

3. Renditeerwartungen, IRR und Performance

3. Renditeerwartungen, IRR und Performance

3.1 Unterschiedliche **Rendite** - Begriffe : Reporting-Welt

Ökonomische Welt

Steuer-Welt

3.2 Renditeerwartungen und **Behavioral Finance**

3.3 Performance - Beispiel : Yale als Asset Manager

3.4 The Message

3.1 Unterschiedliche Rendite - Begriffe : Reporting-Welt

Reporting-Welt der Geschäftsberichte : **Buchwert-Basis**

R.O.S.	=	Umsatzrendite
R.O.I.	=	Return on Investment
R.O.E.	=	Return on Equity

- meist **statisch**,
- **ohne** Risikoberücksichtigung,
- **ohne** Zeitwert des Geldes

3.1 Unterschiedliche Rendite - Begriffe : Reporting-Welt

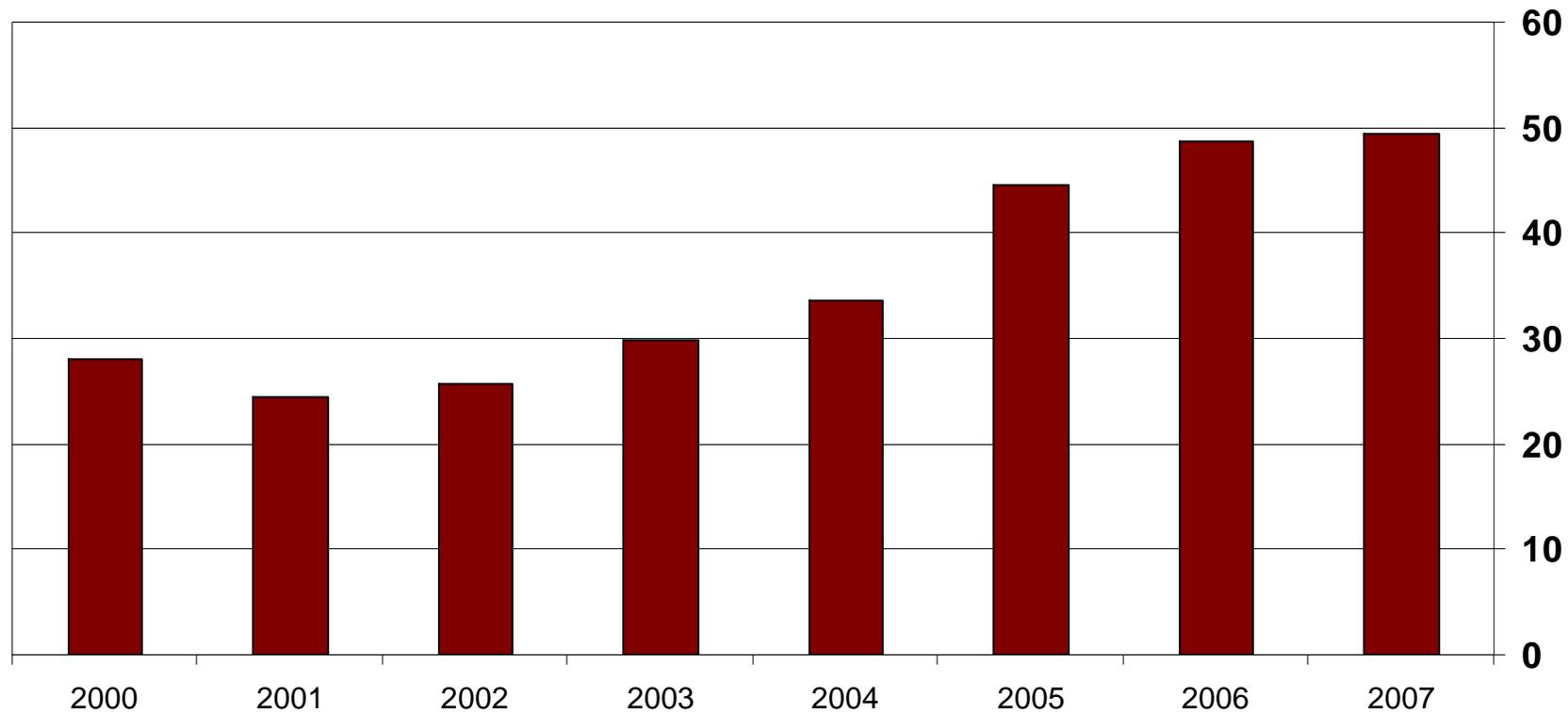
Geschäftsbericht :

Eigenkapital



Eigenkapital zu Buchwerten

Mia €



3.1 Unterschiedliche Rendite - Begriffe :

Börsen-Welt

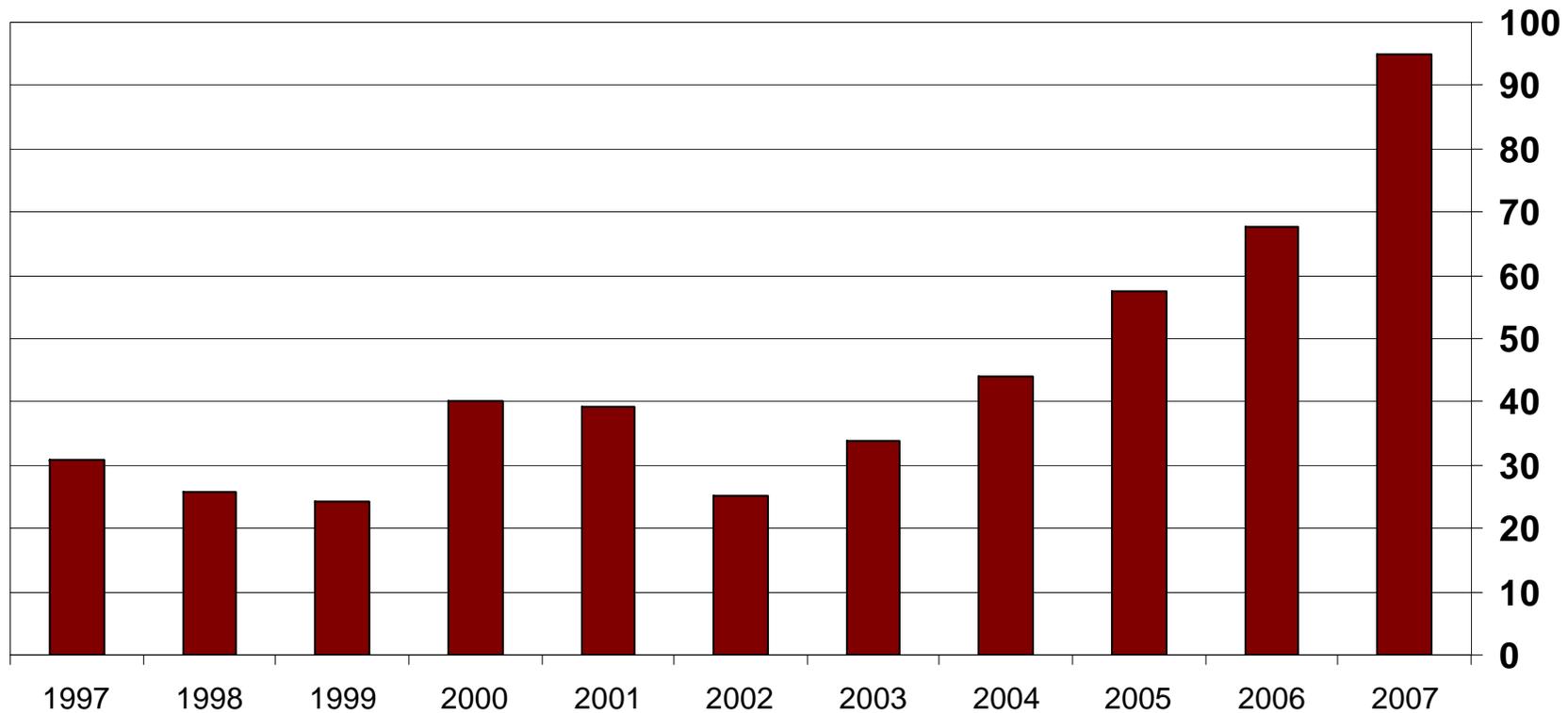
Kapitalmarkt :

