

Ing. Andreas Wollein, CIS, MRICS, REV

Allgemein beedeter und gerichtlich zertifizierter Sachverständiger;

Certified International Surveyor by ImmoZert;

Professional Member of the Royal Institution of Chartered Surveyors;

Recognised European Valuer

Herleitung des Kapitalisierungszinssatzes mithilfe CAPM?*

1. Einleitung

In diesem Artikel soll keine ausführliche Beschreibung des *capital asset pricing model* (CAPM) in der Unternehmensbewertung erfolgen, sondern der Frage nachgegangen werden, inwiefern die Zinssatzermittlung im Rahmen der Unternehmensbewertung eine Ableitung auf den Real-Immobilienmarkt (und damit folglich auf die Liegenschaftsbewertung) zulässt. Ist das CAPM für die Herleitung des Kapitalisierungszinssatzes in der Liegenschaftsbewertung tauglich?

Lassen die Methode der Risikoeinschätzung des Wertpapiermarktes (von börsennotierten Immobilienunternehmen) und der so ermittelten Zinssätze eine Ableitung auf den Real-Immobilienmarkt (und damit folglich auf die Liegenschaftsbewertung) zu?

2. CAPM in der Unternehmensbewertung

In der Unternehmensbewertung wird das CAPM als dynamisches Investitionsrechenverfahren zur Bestimmung risikogerechter Diskontierungszinssätze (Kapitalkosten) angewendet.

Demnach ist die **erwartete Rendite eines Wertpapiers** eine lineare Funktion der Risikoprämie des Marktportefeuilles (= Gesamtheit aller umlaufenden riskanten Wertpapiere). Je stärker ein Wertpapier auf Marktschwankungen reagiert (Sensitivität), desto höher ist seine erwartete Rendite.¹

Der Kapitalisierungszinssatz soll der Rendite einer adäquaten Alternativveranlagung entsprechen. Das **investitionsspezifische Risiko** wird über einen Risikozuschlag (Risikoprämie) zu der Rendite einer risikolosen Kapitalmarktanlage berücksichtigt (Zinzzuschlagsmethode):

$$\text{Eigenkapitalkostensatz} = \text{risikoloser Zinssatz} + \text{Risikoprämie}$$

Zur Ermittlung der **Risikoprämie**, welche Geschäfts- und Kapitalstrukturrisiko erfasst, wird die **Markttrisikoprämie** mit dem sogenannten **Beta-Faktor** multipliziert:

$$\text{Risikoprämie} = \text{Markttrisikoprämie} \times \text{Beta-Faktor}$$

Berechnungskomponenten:

- **Risikoloser Zinsfuß:** Der risikolose Zinssatz ist die erwartete Rendite einer risikolosen Veranlagung.
- **Erwartete Markttrisikoprämie:** Die Markttrisikoprämie ist laufzeitabhängig und repräsentiert das mit einer Investition in ein Unternehmen im Vergleich zu risikolosen Wertpapieren verbundene höhere systematische Risiko.
- **Beta-Faktor:** Der Beta-Faktor stellt das systematische Risiko (Marktisiko) des Bewertungsobjekts dar. Konzeptionell beschreibt er die **Sensitivität eines Wertpapiers** in Bezug auf die Entwicklung des gesamten Wertpapiermarktes (Beispiel: $\beta = 0$ bedeutet: Das Wertpapier bewegt sich gleich dem Gesamtmarkt. $\beta > 0$ bedeutet: Das Wertpapier bewegt sich in größeren Schwankungen als der Gesamtmarkt).

Abbildung 1² bildet die Entwicklung der implizierten **Markttrisikoprämie** (schwarz) und des **risikolosen Zinsfußes** (grün) in Österreich für den Zeitraum von 1999 bis 2016 ab, mit einem tendenziell fallenden Zins und einer volatilen, aber tendenziell steigenden implizierten Markttrisikoprämie.

Aus welchen **Quellen** übernimmt die Unternehmensbewertung die Daten?

