


KAMMER – SEMINAR 
SEMINAIRE de la CHAMBRE

Bewertungsmethoden bei Immobilien - Transaktionen *Fallstudie mit Sensitivitätsanalyse*

September 2000
Charles Staerkle

Internationale Institutionen und Standards

- *R I C S (Royal Institute of Chartered Surveyors)*
 - “Red Book”, 1973, weitest verbreitet, UK, IRL, F, E, P, I, CEU
 - *T E G o V A (The European Group of Valuers’ Assoc.)*
 - “Blue Book”, 1997, neue EU - Norm, S, DK, N, teilw. D, A
 - *I V S C (International Valuation Standards Committee)*
 - Mitglied UN, Zusammenarbeit mit OECD, IFAC, etc., Projekt globaler Standard, 2002, IAS unterstützend, CHF 450K
- Investition globaler Immobilienfirmen



RICS Valuation and Appraisal Manual Definition “open market value”

„Der Verkehrswert stellt den nach Ansicht des unabhängigen Bewerbers bestens erzielbaren Verkaufspreis der Liegenschaft auf dem freien Markt dar“

Bedingungen für die Erzielung eines solchen Verkaufspreises sind, dass:

- Verkäufer genügend Zeit hat, wirkungsvolle Marketingmittel einsetzt und genügend Verhandlungsspielraum bei Veräußerung zulässt
- Bei Vermarktung gleiche Bedingungen herrschen wie bei Bewertung
- Interessierter Käufer mit Kauf keine Spezialinteressen verfolgt
- Beide Parteien bei Abschluss genügend Informationen haben, notwendige Vorsicht walten lassen und nicht unter Zwang handeln



Welche Berechnungsart wird der Natur des Immobilienanlage-Geschäftes, wo eigentlich

“Franken Barwerte gegen zukünftige Raumnutzungswerte für eine gewisse Zeit getauscht werden“

gerecht ?



Übersicht der geläufigsten Berechnungsarten zur Verkehrswertermittlung von Geschäftshäusern

- **Realwert** - *Berechnung des Substanzwertes*
- **Ertragswert** - *Einperiodige Diskontierung Marktmietzins*
- **Vergleichswert** - *Vergleich von Transaktionsdaten*
- **Discounted Cash Flow** - *Diverse Modelle*



Discounted Cash Flow (Diverse Modelle)

Vorteile

- Umfassende Objektanalyse
- Sensitivitätsanalysen
- Einbezug Kostenseite
- Vertragliche-/ erwartete Erträge
- Auseinandersetzung mit der Zukunft
- International weitverbreitet und anerkannt
- Computersoftware gestützte Erarbeitung

Nachteile

- Anspruchsvolle Bearbeitung
- Aufwendige Ermittlung der Eingabegrößen
- Heikle Festlegung der Diskontierungssätze
- Eignung für vermietete Objekte
- Nur quantitative Aussage



Realwert (Berechnung des Substanzwertes)

Vorteile

- Genauer Resultatvergleich („ingenieurmässige“ Ermittlung)
- Sehr gute Datenlage
- Viele Spezialisten in der Schweiz

Nachteile

- Nicht geeignet für Renditeobjekte
- Lässt Nutzermarkt unberücksichtigt
- Nicht international anerkannt
- Nur in Kombination mit Ertragswertberechnung
- Beschränkte qualitative Aussage



Ertragswert (Einperiodige Diskontierung)

Vorteile

- Überschlagsmässige Wertermittlung („Daumensprung“)
- Bis anhin angewandte Berechnungsart in Kombination mit Realwert (Vergleichbarkeit)

Nachteile

- Berücksichtigt Kostenseite nicht
- Berücksichtigt keine Leerstandsparameter
- Berücksichtigt keine Marktveränderungen
- Alle Risiken im Kapitalisierungssatz
- Simplizität heute nicht mehr genügend
- Nur quantitative Aussage



Vergleichswert (Aufgrund von Transaktionsdaten)

