

Themenblock A: Grundlagen der Unternehmens- steuerung mit Kennzahlen

1. Grundlagen der Unternehmenssteuerung mit Kennzahlen

Heimo Losbichler

Inhaltsverzeichnis

- 1.1. Aufgaben und Funktionen von Kennzahlen
- 1.2. Anforderungen an Kennzahlen
- 1.3. Kennzahlensysteme
- 1.4. Fazit

Ob EBIT-Marge, ROCE, Marktanteile, Kundenzufriedenheit, Lagerreichweite oder Maschinenauslastung, Kennzahlen sind seit jeher Schlüsselinformationen in der Steuerung von Unternehmen. Der nachfolgende Beitrag zeigt einleitend die wesentlichen Aufgaben von Kennzahlen bzw Kennzahlensystemen und Anforderungen an diese.

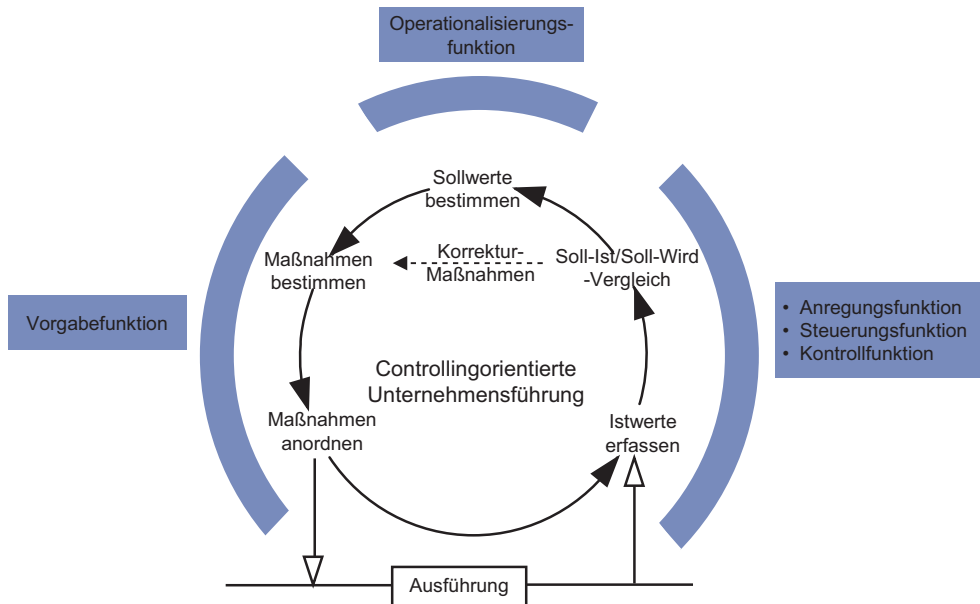
1.1. Aufgaben und Funktionen von Kennzahlen

Kennzahlen sind heute DER Beurteilungsmaßstab in der Planung und Steuerung von Unternehmen und das zentrale Controlling-Instrument. Kennzahlen, auch Metrics, Ratios oder Key Performance Indicators genannt, spiegeln verdichtete, quantitative Informationen wider und reduzieren damit die Komplexität endloser Zahlenkolonnen. Kennzahlen werden heute in der Unternehmenssteuerung eingesetzt, weil sie

- komplizierte Sachverhalte, Strukturen und Prozesse auf relativ einfache Weise darstellen,
- einen umfassenden und schnellen Überblick geben,
- als Instrument zur betriebswirtschaftlichen Analyse dienen,
- die Führungskräfte in der laufenden Planung, Durchsetzung und Kontrolle durch Ausschalten irrelevanter Daten unterstützen und deren Information-Overload verhindern.¹

¹ Vgl Gladen (2014) 10.

Kennzahlen begleiten den gesamten Führungsprozess und erfüllen dabei, wie in Abb 1 ersichtlich, fünf zentrale Funktionen.² In der Zielfindung und Planung dienen sie der Präzisierung und Operationalisierung von Zielen. In der Umsetzung dienen sie der Standortbestimmung in Form von Istwerten bzw deren Abweichungen zum Soll. Beim Forecast helfen sie, erwartete Ergebnisse rasch und einfach einzuschätzen.