- **Risikoloser Zinsfuß:** Empfehlung der Kammer der Wirtschaftstreuhandler (Fachsenat Betriebswirtschaft): Ableitung der **spot rate** für eine Laufzeit von 30 Jahren aus den Parametern der **Deutschen Bundesbank** (spot rate Juni 2016): **0,49 %**.
- **Erwartete Markttrisikoprämie:** Empfehlung der Kammer der Wirtschaftstreuhandler (Fachsenat Betriebswirtschaft): **5,5 % bis 7 %**.
- **Beta-Faktor:** Ableitbar aus **Börsenkursen** oder (wenn nicht vorhanden) aus Beta-Faktoren vergleichbarer Unternehmen (**Peer-Group-Beta**); häufig Veröffentlichungen von spezialisierten Datendienstleistern (Bloomberg, Reuters, Damodaran).

* Beim 10. Forum Immobilienbewertung in Stegersbach wurde der Themenbereich des Kapitalisierungszinssatzes im Ertragswertverfahren von einer größeren Anzahl von Immobiliensachverständigen umfangreich diskutiert. Im Anschluss wurde anlässlich der Diskussion dieser Artikel verfasst.

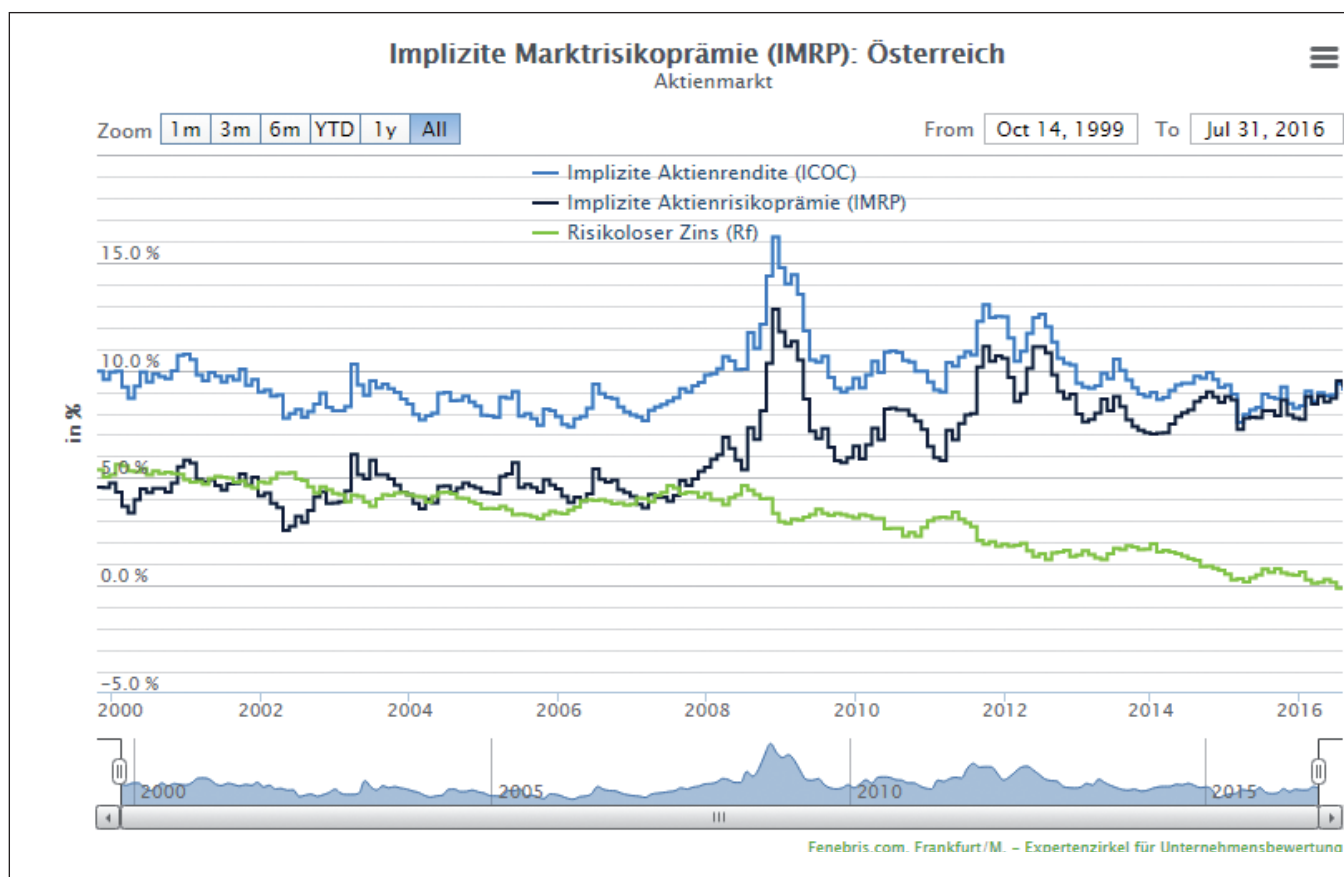


Abbildung 1

3. Kapitalisierungszinssatz in der Liegenschaftsbewertung

3.1. Liegenschaftsbewertungsgesetz und ÖNORM B 1802

Im Ertragswertverfahren nach § 5 Abs 1 **Liegenschaftsbewertungsgesetz** (LBG) ist der „Wert der Sache durch **Kapitalisierung des** für die Zeit nach dem Bewertungsstichtag zu erwartenden oder erzielten **Reinertrags zum angemessenen Zinssatz** und entsprechend der zu erwartenden Nutzungsdauer der Sache zu ermitteln“.³

