

# Ing. Mag. Peter Hager: Diskontierungszinssatz – Ein kurzer Überblick<sup>1</sup>

<b>Vorwort</b> .....	<b>2</b>
<b>1. Warum diskontieren</b> .....	<b>2</b>
<b>2. Ermittlung des Diskontierungszinssatzes</b> .....	<b>3</b>
2.1. Capital Asset Pricing Model (CAPM) .....	4
<b>3. Basiszinssatz</b> .....	<b>4</b>
3.1. Ermittlung .....	6
3.2. Basiszinssatz und Zeit .....	6
<b>4. Marktrisikoprämie</b> .....	<b>6</b>
4.1. Ermittlungsart .....	6
4.2. Quellen .....	7
<b>5. Beta-Faktor</b> .....	<b>8</b>
5.1. Grundsätzliches und Bedeutung .....	8
5.2. Einflussfaktoren auf den Beta-Faktor .....	9
5.2.1. Geschäftstätigkeit .....	10
5.2.2. Kapitalstruktur .....	10
5.2.3. Weitere Einflussgrößen .....	11
5.2.4. Steuern .....	11
5.3. Ableitung des Beta-Faktors .....	11
5.4. Ermittlung des Beta-Faktors .....	11
5.4.1. Branchendaten .....	11
<b>6. Adaptierungen des Capital Asset Pricing Model (CAPM)</b> .....	<b>12</b>
6.1. Steuer .....	12
6.2. Inflation und Wachstum .....	12
6.2.1. Detailplanungszeitraum .....	13
6.2.2. Fortführungszeitraum .....	13
6.3. Insolvenzrisiko .....	13
6.4. Weitere Ergänzungen .....	14
<b>7. Arten Diskontierungszinssatz</b> .....	<b>14</b>
7.1. Verschuldete Eigenkapitalkosten .....	15
<b>Literatur</b> .....	<b>15</b>
Fachgutachten .....	15
Empfehlungen / Hinweise .....	15
Bücher .....	16
Artikel .....	16
Unterlagen .....	16
Tabellen .....	16
<b>Stichwortverzeichnis</b> .....	<b>17</b>

Abbildung

Abbildung 1: Zusammenhänge der Beta-Faktoren	10
--	----

Formel

Formel 1: Diskontierungszinssatz	3
Formel 2: Wertpapierrendite nach CAPM	4
Formel 3: Svensson-Formel	5
Formel 4: Beta-Faktor (Standardformel)	9

<sup>1</sup> Es wird darauf verwiesen, dass alle Angaben in dieser Unterlage trotz sorgfältiger Bearbeitung ohne Gewähr erfolgen und eine Haftung ausgeschlossen ist.  
Das Dokument ist zur Verwendung als PDF gedacht. Nicht alle hinterlegten Internetlinks sind vollständig im Text abgedruckt.

Formel 5: Wachstum (aggressives)	13
Formel 6: Wachstum (mit Thesaurierung)	13
Formel 7: Verschuldete Eigenkapitalkosten	15

Tabelle

Tabelle 1: Marktrisikoprämie lt Arbeitsgruppe Unternehmensbewertung	7
Tabelle 2: Marktrisikoprämie gem. IDW	7
Tabelle 3: Marktrisikoprämie lt Damodaran	8

### Abkürzungs- und Symbolverzeichnis

b	Thesaurierungsquote
$\beta_j$	Beta-Faktor für das Wertpapier j
$\beta_u$	Beta-Faktor des unverschuldeten Betriebes (Eigenkapital)
$\beta_v$	Beta-Faktor des verschuldeten Betriebes (Eigenkapital) (levered Beta)
FK*	Marktwert des Fremdkapitals
g	Wachstum
GK*	Marktwert des Gesamtkapitals
i	Zins, allgemein
$i_r$	Zins, risikofrei (Basiszinssatz)
$\mu(r_j)$	Erwartete Rendite des riskanten Wertpapiers j
$\mu(r_m)$	Erwartete Rendite des Marktportefeuilles
MRP	Marktrisikoprämie
R	Rate (gleichbleibend)
$r(EK)_v$	Renditeforderung Eigenkapitalgeber für das verschuldete Unternehmen
RONIC	Rendite der wachstumsbedingten Nettoneuinvestitionen
s	Steuer, allgemein

## Vorwort

Diskontierungsverfahren ermitteln den Unternehmenswert durch Abzinsung künftiger Erträge oder Cash-Flows (Zukunftserfolge). Dabei wird das unternehmerische Risiko durch einen Zuschlag zum sicheren Zinssatz berücksichtigt (Risikozuschlagsmethode). Dabei sind die Äquivalenzprinzipien zu beachten. Bei Ermittlung eines objektivierten Wertes muss dieser Zuschlag auf Basis einer Kapitalmarkttheorie (z.B. Capital Asset Pricing Model (CAPM)) ermittelt werden. Die unterschiedlichen Bewertungsmethoden erfordern unterschiedliche Diskontierungszinssätze.

Der Diskontierungszins und seine Ableitung sind ein zentrales Kapitel der Unternehmensbewertung. Dementsprechend umfangreich ist die Literatur. Diese möchte Anfängern einen sehr kurzen Überblick über die wichtigsten Fragen geben. Sie erhebt keinerlei Anspruch auf Vollständigkeit.

## 1. Warum diskontieren

### Vertiefung

#### Bücher:

Aschauer / Purtscher (2023), S. 1 ff, 27 ff; Kruschwitz (2009), Lechner u.a. (2010), S. 323;

#### Artikel:

Zischg (2008) u (2008a);

#### Unterlage:

Äquivalenz; Unsicherheit;

#### Weblinks:

Bewertungshilfe, Stichwort: [Äquivalenzprinzipien](#);

Der künftige Konsum ist dem homo oeconomicus<sup>2</sup> weniger wert als der heutige, er möchte dafür eine Entschädigung – den Zinssatz. Um Erträge verschiedener Perioden miteinander vergleichen zu können, müssen sie auf einen einheitlichen Bewertungsstichtag<sup>3</sup> **abgezinst (= diskontiert) werden**.

Die Diskontierungsverfahren beruhen auf der Investitionsrechnung, insbesondere der Kapitalwertmethode. Die Zukunftserfolge (Ertrag, Cash-Flow) werden auf den Bewertungsstichtag<sup>4</sup> abgezinst (diskontiert).

### Bewerten heißt vergleichen.<sup>5</sup>

Das Bewertungsobjekt wird mit einer sicheren Anlage<sup>6</sup> verglichen, dabei müssen die **Äquivalenzprinzipien**<sup>7</sup> beachtet werden, insbesondere

- Laufzeitäquivalenz:<sup>8</sup>
- Besteuerungsäquivalenz:<sup>9</sup>
- Kaufkraftäquivalenz:<sup>10</sup>
- Risikoäquivalenz:<sup>11</sup>

## 2. Ermittlung des Diskontierungszinssatzes

### Vertiefung

Richtlinie / Fachgutachten / Empfehlungen:  
KFS/BW 1 Rz. 101 ff; IDW S 1 Rz. 91 f;

Bücher:

Aschauer / Purtscher (2023), S. 132 ff; Mandl / Rabel (1997), S. 289 ff; Stahl (2015), S. 3 ff, 13 ff;

Artikel:

Hager (2014), S. 1128 f; Purtscher (2006);

Unterlage:

Unsicherheit, S. 5 f;

Weblinks:

Bewertungshilfe, Stichwort: [Risiko](#);

Um Risikoäquivalenz zwischen sicherer Anlage und Bewertungsobjekt herzustellen, wird international die **Risikozuschlagsmethode** verwendet. Dabei wird der sichere Zinssatz (Basiszinssatz) um einen Risikozuschlag erhöht.