Marktwerte



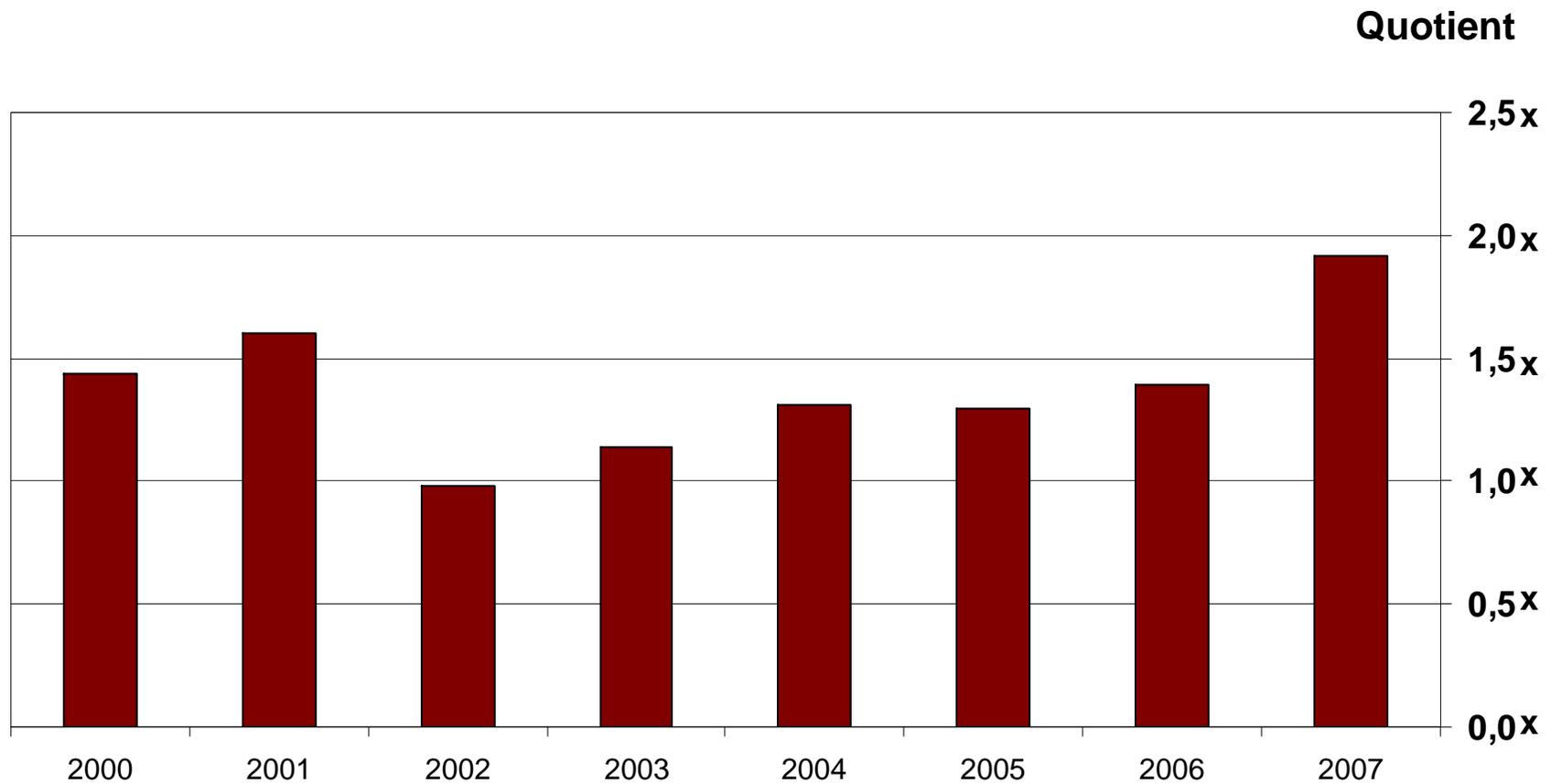
Marktkapitalisierung (Jahresendwerte)

Mia €



3.1 Unterschiedliche Rendite - Begriffe

Marktwert des Eigenkapitals /
Buchwert des Eigenkapitals



3.1 Unterschiedliche Rendite - Begriffe : **Ökonomische Welt**

**Ökonomische Welt
der Investoren**

: **Marktwert-Basis**

IRR

der Investitionsrechnung : Performance - **DAX**
- **E.On**

- **dynamisch**
- **mit** Risikoberücksichtigung
- **mit** Zeitwert des Geldes

3.1 Unterschiedliche Rendite - Begriffe :

Reporting

Rechenbeispiel: Reporting-Welt

Jahre	Investition	Return	R.O.I.	
0	10 Mio.	-		
1	-	-		} Der 15 % Reporting-Star
2	-	-		
3	-	-		
4	-	-		
5	-	1,5 Mio.	15 %	Nominal-Basis

3.1 Unterschiedliche Rendite - Begriffe

Reporting-Welt vs. Ökonomische Welt : Die Nominal-Illusion

Investition	$t_0 =$	10 Mio.	} Der 15 % Reporting-Star
Return	$t_5 =$	1,5 Mio.	

Investition	$t_0 =$	10 Mio.	} Der 9 % Wertvernichter
Return* (10 %)	$t_0 =$	0,9 Mio.	

*abgezinst mit Kapitalkosten von 10 % p.a. **Zeitwert des Geldes**

3.1 Unterschiedliche Rendite - Begriffe : **Ökonomische Welt**

Rechenbeispiel: **Ökonomische Welt** : Zeitwert des Geldes

Jahre	Investition	Return	Return abgezinst	Return
0	10 Mio.	-	0,9 Mio.	9 %
1	-	-	1,0 Mio.	} Der 9 % Wertvernichter
2	-	-	1,1 Mio.	
3	-	-	1,2 Mio.	
4	-	-	1,4 Mio.	
5	-	1,5 Mio.	1,5 Mio.	

$$1,5 \text{ Mio.} / (1 + 0,10)^5 = 0,9 \text{ Mio.}$$

3.1 Unterschiedliche Rendite - Begriffe

Reporting-Welt	Ökonomische Welt	Steuer-Welt
Buchwert-Renditen	Marktwert-Renditen	
Rechnungswesen	Performance IRR Zeitwert des Geldes	
Gläubigerschutz	Investorenschutz	

3.1 Unterschiedliche Rendite - Begriffe

Die zwei Dimensionen:

	IRR	R.O.I. / R.O.E
Zeitwert des Geldes	ja	nein
Risikoberücksichtigung	ja	nein
Eigenkapitalkosten	ja	nein
Grundprinzip	Inhaberschutz	Gläubigerschutz
Bewertungsbasis	Marktwert	Buchwert
Strategische Führung	Performance- analyse + Prognose	nominal gesteuerter Budgetprozess

3.1 Unterschiedliche Rendite - Begriffe

Das Immobilien-Beispiel: Buchwert- vs. Marktwert-Rendite

	Buchwert t_0	Marktwert t_{10}	Marktwert t_{11}	Marktwert t_{11}
Grundstück	100	1.000	900	1.100
Pachteinnahme	40	40	40	40
Buchwert-Rendite R.O.I. p.a.	40 %	40 %	40 %	40 %
Marktwert-Rendite des Jahres t_{10}:		4 %	- 6 %	14 %