Nach § 5 Abs 4 LBG richtet sich der Zinssatz zur Ermittlung des Ertragswerts „nach der bei **Sachen dieser Art üblicherweise erzielbaren Kapitalverzinsung**.“⁴ Folglich sind **Investitionen in vergleichbare Objekte** im Sinne des Punktes 5.3.4.1 der ÖNORM B 1802,⁵ das heißt Immobilien, heranzuziehen. Diese Anforderung bedeutet, dass Zinssätze des Kapitalmarktes (Anleihen, Wertpapiere oder Ähnliches) nicht bzw nicht ohne weitere Adaptionen auf den Immobilienmarkt übertragen werden dürfen.

Nach Punkt 5.3.4.2 der ÖNORM B 1802 kommen insbesondere folgende Methoden zur Ermittlung des Kapitalisierungszinssatzes in Betracht:

- „Die Ermittlung eines **internen Zinssatzes** vergleichbarer Objekte, wobei als solcher jener Zinssatz zu verstehen ist, für den der Kapitalwert der Investition (das

ist die Differenz der Barwerte aller Ausgaben und Einnahmen) gleich null ist.“⁶

- „Die Ermittlung eines **Branchenzinssatzes** durch Korrelations- und Regressionsanalyse (= Feststellung des Zusammenhanges zwischen errechneten Ertragswerten vergleichbarer Objekte einerseits mit den jeweils tatsächlich erzielten Kaufpreisen andererseits).“⁷
- „Feststellung der längerfristigen Entwicklung der **inflationbereinigten Rendite festverzinslicher Wertpapiere** als Basiszinssatz und Ableitung eines Liegenschaftszinssatzes **unter Berücksichtigung der Besonderheiten der Realinvestition**, und zwar sowohl der Risiken als auch der Vorteile.“⁸

These: Ist die Ableitung eines Kapitalisierungszinssatzes in der Immobilienbewertung gemäß ÖNORM B 1802 überhaupt möglich?

3.2. Ansätze zur Herleitung des Zinssatzes

Zusammenfassend können zwei Ansätze zur Herleitung des Zinssatzes unterschieden werden:

- **direkte** Herleitung aus dem **Immobilienmarkt** (Herleitung der internen Verzinsung vergleichbarer Objekte);
- **indirekte** Herleitung aus dem **Kapitalmarkt**.