Funktion	Beschreibung
Operationalisierung	Die Operationalisierungsfunktion beschreibt die Fähigkeit von Kennzahlen, Ziele und deren Zielerreichung konkret messbar zu machen. Sie stellt die Basis für die Erfolgsbewertung und alle weiteren Funktionen dar.
Vorgabe	Die Vorgabefunktion dient zur Festlegung spezifischer Zielwerte. Beim Erreichen oder Überschreiten dieser Werte können entsprechende Entscheidungen abgeleitet werden.
Anregung	Durch die laufende Erfassung von Kennzahlen können im zeitlichen Ablauf Fehlentwicklungen frühzeitig erkannt und entsprechende Maßnahmen zur Gegensteuerung eingeleitet werden.
Steuerung	Kennzahlen stellen verdichtete „Informationskonzentrate“ betriebswirtschaftlicher Sachverhalte dar. Sie helfen, Sachverhalte einfacher darzustellen, Komplexität zu reduzieren, um die Entscheidungsträger zu unterstützen.

2 Vgl Weber (1995) 188; vgl Gladen (2014) 15; Reichmann (2011) 24 f.

Eine *Kapitalflussrechnung* sowie eine *Darstellung der Komponenten des Eigenkapitals* und deren *Entwicklung* sind ergänzend bei Erstellung eines Konzernabschlusses verpflichtend.

	Bilanzsumme MEUR	Umsatzerlöse ¹ MEUR	Anzahl der Mitarbeiter ²
Kleinstkapitalgesellschaften ³	≤ 0,35	≤ 0,70	≤ 10
Kleine Kapitalgesellschaft ⁴	< 5,00	< 10,00	< 50
Mittelgroße Kapitalgesellschaft ⁵	< 20,00	< 40,00	< 250
Große Kapitalgesellschaft ⁶	> 20,00	> 40,00	> 250

Abb 3: Größenklassen von Kapitalgesellschaften (Republik Österreich)

1.3. Vorgehensweise bei der Analyse von Jahresabschlüssen

1.3.1. Verfügbarkeit der Daten

Möchte ein externer Interessent eine Analyse über die finanzielle Situation eines Unternehmens durchführen, stellt sich die Frage nach der Verfügbarkeit der Daten. Kapitalgesellschaften, darunter fallen GmbH, GmbH & Co KG, AG und SE, sind verpflichtet, die Jahresabschlüsse bei Gericht offenzulegen. Der Jahresabschluss samt Lagebericht und gegebenenfalls Corporate-Governance-Bericht ist von sämtlichen gesetzlichen Vertretern (zB Geschäftsführern bzw vom Vorstand) zu unterzeichnen und nach Behandlung in der Hauptversammlung (Generalversammlung), jedoch spätestens neun Monate nach dem Bilanzstichtag, beim Firmenbuchgericht online einzureichen. Sie werden in die Urkundensammlung aufgenommen und sind beim Firmenbuchgericht oder über die Datenbank des Firmenbuchs online einsehbar. Börsennotierte Unternehmen geben auf ihrer Homepage unter „Investor Relations“ Informationen zum Geschäftsverlauf des Unternehmens. Geschäfts- und Finanzberichte der letzten Jahre ebenso wie Aktienkurse können daraus entnommen werden. Zudem haben sich Internetplattformen etabliert, die Investoren vielfältige Informationen zu börsennotierten Unternehmen zur Verfügung stellen – darunter auch Jahresabschlussdaten und Kennzahlen.

1 Betrifft den Umsatz in den zwölf Monaten vor dem Bilanzstichtag.

2 Im Jahresdurchschnitt.

3 Wenn mindestens zwei der drei Kriterien nicht überschritten werden.

4 Wenn mindestens zwei der drei Kriterien von Kleinstkapitalgesellschaften überschritten und mindestens zwei der drei Kriterien von mittelgroßen Kapitalgesellschaften nicht überschritten werden.