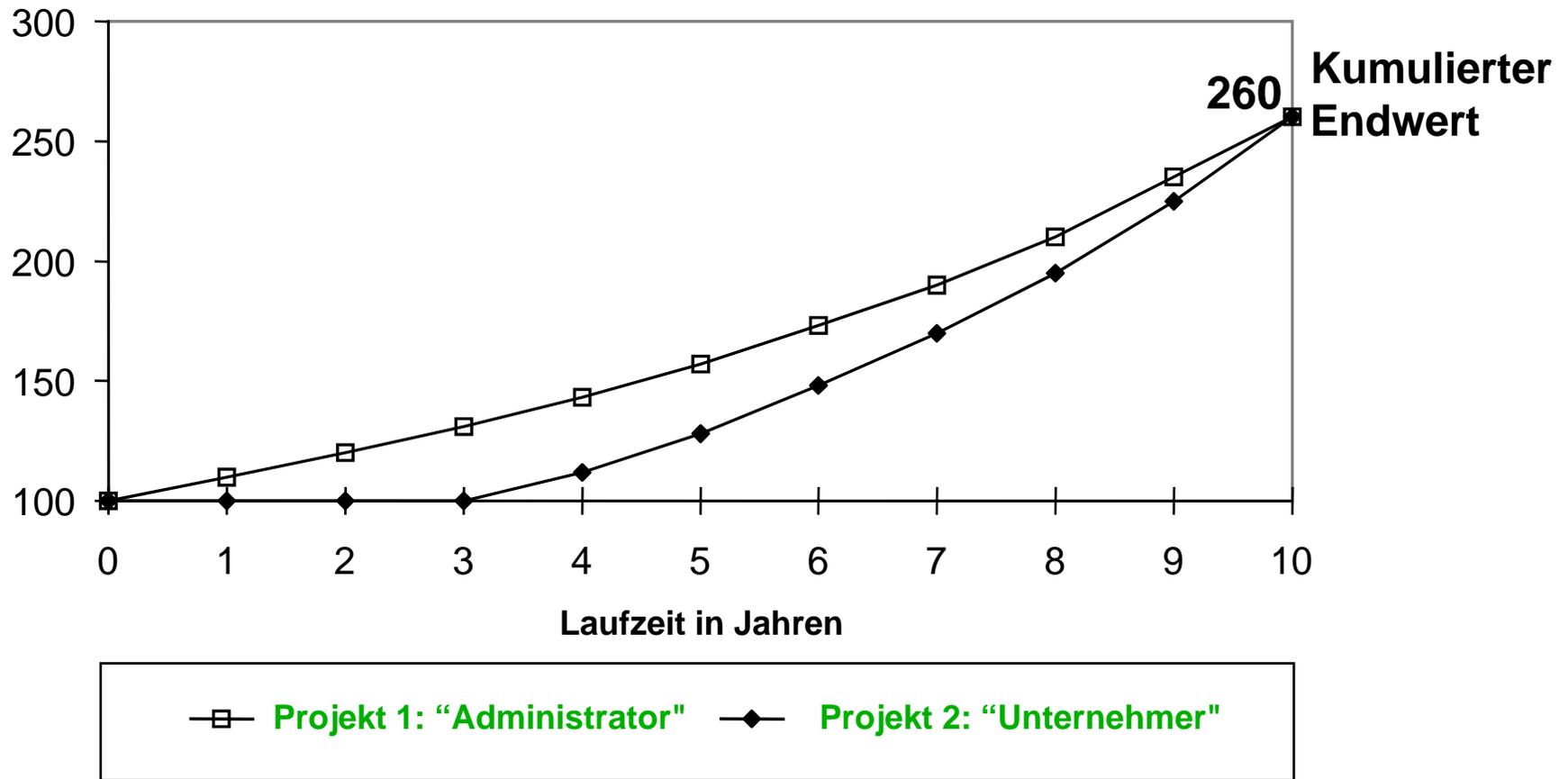
3.1 Unterschiedliche Rendite - Begriffe

Administrator vs. Unternehmer: Cash-Flows			
10 Jahre:	10 Mio. €	3 Jahre:	0 Mio. €
		7 Jahre:	15 Mio. €
kumulierter Endwert		kumulierter Endwert	
im Jahr 10:	260 Mio. €	im Jahr 10:	260 Mio. €

Identische Performance = IRR

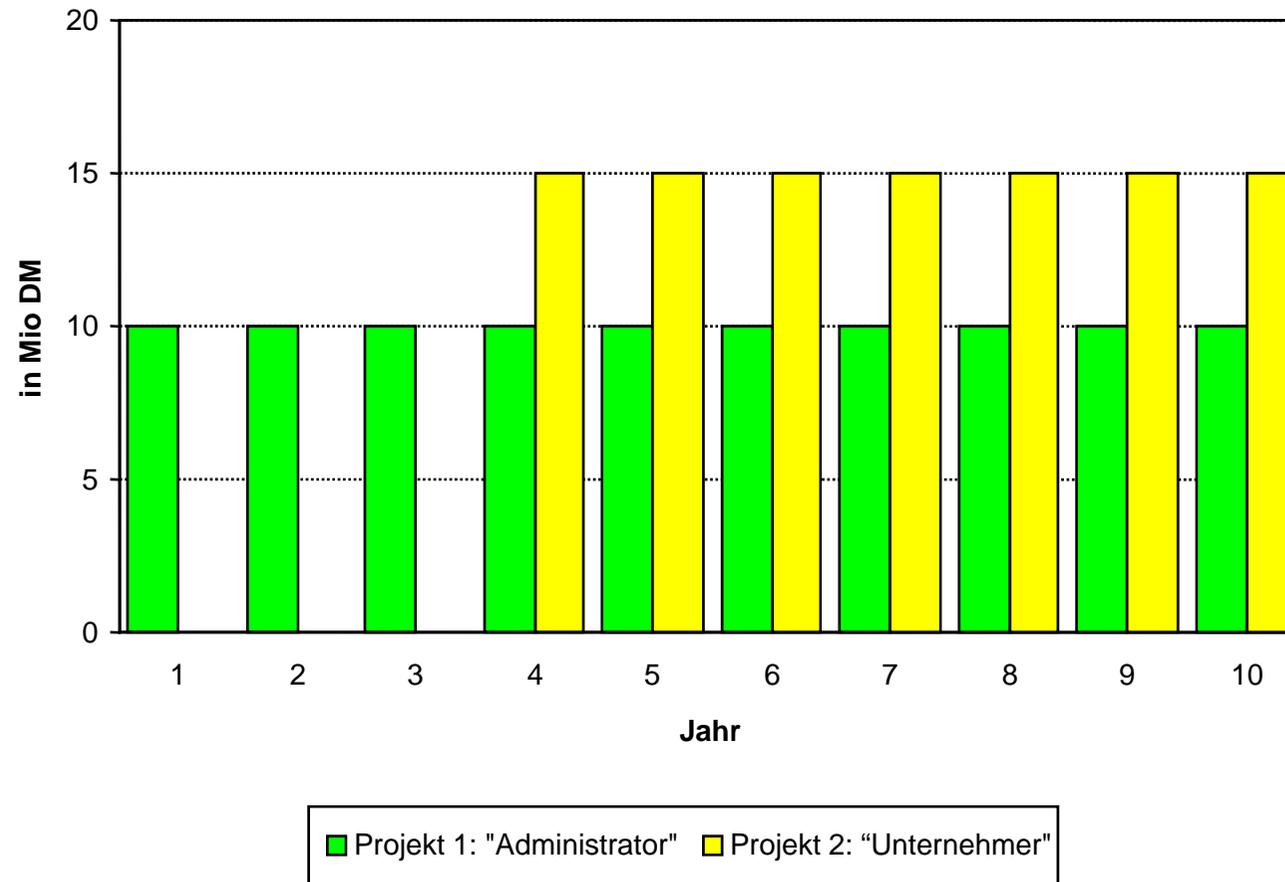
3.1 Unterschiedliche Rendite - Begriffe

Performance-Verlauf zweier Projekte



3.1 Unterschiedliche Rendite - Begriffe

Administrator vs. Unternehmer : Darstellung im Rechnungswesen



3.1 Unterschiedliche Rendite - Begriffe

- Charme des Rechnungswesens
 - nachhaltige Überprüfbarkeit
 - Zerlegbarkeit in Einzelprojekte
- Das optische Gedächtnis
- Die Einfachheit der **IRR** : „Ein Wert für alles“

