Ludwig-Maximilians-Universität München

Corporate Reputation, Financial Performance und Corporate Risk

Renditeproduktion und Risikomanagement in einem anspruchsvollen Umfeld
Münchner Finance Forum e.V., 11. September 2017

Institut für Marktorientierte Unternehmensführung /
Institute for Market-based Management (IMM)

Kaulbachstraße 45/I
D-80539 München

phone +49 89 2180-5640
Fax +49 89 2180-5651
e-mail schwaiger@lmu.de
www www.imm.bwl.uni-muenchen.de

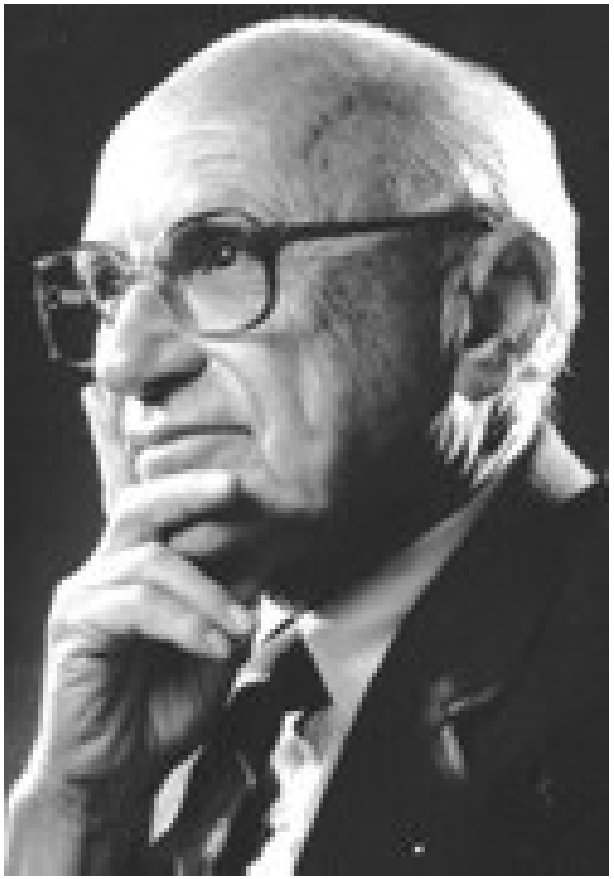
Glaubensbekenntnis?

- Milton Friedman (1970, NYT):

  „Die einzig soziale Verantwortung der Wirtschaft besteht darin, ihre Gewinne zu erhöhen“

☑ Richtig

☐ Falsch

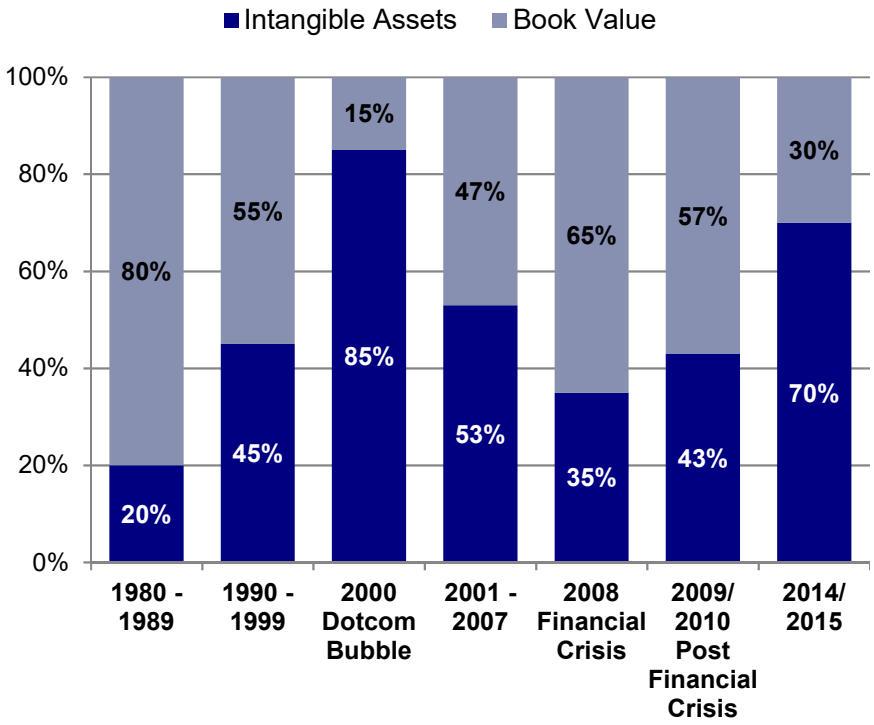


Nobelpreisträger 1976

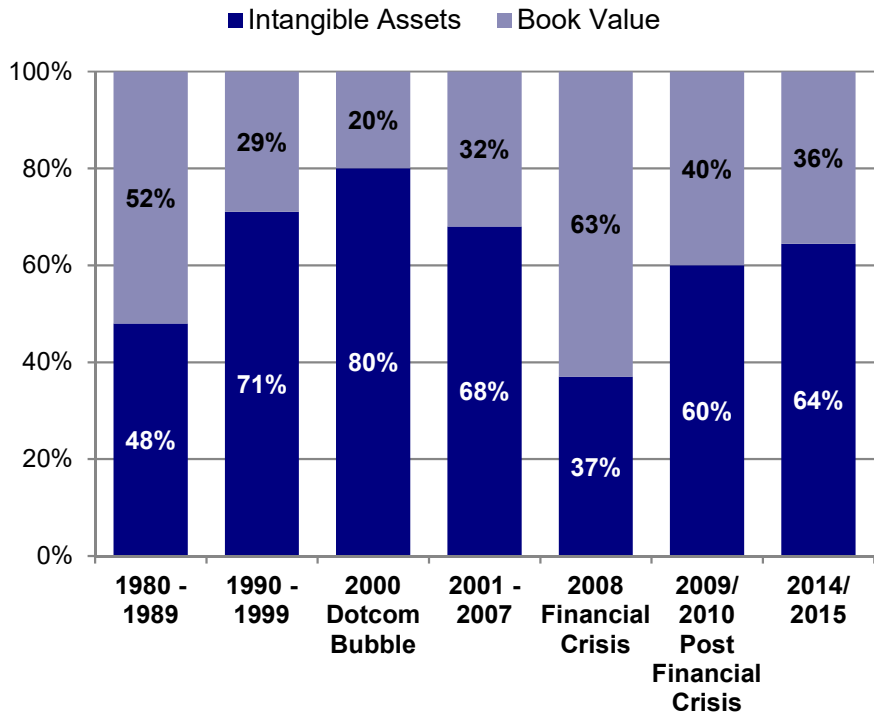
1. Reputation als Erkenntnisobjekt

Der Marktwert eines Unternehmens erklärt sich überwiegend aus immateriellen Werten…

S&P 500 (1980-2015)



HDax (1980-2015)*



Sources:
Ballow/Burgman/Roos/Molnar: “A New Paradigm for Managing Shareholder Value, July 2004, p. 7
Lev: Intangibles: Management, Measurement, and Reporting,” Brookings Institution Press, 2001
Lev: Remarks on the Measurement, Valuation, and Reporting of Intangible Assets. Economic Policy Review, Sept. 2003
Thomson Reuters Datastream
* HDAX contains stocks of 110 largest, publicly listed corporations in Germany (DAX, MDAX, TecDAX)