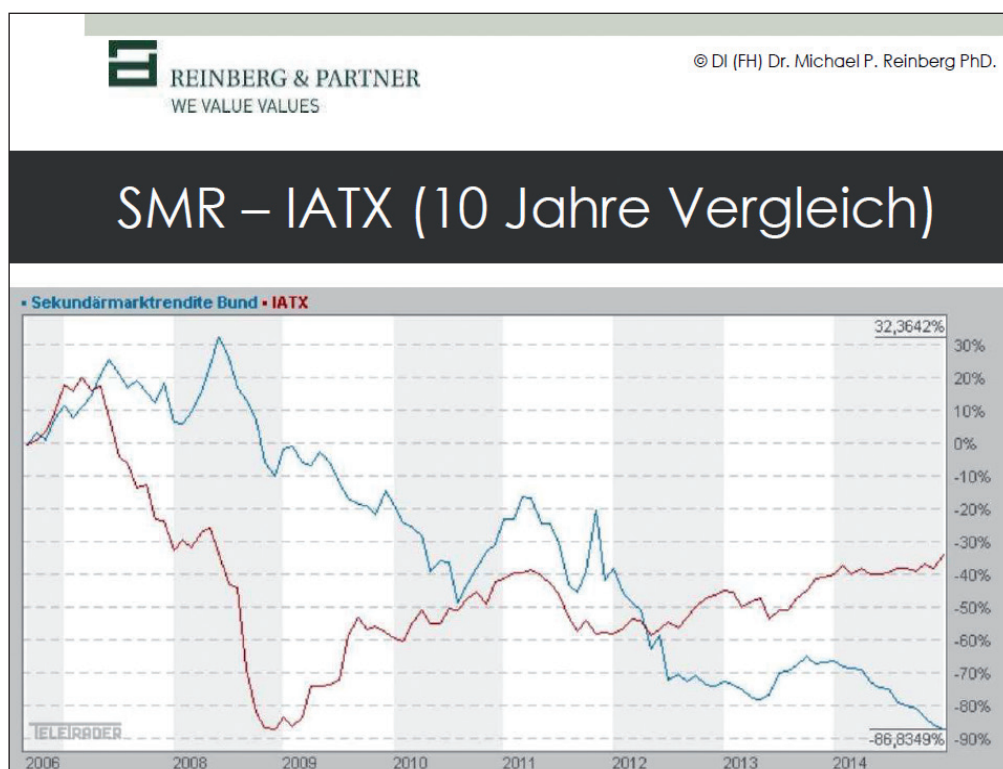


Abbildung 2

3.2.1. Zum Ansatz 1: Direkte Herleitung aus dem Immobilienmarkt

Während in Deutschland Gutachterausschüsse in den Gemeinden empirische Auswertungen von Transaktionen erstellen, existieren in Österreich gegenwärtig nur überregionale, von Verbandseite publizierte Bandbreiten von Zinssätzen.

Das immobilienpezifische Risiko einer Liegenschaft wird von **objektbezogenen** Faktoren (Nutzungsart, Baujahr, Zustand, Lage, Mietvertragsgestaltungen etc) und **marktbezogenen** Faktoren (Verhältnisse am örtlichen Grundstücksmarkt, demografische Entwicklung, allgemeine Wirtschaftslage und Inflation etc) bestimmt.

Es ist somit festzuhalten, dass die Zinssätze Marktdaten darstellen, die jeweils **aktuell aus dem jeweiligen Teilmarkt abgeleitet** werden müssen. Hierbei fließen auch die **aktuelle Lage am Kapitalmarkt** für Alternativenanlagen und **gesamtwirtschaftliche Aspekte** ein.⁹

3.2.2. Zum Ansatz 2: Indirekte Herleitung aus dem Kapitalmarkt

Der Diskontierungszinssatz von Immobilienerträgen weicht vom Kapitalmarktzinssatz ab, da es sich um eine **andere Anlageklasse** handelt. Folglich wäre es falsch, zB die umlaufgewichtete Durchschnittsrendite für Bundesanleihen (ehemals Sekundärmarktrendite) ohne weitere Adaptierungen für die Verzinsung von Immobilienerträgen zu verwenden.