5 Wenn mindestens zwei der drei Kriterien von kleinen Kapitalgesellschaften überschritten und mindestens zwei der drei Kriterien von großen Kapitalgesellschaften nicht überschritten werden.

6 Wenn mindestens zwei der drei Größenmerkmale überschritten werden.

Investitionsneigung

Diese Kennzahl soll darüber Auskunft geben, ob der Verschleiß der Anlagen durch regelmäßige Neuanschaffungen ersetzt wird, um einer Veralterung der Anlagen entgegenzuwirken. Beträgt das Ergebnis der Kennzahl 100 %, bedeutet das, dass die notwendigen Ersatzbeschaffungen durchgeführt wurden. Ein Wert deutlich über 100 % ist ein Indiz dafür, dass auch Erweiterungs- und/oder Rationalisierungsinvestitionen getätigt wurden. Liegen die Werte dagegen unter 100 %, wurden nicht einmal die Wertminderungen der Sachanlagen ersetzt. Zu berücksichtigen ist, dass auch bei der Berechnung dieser Kennzahl Leasing von Anlagegütern nicht berücksichtigt wird. Ebenso kann die Preisentwicklung von Anlagegütern das Ergebnis der Kennzahl beeinflussen.

$$\text{Investitionsneigung (in \%)} = \frac{\text{Investitionen in das SAV} \times 100}{\text{Abschreibungen auf das SAV}}$$

Bei der Fenster GmbH beträgt das Ergebnis dieser Kennzahl für das aktuelle Geschäftsjahr 231,1 % und liegt somit deutlich über dem Wert des Vorjahres (112,5 %). Die durchgeführten Investitionen decken nicht nur die laufenden Wertminderungen ab, es wurde in eine Erweiterung des Maschinenparks investiert.

Finanzierungsquote aus dem Cashflow

Diese Kennzahl zeigt, ob ein Unternehmen in der Lage ist, die Investitionen in das Sachanlagevermögen aus dem Cashflow zu finanzieren. Der Cashflow steht – unter Annahme eines konstanten Working Capitals – für Investitionen, Kredittilgungen, Steuerzahlungen und bei Einzelunternehmen und Personengesellschaften auch für Privatentnahmen zur Verfügung. Die Finanzierungsquote aus dem Cashflow beträgt bei der Fenster GmbH im aktuellen Geschäftsjahr 113,5 % (Vorjahr 195,6 %). Das Unternehmen könnte, sofern der gesamte Cashflow ausschließlich für Investitionen aufgewendet wurde, die gesamten Investitionen aus eigenen Mitteln finanzieren und wäre somit von Fremdkapitalgebern unabhängig.

$$\text{Finanzierungsquote aus dem Cashflow (in \%)} = \frac{\text{Cashflow aus dem Ergebnis} \times 100}{\text{Investitionen in das SAV}}$$

1.5. Resümee zur Kennzahlenanalyse

Obwohl die Fenster GmbH marktseitig nur eine sehr geringe Verbesserung gegenüber dem Vorjahr erzielen konnte, sind die Kennzahlen zur Ertrags- und Finanzkraft durchaus zufriedenstellend. Das Unternehmen ist fristengerecht finanziert und weist zudem eine deutlich über dem Durchschnitt liegende Eigenkapitalquote auf. Verglichen mit alternativen Anlagemöglichkeiten sind die berechneten Rentabilitätskennzahlen sehr hoch und sind zudem zum Vergleichszeitraum des Vorjahres gestiegen.

2.3.3. Grenzen der Bilanzpolitik

An ihre Grenzen stößt die Bilanzpolitik immer dort, wo bewusste und unter Umständen strafbare Bilanzmanipulationen vorliegen. Diese Grenze ist nicht immer eindeutig und kann sich im Zeitverlauf durch Rechtsprechung und gängige Praxis ändern.³¹ Zu beachten ist jedenfalls das im UGB/dHGB und auch in den IFRS verankerte Stetigkeitsgebot, das eine willkürliche Änderung von Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden aber auch Änderungen der Darstellung verhindern soll.³²

2.4. Kennzahlen – Auswirkungen der Bilanzpolitik und unterschiedlicher Rechnungslegungsnormen

Bei der Interpretation der in Kapitel B.1. dargestellten Kennzahlen können Rechnungslegungsnormen einen Einfluss auf das Ergebnis haben. Dies ist insbesondere bei einem Betriebsvergleich von Bedeutung.