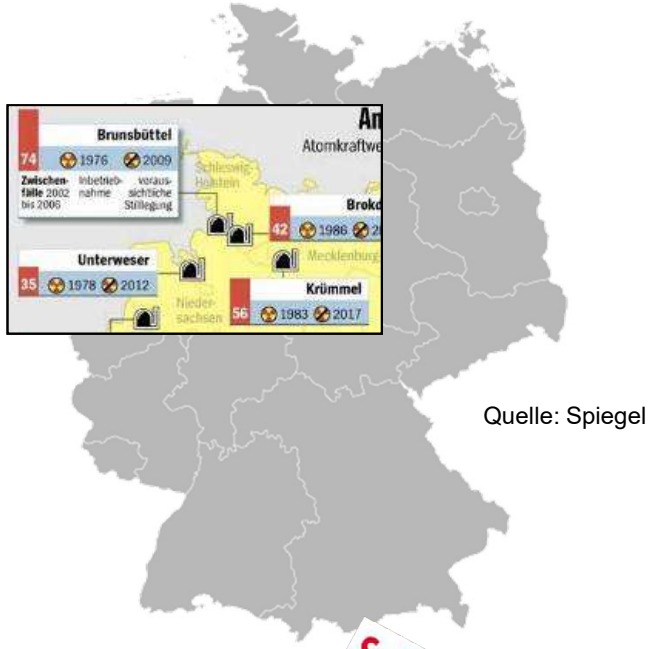
„*Vertrauen ist der Anfang von allem*“ (Deutsche Bank)

Erläuterung

Kritischer werdende Stakeholder	▪ Fordern Rechenschaft ▪ Wollen an Entscheidungen teilhaben ▪ Statt „David gegen Goliath“ → „Gut gegen Böse“
Wachsender Druck in der Medienlandschaft	▪ Befördert Suche nach “bad news”, die sich zur Skandalisierung und Polarisierung eignen ▪ “Wirtschaft” bietet Reibungsflächen
Social Media	▪ Ermöglichen jedermann die Teilnahme am Diskurs ▪ Praktisch nicht kontrollierbar
Vertrauensbildung als “Schutzimpfung”	▪ Nahezu die einzige Vorsorgemaßnahme, die Unternehmen treffen können (neben professioneller Krisenkommunikation)

Während manche Firmen durch Kleinigkeiten schwer belastet werden…

- 28.06.2007: Brand des Transformatorengebäudes in Krümmel und Netzstörung in Brunsbüttel
  → Abschaltung beider Reaktoren
- 16.07.2007: Die Leiter der Atomsparte Deutschland sowie der Konzernkommunikation Vattenfall Europe treten zurück
- 27.07.2007: Unabhängige Experten-Kommission von Vattenfall eingesetzt (Budget: 5 Mio. €)
- „Der Stillstand der Kernkraftwerke hat das Ergebnis des dritten Quartals mit knapp 55 Mio. € belastet“
  (Vattenfall Europe, Zwischenmitteilung Nov. 2007).



Quelle: Spiegel

… sind andere durch (fast) nichts zu erschüttern

Source: Focus Oct. 2005

SWEETS WITH A BITTER TASTE

Passing the blame along the chocolate chain
Some say slavery doesn't exist. Others acknowledge it does, and say the low price of cocoa is the culprit.
Sumana Chatterjee and Sudarsan Raghavan INQUIRER STAFF WRITERS

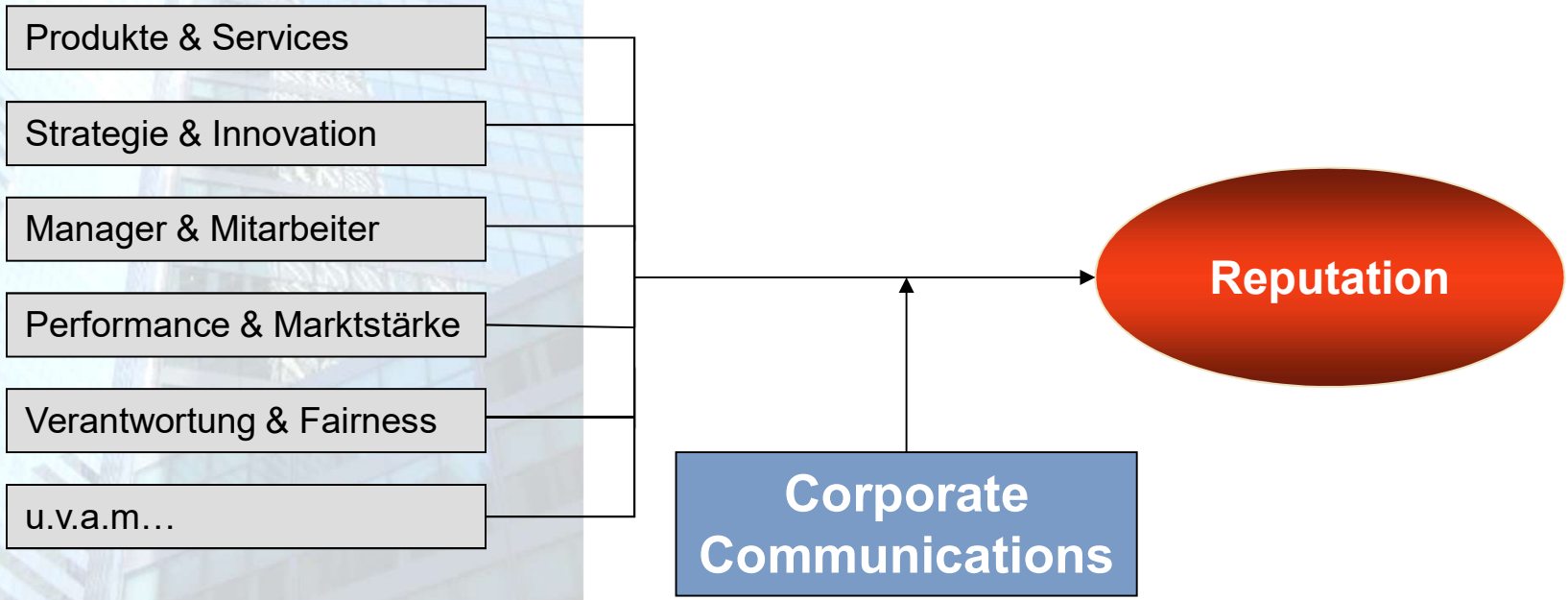
In 2000, media reported on alleged child slavery on cocoa plantations in Cote d'Ivoire

Volkswagen AG Vorzugsaktien O.ST. O.N.

Reputation ist DER Vorläufer des Vertrauens und zentraler immaterieller Firmenwert

Reputation: generelle Einschätzung eines Unternehmens durch die verschiedenen Stakeholder, umfasst sowohl **kognitive** als auch **emotionale** Aspekte.