Vorteile

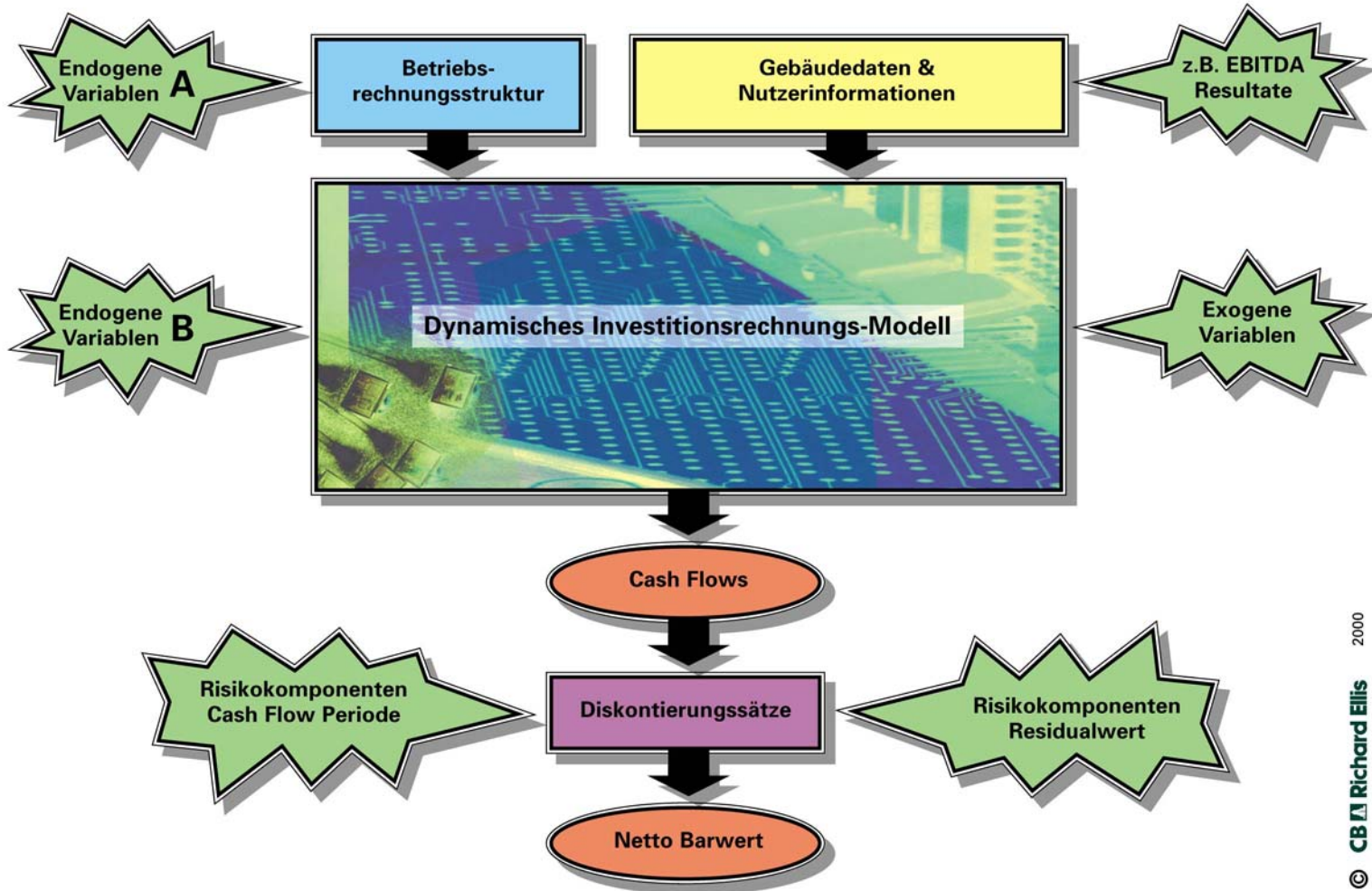
- Wertermittlung nahe am „bestens erzielbaren Verkaufspreis“
- Geeignet als Kontrollwert zu anderen Berechnungen

Nachteile

- Für die Schweiz ungeeignet (Datenlage)
- Schwierigkeit effektives Vergleichsobjekt zu finden
- Kein zukunftsgerichteter Bewertungsmaßstab
- Zu stark auf momentanen Trend abgestützt
- Keine spezifische Risikofaktor Betrachtung
- Quantitative- /qualitative Faktoren nicht offensichtlich



Discounted Cashflow Modell



© CB Richard Ellis 2000

Discounted Cashflow Modell

Betriebs- rechnungsstruktur

Brutto Mietzinseinnahmen
Geschäftsräume

Total Mietzinseinnahmen
Einnahmen Kostenbeiträge

Total Bruttoeinnahmen
Ertragsminderung Miete-Verluste

Total Erträge / Einnahmen

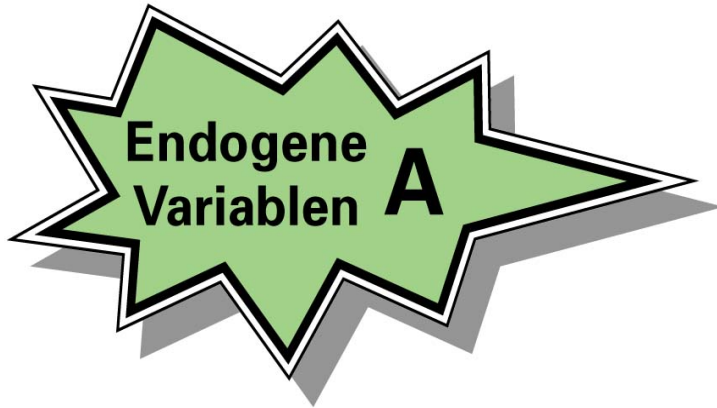
Betriebskosten
Überwälzbare Betriebskosten
Nicht überwälzbare Betriebskosten
Bewirtschaftungs-Honorare
Reparatur und Unterhalt