Bei der Ermittlung von Kennzahlen ist in der Praxis generell festzustellen, dass für die Berechnung teilweise von den veröffentlichten Zahlen des Jahresabschlusses/Konzernabschlusses abgewichen wird. Da es keine Legaldefinition vieler Kennzahlen gibt, ist dies durchaus zulässig, kann aber einen Vergleich zwischen Unternehmen erheblich erschweren. Oftmals verstecken sich derartige Anpassungen hinter Begriffen wie „normalisiert“, „vor Sondereffekten“, „bereinigt“, „ordentlich“ ...

Diese Praxis resultiert teilweise auch daraus, dass die Rechnungslegung nach IFRS und UGB/dHGB kein „außerordentliches Ergebnis“ vorsieht und derartige Posten im „normalen“ Gliederungsschema Platz finden und dann im Anhang erläutert oder als gesonderter Posten dargestellt werden. In vielen Fällen behilft sich die bilanzierende Gesellschaft dann mit Zwischensummen oder Pro-Forma-Ergebnissen, die für die Berechnung von Kennzahlen herangezogen werden.

Die in der Folge dargestellten Unterschiede UGB zu IFRS treffen überwiegend auch auf Abschlüsse nach dHGB zu.

2.4.1. Kennzahlen der Ertragslage

Bei den **Kennzahlen zur Ertragslage** ergibt sich durch unterschiedliche Rechnungslegungsnormen eine Vielzahl von Effekten, wobei nachfolgend auf ausgewählte Auswirkungen auf die in der Praxis relevanten Kennzahlen EBIT und EBITDA eingegangen wird.³³