#### Formel 1: Diskontierungszinssatz

Diskontierungszinssatz = Basiszinssatz + Risikozuschlag

---

<sup>2</sup> Wörtlich Wirtschaftsmensch, vgl. *Wikipedia*, Stichwort [homo oeconomicus](#), abgefragt 5.10.2024.

<sup>3</sup> Zum Begriff vgl. *Unterlage (Grundbegriffe)*, S. 5 f.

<sup>4</sup> Zum Begriff vgl. *Unterlage (Grundbegriffe)*, S. 5 f.

<sup>5</sup> *Moxter (1990)*, S. 123.

<sup>6</sup> Zum Begriff vgl. Kap. 3.

<sup>7</sup> Zum Begriff vgl. *Unterlage (Äquivalenz)*, S. 1.

<sup>8</sup> Details vgl. *Unterlage (Äquivalenz)*, S. 2.

<sup>9</sup> Details vgl. *Unterlage (Äquivalenz)*, S. 3 f.

<sup>10</sup> Details vgl. *Unterlage (Äquivalenz)*, S. 4.

<sup>11</sup> Details vgl. *Unterlage (Äquivalenz)*, S. 5.

<sup>12</sup> Zum Begriff vgl. *Unterlage (Unsicherheit)*, S. 6 f.

### Arten der Ermittlung der Zuschläge:

1. Individuelle Zuschläge,
2. Kapitalmarktorientierte Zuschläge<sup>13</sup> (insbesondere Capital Asset Pricing Model (CAPM)) und
3. alternative Berechnung

Individuelle Zuschläge sind für objektivierte Werte nicht zulässig.<sup>14</sup> CAPM ist der Standard der Fachgutachten. Andere Kapitalmarktmodelle oder alternative Modelle sind zu begründen.<sup>15</sup>

## 2.1. Capital Asset Pricing Model (CAPM)

### Capital Asset Pricing Model (CAPM):

ist ein Kapitalmarktmodell, nach dem die erwartete Rendite eines Wertpapiers eine lineare Funktion der Risikoprämie des Marktportfolios ist.<sup>16</sup>

Das CAPM ist ein Einperiodenmodell,<sup>17</sup> die Anwendung für eine mehrjährige Berechnung ist deshalb umstritten. Das CAPM beruht auf restriktiven Prämissen<sup>18</sup>, deren Vorhandensein von der Literatur bestritten wird. Trotzdem scheint das CAPM den Anforderungen der Unternehmensbewertung am ehesten gerecht zu werden.

#### Formel 2: Wertpapierrendite nach CAPM<sup>19</sup>

$$\mu(r_j) = i_r + \underbrace{\beta_j \times (\mu(r_m) - i_r)}_{\text{Risikozuschlag}}$$

Marktrisikoprämie

Bei der Berechnung des Diskontierungszinses nach Capital Asset Pricing Model (CAPM) fließen folgende Variablen ein:

- 1) Basiszinssatz (Kap. 3),
- 2) Risikozuschlag
  - a) Marktrisikoprämie (Kap. 4) und
  - b) Beta-Faktor (Kap. 5).

Zu den Ergänzungen des CAPM vgl. Kap. 6.

## 3. Basiszinssatz

### **Vertiefung**

#### Richtlinie / Fachgutachten / Empfehlungen:

KFS/BW 1 Rz. 103 ff; IDW S 1 Rz. 114 ff; KFS/BW 1 E7 (2022);

#### Bücher:

Aschauer / Purtscher (2023), S. 213 ff; Dörschell u.a. (2012), S. 50 ff;

#### Artikel:

Hager (2014); S. 1128;

<sup>13</sup> Vgl. z.B. Aschauer / Purtscher (2023), S. 31 ff.

<sup>14</sup> KFS/BW 1 Rz. 50.

<sup>15</sup> KFS/BW 1 Rz. 112.

<sup>16</sup> Gablers Wirtschaftslexikon, Stichwort: [Capital Asset Pricing Model](#), abgefragt 5.10.2024.

<sup>17</sup> Vgl. Stahl (2015), S. 3 und die dort angeführte Literatur.

<sup>18</sup> Vgl. Mandl / Rabel (1997), S. 291.

<sup>19</sup> Aus Mandl / Rabel (1997), S. 290.

nn veröffentlichte Tabelle:  
Svensson;

### **Basiszinssatz ( $i_r$ ):**

Stellt eine laufzeitäquivalente risikofreie Veranlagung dar.<sup>20</sup>

**Risikofrei** bedeutet, dass keinerlei Ausfallsrisiko besteht. Ein solches Wertpapier gibt es nicht. Näherungsweise werden dazu Staatsanleihen höchster Bonität herangezogen.<sup>21</sup>

Die Risikolosigkeit der Kapitalanlage bezieht sich insbesondere auf das Währungs-, Termin- und Ausfallrisiko.<sup>22</sup>

Es gibt verschiedene Methoden zur Ableitung des Basiszinssatzes. Diese erfuhren in den letzten Jahrzehnten Änderungen. So ist die Ableitung aus der Sekundärmarktrendite<sup>23</sup> und der Neuemissionsrendite<sup>24</sup> österreichischer Bundesanleihen seit KFS/BW 1 (2006) bzw. KFS/BW 1 (2014) nicht mehr zulässig. Einzig zulässige Ermittlungsmöglichkeit ist die Ableitung aus der Zinsstrukturkurve, z.B. mittels Svensson-Formel.

### **Zinsstrukturkurve**

zeigt den Zusammenhang zwischen den Zinssätzen und einer Nullkuponanleihe.<sup>25</sup>

Nullkuponanleihen sind Anleihen ohne laufende Verzinsung, d.h. die Zahlung der Zinsen erfolgt am Ende der Laufzeit.<sup>26</sup> Die Rendite dieser Anleihe wird als Kassazinssatz oder Spot Rate bezeichnet.<sup>27</sup>

Bei der Ableitung aus der Zinsstrukturkurve werden mittels der **Svensson-Formel** aus den Zinsdaten eines Zerobonds die laufzeitäquivalenten Zinsen abgeleitet.

Formel 3: Svensson-Formel<sup>28</sup>

$$i_r(T, \beta, \tau) = \beta_0 + \beta_1 \left( \frac{1 - e^{-T/\tau_1}}{T/\tau_1} \right) + \beta_2 \left( \left( \frac{1 - e^{-T/\tau_1}}{T/\tau_1} \right) - e^{-T/\tau_1} \right) + \beta_3 \left( \left( \frac{1 - e^{-T/\tau_2}}{T/\tau_2} \right) - e^{-T/\tau_2} \right)$$

$i_r(T, \beta, \tau)$  sicherer Zins im Zeitpunkt T, als Funktion von Beta und Tau

$\beta$   $\beta_0, \beta_1, \beta_2, \beta_3$  Parametavektor (nicht verwechseln mit dem Beta-Faktor)

$\tau$   $\tau_1, \tau_2$  Parametavektor

Die Daten finden sich u.a. bei der Deutschen Bundesbank.<sup>29</sup> Da das Ergebnis dieser Formel einen großen Rechenaufwand bedeutet, können die Zinsen für jeden Handelstag und jede Laufzeit (bis 30 Jahre) heruntergeladen werden.<sup>30</sup>

<sup>20</sup> Vgl. Aschauer / Purtscher (2023), S. 212.