Das Ertragswertverfahren bezieht sich auf die Überlegung einer **alternativen Anlage** des Investmentbetrags und gibt Auskunft darüber, wie viel ein rationaler Anleger maximal für eine Immobilie bezahlen sollte, bevor eine alternative Anlage vorzuziehen wäre (sogenannte Opportunitätskosten). Diese Überlegung kommt im Kapitalisierungszinsfuß zum Ausdruck, welcher einen Großteil der wertrelevanten Strukturmerkmale der Immobilie, das Branchenrisiko und das allgemeine Marktgeschehen darstellen muss, sofern diese Faktoren nicht bereits anderwärtig berücksichtigt wurden.¹⁰

Generell stehen einem Investor neben Immobilien folgende **Veranlagungsformen** zur Verfügung: Geldkonten, Aktien, Anleihen, unterschiedliche Fondsarten, Versicherungslösungen (Lebensversicherungen, Pensionsvorsorgen etc), landwirtschaftliche Sachwerte und Gold, Silber, Diamanten bzw Edelmetalle.¹¹

3.3. Grafische Darstellung

Abbildung 2 stellt die Entwicklung der Sekundärmarktrendite (blau) und die Entwicklung des Immobilien-ATX für den Zeitraum 2005 bis 2015 (10-Jahre-Vergleich) einander gegenüber.

Der **Immobilien-ATX** ist ein nach Streubesitz gewichteter Preisindex und besteht aus allen Aktien, die im Prime Markt der Wiener Börse gehandelt werden und in der Branche „Immobilien“ (gemäß der Branchensystematik der Wiener Börse) tätig sind.

Abbildung 2 macht deutlich, dass **keine Korrelation zwischen der Sekundärmarktrendite-Entwicklung und der Immobilien-ATX-Entwicklung zu erkennen** ist. Wie wäre die Entwicklung der Marktisikoprämie bzw der Beta-Faktoren daraus zu begründen, wenn man die Sekundärmarktrendite als risikolosen Basiszinssatz herangezogen hätte?

4. Kritische Stellungnahme: Übertragung des CAPM in die Liegenschaftsbewertung

Sind die Berechnungskomponenten des CAPM der Unternehmensbewertung in die Liegenschaftsbewertung übertragbar?

- **Zusammenhang:** Besteht überhaupt ein Zusammenhang zwischen Immobilien- und Kapitalmarkt (siehe Abbildung 2)? Ist somit ein Modell zur Bewertung von risikobehafteten Anlagemöglichkeiten im Kapitalmarkt (CAPM) auf das spezifische Risiko einer Immobilie zu übertragen?
- **Risikoloser Zinsfuß:** Was ist der risikolose Zinssatz in der Liegenschaftsbewertung? Derselbe wie in der Unternehmensbewertung? Handelt es sich bei dem risikolosen Zinssatz um *einen* Zinssatz, der für alle Immobilienarten anzuwenden ist? Die Unternehmensbewertung zieht als Datenquelle für den risikolosen Zinsfuß die **spot rate** der **Deutschen Bundesbank** heran. Vergleichbare Schätzparameter werden von der Oesterreichischen Nationalbank nicht veröffentlicht. Ist es sinnvoll, sich im Rahmen einer Bewertung innerhalb von Österreich an Daten aus Deutschland zu orientieren?
- **Erwartete Marktrisikoprämie:** Es existiert kein exaktes Verfahren zur Messung der Marktrisikoprämie. Die Kammer der Wirtschaftstreuhänder (Fachsenat Betriebswirtschaft) stuft eine aus historischen Daten abgeleitete Marktrisikoprämie als nicht adäquat ein. Die Empfehlung von 5,5 % bis 7 % stammt vom 4. 10. 2012 und ist somit rund fünf Jahre alt!
- **Beta-Faktor:** Die **Börsekurse** von börsennotierten bestandhaltenden Immobiliengesellschaften berücksichtigen *nicht*, dass die Gesellschaften auch teilweise außerhalb von Österreich investieren und sich neben der reinen Bestandhaltung auch in anderen Geschäftsbereichen (zB Projektentwicklung) betätigen. Beta-Daten, die auf Basis von historischen Schwankungen (Volatilität) hergeleitet werden, sind nicht unbedingt für zukünftige Schwankungen aussagekräftig. Je nach Datenerhebungszeitraum und -intervall des Betas divergieren die Ergebnisse teilweise stark (Zweijahresbetrachtung vs wöchentliche Betrachtung). Quelle der Beta-Faktoren in der Unternehmensbewertung sind die Veröffentlichungen von Nachrichten- und Medienunternehmen wie zB Bloomberg (Sitz in New York) oder Reuters (Hauptsitze in New York und Toronto).
- Handelt es sich bei dem risikolosen Zinssatz um *einen* Zinssatz, der für all Immobilienarten anzuwenden ist? Im CAPM wird das **unsystematische Risiko wegdiversifiziert**, sodass nur mehr das systematische Risiko übrig bleibt, welches durch den Beta-Faktor ausgedrückt wird. Wegdiversifizieren ist bei Immobilien nicht möglich. Folglich besteht die Notwendigkeit von Zu- und Abschlägen zur Unterscheidung von Lagespezifika und Liegenschaftsart.