31 Vgl. Baumüller/Kreuzer (2014) 136.

32 Vgl. Eiselt/Müller (2011) 37; Baumüller/Kreuzer (2014) 137.

33 Zur Erläuterung des EBIT und EBITDA siehe Kapitel B.1.

4. Branchen- und größenspezifische Unternehmenskennzahlen

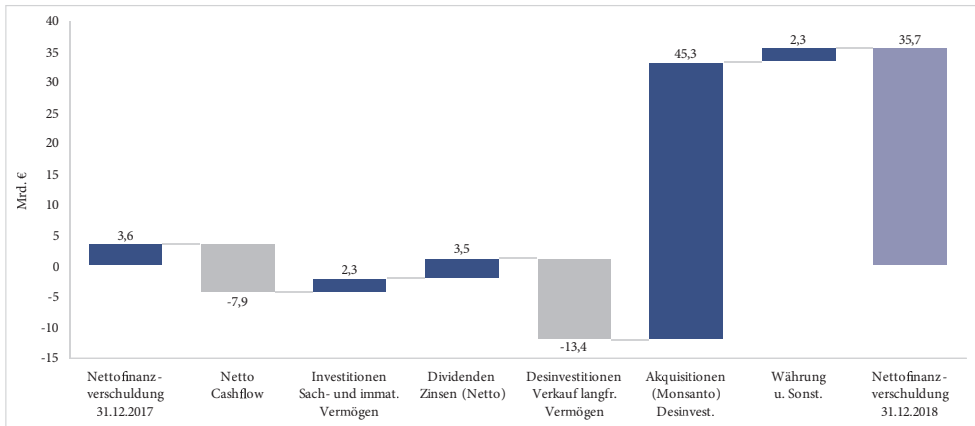


Abb 17: BAYER AG – Entwicklung der Nettofinanzverschuldung 2017–18

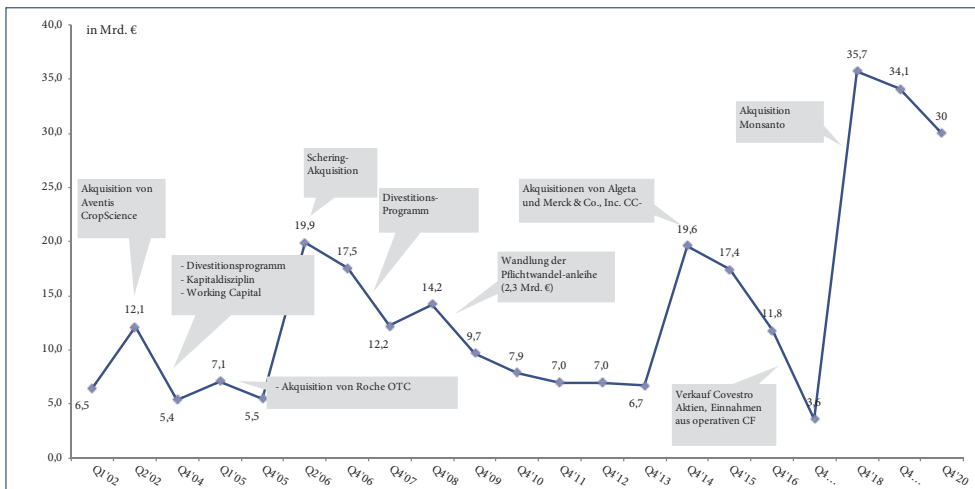


Abb 18: BAYER AG – Langfristige Entwicklung der Nettofinanzverschuldung (Mrd €)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Nettofinanzverschuldung (Mrd EUR)	14,2	9,7	7,9	7,0	7,0	6,7	19,6	17,5	11,8	3,6	35,7	34,1	30,0
Eigenkapital (Mrd EUR)	16,3	19,0	18,9	19,3	18,6	20,8	20,2	25,5	31,9	36,9	46,2	47,5	46,1
Gearing Ratio (%)	87 %	51 %	42 %	36 %	38 %	32 %	97 %	69 %	37 %	10 %	77 %	72 %	65 %

Abb 19: BAYER AG – Langfristige Entwicklung der Gearing Ratio

Die Qualität der Entscheidungen von Führungskräften und Investoren hängt direkt mit den ihnen zur Verfügung stehenden Informationen zusammen, da Informationen die Grundlage menschlicher Entscheidungs- und Willensbildung sind: Information steuert Reaktion.¹⁰⁷ Die folgende Abbildung veranschaulicht den Zusammenhang zwischen Information, Wahrnehmung und Entscheidungsfindung.



Abb 48: Informationsgestaltung und -wahrnehmung als Grundlage von Entscheidungen¹⁰⁸

Neben inhaltlichen Aspekten spielt die Informationsaufbereitung der Berichte eine zentrale Rolle. Insgesamt 70 % unserer Sinnesrezeptoren sind für die visuelle Wahrnehmung vorgesehen.¹⁰⁹ Infolgedessen beeinflusst die visuelle Wahrnehmung wesentlich unser Denken und Entscheiden. Geeignete Visualisierung erleichtert die Informationswahrnehmung, beschleunigt den Wahrnehmungsprozess und entlastet Berichtsempfänger kognitiv.

Während der Frage der richtigen Kennzahlen in den Wirtschaftswissenschaften in der Vergangenheit großer Raum gegeben wurde (vgl dazu die Diskussionen zu Balanced Scorecard, Wertsteigerungskennzahlen etc), fehlten bislang für die optimale Visualisierung quantitativer Informationen wissenschaftlich fundierte, empirisch abgesicherte Gestaltungsgrundlagen und akzeptierte Standards. Infolge dessen werden in der Unternehmenspraxis Tabellen und Diagramme individuell und inkonsistent aufbereitet, wodurch viele Kennzahlenberichte schwer lesbar sind und zu Fehlentscheidungen hohen Ausmaßes führen können.¹¹⁰

5.2. Wahrnehmungsoptimiertes Reporting Design

Das Reporting Design als junge Forschungsdisziplin zielt auf die empfängerorientierte Visualisierung primär quantitativer Informationen in internen und externen Unternehmensberichten ab. Tabellen, Diagramme und Texte sollen derart gestaltet werden, dass die Informationen von den Berichtslesern möglichst effizient und effektiv aufgenommen werden. Effizienz und Effektivität im Reporting Design lassen sich über die Geschwindigkeit der Informationsaufnahme und dabei auftretende Wahrnehmungsprobleme messen.¹¹¹

¹⁰⁷ Vgl Eisl et al (2014) 191.