<sup>21</sup> Vgl. Aschauer / Purtscher (2023), S. 212.

<sup>22</sup> Ihlau / Duscha (2019), S. 89.

<sup>23</sup> Seit 2015 umlaufgewichtete Durchschnittsrendite für Bundesanleihen (UDRB), Fundstelle: <https://www.oenb.at/isaweb/report.do?lang=DE&report=2.11.1>, abgefragt 5.10.2024.

<sup>24</sup> Wird von der ÖNB nicht mehr ausgewiesen. Abfrage 5.10.2024 erbrachte kein Ergebnis.

<sup>25</sup> Vgl. Dörschell u.a. (2012), S. 51.

<sup>26</sup> Vgl. Wikipedia, Stichwort: [Nullkuponanleihe](#), abgefragt 5.10.2024.

<sup>27</sup> Dörschell u.a. (2012), S. 51.

<sup>28</sup> Aus Aschauer / Purtscher (2023), S. 217.

<sup>29</sup> [www.bundesbank.de](http://www.bundesbank.de), Tabelle: [Tägliche Zinsstruktur für börsennotierte Bundeswertpapiere](#), abgefragt 5.10.2024.

<sup>30</sup> [www.bundesbank.de](http://www.bundesbank.de), Tabelle: [Tägliche Zinsstruktur für börsennotierte Bundeswertpapiere](#), abgefragt 5.10.2024.

### 3.1. Ermittlung

Die Zinsermittlung mittels Svensson-Formel ist zeitaufwendig. Die Ergebnisse finden sich auch

- a) im Mitgliederbereich der KSW;<sup>31</sup>
- b) auf der Internetseite <http://www.basiszinskurve.de/basiszinssatz-gemaess-idw.html>, abgefragt 5.10.2024:  
(entspricht der Empfehlung IDW S 1 und nicht KFS/BW 1);
- e) in den Transferstudien der WU Wien: Seite [iMR: implizite Markttrendite\(n\) für den österreichischen Kapitalmarkt](#), abgefragt 5.10.2024;
- d) *in der Tabelle (Svensson)*.

Bei der Ableitung ist in Deutschland eine **Glättung der Zinsstrukturkurve** vorzunehmen, d.h. es wird der durchschnittliche Tageswert der letzten drei Monate herangezogen.<sup>32</sup> KFS/BW 1 folgt der Stichtagsbetrachtung, IDW S 1 präferiert die Glättung.

In Deutschland wird zur Vermeidung einer Scheingenauigkeit der Basiszinssatz auf 0,25 %, bei einem Ergebnis der Berechnung von weniger als 1,0% p.a. auf 0,1 %, **gerundet**.<sup>33</sup>

In Österreich ist dies nicht vorgesehen, wäre m.E. aber empfehlenswert. Wobei eine etwas kaufmännischere Rundung wünschenswert wäre (z.B. einheitlich 0,1%).

### 3.2. Basiszinssatz und Zeit

Der Zinssatz hängt von der Laufzeit ab. Nach dem Prinzip der Laufzeitäquivalenz müssen Unternehmens- und Alternativerträge hinsichtlich ihrer Laufzeit vergleichbar sein.<sup>34</sup> Da es keine Anleihen mit unendlicher Laufzeit gibt, wird ab dem 30. Jahr ein konstanter Zins unterstellt.<sup>35</sup>

## 4. Marktrisikoprämie

### **Vertiefung**

Richtlinie / Fachgutachten / Empfehlungen:

KFS/BW 1 Rz. 105; IDW S 1 Rz. 118 ff; KFS/BW 1 E7 (2022);

Bücher:

Aschauer / Purtscher (2023), S. 225 ff; Ihlau / Duscha (2019), S. 94 f;

### **Marktrisikoprämie:**

gilt das höhere Risiko des Marktportefeuilles ab, das sich aus der Investition in risikobehaftete Anlagen gegenüber einer Veranlagung zum risikofreien Basiszinssatz ergibt.<sup>36</sup>

Grundsätzlich ist die Marktrisikoprämie jenes Landes heranzuziehen, in welchem letztendlich auch die Erträge des Unternehmens maßgeblich erwirtschaftet werden.<sup>37</sup>

### 4.1. Ermittlungsart

Es gibt zwei Möglichkeiten der Ermittlung:

- a) historische Marktrisikoprämie und
- b) Implizite Marktrisikoprämie, basiert auf künftigen Entwicklungen

<sup>31</sup> Zugang nur für Mitglieder der Kammer der Steuerberater und Wirtschaftsprüfer (KSW). Im Abgabenverfahren kann aber vom Gutachten die Vorlage seiner Quelle verlangt werden.

<sup>32</sup> Vgl. *WPH-Edition (2018)*, Tz. A 379 und die dort angeführte Literatur.

<sup>33</sup> Vgl. *WPH-Edition (2018)*, Tz. A 380.

<sup>34</sup> Vgl. Unterlage (*Äquivalenz*), S. 1f.

<sup>35</sup> Vgl. *Aschauer / Purtscher (2023)*, S. 223.

<sup>36</sup> *Aschauer / Purtscher (2023)*, S. 225.

<sup>37</sup> *Bachl (2018)*, S. 47.

Die Marktrisikoprämie ist immer eine Differenzgröße zwischen Marktrenditen und dem Basiszinssatz. Die beiden Variablen lassen sich aus historischen Beobachtungen oder Schätzungen über künftige Entwicklungen ableiten.

*KFS/BW I* Rz. 105 verweist bei Ermittlung der Marktrisikoprämie auf die einschlägigen Empfehlungen der Arbeitsgruppe Unternehmensbewertung. Das bedeutet, dass ab 2018 die implizite Marktrisikoprämie anzuwenden ist und Damodaran und andere Quellen nur zur Konkretisierung eines Spielraumes herangezogen werden sollten.

## 4.2. Quellen

Folgende Quellen stehen zur Verfügung:

- a) Empfehlung und Daten Arbeitsgruppe Unternehmensbewertung
- b) Empfehlung und Daten IDW
- c) Daten Damodaran
- d) marktrisikoprämie.de
- e) Internetseite der WU

### **Zu a) Empfehlung und Daten Arbeitsgruppe Unternehmensbewertung**

Tabelle 1: Marktrisikoprämie lt Arbeitsgruppe Unternehmensbewertung<sup>38</sup>

Die MRP vor Steuern betragen:

11.12.2006	4,5-5%
17.1.2012	4,5-5,5%
18.6.2012	-
4. 10. 2012	5,5-7,0%
28.11.2017	7,5%-9,0%
5.10.2022 <sup>39</sup>	7,5%-9,0%

Die Empfehlung enthält keinen Hinweis zur Ableitung und ist daher insoweit nicht nachvollziehbar.

### **Zu b) Empfehlung und Daten IDW**

Entsprechend dem Fachgutachten IDW S 1 wird bei der Marktrisikoprämie zwischen Vor- und Nachsteuerwerten unterschieden.

Tabelle 2: Marktrisikoprämie gem. IDW<sup>40</sup>

Stichtag	Marktrisikoprämie	
	vor persönlicher Ertragsteuer	nach persönlicher Ertragsteuer
bis 6.7.2007	4,0% - 5,0%	5,0% - 6,0%
7.7.07 bis 31.12.08	4,5% - 5,5%	4,5% - 5,5%
ab 1.1.2009	4,5% - 5,5%	4,0% - 5,0%
Hinweis FAUB 10.1.2012 <sup>41</sup>	4,5% - 5,5%	4,0% - 5,0%
Hinweis FAUB 19.9.2012 <sup>42</sup>	5,5% - 7,0%	5,0% - 6,0%
Hinweis FAUB 25.10.2019	6%-8%	5,0%-8,0%

<sup>38</sup> Quellen und Downloads bei *Bewertungshilfe*, Stichwort: [Fachgutachten-Unternehmensbewertung](#), abgefragt 5.10.2024.