3.1 Unterschiedliche Rendite - Begriffe

Investitionsrechnung für ein Projekt = IRR %
oder Kapitalwert

Wertdifferenz

zwischen Marktwert des Projekts

zu **Beginn** und **Ende** der Analyse-Periode

diskontiert mit

risikoadäquatem Kapitalkostensatz (10 %)

-> der Unternehmer-Test

3.1 Unterschiedliche Rendite - Begriffe

Der Unternehmer – Test*

1. Steigerung des Ergebnisses vor Steuern in 5 Jahren : 40 % !
2. Ansprechende konstante Dividendenpolitik : 9 Mio. p. a.
3. Kapitalerhöhung zur Wachstums – Sicherung : 20 Mio. (2007)
4. Gute Markt- und Zukunftsperspektiven
5. Unternehmenswert – Steigerung : 60 %
(2002 bis 2007)

* Weber, Siegert, Gomez: Firmen kaufen und verkaufen – Ein Leitfaden für Unternehmen und Unternehmer, August 2007

3.1 Unterschiedliche Rendite - Begriffe

Zeitpunkt	Aktion	Bewertung	Mio. €	Faktor	Wert in t_0	Äquivalenzwert
t_{-5}	Anfangsbewertung PV	6 x EBITDA =	300	1,61051		483
t_{-4}	Ausschüttung Dividende		9	1,4641	13	
t_{-3}	Ausschüttung Dividende		9	1,331	12	
t_{-2}	Ausschüttung Dividende		9	1,21	11	
t_{-1}	Ausschüttung Dividende und Kapitalerhöhung		-11	1,1	-12	24
t_0	Äquivalenzwert					507
	Aktuelle Bewertung	7 x EBITDA =	490			
	+ Dividenden - Kapitalerhöhung		24			
	Aktueller Vergleichswert		514			514
	Eignerprämie (positiv)					+7

3.1 Unterschiedliche Rendite - Begriffe

Investitionsrechnung für US-Projekt

	Mio. \$ optimistisch	Mio. \$ pessimistisch
- Kapitalkosten: 10 %		
- Barwert der Dividenden	16,0	16,0
- Marktwert-Szenario Ende 1992	<u>46,6</u>	<u>31,0</u>
- Performance-Marktwert	62,6	47,0
- Kaufpreis-Forderung	<u>43,5</u>	<u>43,5</u>
- Überpar-Barwert Strategiebeitrag	+ 19,1 =====	+ 3,5 =====

3.1 Unterschiedliche Rendite - Begriffe

Darstellung im Rechnungswesen : US-Projekt in Mio. \$

freie Cash-Flows	./. AfA	Ergebnis	./. Zinsen für FK *	Ergebnislücke	Ergebnislücke kumuliert
3,7	1,6	2,1	3,0	- 0,9	- 0,9
4,0	1,7	2,3	3,0	- 0,7	- 1,6
4,3	1,8	2,5	3,0	- 0,5	- 2,1
4,6	1,9	2,7	3,0	- 0,3	- 2,4
5,0	2,0	3,0	3,0	- 0,0	- 2,4

* 7% auf 43,5 Kaufpreis

3.1 Unterschiedliche Rendite - Begriffe

	Zeitwert des Geldes	Risiko- berück- sichtigung	Eigen- kapital- kosten
Investitions- rechnung	10 % Diskontierung	implizit	10 % Diskontierung
Rechnungs- wesen	7 % FK-Kosten	nur in Neben- rechnung möglich	nur in Neben- rechnung möglich

Dynamische Investitionsrechnung : Projekt : ✓
vs. statische Nominalrechnung : Projekt : No

Rendite und Steuern :