Total Betriebskosten

Instandsetzungs-Investitionen
a.O. Unterhalt / bauliche Investitionen

Cash Flow

Discounted Cashflow Modell



- Aufmietungsprognosen
- Leerstandsprognosen
- Mietdauer zweite Periode
- Aktuelle Marktmieten
- Leerstand zweite Periode



- Mieter und Nutzung, Leerstände
- Brutto-Nutzflächen
- Mietdauer
- Mietzins
- Mietzinsanpassung, Indexierung
- Hypothekarzinsniveau



Discounted Cashflow Modell



**Endogene
Variablen B**

- Prognosen reale Mietzinsentwicklung
- Analyse und Berechnung der Instandsetzungs-Investitionen

- Prognosen Konsumentenpreis-Index
- Prognosen reale Betriebskosten
- Prognosen Baukosten-Index
- Prognosen Hypothekar-Zinssätze



**Exogene
Variablen**

Discounted Cashflow Modell

Cash Flows



Discounted Cashflow Modell

Risikokomponenten
Cash Flow Periode

- Ausgangszinssatz
(Opportunitätskosten)
 $E (r_f) = \text{z.B. } 5,25 \%$

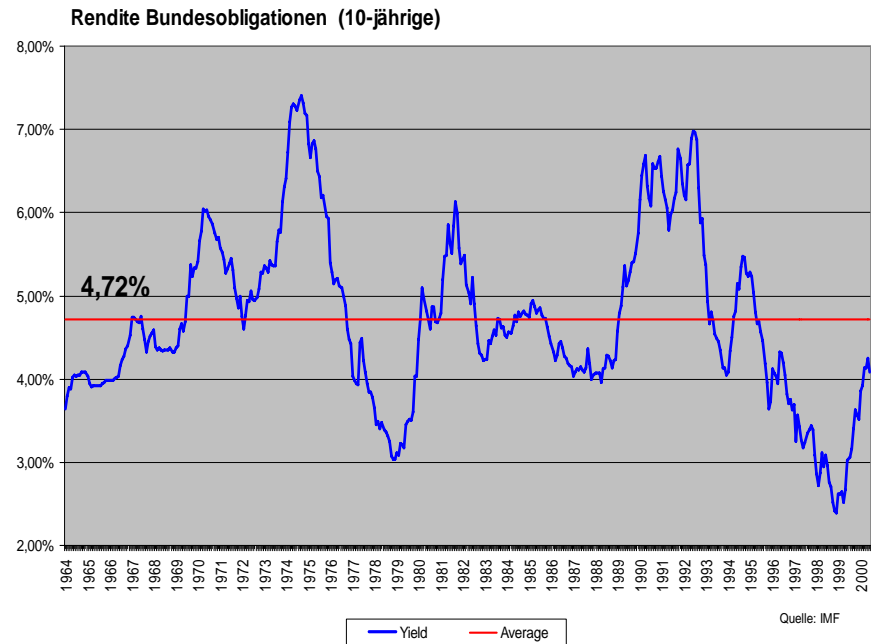
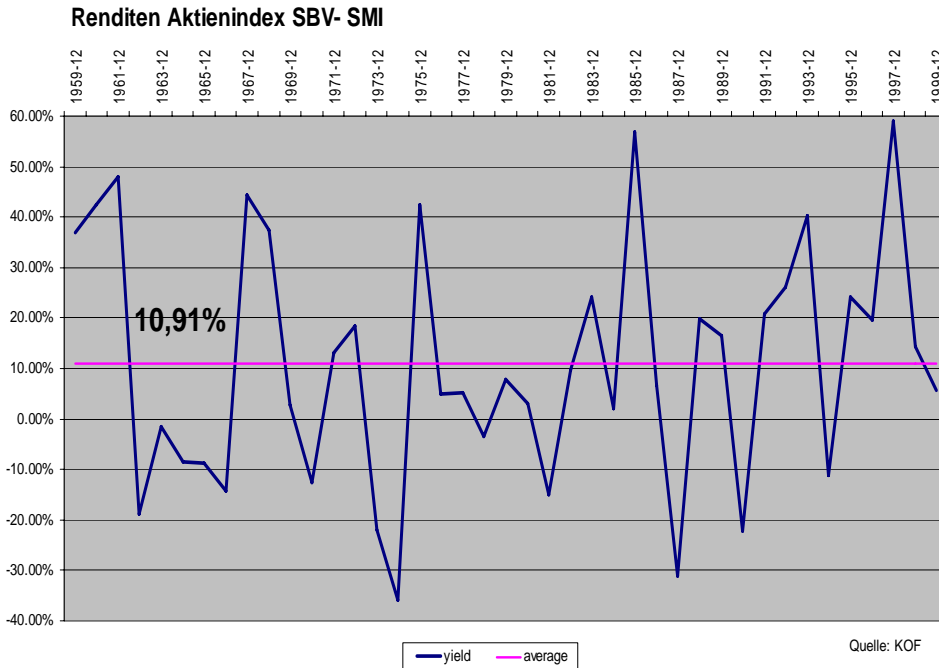
Risikokomponenten
Residualwert