<sup>39</sup> Erg. Anwendungshinweis

<sup>40</sup> Aus *Ihlau / Duscha (2019)*, S. 101.

<sup>41</sup> Empfehlung einer Prüfung, ob im Zusammenhang mit der derzeit beobachtbaren erhöhten Unsicherheit am Kapitalmarkt und der damit zum Ausdruck kommenden gestiegenen Risikoaversion dem Ansatz der Marktrisikoprämie am oberen Rand der empfohlenen Bandbreiten Rechnung zu tragen ist.

<sup>42</sup> Bei der Prognose der Marktrisikoprämie sind durch die Finanzmarktkrise veränderte Einflussparameter, insbesondere eine veränderte Risikotoleranz, zu berücksichtigen, so dass sich im Vergleich zu den letzten Jahren derzeit höhere Marktrisikoprämien rechtfertigen lassen.

Die Empfehlung enthält keinen Hinweis zur Ableitung und ist daher insoweit nicht nachvollziehbar.

### Zu c) Daten Damodaran

Aswath Damodaran veröffentlicht jährlich aktualisierte Marktrisikoprämien für zahlreiche Länder: [pages.stern.nyu.edu/~adamodar/](https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/) Verzeichnis „Data“ – „Archived Data“ – „Risk Premiums for Other Markets“. Zu beachten ist, dass die Daten für die Seminare erstellt werden und daher nicht für jedes Land jedes Jahr Daten veröffentlicht werden. Die Ableitung und Prinzipien werden in zwei Aufsätzen veröffentlicht und sind somit nachvollziehbar.

Tabelle 3: Marktrisikoprämie lt Damodaran

Die MRP vor Steuern betragen:

	2011	2012	2013	2014	2015
Austria	6,00%	5,80%	5,00%	5,75%	6,88%
	2016	2017	2018	2019	2020
Austria	6,25%	5,54%	6,51%	5,59%	5,10%
	2021	2022	2023		
Austria	4,63%	6,63%	5,18%		

Datenquellen und Ableitung sind erläutert. Die Marktrisikoprämie ist insoweit nachvollziehbar.

### Zu d) marktrisikoprämie.de

Die Internetsite [marktrisikoprämie.de](https://www.marktrisikoprämie.de) ist mit der Seite [basiszinskurve.de](https://www.basiszinskurve.de) verknüpft. Die Werte basieren auf impliziten Marktrisikoprämien. Da jedoch die geglätteten Basiszinssätze abgezogen werden, kann es zu rechnerischen Abweichungen zu KFS/BW 1 kommen. Die Quellen der Daten und ihre Ableitung sind dargestellt und insoweit nachvollziehbar. Die Daten sind nicht als Tabelle, sondern grafisch dargestellt und nur schwer lesbar.

### Zu e) Internetseite der WU Wien

Auf der Internetseite [Transferstudien](#) der WU Wien: Seite [iMR: implizite Marktrendite\(n\) für den österreichischen Kapitalmarkt](#), abgefragt 5.10.2024, finden sich die impliziten Marktrisikoprämien. Die Berechnung ist ersichtlich, nicht jedoch die Quellen. Die Werte sind insoweit nicht nachvollziehbar. Die Daten sind nicht als Tabelle, sondern grafisch dargestellt und nur schwer lesbar.

## 5. Beta-Faktor

### Vertiefung

Richtlinie / Fachgutachten / Empfehlungen:  
KFS/BW 1 Rz. 106 ff; IDW S 1 Rz. 100, 121 f;

### Bücher:

Aschauer / Purtscher (2023), S. 239 ff; Bachl (2018), S. 51; Mandl / Rabel (1997), S. 297 ff;

### 5.1. Grundsätzliches und Bedeutung

#### **Beta-Faktor:**

ist das Maß für das systematische Risiko.

Je nachdem, ob das Risiko durch Diversifikation (d.h. Risikostreuung durch Wertpapiermischung) beseitigt werden kann, wird zwischen systematischem und unsystematischem Risiko unterschieden.

Der Beta-Faktor gibt die Schwankungsbreite (Volatilität) zwischen dem Kurs eines Wertpapiers und dem Gesamtmarkt an.<sup>43</sup>

<sup>43</sup> WPH-Edition (2018), Tz. A 402.

**Bedeutung Beta-Faktor:**<sup>44</sup>

- $\beta > 1$  ..... Wertpapier hat höheres Risiko als der Markt
- $\beta = 1$  ..... Risiko entspricht dem Marktportfolio
- $0 < \beta < 1$  ..... Wertpapier ist sicherer als der Markt
- $= 0$  ..... risikofreie Veranlagung

Während die Marktrisikoprämie die Rendite eines Aktienportfolios ergibt, erhält man nach Anwendung des Beta-Faktors die **Rendite des konkreten Investments**. Dabei werden unsystematische Risiken ausgeblendet. Das Beta enthält jedenfalls das **Geschäftsrisiko**. Beim unlevered Beta wird das **Kapitalstrukturrisiko** ausgeblendet. Beim levered Beta werden die Kapitalstruktur des konkreten Unternehmens oder eine Zielkapitalstruktur berücksichtigt. Die Berücksichtigung der Finanzstruktur erfolgt entsprechend der gewählten Bewertungsmethode.

Das Standardmodell wird auch als Lehrbuch-(Textbook)-Formel bezeichnet.

Formel 4: Beta-Faktor (Standardformel)<sup>45</sup>

$$\beta_v = \beta_u \left[ 1 + (1 - s) \frac{FK^*}{EK^*} \right]$$

Die Standardformel führt nicht immer zum richtigen Ergebnis, je nach Annahme sind verschiedene Formeln, die auf unterschiedlichen Theorien basieren, anzuwenden.

Die relevanten Theorien sind:

- a) Modigliani / Miller:<sup>46</sup>  
entspricht der Grundformel, nicht bei Debt Beta anwenden.<sup>47</sup>
- b) Hamada:<sup>48</sup>  
Anwendung bei Debt Beta, nicht jedoch bei autonomer Finanzierung<sup>49</sup>
- c) Harris / Pringle:<sup>50</sup>  
bei Debt Beta und autonomer Finanzierung sowie unsicherem Tax Shield<sup>51</sup>
- d) Miles / Ezzel:<sup>52</sup>  
bei Debt Beta und autonomer Finanzierung, Tax Shield sicher<sup>53</sup>

## 5.2. Einflussfaktoren auf den Beta-Faktor

Der Beta-Faktor, als Maß für das systematische Risiko, umfasst sowohl das Geschäftsrisiko als auch das Kapitalstrukturrisiko.<sup>54</sup>

<sup>44</sup> Vgl. *Bachl (2018)*, S. 43.

<sup>45</sup> Aus *Mandl / Rabel (1997)*, S. 300 f.

<sup>46</sup> Zur Vertiefung: *Dörschell u.a. (2012)*, S. 195.

<sup>47</sup> *Bachl (2018)*, S. 43.

<sup>48</sup> Zur Vertiefung: *Aschauer / Purtscher (2023)*, S. 148 f; *Bachl (2018)*, S. 48.

<sup>49</sup> *Aschauer / Purtscher (2023)*, S. 148.