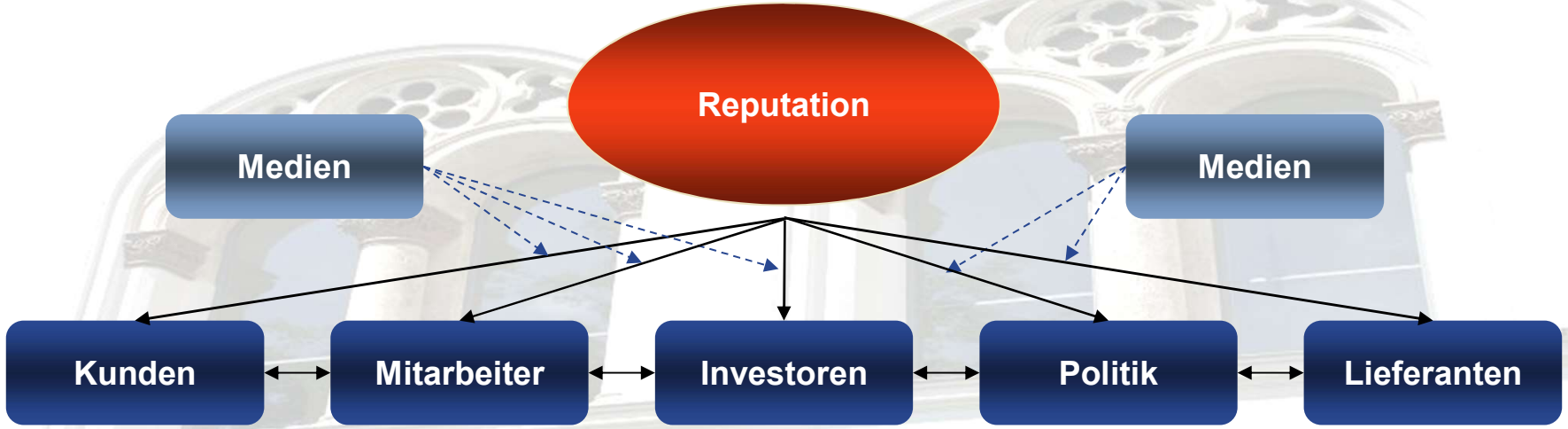
Reputationsurteile basieren auf direkten **Erfahrungen** und auf verarbeiteten **Kommunikationsbotschaften**.



Nicht die Fakten zählen, sondern deren Wahrnehmung!

Was hat mehr Kalorien?

Reputation treibt erwünschtes Verhalten in allen Anspruchsgruppen



- Vertrauen in Produkte und Aussagen
- Kundenbindung
- Höhere Wieder-kaufraten
- Höhere Produktpreise

- Erleichterte Akquisition fähiger Mitarbeiter
- Stärkere Bindung fähiger Mitarbeiter
- Fallende Lohnstückkosten

- Verbesserter Zugang zum Kapitalmarkt
- Sinkende Kapital-beschaffungs-kosten
- Höhere Kauf- und Haltebereitschaft

- Vorteile in Verhandlungen
- „Gewogenheit“ und Unter-stützung

- Niedrigere Beschaffungs-kosten
- Höhere Bereitschaft sich zu binden

Quellen: Pfarrer et al. (2010); Walsh and Beatty (2007); Dowling (2006); Eberl and Schwaiger (2005); Rao et al. (2004); Shamsie (2003); Dunbar and Schwalbach (2002); Mahon (2002); Roberts and Dowling (2002); Frooman (1999); Lafferty and Goldsmith (1999); Srivastava et al. ;(1998); Deephouse (1997); Caruana (1997); Hunt and Morgan (1995); Amit and Schoemaker (1993); Hall (1993); Peteraf (1993); Yoon et al. (1993); Caminiti (1992); Hall (1992); Sobol et al. (1992); Fombrun and Shanley (1990); Goldberg and Hartwig (1990); McGuire et al. (1990); Weigelt and Camerer (1988); Itami (1987); Beatty and Ritter (1986); Milgrom and Roberts (1986); Shapiro (1982, 1983); Klein and Leffler (1981)

Wie sollen wir Reputation messen?
- Vergleich existierender Messansätze

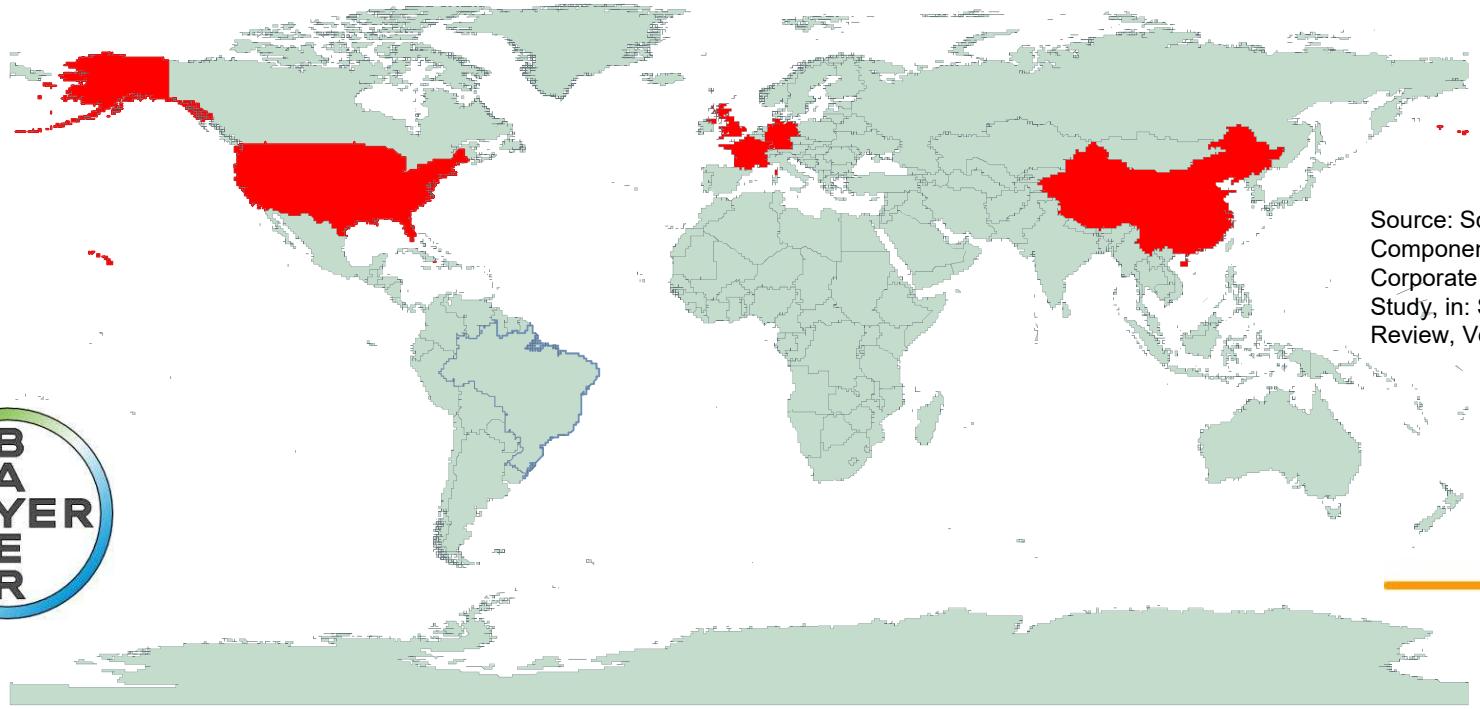
Varianzaufklärung (R^2) bei den jeweiligen Zielgrößen nach Messkonzept

	AMAC	GMAC	RQ	RepTrak	CBR	Helm	Schwaiger
Konvergenzvalidität							
Reputation (gesamt)	52%**	52%**	61%*	57%**	61%*	59%**	**62%**
Kriteriumsvalidität							
Kundenzufriedenheit	41%**	42%**	72%*	70%**	66%**	57%**	**73%**
Loyalität	38%**	39%**	**71%**	66%**	63%**	56%**	**71%**
Vertrauen	49%**	52%**	**85%**	71%**	73%**	55%**	79%**
Commitment	34%**	37%**	**53%**	45%**	41%**	38%**	50%*
Weiterempfehlung	36%**	38%**	69%*	65%**	63%**	57%**	**70%**

** and * indicate a significant difference between the best-performing approach (printed in bold) and the measure under consideration at a level of 5% and 10%, respectively.