Zahlungs-Reihen

p.a.-Zahlung; Anfangswert; Endwert

- Sparbuch

{3, 100, 100}

- Bonds

{6, 100, 100}

- Immobilie

{4, 100, ? }

- Aktie

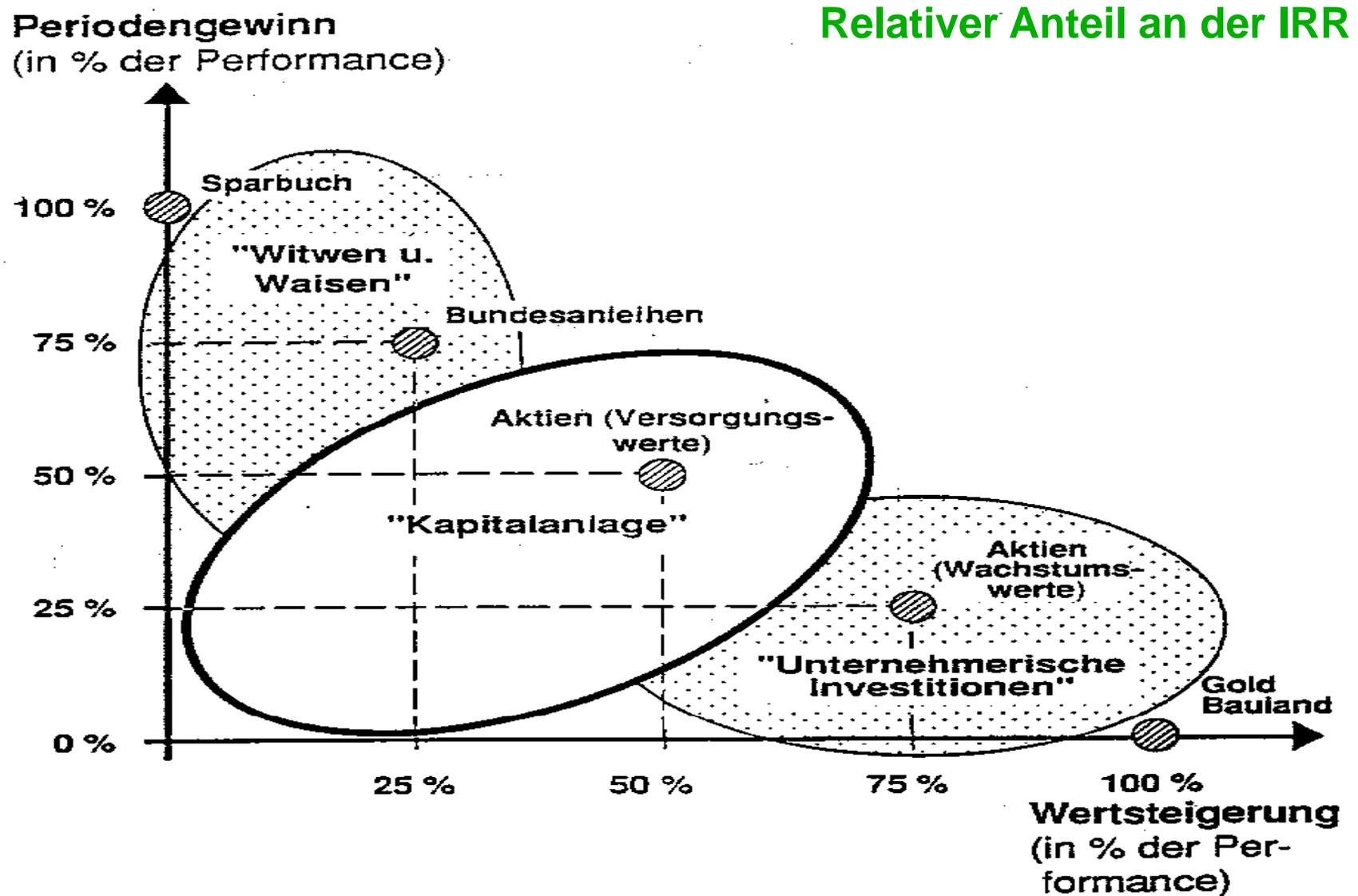
{2, 100, ? }

3.1 Unterschiedliche Rendite - Begriffe

Rendite und Steuern

	Vorsteuer- Rendite	Nachsteuer- Rendite (58 %)
- Sparbuch	3 %	1,7 %
- Festverzinslich	6 %	3,5 %
- Immobilie	Kapitalgewinn steuerfrei nach 10 Jahren	
- Aktie	Kapitalgewinn steuerfrei nach 1 Jahr	
- Gold	Kapitalgewinn steuerfrei nach 1 Jahr	

3.1 Unterschiedliche Rendite - Begriffe



3.2 Renditeerwartungen und Behavioral Finance

Ex Post : IRR der Aktienmärkte : **real ca. 6 %**

- Yale-Performance (20y): **15,6 %**

Ex Ante : **„World Wealth Report 2007“**

3.2 Renditeerwartungen und Behavioral Finance

Private mit Finanzvermögen ab 1 Mio. \$

Region	Regionale Verteilung Vermögen	Regionale Verteilung der Anleger	Wachstum Vermögen 2005-2006	IRR 2006-2011e
Nordamerika	30,5%	33,7%	10,3%	7,0%
Europa	28,1%	30,5%	7,8%	4,3%
Asien	22,8%	27,4%	10,5%	8,5%
Lateinamerika	12,6%	4,2%	23,2%	7,2%
Naher Osten	3,9%	3,2%	11,7%	9,5%
Afrika	2,4%	1,1%	14,0%	6,1%
Welt			11,4%	6,8%

Quelle: Merrill Lynch, Cap Gemini Ernst & Young: „World Wealth Report 2007“

3.2 Renditeerwartungen und Behavioral Finance

European Industry Valuations

Updated as of 29/03/08 Close	Price/Earnings (Pre-Goodwill)		Price/Sales		EV/EBITDA		Dividend Yield (%)	
	2008e	2009e	2008e	2009e	2008e	2009e	2008e	2009e
Automobiles & Components	9.4	8.2	0.42	0.40	3.5	2.9	3.1	3.4
Banks	8.3	7.5	-	-	-	-	5.9	6.5
Capital Goods	12.1	10.9	0.68	0.64	7.0	6.2	3.1	3.4
Commercial Services & Supplies	13.2	11.9	0.68	0.64	7.8	6.9	2.8	3.1
Consumer Durables & Apparel	12.3	11.0	1.03	0.97	7.2	6.6	3.3	3.6
Diversified Financials	8.9	7.9	-	-	-	-	4.6	5.0
Energy	9.5	9.2	0.66	0.66	4.3	4.2	4.4	4.6
Food & Staples Retailing	15.1	13.3	0.36	0.34	6.9	6.3	2.8	3.1
Food Beverage & Tobacco	15.8	14.1	1.33	1.27	8.7	7.9	3.1	3.4
Health Care Equipment & Services	18.2	15.5	1.07	1.00	8.7	7.5	1.5	1.7
Consumer Services	13.1	11.7	0.68	0.64	7.6	6.9	4.1	4.4
Household & Personal Products	19.6	17.4	1.97	1.85	11.1	10.0	2.0	2.2
Insurance	8.4	7.8	-	-	-	-	4.9	5.3
Materials	11.2	10.3	0.97	0.93	5.5	4.9	2.7	2.9
Media	12.3	11.0	1.20	1.15	7.0	6.2	4.5	4.9
Pharmaceuticals & Biotechnology	13.1	11.7	2.56	2.42	7.4	6.6	3.5	3.9
Real Estate	14.2	13.2	-	-	-	-	4.1	4.4
Retailing	13.1	11.7	0.69	0.65	7.0	6.3	4.4	4.8
Semiconductors & Semiconductor Equipment	22.8	10.6	1.01	0.92	5.5	3.5	0.5	0.8
Software & Services	15.2	12.9	1.27	1.19	6.6	5.5	2.6	2.9
Technology Hardware & Equipment	12.1	10.5	1.04	1.00	6.5	5.5	3.2	3.5
Telecommunication Services	11.8	10.5	1.21	1.17	5.5	5.2	5.7	6.0
Transportation	12.6	11.6	0.60	0.57	5.4	5.0	3.1	3.4
Utilities	14.9	13.5	1.28	1.21	7.9	7.3	4.0	4.4
MSCI Europe (Coverage)	11.1	10.1	0.88	0.85	6.3	5.7	4.0	4.4

Quelle: Morgan Stanley: „Investment Perspectives“, 02.04.2008

3.2 Renditeerwartungen und Behavioral Finance

European Industry Valuations

Company	Curr.	Price 26/02/08	Rec.	P/E	PEG	EV/EBITDA	Div Yld	FCF yld	Asset turnover
				2008E	2008E	2008E	2008E	2008E	2008E
ACS	EUR	34.4	B	10.5	0.8	7.4	5.6	12.2	0.4
Assa Abloy	SEK	116.3	H	11.3	0.9	7.2	3.5	9.1	0.9
AstraZeneca	USD	40.0	B	8.3	0.8	6.1	4.9	9.3	0.5
Daimler	EUR	57.1	B	8.7	0.5	2.9	3.5	9.0	1.0
Fiat	EUR	14.5	H	7.4	0.3	2.6	3.1	11.1	1.0
Hays	GBP	109.5	S	8.9	0.4	6.1	5.5	10.0	3.7
Home Retail Group	GBP	278.0	H	8.4	0.7	4.2	5.4	8.8	1.3
Informa PLC	GBP	387.8	B	9.8	0.7	8.7	4.0	9.7	0.5
International Power	GBP	393.8	H	12.2	0.6	7.0	3.3	12.5	0.3
Logica	GBP	109.5	H	10.0	0.9	6.0	5.0	12.6	0.8
MAN	EUR	90.4	B	9.8	0.5	4.7	3.5	8.2	1.1
National Grid PLC	GBP	759.0	B	12.7	0.5	8.5	4.3	10.9	0.5
NEXT	GBP	1339.0	B	8.0	0.5	5.5	4.0	9.3	2.5
OPAP	EUR	23.3	B	10.7	1.0	6.9	8.5	9.8	4.7
RWE	EUR	80.9	B	12.4	0.5	6.4	5.6	8.2	0.5
TUI AG	EUR	16.3	S	10.8	0.0	7.1	3.1	10.6	1.9
Volvo	SEK	95.8	B	9.2	0.3	5.0	5.6	10.0	1.3
Yell Group Plc	GBP	285.8	H	7.5	1.0	7.9	6.5	17.7	0.4

Criteria: PEG ratio < 1.0 (P/E 2008E vs. earnings growth in 2008E), FCF yield > 8.0%, Dividend yield > 3%

Quelle: Deutsche Bank: „European Strategy Outlook“, March – April 2008

3.2 Renditeerwartungen und Behavioral Finance

What Perpetual Earnings Growth Is The Market Discounting?