<sup>50</sup> Zur Vertiefung: *Aschauer / Purtscher (2023)*, S. 151; *Bachl (2018)*, S. 49.

<sup>51</sup> *Aschauer / Purtscher (2023)*, S. 151.

<sup>52</sup> Zur Vertiefung: *Aschauer / Purtscher (2023)*, S. 211.

<sup>53</sup> *Aschauer / Purtscher (2023)*, S. 211.

<sup>54</sup> *Aschauer / Purtscher (2023)*, S. 148.

Abbildung 1: Zusammenhänge der Beta-Faktoren<sup>55</sup>

	<b>verschuldeter Betafaktor</b>	
	Geschäftsstrukturrisiko	Kapitalstrukturrisiko
	Markt- risiko	leistungswirtschaftliches Risiko
	<b>Unverschuldeter Betafaktor</b>	
unsystematisches Risiko	systematisches Risiko	

Daneben haben weitere Einflussfaktoren (Finanzierungspolitik und Ausfallsrisiko des Fremdkapitals) sowie der Steuervorteil der Fremdfinanzierung Relevanz für den Beta-Faktor.

### **5.2.1. Geschäftstätigkeit**

#### **Geschäftsrisiko (operatives Risiko, Operating Beta)**

ist das durch den Geschäftsbetrieb verursachte Risiko eines Unternehmens, es hat exogene und endogene Ursachen. Exogen sind die Konjunktur- und Marktabhängigkeit, die in der Schwankung der Umsatzerlöse zum Ausdruck kommt. Endogen ist das leistungswirtschaftliche Risiko, welches durch die (Fix-)Kostenstruktur des Unternehmens bestimmt wird.<sup>56</sup>

Das Geschäftsrisiko wird wesentlich durch die Branche bzw. den Industriezweig beeinflusst.<sup>57</sup> Es findet seinen Ausdruck im unlevered Beta-Faktor.

#### **Unlevered Beta-Faktor ( $\beta_u$ ):**

stellt das Risikomaß eines (fiktiv) unverschuldeten Unternehmens dar.<sup>58</sup>

Das unlevered Beta wird auch als Asset Beta bezeichnet.<sup>59</sup>

In der nationalen und in der internationalen Bewertungspraxis geht man i.d.R. von einem im Zeitablauf konstanten operativen Risiko aus, sofern das Geschäftsmodell unverändert ist.<sup>60</sup>

### **5.2.2. Kapitalstruktur**

#### **Kapitalstrukturrisiko (Finanzielles Risiko, Financial Beta):**

hängt von der Finanzierungsstruktur des Unternehmens ab und ist umso höher, je größer der Verschuldungsgrad des Unternehmens ist.<sup>61</sup>

Das Kapitalstrukturrisiko findet seinen Ausdruck im levered Beta-Faktor.

#### **Levered Beta-Faktor ( $\beta_v$ ):**

beinhaltet auch das Kapitalstrukturrisiko des betreffenden Unternehmens auf Basis der für das Bewertungsobjekt maßgeblichen Verschuldung.<sup>62</sup>

<sup>55</sup> Eigene Darstellung auf Basis *WPH-Edition (2018)*, Tz. A 417.

<sup>56</sup> Vgl. *WPH-Edition (2018)*, Tz. A 333.

<sup>57</sup> *Aschauer / Purtscher (2023)*, S. 148.

<sup>58</sup> Vgl. *Bachl (2018)*, S. 47.

<sup>59</sup> Vgl. *Stahl (2015)*, S. 11.

<sup>60</sup> Vgl. *WPH-Edition (2018)*, Tz. A 333.

<sup>61</sup> *Aschauer / Purtscher (2023)*, S. 148.

<sup>62</sup> Vgl. *Bachl (2018)*, S. 47.

### 5.2.3. Weitere Einflussgrößen

Weitere Einflussgrößen sind:

- Finanzierungspolitik und
- Ausfallrisiko des Fremdkapitals: Im Standardmodell ist das Fremdkapital nicht risikobehaftet.

Diese Punkte überschreiten jedoch das Niveau einer Einführung.

#### **Finanzierungspolitik:**

legt die Weise der Planung des zukünftigen Fremdkapitalbestands in einem Unternehmen fest.

Dabei kommen in Frage:

- a) Wertorientierte (atmende) Finanzierungspolitik
- b) Autonome Finanzierungspolitik, dabei ist der Fremdmittelbestand frei planbar.

### 5.2.4. Steuern

Die steuerliche Abzugsfähigkeit der Fremdkapitalzinsen erhöht den Gesamtwert des Unternehmens.<sup>63</sup> Dies steht im Widerspruch zur **Irrelevanztheorie** von Modigliani / Miller.<sup>64</sup>

#### **Steuervorteil der Fremdfinanzierung (Tax Shield<sup>65</sup>):**

ergibt sich aus der Abziehbarkeit der Fremdkapitalzinsen von der Steuerbemessungsgrundlage und somit einer Verminderung der Unternehmenssteuern.<sup>66</sup>

## 5.3. Ableitung des Beta-Faktors

Ergebnis der Ermittlung des Beta-Faktors ist (sowohl bei Branchen als auch bei Peer-Groups) der (raw) Beta-Faktor. Daraus wird unter Berücksichtigung des Verschuldensgrades ( $FK^*/EK^*$ ) der untersuchten Unternehmen der **unlevered Beta-Faktor** ( $\beta_u$ ) ermittelt. Für den Zinssatz des verschuldeten Unternehmens ermittelt man anhand der Unternehmensdaten den **levered Beta-Faktor** ( $\beta_v$ ). Dabei werden in erster Linie die aktuellen Daten verwendet. Sofern diese keine Aussagekraft haben (z.B. Thesaurierung), ist auf Zielgrößen (z.B. Branchenmittel<sup>67</sup>) abzustellen.

Die Überleitung vom raw (adjusted) zum unlevered Beta-Faktor wird als **unlevern**, die Überleitung vom unlevered zum (re)levered Beta als **relevern** bezeichnet. Sie basieren auf der Standard-Lehrbuchformel (Modigliani / Miller) bzw. der Theorien von Hamada, Harris / Pringle bzw. Miles / Ezzel.<sup>68</sup>

## 5.4. Ermittlung des Beta-Faktors

Der Beta-Faktor kann ermittelt werden über:

- Börsenotierung des zu bewertenden Unternehmens (eigene Berechnung oder bei Finanzdienstleistern oder einschlägigen Publikationen);
- Vergleichsgruppen;
- Branchen-Betas (nur bei nicht-börsenotierten Unternehmen).

### 5.4.1. Branchendaten

Verschiedene Quellen veröffentlichen regelmäßig Beta-Faktoren für ganze Branchen.

<sup>63</sup> Vgl. *WPH-Edition (2018)*, Tz. A 343.

<sup>64</sup> Vgl. *Aschauer / Purtscher (2023)*, S. 106 ff; *Wikipedia*, Stichwort: [Modigliani-Miller-Theorem](#), abgefragt 5.10.2024.

<sup>65</sup> Der Begriff **Tax Shield** wird in der jedoch uneinheitlich auch für den Barwert der Steuervorteile verwendet. Vgl. *Bewertungshilfe*, Stichwort: [Tax Shield](#), abgefragt 5.10.2024.

<sup>66</sup> Vgl. *Ihlau / Duscha (2019)*, S. 46.

<sup>67</sup> D/E-Faktor in den Tabellen.

<sup>68</sup> Vgl. Kap. 5.1.

