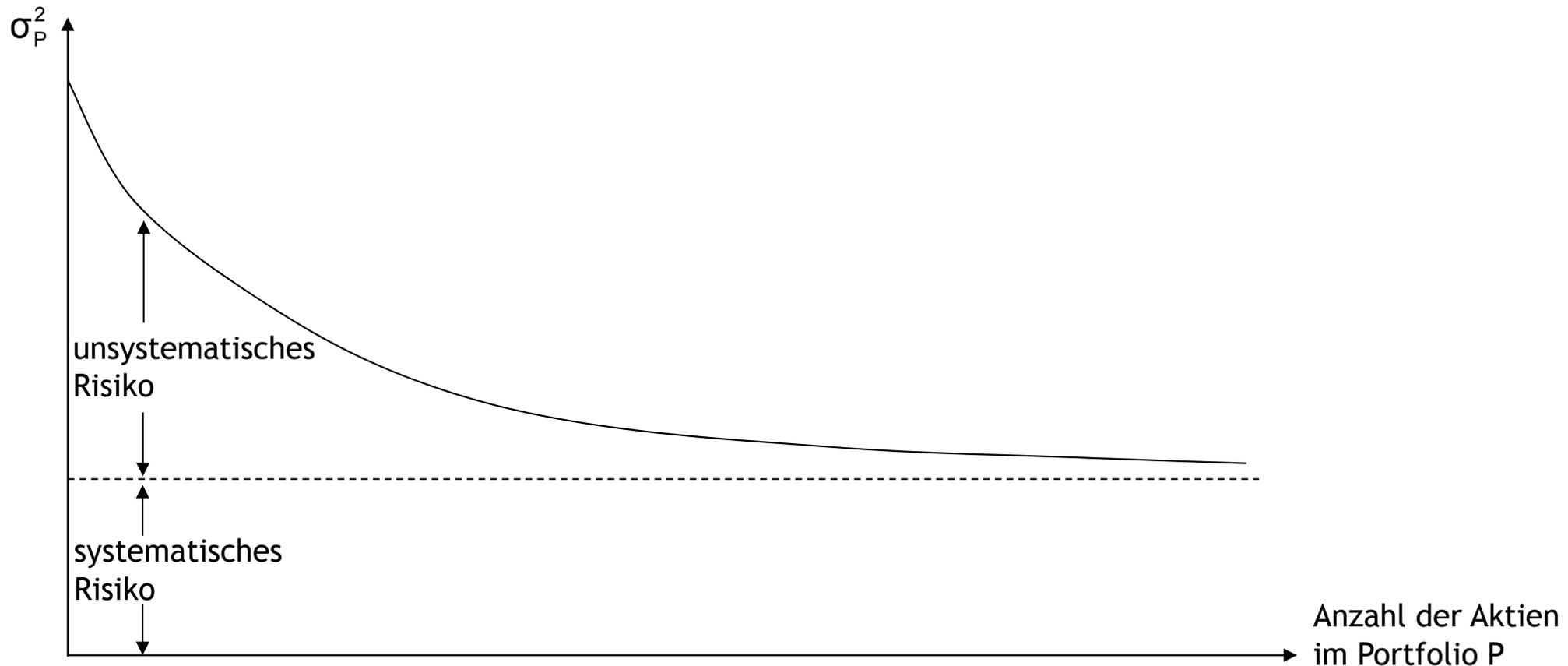
## Kapitalmarktbezogene Risikobetrachtung im CAPM (Sichtweise der Investoren)

- ▶ Gesamtrisiko einer Aktie  $i$  = systematisches Risiko + unsystematisches Risiko

$$\sigma_i = \beta_i \cdot \sigma_M + \sigma_i - \beta_i \cdot \sigma_M$$

- ▶ Das unsystematische (= diversifizierbare) Risiko ist unternehmensindividuell bzw. titelspezifisch. Es beschreibt die Renditeschwankungen einer Aktie, deren Ursachen allein in dem betreffenden Unternehmen zu finden sind und kann durch Portfoliobildung vollständig beseitigt werden.
- ▶ Da in der Modellwelt des CAPM sämtliche Investoren das Marktportfolio halten, werden unsystematische Risiken nicht vergütet.
- ▶ Das systematische (= nicht diversifizierbare) Risiko stellt das marktbezogene Risiko einer Aktie dar. Es beschreibt als sogenanntes Kovarianzrisiko, wie stark die Rendite auf Schwankungen der Rendite des Gesamtmarktes reagiert.
- ▶ Das systematische Risiko wird im CAPM vergütet, da es durch Portfoliobildung nicht beseitigt werden kann.
- ▶ Die Messung des systematischen Risikos erfolgt durch den Beta-Faktor. Er gibt an, wie stark die Rendite einer Aktie  $i$  im Durchschnitt von ihrem Erwartungswert  $\mu_i$  abweicht, wenn die Marktrendite um eine Einheit von ihrem Erwartungswert  $\mu_M$  abweicht.