¹⁰⁸ Quelle: Eisl et al (2014) 191.

¹⁰⁹ Vgl Few (2006) 79.

¹¹⁰ Vgl Eisl et al (2013) 5 ff.

¹¹¹ Vgl Falschlunger et al (2015a) 137 ff.

Die Klassifizierung der Unternehmensprofilfaktoren wird bei Moody's für Unternehmen aus dem verarbeitenden Gewerbe im Detail wie folgt durchgeführt:

Mapping - Unternehmensprofil							
	Aaa	Aa	A	Baa	Ba	B	Caa
Produktdiversifikation	>6 ausgewogene, profitable Hauptsegmente	>5 ausgewogene, profitable Hauptsegmente	>4 ausgewogene, profitable Hauptsegmente	>3 ausgewogene, profitable Hauptsegmente	2-3 Hauptsegmente mit unterschiedl. Größe und Profitabilität	>1 Hauptsegment, starke Abhängigkeit von einem Segment	1 Hauptsegment
Kundendiversifikation	kein Kunde >5% der Umsätze und Top10-Kunden <10% der Umsätze	kein Kunde >5% der Umsätze und Top10-Kunden <15% der Umsätze	kein Kunde >10% der Umsätze und Top10-Kunden <20% der Umsätze	kein Kunde >10% der Umsätze und Top10-Kunden <30% der Umsätze	kein Kunde >10% der Umsätze und Top10-Kunden <40% der Umsätze	Top10-Kunden >50% der Umsätze	Top10-Kunden <50% der Umsätze
Regionale Diversifikation	Weltweit hohe Diversifikation: keine Region erreicht mehr als 30% des Umsatzes	Weltweit hohe Diversifikation: keine Region erreicht mehr als 40% des Umsatzes	Weltweit hohe Diversifikation: keine Region erreicht mehr als 50% des Umsatzes	Weltweite Konzentration: Hauptregion erreicht 50-60% des Umsatzes	Weltweite Konzentration: Hauptregion erreicht 60-70% des Umsatzes	Weltweite Konzentration: Hauptregion erreicht 70-80% des Umsatzes	Weltweite Konzentration: Hauptregion erreicht mehr als 80% des Umsatzes
Marktposition	Nr. 1 im Hauptmarktsegment	Nr. 1 oder 2 im Hauptmarktsegment	Nr. 1 oder 2 in den meisten Segmenten	unter Top 3 in Hauptmärkten	Nr. 3-5 in Teilmärkten	lokaler oder Nische-Player mit kleinem Marktanteil	lokaler oder Nische-Player mit SEHR kleinem Marktanteil
Endmarktdiversifikation	Top 1 Endmarkt bis zu 10% des Umsatzes	Top 1 Endmarkt bis zu 20% des Umsatzes	Top 1 Endmarkt bis zu 30% des Umsatzes	Top 1 Endmarkt bis zu 40% des Umsatzes	Top 1 Endmarkt bis zu 50% des Umsatzes	Top 1 Endmarkt bis zu 70% des Umsatzes	Top 1 Endmarkt mehr als 70% des Umsatzes

Abb 4: Faktoren Mapping – Unternehmensprofil⁸

Produktdiversifikation: In der Regel wird hierbei die Anzahl an Haupt-Produktsegmenten eines Unternehmens betrachtet. Unternehmen mit einem vielfältigen Produktangebot sind bei Veränderungen in der Produktnachfrage wie zB bei Änderungen in der Preiselastizität oder bei den Kundenbedürfnissen in der Regel besser positioniert als Unternehmen, die sich auf ein eingeschränktes Produktangebot konzentrieren. Übertriebene Produktdiversifikation kann jedoch auch negative Effekte mit sich bringen (ua wenig Markterfahrung, zu wenig Skaleneffekte).