- Damodaran: Unter [pages.stern.nyu.edu/~adamodar/](https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/) finden sich die jährlich aktualisierten Daten unter „Data“ – „Archived Data“ – „Levered and Unlevered Betas by Industry“. Dabei wird zwischen USA, Europa und Japan unterschieden. Dabei stellt „Beta“ den Branchendurchschnitt dar. Als Basis zum relevanten empfiehlt sich „Unlevered beta“.
- Schwetzler u.a.: „Multiples und Beta-Faktoren für deutsche Branchen“ in der Zeitschrift CF,
- Schwetzler u.a.: „Betafaktoren“ in der Zeitschrift BP und
- Aschauer u.a.: „Beta-Faktoren für die Bewertung von kleinen und mittleren Unternehmen“ RWZ 2014/53.

## **6. Adaptierungen des Capital Asset Pricing Model (CAPM)**

Das CAPM wird durch einige akzeptierte Ergänzungen erweitert:

1. Steuern
2. Inflation und Wachstum
3. Insolvenzrisiko

Daneben gibt es noch weitere Ergänzungen, die versuchen, die Kritikpunkte am CAPM auszugleichen.

### **6.1. Steuer**

#### **Vertiefung**

Richtlinie / Fachgutachten / Empfehlungen:  
KFS/BW 1 Rz. 110; IDW S. 1 Rz. 118 ff;

#### Bücher:

Aschauer / Purtscher (2023), S. 146 f; Bachl (2018), S. 59;

#### Unterlage:

Äquivalenz, S. 3 f;

### **Vor- und Nachsteuerbetrachtung**

Entsprechend der Besteuerungsäquivalenz sind Zukunftserfolg und Zinssatz einheitlich vor oder nach Steuer anzusetzen. Dabei ist zwischen Unternehmenssteuer (KSt) und persönlicher Ertragsteuer (KESt) zu unterscheiden. Wirklich maßgeblich für den Unternehmenswert ist, was dem Eigentümer zufließt, daher muss die persönliche Ertragsteuer berücksichtigt werden.

Beim CAPM wird der Zinssatz nach Unternehmenssteuer (KSt), aber vor persönlicher Ertragsteuer (KESt) ermittelt., auch wenn unter bestimmten Umständen Vereinfachungen zulässig sind. Bei Berücksichtigung der persönlichen Ertragsteuer ist das CAPM auf das **Tax-CAPM** zu erweitern.<sup>69</sup>

In Österreich kann bei Kapitalgesellschaften vereinfachend eine Bewertung vor Berücksichtigung der persönlichen Ertragsteuer vorgenommen werden.<sup>70</sup> Einzelunternehmen und Personengesellschaften können lt. KFS/BW 1 Rz. 86 wie eine Kapitalgesellschaft behandelt werden (Bewertung somit auch vor Berücksichtigung der persönlichen Ertragsteuer).<sup>71</sup>

### **6.2. Inflation und Wachstum**

#### **Vertiefung**

Richtlinie / Fachgutachten / Empfehlungen:  
KFS/BW 1 Rz. 115; IDW S 1 Rz. 98; KFS/BW1 E4 (2015)

#### Bücher:

Aschauer / Purtscher (2023), S. 49 ff; Bachl (2018), S. 56 ff;

#### Unterlage:

Geldwertänderung, S. 3 ff;

---

<sup>69</sup> Hager (2014), S. 1129 unter Verweis auf Sylle (2012).

<sup>70</sup> Vgl. KFS/BW 1 Rz. 84.

<sup>71</sup> Vgl. Hager (2014), S. 1127.

Weblinks:

Bewertungshilfe, Stichwort: [Geldwertänderung](#), [Geldwertäquivalenz](#), [Wachstumsäquivalenz](#);

Geldwertänderung (+ Inflation, - Deflation) ist eine spezielle Form des Wachstums. Bei Wachstum und Geldwertänderung ist zwischen dem Detailplanungs- und dem Fortführungszeitraum zu unterscheiden.

### **6.2.1. Detailplanungszeitraum**

Wachstum hat im Detailplanungszeitraum keine Auswirkung auf den Zinssatz, Soweit Inflation im Detailplanungszeitraum zu berücksichtigen ist, muss zwischen Nominal- und Realplanung unterschieden werden.

Bei Realplanungen ist im Detailplanungszeitraum die Inflationsrate vom Zinssatz abzuziehen.

Bei Nominalplanungen hat im Detailplanungszeitraum die Inflation im Zinssatz keine Auswirkung, da die Wirtschaftssubjekte Zinssätze vereinbaren, in denen die Inflationsrate abgegolten ist (auch wenn dies bei den aktuellen Zinssätzen nicht plausibel erscheint).

### **6.2.2. Fortführungszeitraum**

Im Bereich der ewigen Rente ist bei Wachstum und Inflation der Zinssatz zu berichtigen.

Häufig wird die Gordon-Shapiro-Formel (Gordon-Growth-Formel) verwendet:

Formel 5: Wachstum (aggressives)<sup>72</sup>

$$UW = \frac{R}{i-g}$$

Der uneingeschränkte Abschlag vom Zinssatz wird als **aggressive Wachstumsformel** bezeichnet. Besser sollte die erforderliche Thesaurierung berücksichtigt werden. Dazu wird das Wachstum durch die Thesaurierungsquote und der Rendite der wachstumsbedingten Nettoneuinvestitionen (RONIC) adaptiert.

Formel 6: Wachstum (mit Thesaurierung)<sup>73</sup>

$$g = b * RONIC$$

Ursachen des Wachstums:<sup>74</sup>

- a) Nominales Wachstum: umfasst das inflationsbedingte Wachstum
- b) Reales Wachstum aus Mengen- oder Strukturänderungen
- c) Thesaurierungsbedingtes Wachstum:

## **6.3. Insolvenzrisiko**

### **Vertiefung**

Richtlinie / Fachgutachten / Empfehlungen:

KFS/BW 1 Rz. 67, 136; KFS/BW1 E6 (2017);

Bücher:

Bachl (2018), S. 60; Ihlau / Duscha (2019), S. 227 ff;

Unterlage:

Rating;

Tabelle:

Rating;

Nach *KFS/BW 1 Rz. 67* ist das Bewertungsobjekt auf Insolvenzgefahr zu untersuchen. Dies gilt insbesondere für Wachstumsunternehmen.<sup>75</sup> Die Insolvenzgefahr lässt sich durch ein Rating feststellen.<sup>76</sup>

<sup>72</sup> Aus *Aschauer / Purtscher (2023)*, S. 452.

<sup>73</sup> Aus *Bachl (2018)*, S. 57.

<sup>74</sup> Vgl. *Großfeld u.a. (2020)*, Rz. 1012.

<sup>75</sup> Vgl. *KFS/BW 1 Rz. 136*.

<sup>76</sup> Darstellung in *Unterlage (Rating)*, Berechnungshilfe: *Tabelle (Rating)*.

Im Detailplanungszeitraum ist der Ausfall durch Insolvenz im zu erwartenden Zukunftserfolg zu berücksichtigen. Im Fortführungszeitraum wird er durch einen Zuschlag im Zinssatz berücksichtigt.<sup>77</sup> Wenn im Bereich der ewige Rente ein Insolvenzrisiko zu berücksichtigen ist, erfolgt dies als „negatives Wachstum“.