- Standort (Stadt)
 - Lage (innerhalb Marktgebiet)
- Marktfaktoren (Angebot, Nachfrage, Konkurrenz)
- Vermietungssituation (Mieter, Leerstand, Laufzeit)
- Eigentumsform (Eigentum, Baurecht, Miteigentum, STWEG)
- Gebäudequalität, Flexibilität, Unterhaltszustand, Instandsetzungs-Investitionen

Diskontierungssätze

Discounted Cashflow Modell

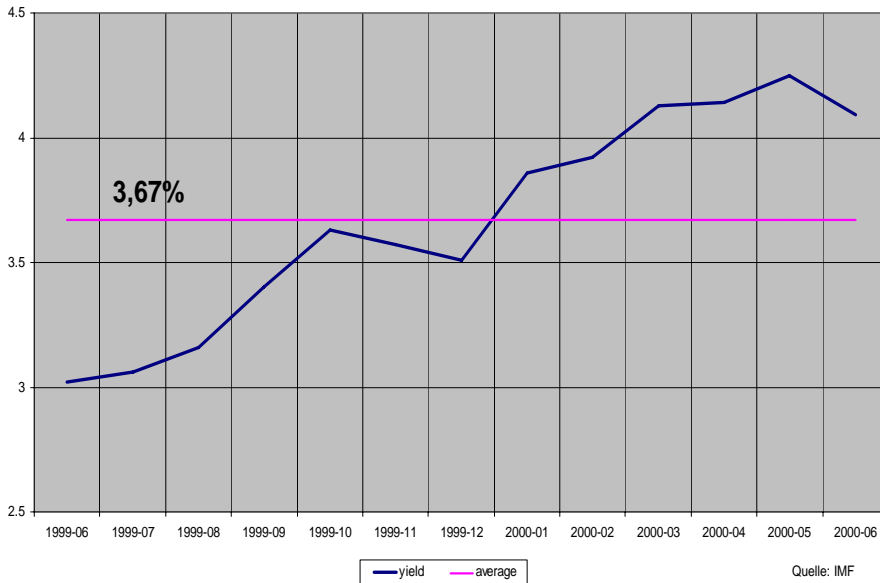
Ableitung Ausgangszinssatz $E (r_i)$



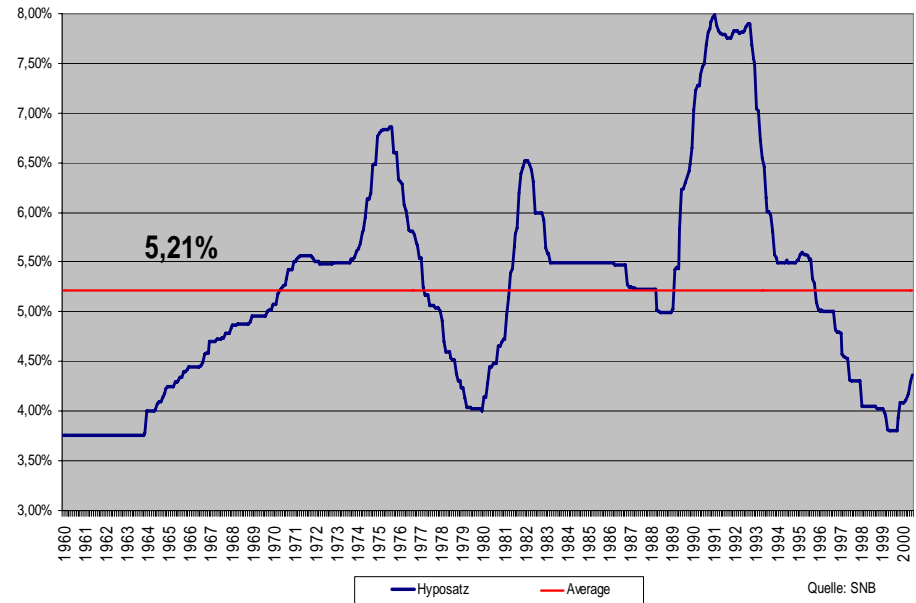
Discounted Cashflow Modell

Ableitung Ausgangszinssatz $E (r_I)$

Rendite Bundesobligationen (10-jährige), letzte 12 Monate



Hypothekenzinssätze (neue), Gewerbebauten, 12 Kantonalbanken



Discounted Cashflow Modell

Ableitung Ausgangszinssatz $E (r_I)$

Capital Asset Pricing Model CAPM

$$E (r_I) = r_f + \beta (r_M - r_f)$$

Beispiel für die Schweiz:

$$5,25 = 4,75 + 0,4 (6,00 - 4,75)$$

Sehr problematisch, Beta Wert z.B. von FIG Aktie 3-98 bis 3-00, (IS Beta z.B. 0,12),
CH - Markt noch zu jung, relativ illiquide, zu klein und zu fragmentiert.