Quelle: **Wilczynski, P.; Sarstedt, M.; Melewar, T. C.** (2013): Measuring Reputation in Global Markets - A Comparison of Reputation Measures' Convergent and Criterion Validities, in: *Journal of World Business*, Vol. 48 (3), 329–339

Unser Reputationsmodell beruht auf einer internationalen Datenbasis und wurde von zahlreichen Firmen übernommen



Source: Schwaiger, M. (2004): Components and Parameters of Corporate Reputation – an Empirical Study, in: Schmalenbach Business Review, Vol. 56, S. 46-71

BAYER

EnBW

T

AXA

BMW Group

O2

COMMERZBANK

DB

RWE
The energy to lead

Allianz

P&G

Henkel
A Brand like a Friend

EADS

HypoVereinsbank
UniCredit Group

SIEMENS

IBM

SAP

infineon
Never stop thinking

bp

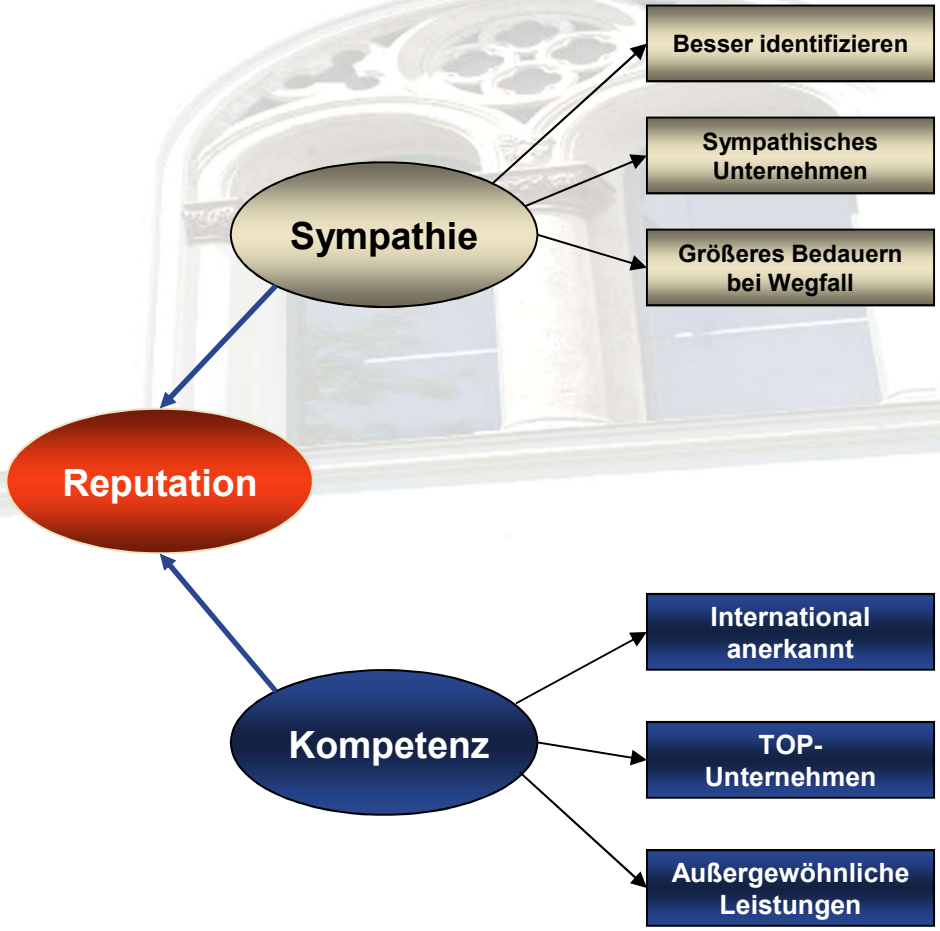
Deutsche Post DHL

OTTO

Die Reputationsmessung erfolgt mit Hilfe von sechs Items

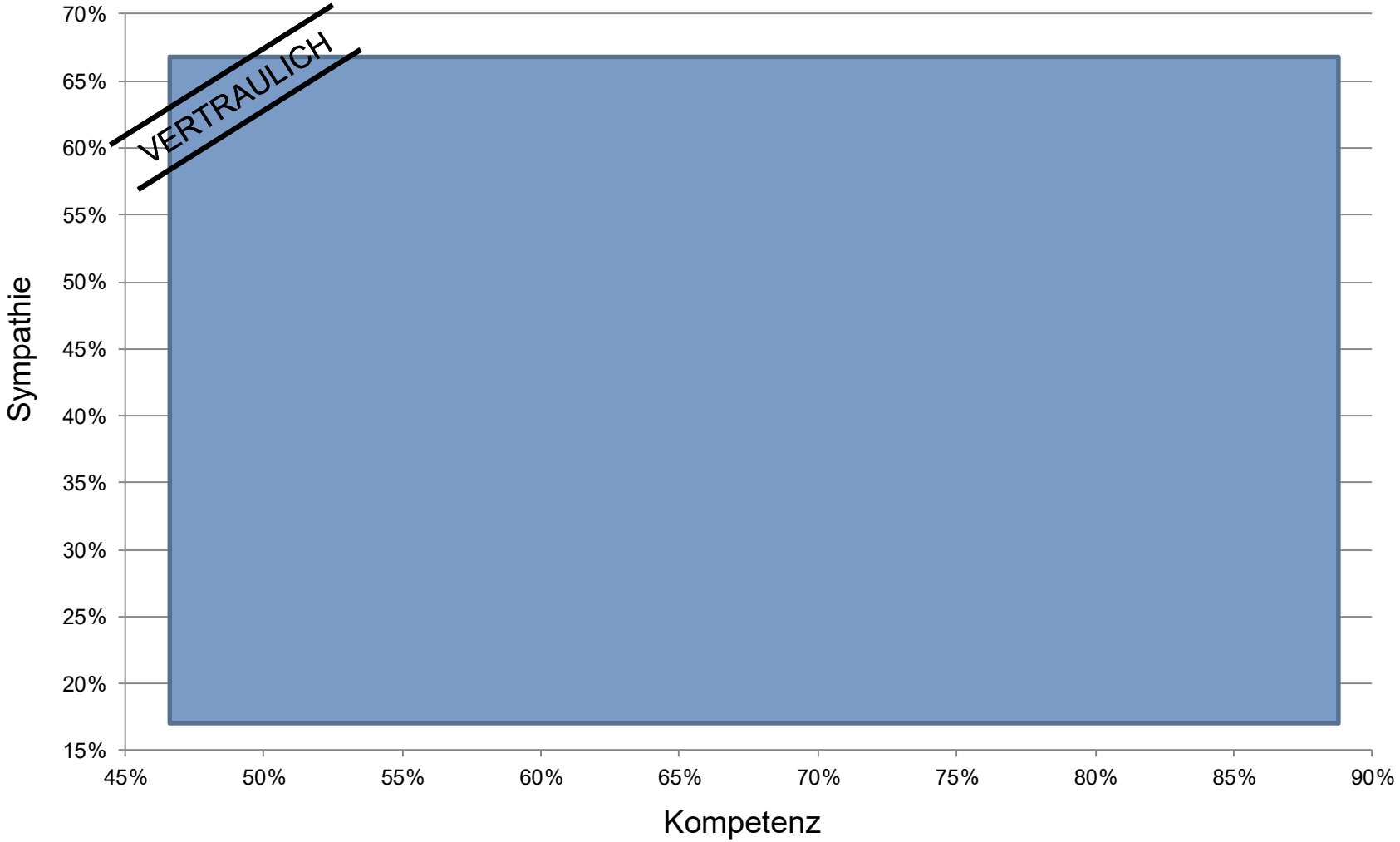
Studiendesign

- CATI in der breiten Öffentl./ CAPI im Akzeptanzmarkt
- Datenerhebung durch TNS-Infratest