Earnings Growth Rate (%)	Market P/E when Equity Discount Rate (%) is...				
	6.5 %	7.0 %	7.5 %	8.0 %	8.5 %
3.0 %	13.3 x	11.6 x	10.3 x	9.3 x	8.4 x
4.0 %	18.6 x	15.5 x	13.3 x	11.6 x	10.3 x
5.0 %	31.0 x	23.2 x	18.6 x	15.5 x	13.3 x
6.0 %	NM	46.4 x	31.0 x	23.2 x	18.6 x

Quelle: Morgan Stanley Dean Witter: „European Investment Perspectives“, 02.02.00

3.2 Renditeerwartungen und Behavioral Finance

DAX - Gewinne 1990 - 2008e pro Aktie in Euro

1990	114	- 15 %
1991	106	- 7 %
1992	89	- 16 %
1993	51	- 43 %
1994	93	+ 83 %
1995	115	+ 24 %
1996	144	+ 25 %
1997	164	+ 14 %
1998	182	+ 11 %
1999	237	+ 30 %
2000	295	+ 24 %
2001	115	- 61 %
2002	142	+ 24 %
2003	203	+ 43 %
2004	290	+ 43 %
2005	407	+ 40 %
2006	481	+ 18 %
2007	600	+ 25 %
2008e	621	+ 3 %

621 Euro x (P / E Ratio) 11 = 6.827 DAX

Quelle: Deutsche Bank,
Consensus Earnings Trends,
März 2008

3.2 Renditeerwartungen und Behavioral Finance

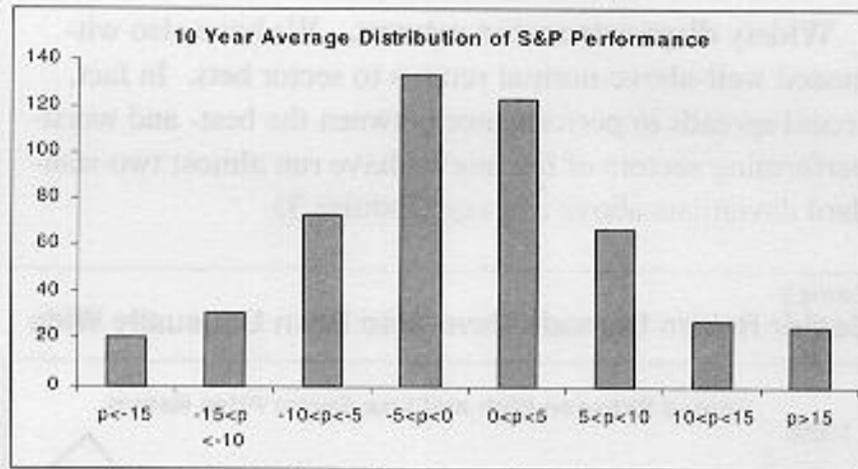
IRR	DAX 30	EUROSTOXX 50
2005	27,1%	21,3%
2006	22,0%	15,1%
2007	22,3%	6,8%
2008*	-14,0%	-13,1%

* Stand: 28.04.2008

3.2 Renditeerwartungen und Behavioral Finance

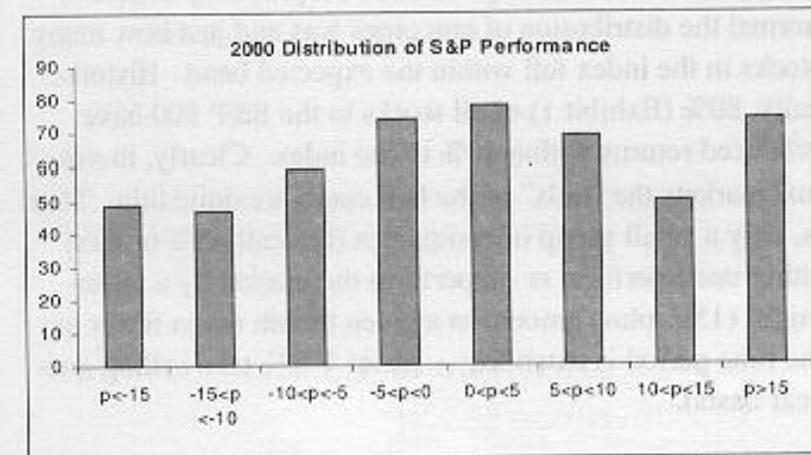
Unterschiedliche Renditen pro Index

Exhibit 1
S&P Returns Over Time Are Remarkably Normal...



Source: Morgan Stanley Research. p is monthly performance vs. the S&P 500.

Exhibit 2
...But Recent Returns Have Been Anything but Normal



Source: Morgan Stanley Research. p is performance vs. the S&P 500. 2001 return distributions look quite similar to those of 2000.

3.2 Renditeerwartungen und Behavioral Finance

Welche Faktoren/Verhaltensmuster beeinflussen das Verhalten von Anlegern?

Mental Accounting
Thaler

: Casino-Geld vs. Arbeitslohn

Prospect Theory
Kahneman / Tversky

: Aversion, Verluste zu realisieren -
Verluste ärgern mehr als Gewinne freuen;
nach Gewinnen wird häufiger verkauft als nach
Verlusten

Overconfidence

: Selbstüberschätzung nach einer Phase zufällig
guter Anlageentscheidungen

68% der Analysten halten sich hinsichtlich der
Gewinnschätzungen für besser als der
Durchschnitt;

72% der Analysten mit einer Berufserfahrung
von über 5,5 Jahren schätzen sich besser ein
als der Durchschnitt

3.2 Renditeerwartungen und Behavioral Finance

- Meinungsumfragen : 95% der Autofahrer schätzen sich als überdurchschnittlich ein
- Fairness : Teile 100 Euro, oder Nichts
Experiment: Keine Akzeptanz unter 30 Euro

Ökonophysik

➡ **Märkte können ineffizient sein : J.M. Keynes**

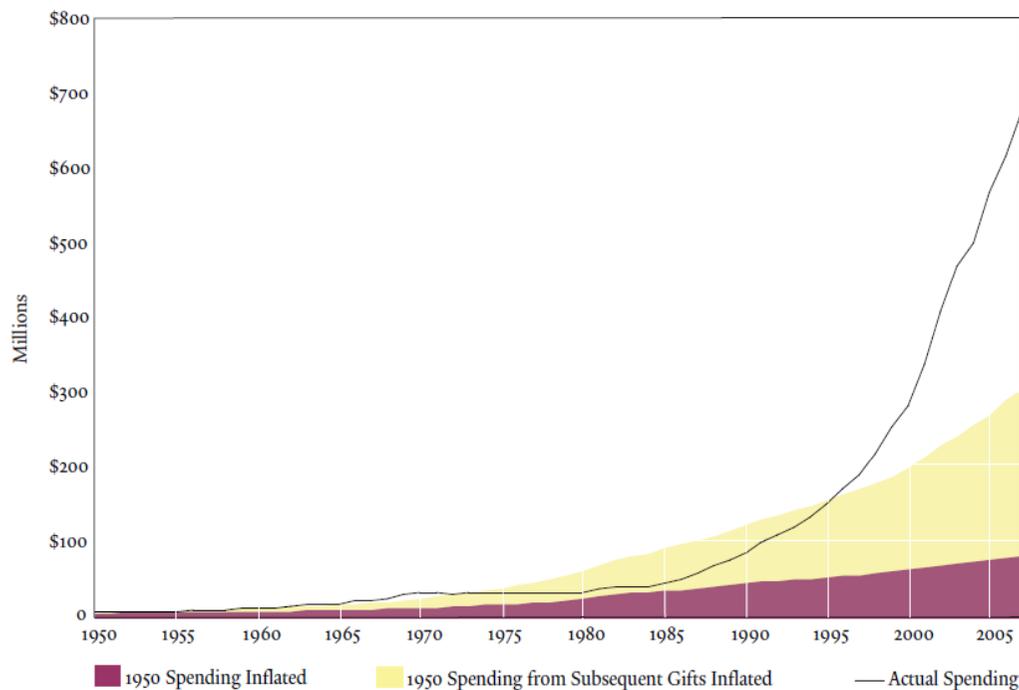
“Markets can remain irrational longer than you can remain solvent”