- **Problem der Objektivierung:** Die Unterscheidung von Lagespezifika und Liegenschaftsart (Wohnen, Gewerbe etc) ist nicht (unmittelbar?) aus dem Kapitalmarkt ableitbar. Die Beta-Faktoren müssen somit durch den Sachverständigen abgeschätzt werden.
- **Marktverhalten:** Der Sachverständige hat die Aufgabe, den Markt (das heißt die Einschätzung und das Verhalten der Marktteilnehmer) zum Bewertungsstichtag abzubilden. Orientiert sich der Marktteilnehmer (Käufer, Verkäufer, Mieter, Vermieter) tatsächlich am Kapitalmarkt?

5. Conclusio

Die zu bewertenden Unternehmen (Geschäftsbetrieb) in der Unternehmensbewertung sind viel komplexer als die zu bewertenden Immobilien in der Liegenschaftsbewertung. Für den Unternehmenswert sind beispielweise die Finanzierungsstruktur, das *Going-concern*-Prinzip, Synergieeffekte und die Standortgebundenheit des Geschäftsmodells maßgeblich. Daher sind in der Unternehmensbewertung komplexere, abstraktere Modelle notwendig als in der Liegenschaftsbewertung. Die Liegenschaftsbewertung verfügt jedoch sehr wohl über eine ausgedehnte Analysefähigkeit, die es dem Sachverständigen erlaubt, den Kapitalisierungszinssatz – unter Berücksichtigung aller objekt- und marktbezogenen Faktoren – entsprechend dem jeweiligen Marktverhalten festzulegen.

Anmerkungen:

- ¹ Breuer, Capital Asset Pricing Model (CAPM), online abrufbar unter <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/capital-asset-pricing-model-capm.html#definition>.
- ² Quelle: Fenebris.com, Expertenzirkel Unternehmensbewertung, Frankfurt am Main.
- ³ Eigene Hervorhebungen.
- ⁴ Eigene Hervorhebung.
- ⁵ ÖNORM B 1802: Liegenschaftsbewertung – Grundlagen (Ausgabe: 1. 12. 1997).
- ⁶ Eigene Hervorhebung.
- ⁷ Eigene Hervorhebung.
- ⁸ Eigene Hervorhebungen.
- ⁹ Vgl *Bienert/Funk*, Immobilienbewertung Österreich³ (2014) 368.
- ¹⁰ Vgl *Bienert/Funk*, Immobilienbewertung³, 357.
- ¹¹ Siehe <http://www.investwissen.at>.

Korrespondenz:

Ing. Andreas Wollein, CIS, MRICS, REV
Altgasse 21, 1130 Wien
E-Mail: wollein@immobewertung.at