Kundendiversifikation: Hierzu wird die Kundenkonzentration, bemessen am Umsatzanteil des größten Kunden und der Top-10-Kunden, herangezogen. In Folge können auch Rückschlüsse auf zB die Pricing Power (Preiselastizität der Nachfrage) oder die Qualität der Forderungen aus Lieferung und Leistung gezogen werden.

Regionale Diversifikation: Steht für die Aufteilung des Absatzes auf die Regionen Nordamerika, Lateinamerika, Westeuropa, Osteuropa, Mittlerer Osten und Afrika und Asien/Australien. Ist ein Unternehmen regional diversifiziert aufgestellt, ist es nicht bzw nur in begrenztem Umfang von Absatzschwankungen, konjunkturellen Zyklen oder behördlichen Bestimmungen in einzelnen Regionen abhängig.

Marktposition: Beschreibt die jeweilige Position eines Unternehmens in seinem Hauptmarkt. Dabei ist es wichtig, die Definition des zugrunde liegenden Marktes nicht auf die Unternehmenstätigkeiten maßzuschneidern – denn fast jedes Unternehmen ist ein Marktführer, wenn die Marktbeschreibung exakt die Unternehmensaktivitäten beschreibt.

Endmarkt-Diversifikation: Hierbei wird im Unternehmen die Streuung in unterschiedliche Branchen- bzw Privatkundengruppen mit unterschiedlichen Nachfrage-/

8 Vgl Moody's Rating Methodology: „Global Manufacturing Industry“, Stand Dezember 2007, 11.

Zur Bestimmung der Eigenkapitalkosten ist die Ermittlung über das Capital Asset Pricing Model heute der Standard.

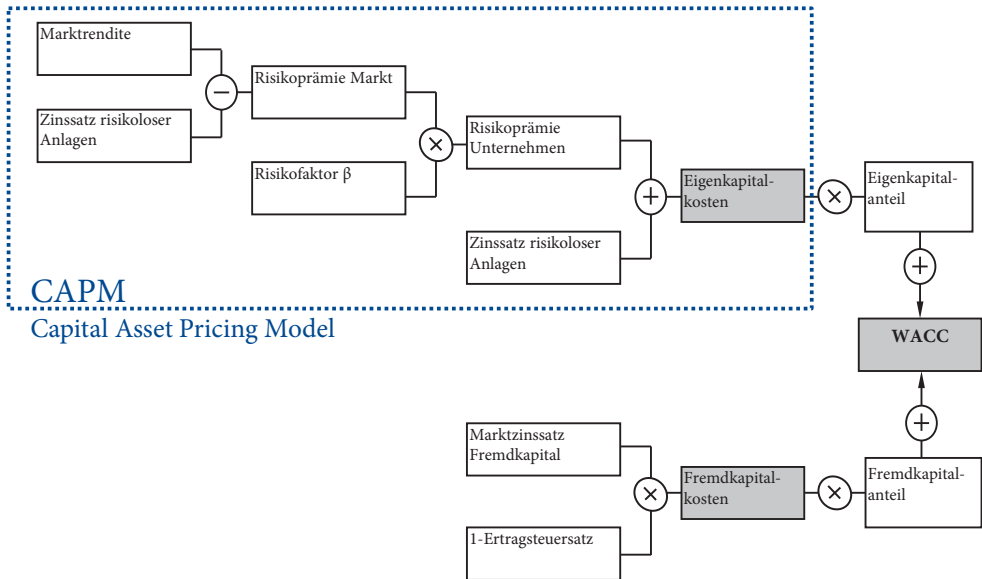


Abb 26: WACC mit CAPM

4.3.4. Capital Asset Pricing Model – CAPM

Der Ansatz, die Kosten des Eigenkapitals, also im Fall einer börsennotierten Gesellschaft die Kosten der Investoren, zu ermitteln, beruht auf dem Opportunitätsprinzip. Eine Investition muss mindestens jene Verzinsung erwirtschaften, die eine alternative Investition mit gleichem Risiko gebracht hätte. Der Dreh- und Angelpunkt ist demnach der Zusammenhang zwischen Risiko und Rendite.