## **6.4. Weitere Ergänzungen**

Soweit konkrete Umstände des Bewertungsanlasses eine Ergänzung der durch CAPM ermittelten Eigenkapitalkosten erfordern, ist dies im Einzelfall zulässig, muss jedoch vom Gutachter begründet werden.<sup>78</sup>

Im Einzelnen können dies sein:<sup>79</sup>

- a) Größenprämie (size premium): 1-4%, auch für KMU ist die Größenprämie abzulehnen.<sup>80</sup>,
- b) Länderrisikoprämie (country risk premium): bei grenzüberschreitenden Bewertungen (cross border valuation) Diese Adaptierung stößt in der Literatur auf Kritik.<sup>81</sup> Sie ist aber in der Praxis häufig zu finden.<sup>82</sup>
- c) build-up method: Der Zinssatz wird modular ermittelt. Kommt beim objektiviert Wert nicht in Frage.<sup>83</sup>
- d) Anpassung wegen mangelnder Mobilität: Gemäß *KFS/BW I* Rz. 102 nur bei begrenzter Behaltedauer der Beteiligung zulässig. Ausmaß: 1-5%.<sup>84</sup>
- e) Total-Beta: geht von einem Investor ohne vollständige Diversifikation aus und scheint damit speziell für KMU gut geeignet zu sein. Die Anwendbarkeit ist umstritten.<sup>85</sup>

## **7. Arten Diskontierungszinssatz**

### **Vertiefung**

#### Bücher:

Ihlau / Duscha (2019), S. 81 ff;

Wichtig ist m.E. die Unterscheidung zwischen Zinssatz (einem Prozentsatz) und dem Zins (einem Betrag).

#### **Diskontierungszinssatz:**

ist jener Zinssatz, der entsprechend der Bewertungsmethode und unter Berücksichtigung der Äquivalenzprinzipien die Zukunftserfolge im Bewertungsstichtag vergleichbar macht.

#### **Arten:**

- 1) Verschuldete Eigenkapitalkosten, Bedeutung
  - a) für Ertragswert–,
  - b) für FTE-Verfahren und
  - c) Bestandteil der Formel für den WACC.
- 2) Unverschuldete Eigenkapitalkosten,<sup>86</sup> Bedeutung für
  - a) APV-Verfahren

<sup>77</sup> Aus *Bachl (2018)*, S. 60.

<sup>78</sup> Vgl. *KFS/BW I* Rz. 111 f.

<sup>79</sup> Vgl. *Hager (2014)*, S. 1129 f.

<sup>80</sup> Vgl. *BStBK (2014)* Rz. 47.

<sup>81</sup> Vgl. *Hager (2014)*, S. 1130 u.V.a. *Mandl (2013)*, S. 178 ff.

<sup>82</sup> *Bachl (2018)*, S. 74.

<sup>83</sup> Vgl. *Mandl (2013)* S. 180.

<sup>84</sup> *Ihlau / Duscha (2019)*, S. 250 uVa *Schütte-Biastoch 2011*, S. 200.

<sup>85</sup> *Mandl (2013)* S. 183, sieht im Total-Beta-Ansatz eine gute Heuristik. *Ihlau / Duscha (2019)*, S. 242 sehen die Anwendung auf Entscheidungswerte beschränkt. *Kruschwitz / Löffler (2014)*, S. 263 lehnen das Total-Beta ab.

<sup>86</sup> Zur Vertiefung vgl. *Ihlau / Duscha (2019)*, S. 83.

- 3) Weighted Average Costs of Capital (WACC) (incl. Tax-Shield),<sup>87</sup> Bedeutung für
  - a) WACC-Verfahren
- 4) WACC (excl. Tax-Shield),<sup>88</sup> Bedeutung für
  - a) TCF-Verfahren

## 7.1. Verschuldete Eigenkapitalkosten

**Verschuldete Eigenkapitalkosten** (richtig: Renditeforderung des verschuldeten Unternehmens, oft kurz **Eigenkapitalkosten**):  
sind jene Eigenkapitalkosten die ein Eigentümer bei der konkreten Verschuldung als risikokoadäquat empfindet.

### Formel 7: Verschuldete Eigenkapitalkosten

$$r(EK)_v = i_r + \beta_v \cdot MRP$$

Entsprechend der allgemeinen Formel des CAPM bestehen die Eigenkapitalkosten aus dem Basiszinsatz und dem Risikozuschlag. Letzterer ergibt sich aus der Marktrisikoprämie (MRP) und dem Beta-Faktor des verschuldeten Eigenkapitals ( $\beta_v$ ).

## Literatur

### Fachgutachten

- Kammer der Wirtschaftstreuhänder: Fachgutachten zur Unternehmensbewertung vom 26. März 2014, KFS/BW 1, zitiert: *KFS/BW 1*;
  - Fachgutachten des Fachsenats für Betriebswirtschaft und Organisation des Instituts für Betriebswirtschaft, Steuerrecht und Organisation der Kammer der Wirtschaftstreuhänder zur Unternehmensbewertung (beschlossen am 27.2.2006), zitiert: *KFS/BW 1 (2006)*;
- IDW Stellungnahmen zur Rechnungslegung, IDW Standards IDW S 1 i.d.F. 2008: Grundsätze zur Durchführung von Unternehmensbewertungen (Stand: 02.04.2008), zitiert: *IDW S 1*;

### Empfehlungen / Hinweise

- Arbeitsgruppe Unternehmensbewertung: „Empfehlung zur Grobplanungsphase und zur Rentenphase (Terminal Value)“ (KFS/BW 1 E4) vom 04.11.2015,<sup>89</sup> zitiert: *KFS/BW 1 E4 (2015)*;
- Arbeitsgruppe Unternehmensbewertung: „Empfehlung zur Berücksichtigung des Insolvenzrisikos“ (KFS/BW 1 E6) vom 30.5.2017,<sup>90</sup> zitiert: *KFS/BW 1 E6 (2017)*;
- Arbeitsgruppe Unternehmensbewertung: „Basiszins und Marktrisikoprämie (BW 1 E 7) vom 5.10.2022;<sup>91</sup> zitiert: *KFS/BW 1 E7 (2022)*;
- Bundessteuerberaterkammer: „Besonderheiten bei der Ermittlung eines objektivierte Unternehmenswerts kleiner und mittelgroßer Unternehmen“ vom 13.3.2014,<sup>92</sup> zitiert: *BStBK (2014)*;

<sup>87</sup> Zur Vertiefung vgl. *Aschauer / Purtscher (2023)*, S. 283 ff; *Ihlau / Duscha (2019)*, S. 83, 86;

<sup>88</sup> Zur Vertiefung vgl. *Ihlau / Duscha (2019)*, S. 83.

<sup>89</sup> Download bei [www.ksw.or.at](http://www.ksw.or.at/PortalData/1/Resources/fachgutachten/KFSBW1_E4.pdf) [http://www.ksw.or.at/PortalData/1/Resources/fachgutachten/KFSBW1\\_E4.pdf](http://www.ksw.or.at/PortalData/1/Resources/fachgutachten/KFSBW1_E4.pdf), abgefragt 5.10.2024.

<sup>90</sup> Download bei [www.ksw.or.at](http://www.ksw.or.at/PortalData/1/Resources/fachgutachten/KFSBW1_E6.pdf) [http://www.ksw.or.at/PortalData/1/Resources/fachgutachten/KFSBW1\\_E6.pdf](http://www.ksw.or.at/PortalData/1/Resources/fachgutachten/KFSBW1_E6.pdf), abgefragt 5.10.2024.

<sup>91</sup> [Download](#) bei [KSW](http://www.ksw.or.at), abgefragt 5.10.2024.