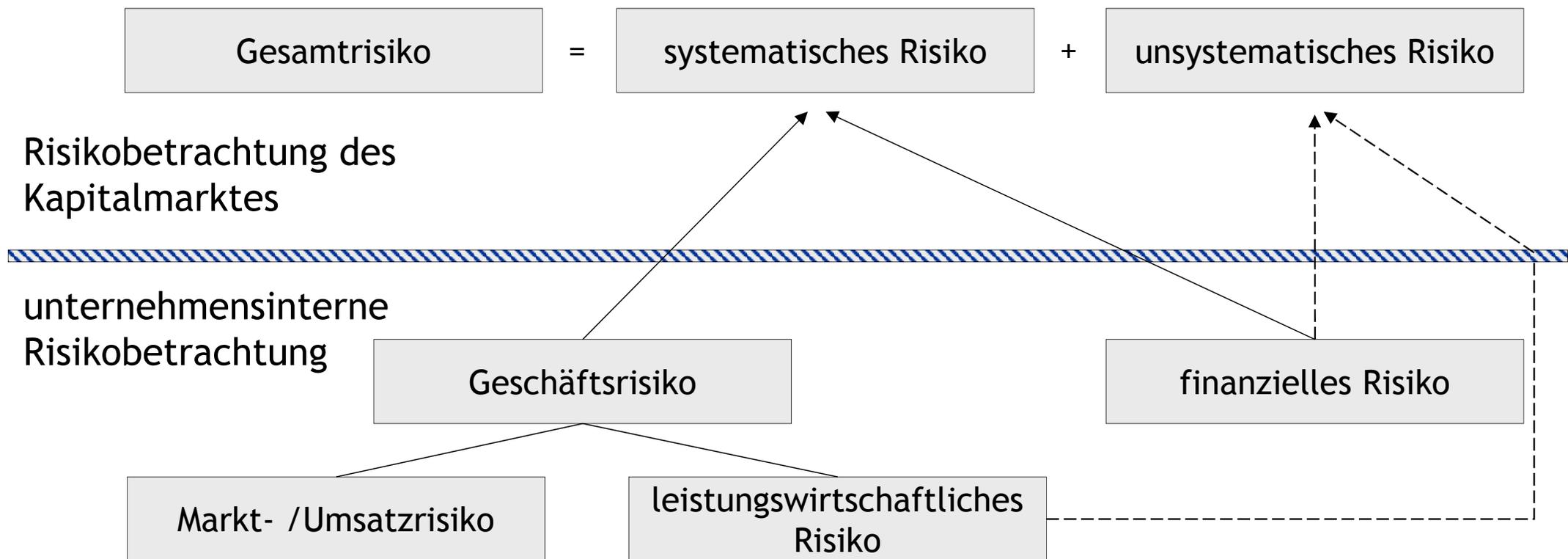
## Das systematische Risiko lässt sich durch Portfoliobildung nicht beseitigen



- Untersuchungen für den deutschen Aktienmarkt zeigen, dass in Aktienportfolios mit 30 bis 35 Einzelaktien eine weitgehende Beseitigung des unsystematischen Risikos stattfindet. Eine weitergehende Diversifikation ist in der realen Welt unter Kosten-Nutzen-Gesichtspunkten nicht zwingend sinnvoll.

## Bestimmungsfaktoren des Unternehmens-Betas

- Das relevante Risiko eines Unternehmens aus Sicht des Kapitalmarktes ist das systematische Risiko. Auf einzelwirtschaftlicher Ebene ist dieses Risiko auf verschiedene unternehmensspezifische Eigenschaften zurückzuführen:



## Unternehmensbezogene Risikobetrachtung (Sichtweise des Managements)

► Die unternehmensinterne Sichtweise unterscheidet drei Risikokategorien:

1. Markt- bzw. Umsatzrisiko: bezeichnet die Abhängigkeit der Umsatzerlöse von Schwankungen im gesamtwirtschaftlichen Konjunkturzyklus. Konjunkturschwankungen → Absatzschwankungen → Umsatzschwankungen → Schwankungen der Aktienkursrendite.
2. Leistungswirtschaftliches Risiko: umfasst die Veränderung des Unternehmenserfolges bei Schwankungen der Umsatzerlöse. Wesentliche Determinante ist die Höhe der Fixkostenbelastung und damit die Anlagen- und Kapitalintensität des Leistungserstellungsprozesses.
3. Finanzielles Risiko: beinhaltet die Auswirkungen einer teilweisen Fremdfinanzierung auf die Höhe des für die Eigenkapitalgeber verbleibenden Unternehmenserfolges. Das finanzielle Risiko ergibt sich in erster Linie aus der fixen Belastung durch anfallende Zinsaufwendungen auf das in Anspruch genommene Fremdkapital.

► Die unternehmensinterne Risikobetrachtung enthält die Risikobeurteilung des Managements. Sie findet insbesondere bei der Unternehmensplanung im Rahmen der Erstellung von Cash Flow-Prognosen Berücksichtigung.