- Ca. 2.000 / 300 Interviews zu 50-60 Firmen
- Unternehmen müssen dem Namen nach bekannt



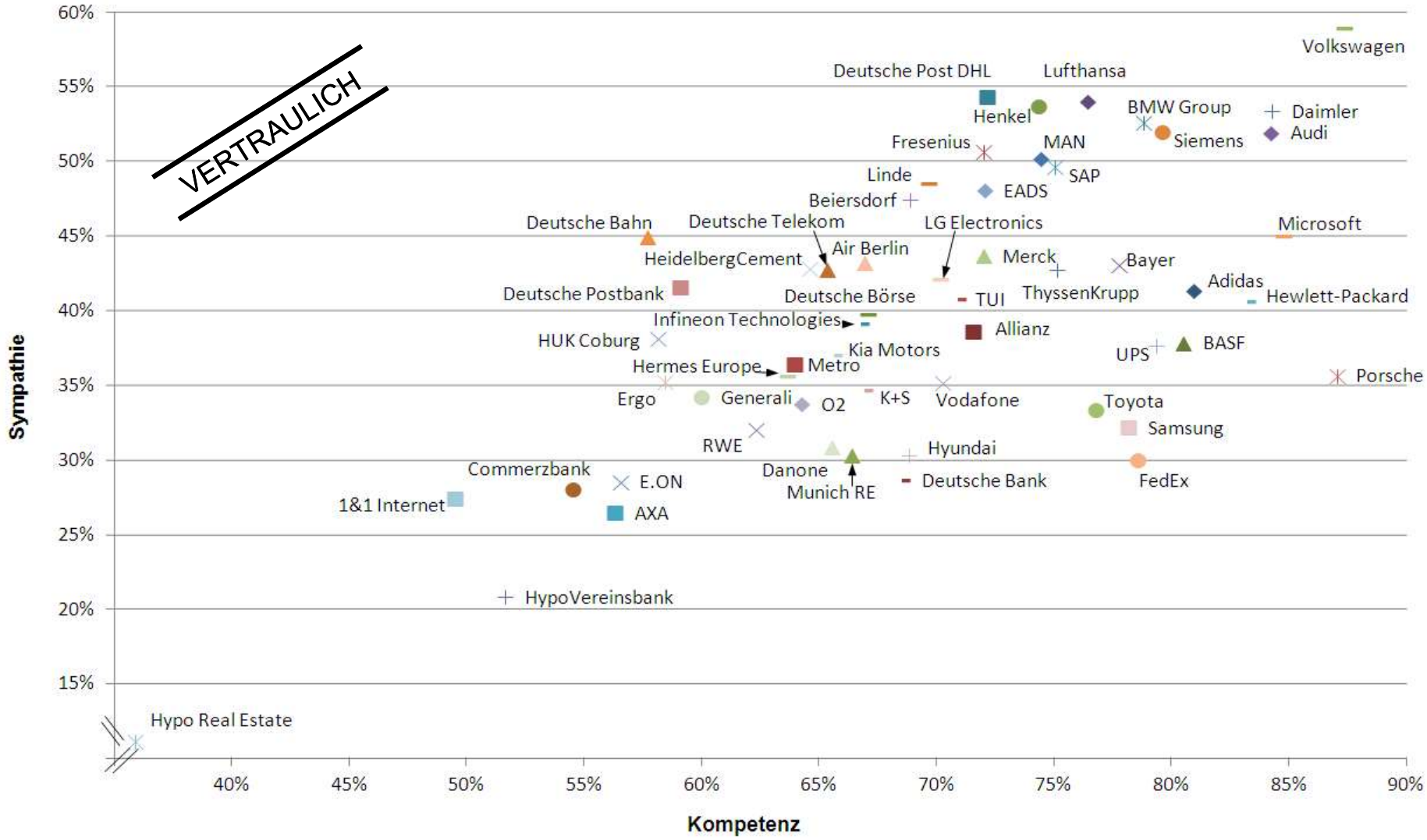
Reputationsportfolio Deutschland (Breite Öffentlichkeit)

November 2016, n = 1.486, je Unternehmen n ≥ 100



Zum Vergleich: November 2011

n = 1.915, je Unternehmen n ≥ 100



Messergebnisse liegen auch für Spezialzielgruppen vor

Vorstände und Geschäftsführer von Kirchenorganisationen, Gewerkschaften, Wohltätigkeitseinrichtungen, Sportvereine etc.

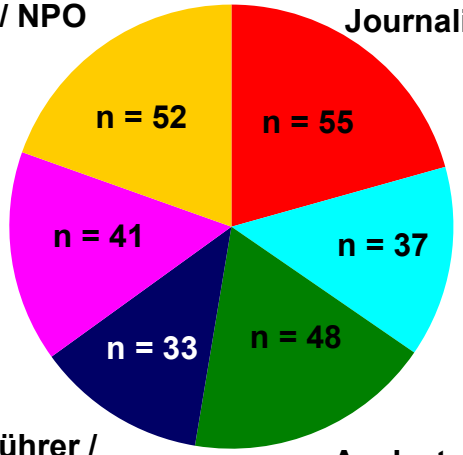
NGO / NPO

Festangestellte Wirtschaftsjournalisten aus den Bereichen Zeitungen, Zeitschriften, TV, Radio und Online

Journalisten

Leiter (und deren Stellvertreter) von Lehrstühlen im Bereich BWL, VWL und sonstiger wirtschaftswissenschaftlicher Institute

Wirtschaftswissenschaftler



Politiker

Landtags-, Bundestags- und Europaparlamentsabgeordnete, Bürgermeister größerer Städte sowie Parteivorstände der Bundestagsparteien auf Bezirks- und Landesebene