<sup>92</sup> Gleichlautend als IDW-Praxishinweis 1/2014 verlaublich. Download bei [www.bstbk.de](http://www.bstbk.de) [https://www.bstbk.de/downloads/bstbk/steuerrecht-und-rechnungslegung/fachinfos/BStBK\\_Hinweise-Besonderheiten-Ermittlung-objektivierte-Unternehmenswerts.pdf](https://www.bstbk.de/downloads/bstbk/steuerrecht-und-rechnungslegung/fachinfos/BStBK_Hinweise-Besonderheiten-Ermittlung-objektivierte-Unternehmenswerts.pdf), abgefragt 5.10.2024.

## Bücher

- Aschauer / Purtscher: „Einführung in die Unternehmensbewertung“, 2. Auflage Linde 2023, zitiert: *Aschauer / Purtscher (2023)*;
- Bachl: „Einführung in die Unternehmensbewertung, LexisNexis 2018, zitiert: *Bachl (2018)*;
- Dörschell u.a.: „Der Kapitalisierungszinssatz in der Unternehmensbewertung“, IDW 2012, zitiert: *Dörschell u.a. (2012)*,
- Großfeld u.a.: „Recht der Unternehmensbewertung“, Verlag RWS 2020, zitiert: *Großfeld u.a. (2020)*;
- Ihlau / Duscha: „Besonderheiten bei der Bewertung von KMU: „Springer Gabler 2019, zitiert: *Ihlau / Duscha (2019)*;
- Kruschwitz: „Investitionsrechnung“, Oldenbourg, 2009, zitiert: *Kruschwitz (2009)*;
- Lechner u.a.: „Allgemeine Betriebswirtschaftslehre“, Linde 2010, zitiert: *Lechner u.a. (2010)*;
- Mandl / Rabel: „Unternehmensbewertung – Eine praxisorientierte Einführung“, Ueberreuter, 1997, zitiert: *Mandl / Rabel (1997)*;
- Moxter: „Grundsätze ordnungsmäßiger Unternehmensbewertung“, Gabler 1990, zitiert: *Moxter (1990)*;
- Stahl: „Capital Asset Pricing Model und Alternativkalküle“, Springer Fachmedien 2015, zitiert: *Stahl (2015)*;
- IDW (Hrsg.): „Bewertung und Transaktionsberatung“, Verlag IDW 2018, zitiert: *WPH-Edition (2018)*;

## Artikel

- Hager: „Das neue Fachgutachten KFS/BW 1 zur Unternehmensbewertung“, SWK 2014, 1121, zitiert: *Hager (2014)*;
- Kruschwitz / Löffler: „Warum Total Beta ein Unsinn ist“, CF 2014, 263, zitiert: *Kruschwitz / Löffler (2014)*;
- Mandl: „Anpassungen der auf Basis des CAPM ermittelten Risikozuschläge nach KFS BW 1“, in Eberhartinger: „Rechnungswesen - Wirtschaftsprüfung - Steuern - FS Bertl“, LexisNexis 2013, zitiert: *Mandl (2013)*;
- Purtscher: „Komponenten des Kapitalisierungszinssatzes“, RWZ 2006/34, zitiert: *Purtscher (2006)*;
- Zischg: „Zur Beurteilung von Investitionen“, SWK 2008, W 001, zitiert: *Zischg (2008)*;
- Zischg: „Beurteilung der Vorteilhaftigkeit einer Investition nach der Kapitalwertmethode“, SWK 2008, W 013, zitiert: *Zischg (2008a)*;

## Unterlagen<sup>93</sup>

- Hager: „[Äquivalenzprinzipien](#)“, Basisseminar BFA, Stand Feb. 2022, zitiert: *Unterlage (Äquivalenz)*;
- Hager: „[Geldwertänderung](#)“, Basisseminar BFA, Stand Juli 2016, zitiert: *Unterlage (Geldwertänderung)*;
- Hager: „[Grundbegriffe](#)“, Stand Okt. 2020, zitiert: *Unterlage (Grundbegriffe)*;
- [Hager](#): „Ermittlung und Bedeutung von Ratings“, Stand Okt. 2022, zitiert: *Unterlage (Rating)*;
- [Hager](#): „[Unsicherheit in der Unternehmensbewertung](#)“, Basisseminar FAÖ, Stand Okt. 2024, zitiert: *Unterlage (Unsicherheit)*;

## Tabellen

- Hager: „Berechnung Rating“, Stand Sept.2022, zitiert: *Tabelle (Rating)*;
- Hager: „Berechnungstabelle Svensson-Formel“, Stand Nov. 2023, zitiert: *Tabelle (Svensson)*;

---

<sup>93</sup> Weitere Unterlagen bei *Bewertungshilfe*, Stichwort: [Unterlagen](#); abgefragt 5.10.2024.

## Stichwortverzeichnis

- Äquivalenzprinzipien 3
- Asset Beta-Faktor *Siehe* Beta-Faktor, unlevered
- Basiszinssatz **5**
- Besteuerungsäquivalenz 3, 12
- Beta-Faktor 8
  - levered 10
  - unlevered 10
- Bewertungsstichtag 3
- build-up method 14
- Capital Asset Pricing Model **4**
- CAPM *Siehe* Capital Asset Pricing Model
- country risk premium *Siehe* Länderrisikoprämie
- cross border valuation *Siehe*  
Unternehmensbewertung, grenzüberschreitende
- Diskontierungszinssatz **14**
- Eigenkapitalkosten
  - unverschuldete 14
  - verschuldete **15**
- Ertragsteuer, persönliche 12
- Financial Beta *Siehe* Kapitalstrukturrisiko
- Finanzielles Risiko *Siehe* Kapitalstrukturrisiko
- Finanzierungspolitik 11
- Fremdkapital
  - Ausfallrisiko 11
- Geldwertänderung *Siehe* Inflation
- Geschäftsrisiko 10
- Glättung 6
- Gordon-Growth-Formel *Siehe* Gordon-Shapiro-  
Formel
- Gordon-Shapiro-Formel 13
- Größenprämie 14
- homo oeconomicus 3
- Inflation 13
- Insolvenz 13
- Investitionsrechnung 3
- Irrelevanztheorie 11
- Kapitalstrukturrisiko 10
- Kapitalwertmethode 3
- Kaufkraftäquivalenz 3
- Länderrisikoprämie 14
- Laufzeitäquivalenz 3, 6
- Marktrisikoprämie 6
  - historische 6
  - implizite 6
- Mobilitätszuschlag 14
- Modigliani-Miller-Theorem *Siehe* Irrelevanztheorie
- Neuemissionsrendite 5
- Nominalplanung 13
- operating Beta *Siehe* Geschäftsrisiko
- operatives Risiko *Siehe* Geschäftsrisiko
- Realplanung 13
- relevern 11
- Rendite der wachstumsbedingten  
Nettoneuinvestitionen 13
- Risiko
  - systematisches 8
  - unsystematisches 8
- Risikoäquivalenz 3
- Risikofrei 5
- Risikozuschlagsmethode 3
- RONIC *Siehe* Rendite der wachstumsbedingten  
Nettoneuinvestitionen
- Rundung 6
- Sekundärmarktrendite 5
- size premium *Siehe* Einzelnen
- Spot Rate 5
- Svensson-Formel 5
- Tax Shield 11
- Tax-CAPM **12**
- Thesaurierungsquote 13
- Total-Beta 14
- unlevern 11
- Unternehmensbewertung
  - grenzüberschreitende 14
- Unternehmenssteuer 12
- WACC *Siehe* 3) Weighted Average Costs of Capital
- Wachstum 13
- Weighted Average Costs of Capital 15
- Zinsstrukturkurve 5