Beispiel USA:

$$8,40 = 6,00 + 0,3 (14,00 - 6,00)$$

Relativ gute Vergleichswerte vorhanden, Immobilien Segmente (Büro, Retail, Industrie),
liquide Märkte, signifikantes Volumen, historische Daten) aber: Bewerter diskontieren immer
noch mit 10% und mehr. Vieles hängt von der erwarteten Rendite des S&P 500 für die nahe
Zukunft zusammen.

Discounted Cashflow Modell

Netto Barwert



Die Liegenschaft

Walchestrasse 11 / 15, Neumühlequai, 8006 Zürich



Die Liegenschaft

Walchestrasse 11 / 15, Neumühlequai, 8006 Zürich

m² %

	m ²	%
Brutto - Nutzflächen	2'991	100
▪ Büros	2'190	73
▪ Cinema	460	15
▪ Restaurant	119	4
▪ Verkauf	40	1
▪ Lager	182	6
▪ Andere	0	0
Parkplätze (Anzahl)	6	100
▪ Gedeckte / Garage	1	17
▪ Offene	5	83



Die Liegenschaft

Walchestrasse 11 / 15, Neumühlequai, 8006 Zürich

Wichtigste Mieter und Leerstand	% des SOLL-Netto-Mietzins	Mietvertragsablauf
a) Hochbauamt des Kt. Zürich	43	30.06.01
b) Stöckli Edi	15	30.09.01
c) Stotz & Co. AG	14	30.06.03
Leerstand (Büro, Lager)	10	



Eingabevariablen Sensitivitäten

	Fall "R"	Fall "P"	Fall "O"
<i>Nutzerinformation</i>			
- Leerstand (Monate)	3 / 1	6 / 3	1 / 1
- Marktmieten (CHF)	300 - 360	300 - 320	330 - 390
- Indexierung Mieten (%)	100	80	100
<i>Wachstumsraten</i>			
- Marktmieten (% real)	4 / 2 / 1-	2 / 2 / 1-	4 / 4 / 1-
- Konsumentenpreise (%)	1,4 / 1,3 / 1,0-	1,4 / 1,3 / 1,0-	1,7 / 1,6 / 1,5-
- Instandsetzungsinv. (Jahre)	2 / 3 / 4 / 5	1 / 2 / 3 / 4	1 / 2 / 3 / 4
Verkehrswerte (Mio. CHF)	14,282	13,379	16,320
Abweichungen (%)	100	93,7	114,2



Abweichungen Prozentwerte verschiedene
Kalkulations (DCF)- und Kapitalisierungssätze (EY)

Basis: E (r ₁) = 5,25%	DCF 5,75% EY 6,00%	DCF 6,00% EY 6,25%	DCF 5,50% EY 5,75%
Fall "R"	100	95	105
Fall "P"	94	89	99
Fall "O"	114	109	120