Wirtschaftsführer / Verbände

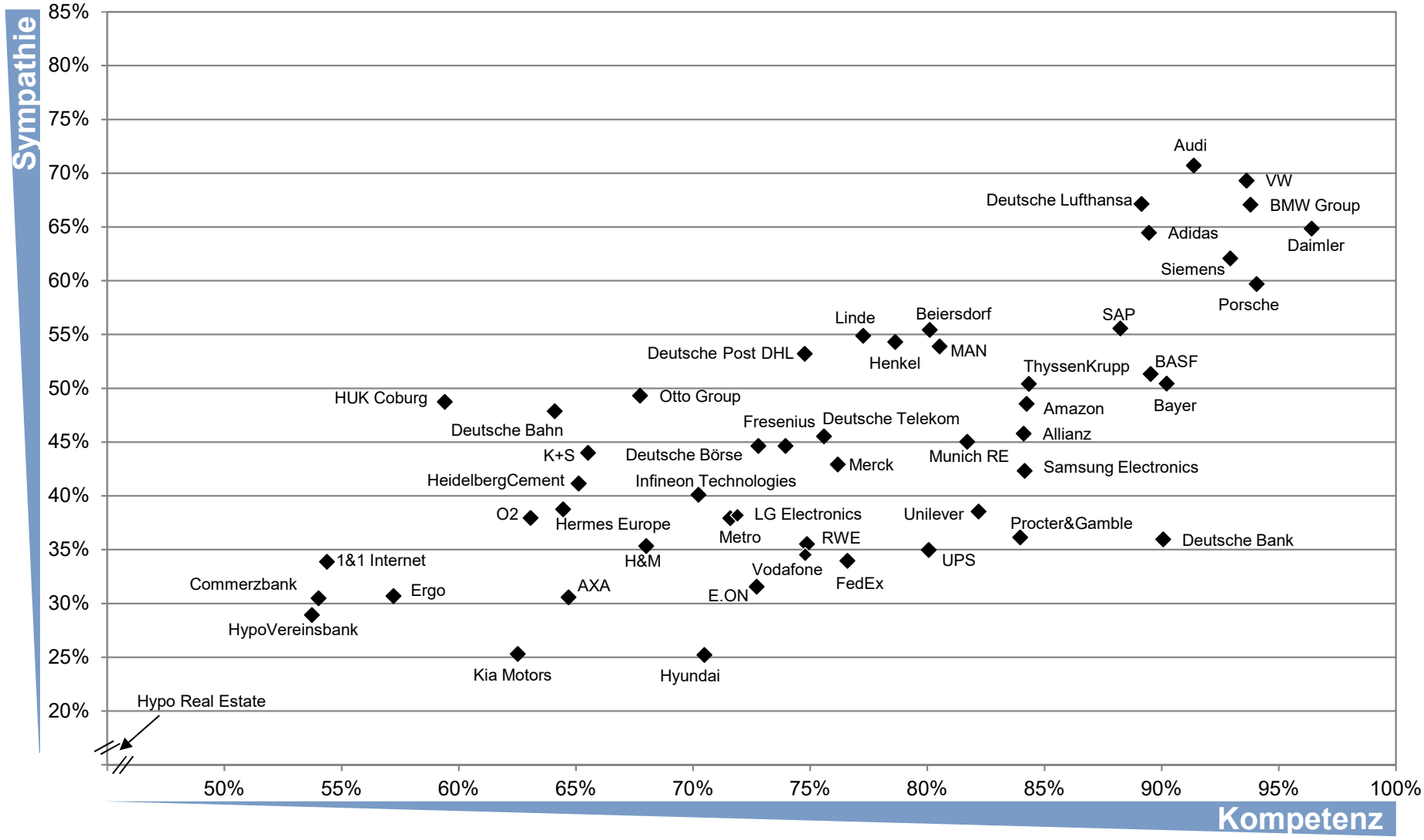
Vorstände und Geschäftsführer bei Unternehmen ab 500 Beschäftigten bzw. von Verbänden

Analysten

Zielpersonen aus Börsen, Banken, Investmentgesellschaften und Versicherungen

Reputationsportfolio November 2011

Deutscher Akzeptanzmarkt gesamt



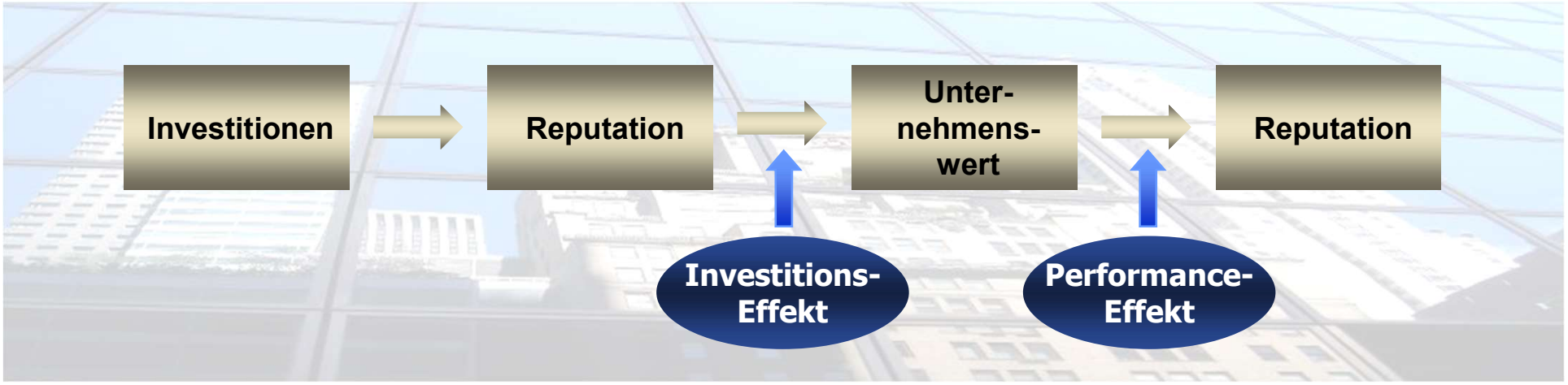
2. Der Zusammenhang zwischen Reputation und finanziellem Erfolg

Raithel, S.; Schwaiger, M. (2015): The Effects of Corporate Reputation Perceptions of the General Public on Shareholder Value, *Strategic Management Journal* 36 (6), 945-956