Die Beschreibung dieser Risiko-Rendite-Relation wurde Mitte der 1960er-Jahre in unabhängigen Arbeiten von *William Sharpe*, *John Lintner* und *Jack Treynor* formuliert. Dieses Modell ist heute unter dem Capital Asset Pricing Model bekannt und hat im Kern die Aussage, dass sich Risiko und Rendite in einem effizienten Kapitalmarkt linear zueinander verhalten.⁵⁷

Während sich die Rendite entsprechend dem Total-Shareholder-Return-Ansatz aus allen Zuflüssen an den Investor definiert (im Fall von Aktien Kurssteigerung und Dividendenzahlungen), ist der Standard zur Beschreibung von Risiko im Investmentbereich der Beta-Faktor.

Ein risikoloses Investment hat einen Beta-Faktor von null. Obwohl in der Realität keine völlig risikolosen Investments existieren, gibt es doch gute Näherungen, wie beispielsweise US-Treasury Bills im amerikanischen Raum oder Staatsanleihen besserer Bonität im europäischen Raum.

⁵⁷ Vgl. Brealey et al (2014) 198.

ESG-Metriken (Fokus Klima-Metriken)	Einheit
THG-Emissionen (Absolute Scope 1, Scope 2 und relevante bzw materielle Kategorien der Scope-3-Emissionen sowie Kohlenstoffintensität)	Megatonnen CO ₂ -Äquivalente
CO ₂ -Preis (externe Preise und Schattenrechnung)	Preis in lokaler Währung pro CO ₂ -Äquivalent
Anteil der Vermögenswerte und/oder der Betriebs-, Investitions- oder Finanzierungstätigkeiten, die materiellen physischen Risiken ausgesetzt sind	Prozentsatz
Anteil der Vermögenswerte und/oder der Betriebs-, Investitions- oder Finanzierungstätigkeiten, die materiellen Transitionsrisiken ausgesetzt sind	Prozentsatz
Anteil von Vermögenswerten und/oder Betriebs-, Investitions- oder Finanzierungstätigkeiten, die auf klimabezogene Chancen ausgerichtet sind	Prozentsatz
Höhe der Vergütung des oberen Managements, die abhängig von der Erreichung von Klimazielen sind	Lokale Währung
Höhe der Ausgaben oder Investitionen betreffend Klimarisiken und Chancen	Lokale Währung

Abb 38: Metriken [Quelle: TCFD – Proposed Guidance on Climate-related Metrics, Targets, and Transition Plans]

5.5. Zusammenfassung

Der Beitrag hat aufgezeigt, dass – ausgehend von einigen globalen und europaweiten Initiativen – die Themen rund um Klimaschutz und Nachhaltigkeit in den letzten Jahren enorm an Bedeutung gewonnen haben und dass hier auch regularisch teilweise sehr konkrete, teilweise aber auch generische Regelungen geschaffen wurden, um – vor allem durch Banken und deren Kreditvergabe – „grüne“ Kredite sowie „grüne“ Finanzierungen zu forcieren und um diese Informationen auch in deren Risikomanagement über bspw ESG-Scorings und ESG-Ratings abzubilden. Dabei nutzen Banken bestehende Informationen zu Industrien, Regionen sowie weitere unternehmensspezifische und auch technische Detailinformationen zum jeweiligen Geschäftsmodell und Produktionsprozess für die Modellierung der Wirkung von physischen und transitorischen ESG-Risiken auf die finanziellen Kennzahlen. Dabei kommt der *EU-Taxonomie* als Definitionsquelle für ökologisch nachhaltige Aktivitäten und dem *TCFD-Report* als Leitwerk für einheitliche Offenlegungen wichtige Bedeutung zu.