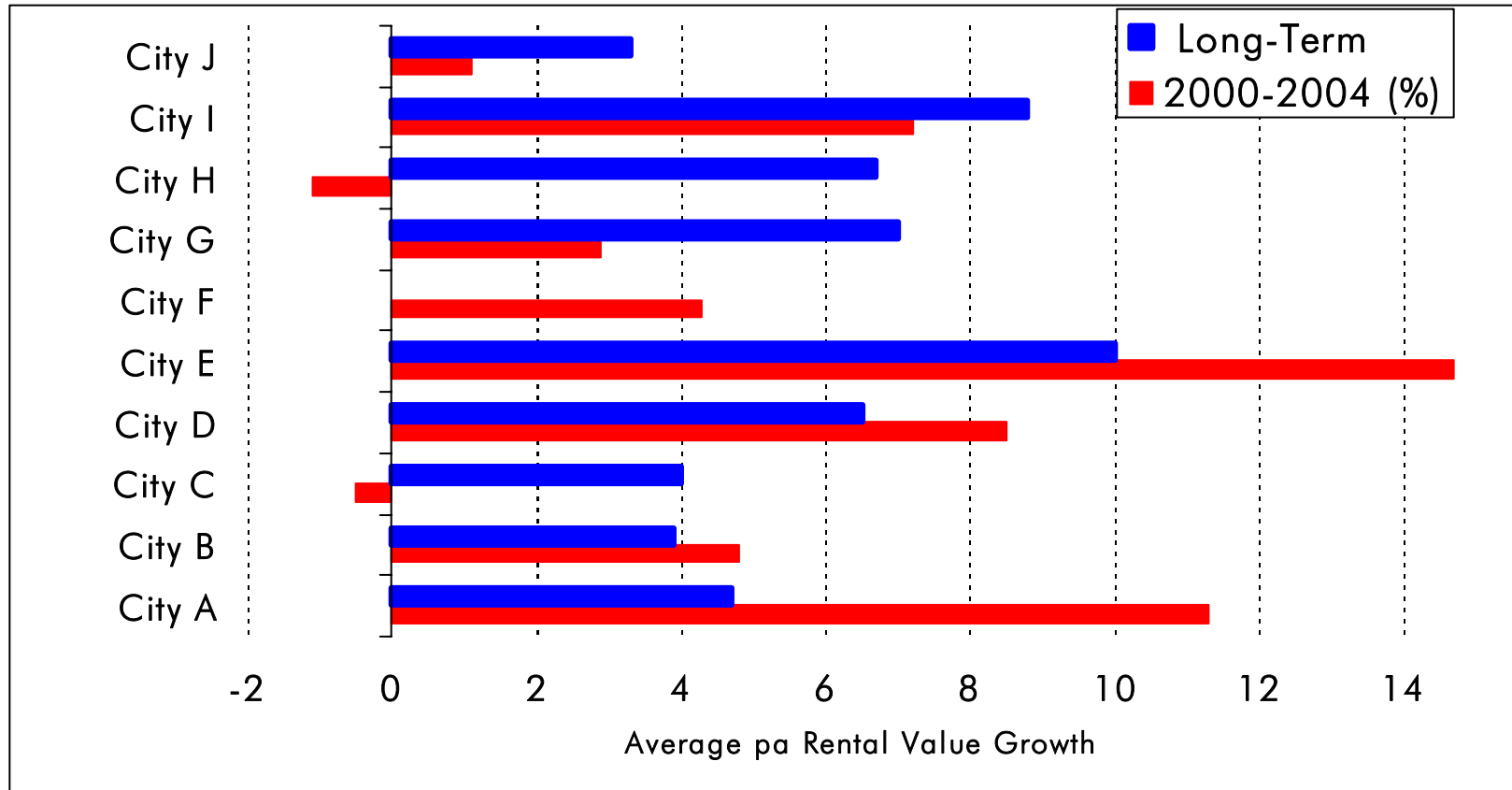


Tendenzen

- Die schweizerische Bewertungsbranche wird sich nach internationalen Standards orientieren
- Neue Anforderungen an den Immobilienbewerter (interdisziplinär)
- Bewertungen werden vermehrt auf Investorenbedürfnisse ausgerichtet
- Vereinheitlichung der Methoden wird vorangetrieben
- Informationsbedürfnisse werden höher, Bewertungen effizienter
- Dynamisches Verhalten der Bewertungsparameter (e - commerce, Telearbeit, tenant - ratings, neue Standort Qualitätsparameter, wechselnde Mietdauerpflichtungen, Lifestyles, Business practices)
- Anspruchsvollere Modelle für zukunftsgerichtete Bewertungen (Scenario - Planning, Finance Theory, Econometric Forecasting)



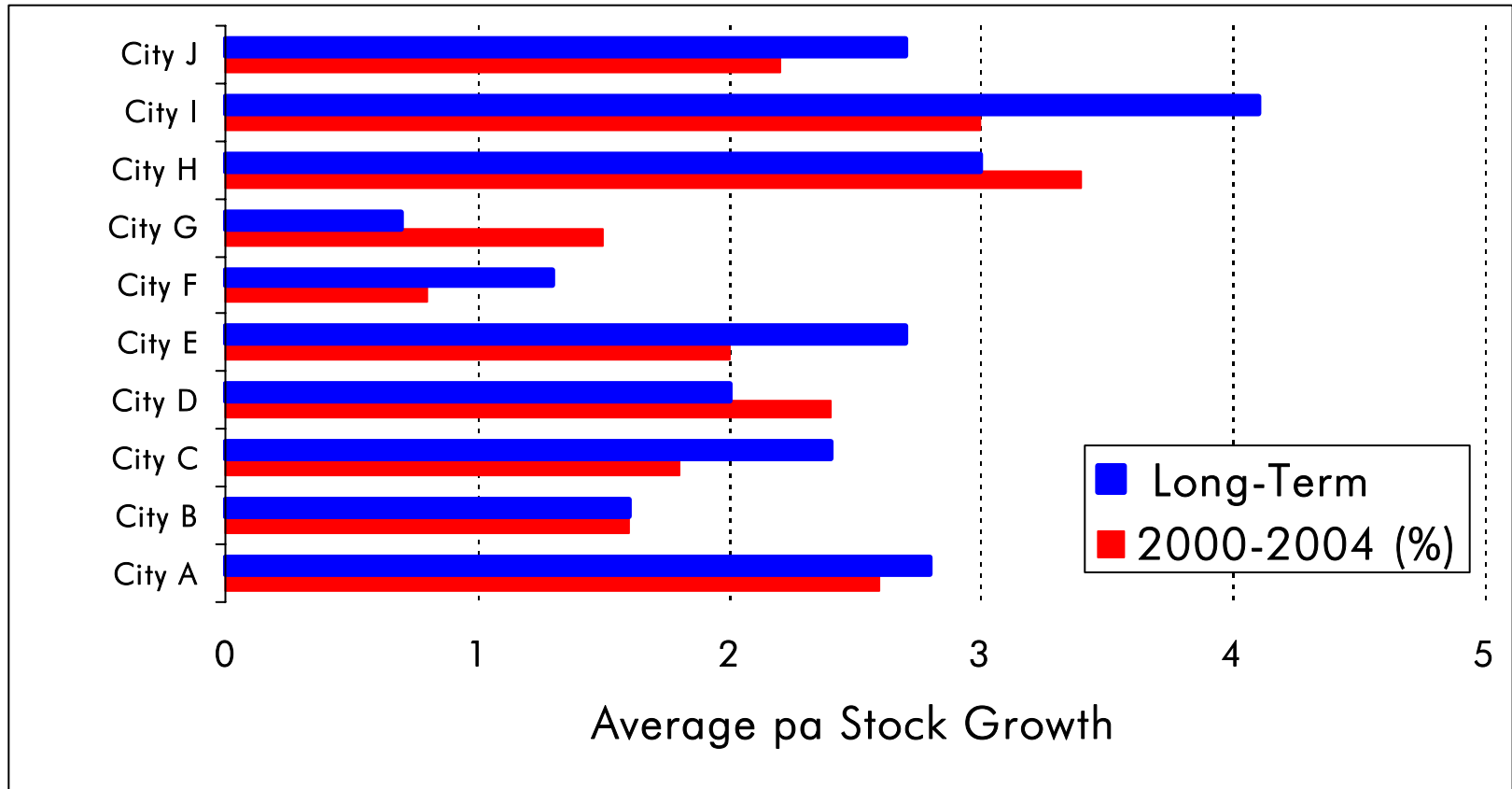
Beispiel "Econometric Forecasting"