3.3 Yale als Asset Manager

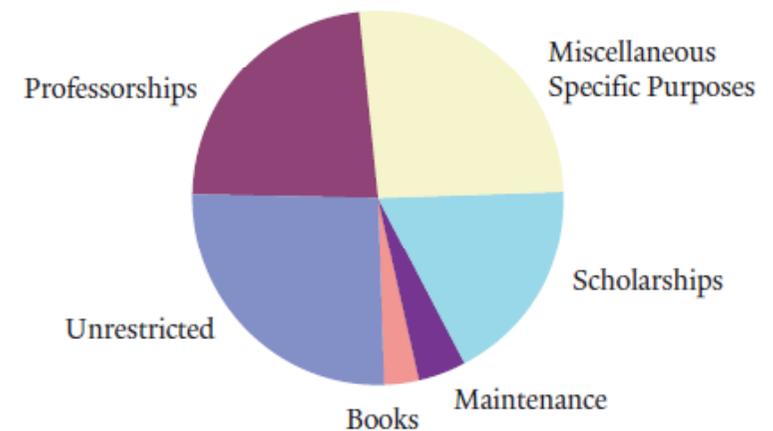
Yale Endowment

- **Marktwert Yale Endowment FY 2007:** **22,5 Mia. USD**
- Spending FY 2007: **684 Mio. USD**
 Anteil an Budget der Universität: **33%**

Spending Growth Surpasses Inflation 1950–2007



Endowment Fund Allocation
Fiscal Year 2007



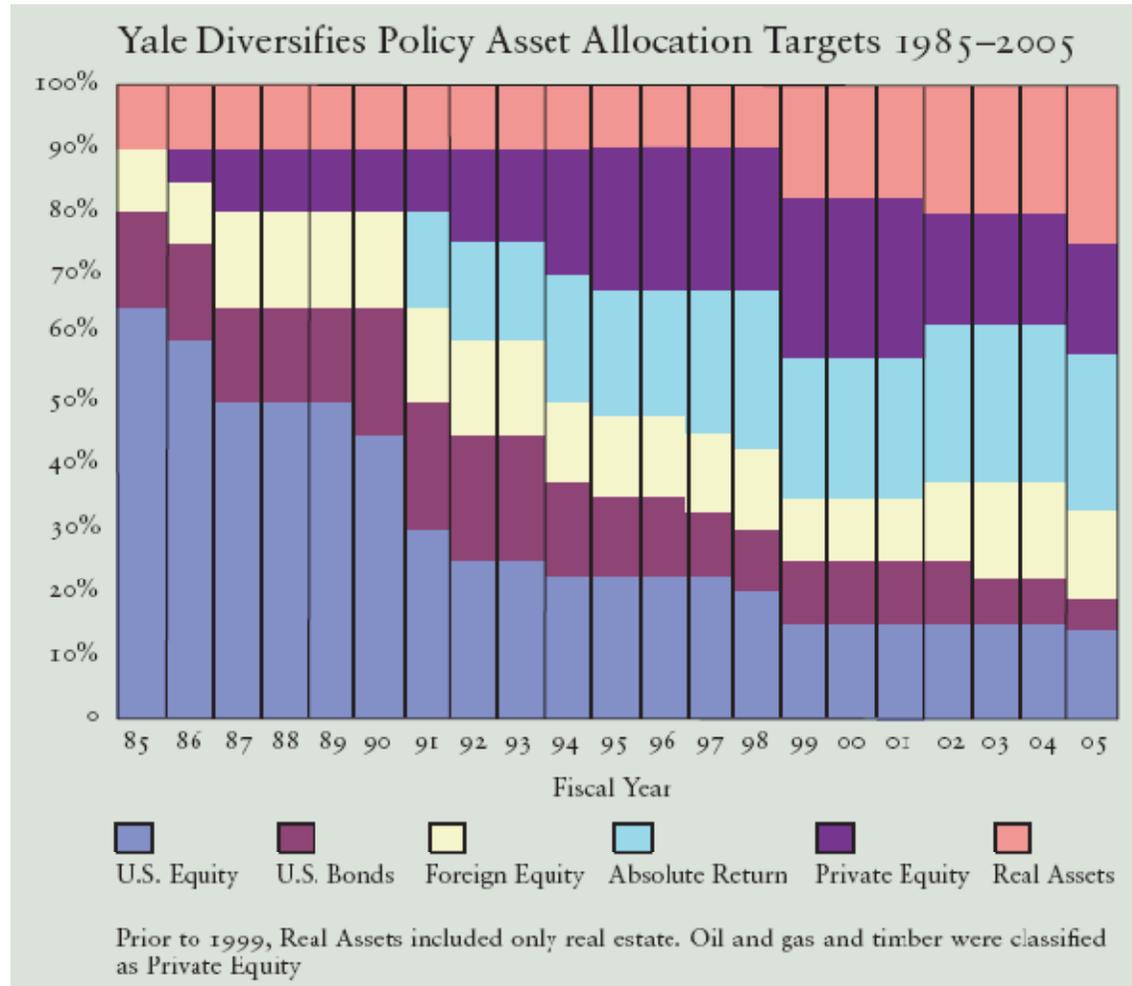
3.3 Yale als Asset Manager

Zusammensetzung des Portfolios:

Asset Class	June 2007	Current Target
Absolute Return	23.3%	23.0%
Domestic Equity	11.0	11.0
Fixed Income	4.0	4.0
Foreign Equity	14.1	15.0
Private Equity	18.7	19.0
Real Assets	27.1	28.0
Cash	1.9	0.0