Reputation treibt den Unternehmenswert – und leider auch umgekehrt…

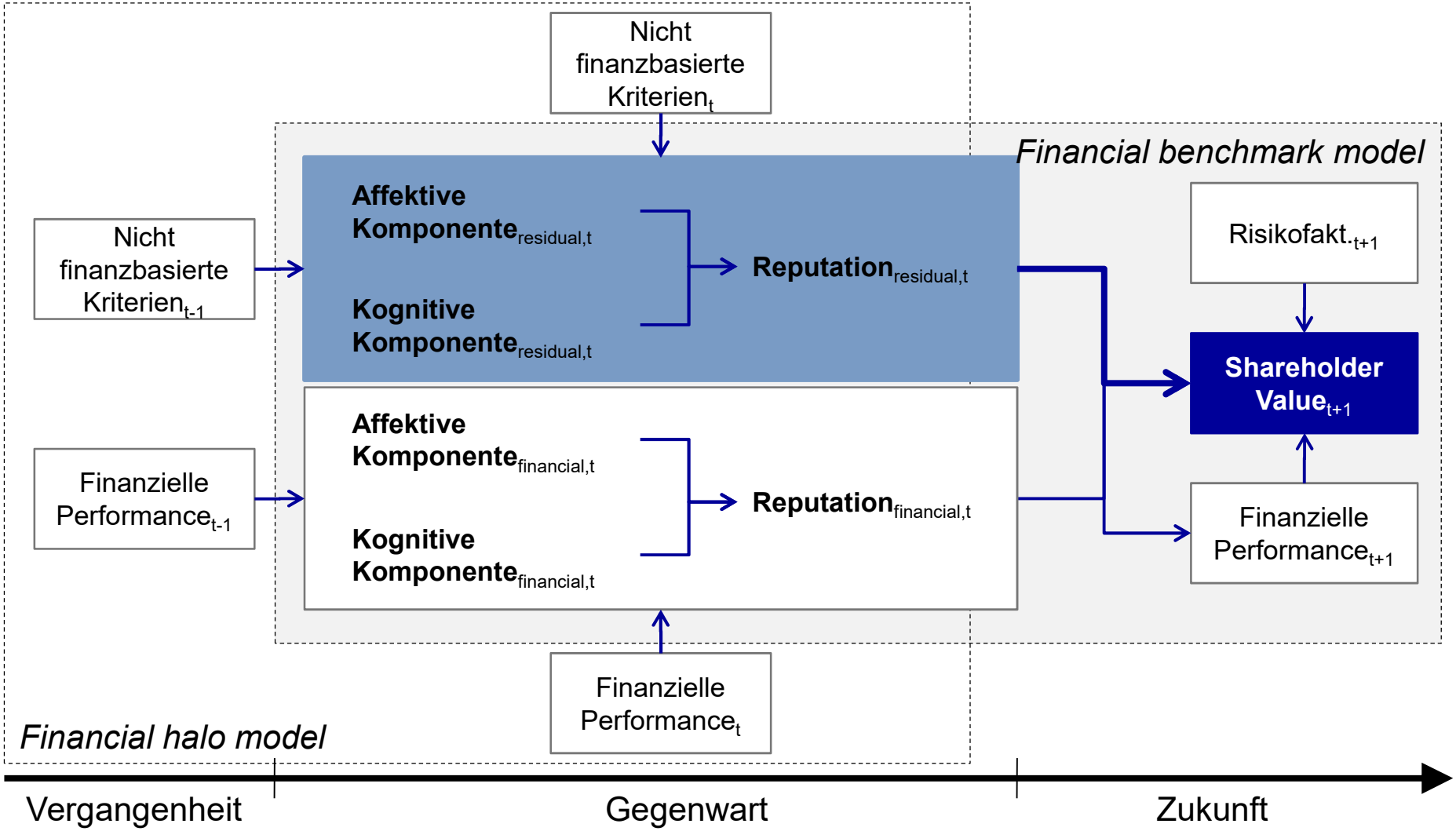
Regressionsanalytische Auswertungen von Reputations- und Börsendaten zeigen

- Investitionen in reputationsbildende Maßnahmen über einen längeren Zeitraum wirken sich positiv auf den Unternehmenswert (Börsenwert) aus *(„Investitions-Effekt“)*
- Gesamtreputation hängt wiederum von finanzwirtschaftlichem Erfolg ab *(„Performance-Effekt“).*



Quellen:
Eberl, M.; Schwaiger, M. (2005): Corporate Reputation: Disentangling the Effects on Financial Performance, in: European Journal of Marketing, Vol. 39, Nr. 7/8, p. 838-854 ;
Schwalbach, J. (2000), Image, Reputation und Unternehmenswert, in: Baerns, B.; Raupp, J. [Eds.]: Information und Kommunikation in Europa. Forschung und Praxis. Transnational Communication in Europe. Research and Practice, pp. 287-297
Hildebrandt, L.; Schwalbach, J. (2000), Financial Performance Halo in German Reputation Data, Institut für Management der Humboldt-Universität zu Berlin.

Wie kann man die Wirkungen der Reputation auf den Aktienkurs verlässlich bestimmen?



References: Brown and Perry (1994); Eberl and Schwaiger (2005); Hildebrandt and Schwalbach (2000); Roberts and Dowling (2002); Schwalbach (2000)

Wie adressiert man das Henne-Ei-Problem und bereinigt Reputationsdaten um vergangene Performance-Effekte?

$$R_{iw} = \alpha_0 + \beta_1 \cdot ROA_{iw} + \beta_2 \cdot MTBV_{iw} + \beta_3 \cdot \ln MV_{iw}$$
$$+ \beta_4 \cdot \Delta MV_{iw} + \beta_5 \cdot BETA_{iw} + \mu_i + \lambda_w + \varepsilon_{iw}$$

Idiosynkratischer Reputationswert

Between-firm variation vs. within-firm variation

R_{iw} : Measured score of reputation for company *i* in wave *w*

ROA_{iw} : Return on Assets of company *i* in wave *w*

$MTBV_{iw}$: Market – to – Book value of company *i* in wave *w*

MV_{iw} : Market value of company *i* in wave *w*

ΔMV_{iw} : Growth of market value of company *i* from wave *w-1* to *w*

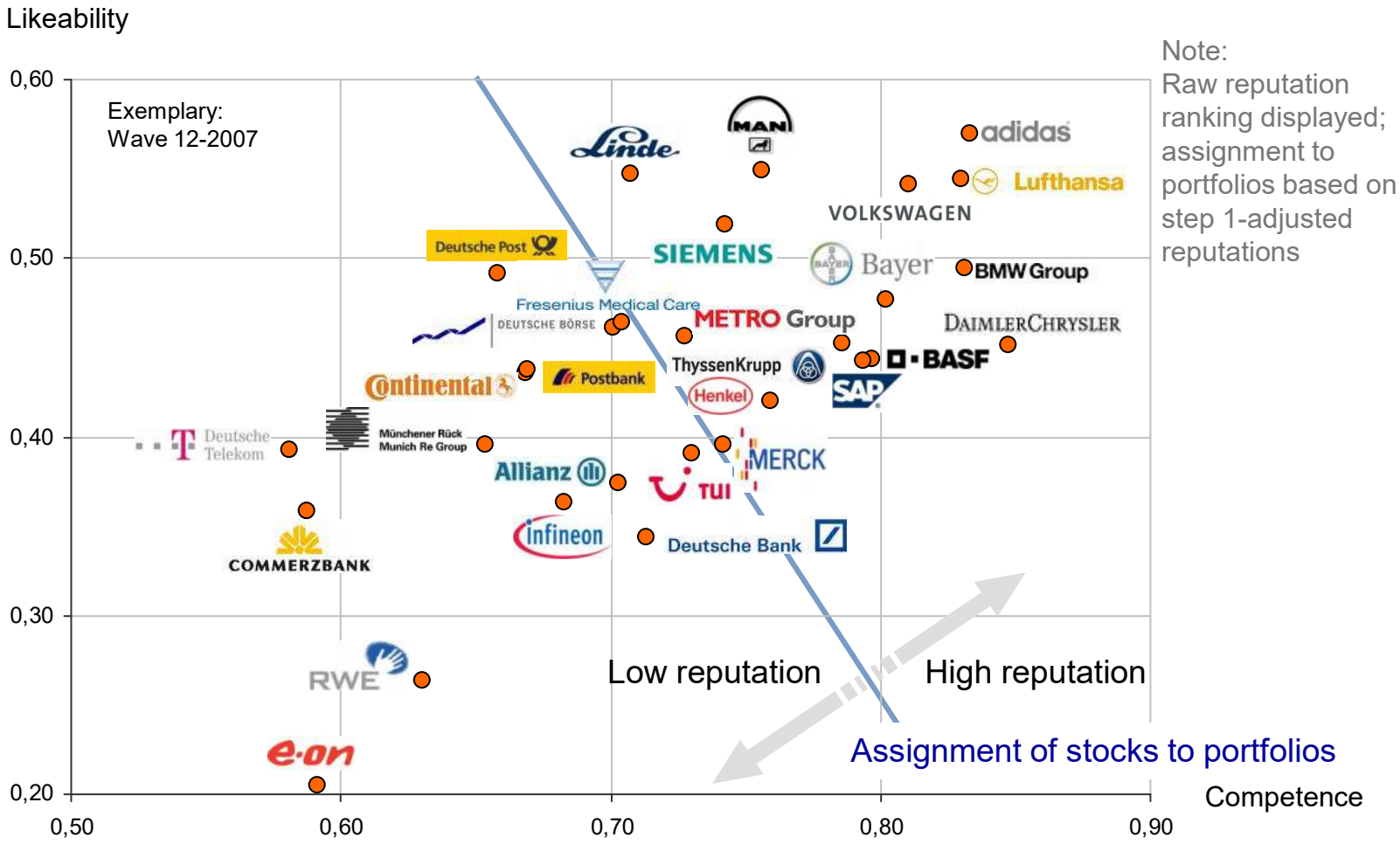
$BETA_{iw}$: Systematic risk of company *i* in wave *w*