Source: CB Hillier Parker, Torto Wheaton Research



Beispiel "Econometric Forecasting"

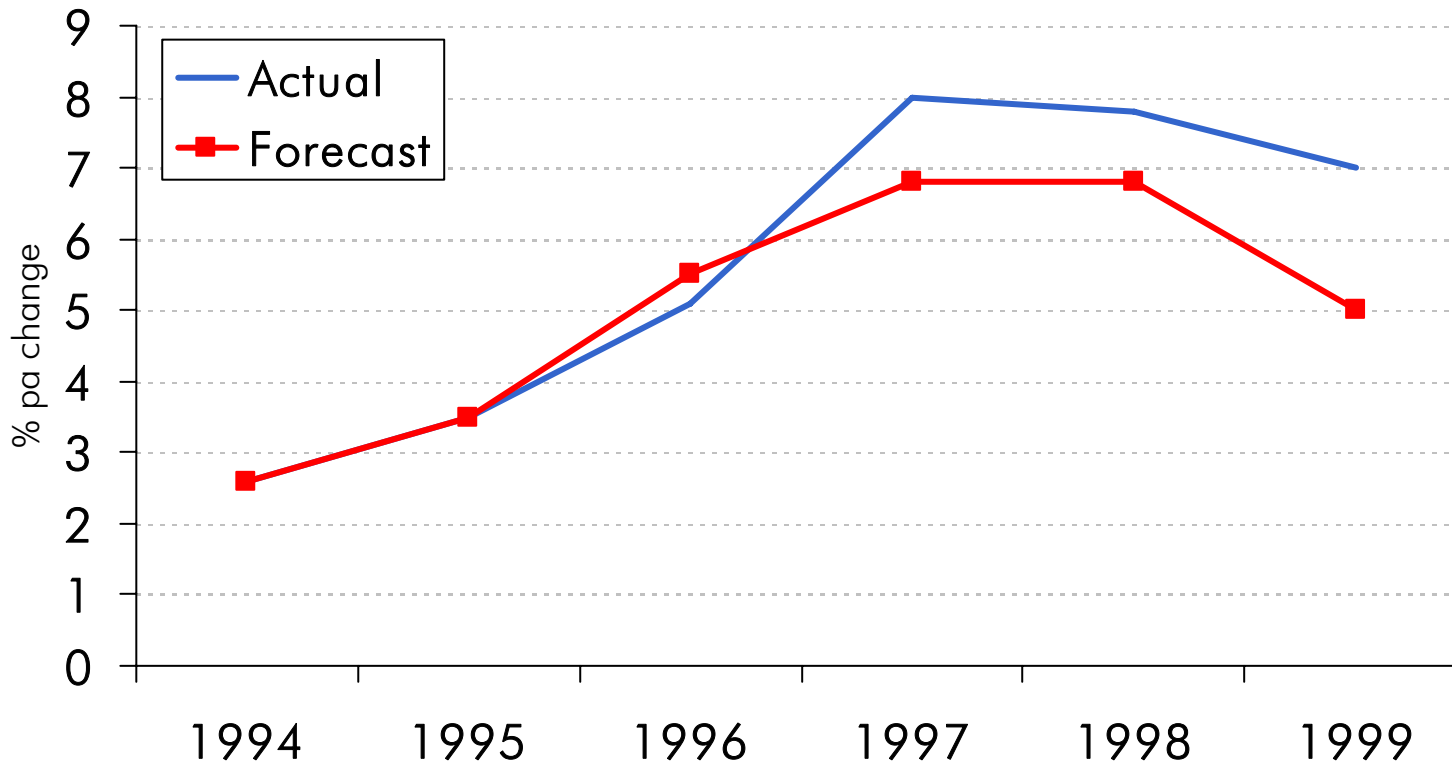


Source: CB Hillier Parker, Torto Wheaton Research



Beispiel "Econometric Forecasting"