3.3 Yale als Asset Manager

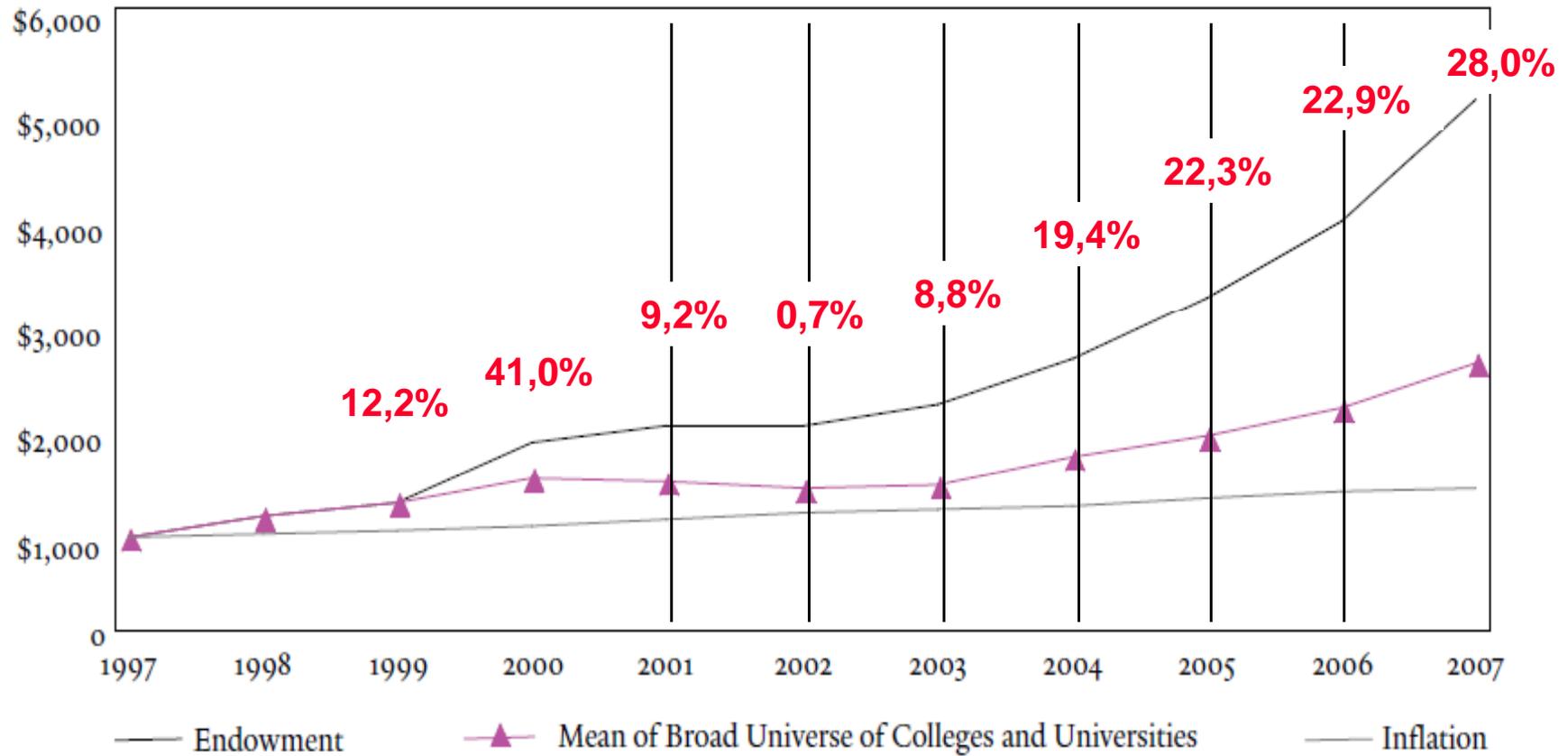
Entwicklung Zusammensetzung des Portfolios:



3.3 Yale als Asset Manager

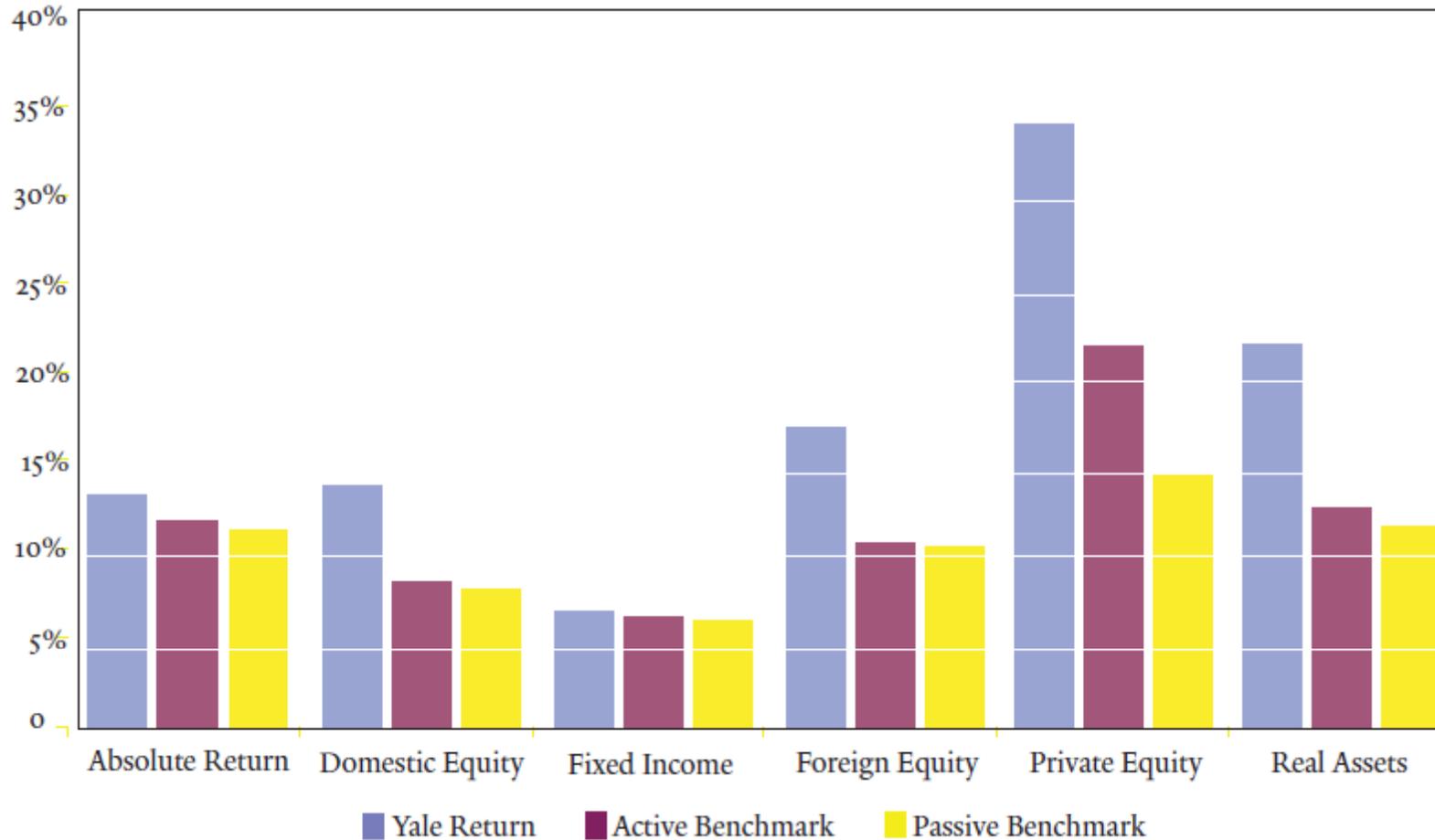
Performance

CAGR 97-07: 17,8%



3.3 Yale als Asset Manager

Yale Asset Class Results Trounce Benchmarks
1997 – 2007



3.3 Investoren - Typologie: good, bad or ugly

Institutionelle Investoren

- pension funds, portfolio manager, fund manager, Versicherungen, Banken
- Das Volumen: **60 % der Wall Street - Kapitalisierung**
- Der Performance - Wettbewerb : - “eight of ten - Regel”
- principal / agent : Problem ⇒ **Indexieren**
- 95 % aller Devisentransaktionen sind Portfolio - Transfers
 ⇒ **Globaler Kapitalmarkt**

3.3 Investoren - Typologie: good, bad or ugly

Institutionelle Investoren

- Investment in US Equity Funds:
2004 **3.800 Mia USD**
1980 53 Mia USD
- Annahme: jährl. Managementgebühr 1%:
Summe Gebühren 1980 - 2004 **450 Mia USD**
- **ABER:**
Mehrheit der aktiv gemanagten Fonds underperforms
passive Benchmarks („Loser's Game“)

3.4 The Message

- **Reporting Welt :**
Buchwerte
- **ökonomische Welt :**
Marktwerte
Zeitwert des Geldes
- **Steuerwelt :**
- Rendite-
Erwartungen: 6 % ex-post : **10 % Hypothese**
Analyse der Indizes: **aber**
- Institutionelle Investoren /
Asset Manager **Eigner-Entscheidungen**