All UK Property Rental Value Growth
January 1995 Forecasts Annual Change

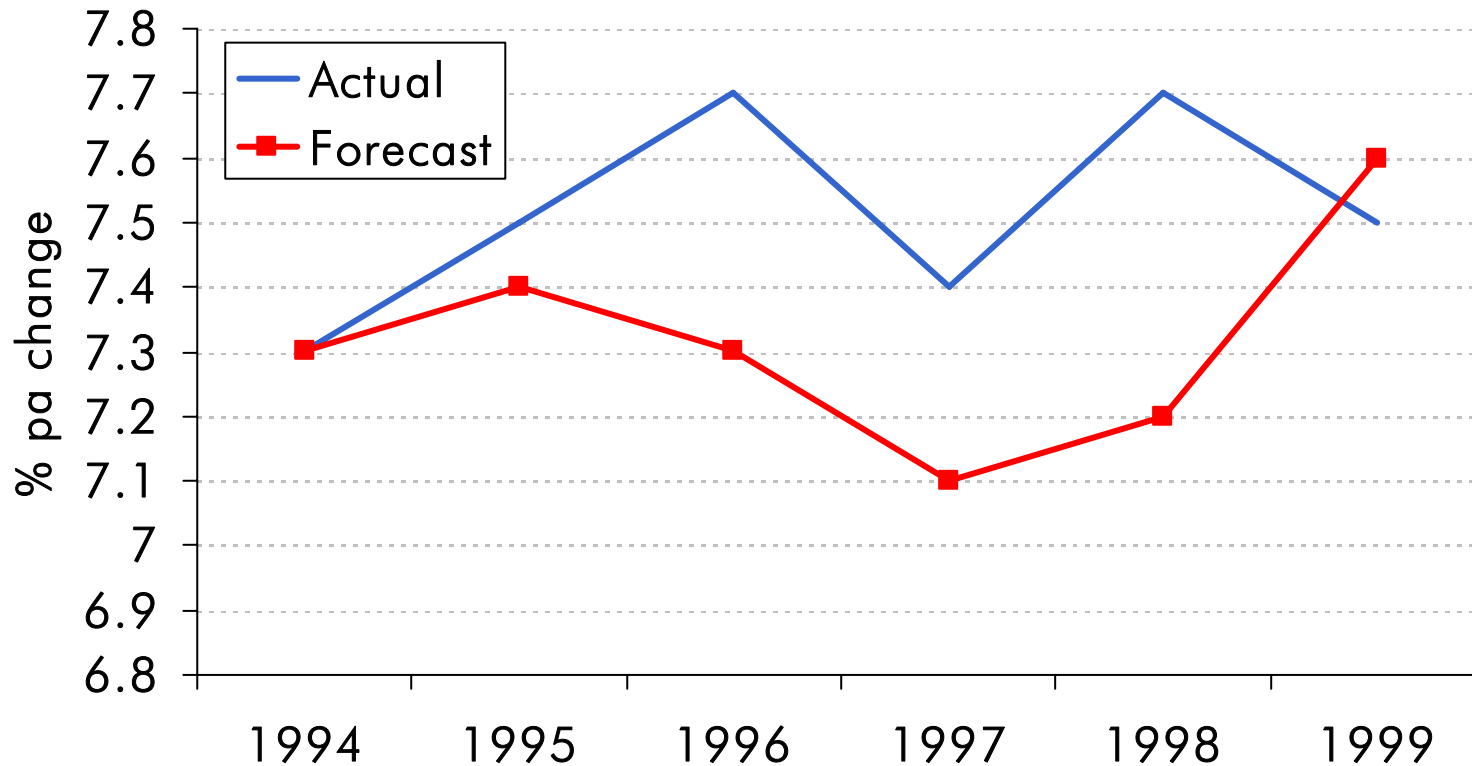


Source: CB Hillier Parker, Torto Wheaton Research



Beispiel "Econometric Forecasting"

All UK Property Yield Forecast
January 1995 Forecasts Levels



Source: CB Hillier Parker, Torto Wheaton Research



CB Richard Ellis Inc. ist der weltweit grösste Immobiliendienstleister mit mehr als 10'000 Beschäftigten in über 250 Büros in 37 Ländern. Im Geschäftsjahr 1999 hat CBRE weltweit über 17'000 Liegenschaften mit einem Gesamtwert von CHF 378 Milliarden bewertet. In der Schweiz hat CBRE im gleichen Zeitraum Immobilien im Wert von über CHF 4 Milliarden bewertet. CBRE hat im Frühjahr 2000 das Portfolio der PSP Swiss Property anlässlich der Börsenkotierung an der SWX bewertet.

Für Auskünfte wenden Sie sich bitte an: Charles Staerke, Tel. 079 635 47 08