μ_i : Firm - fixed effect

λ_w : Time - fixed effect

References: Brown and Perry (1994); Eberl and Schwaiger (2005); Roberts and Dowling (2002); Black et al. (2000); Baucus (1995)

Illustration: Portfoliobildung



Note:
Raw reputation ranking displayed; assignment to portfolios based on step 1-adjusted reputations

Die bereinigte Reputation erklärt in einem Regressionsmodell die zukünftige Performance

$$R_{Pt} - R_{RFt} = \alpha_P + \beta_P \cdot (R_{Mt} - R_{RFt}) + s_P \cdot SMB_t + h_P \cdot HML_t + u_P \cdot UMD_t + a_P \cdot AP_t + \varepsilon_{Pt}$$

CAPM

3 factor FF

4 factor FF

4 factor FF + variable controlling for co-occurring accounting performance

R_{Pt} : Dividend and stock split adjusted return of portfolio P in month t

R_{RFt} : Risk - free interest rate in month t

R_{Mt} : Return of market benchmark portfolio M in month t

SMB_t : Return of small minus return of big stocks portfolios in month t

HML_t : Return of high minus return of low book - to - market ratio portfolios in month t

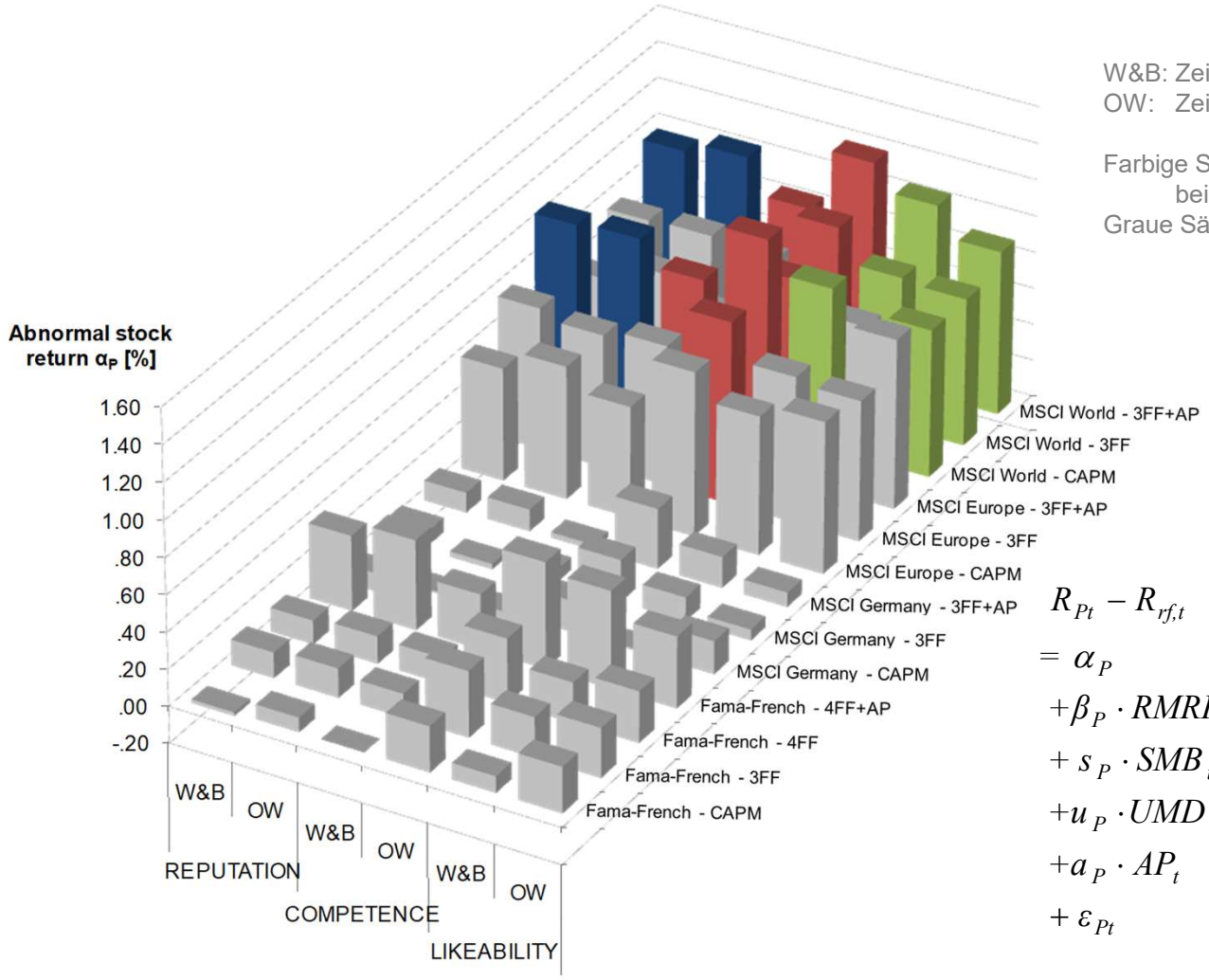
UMD_t : Return of upward minus return of downward momentum portfolios in month t

AP_t : Return of positive minus return of negative profit surprise portfolios in month t

α_P : Monthly abnormal return of portfolio P

References: Carhart (1997); Fama and French (1993); Jegadeesh and Titman (1993)

Ergebnisübersicht I: Aktienkorb mit Firmen unterdurchschnittlicher Reputation



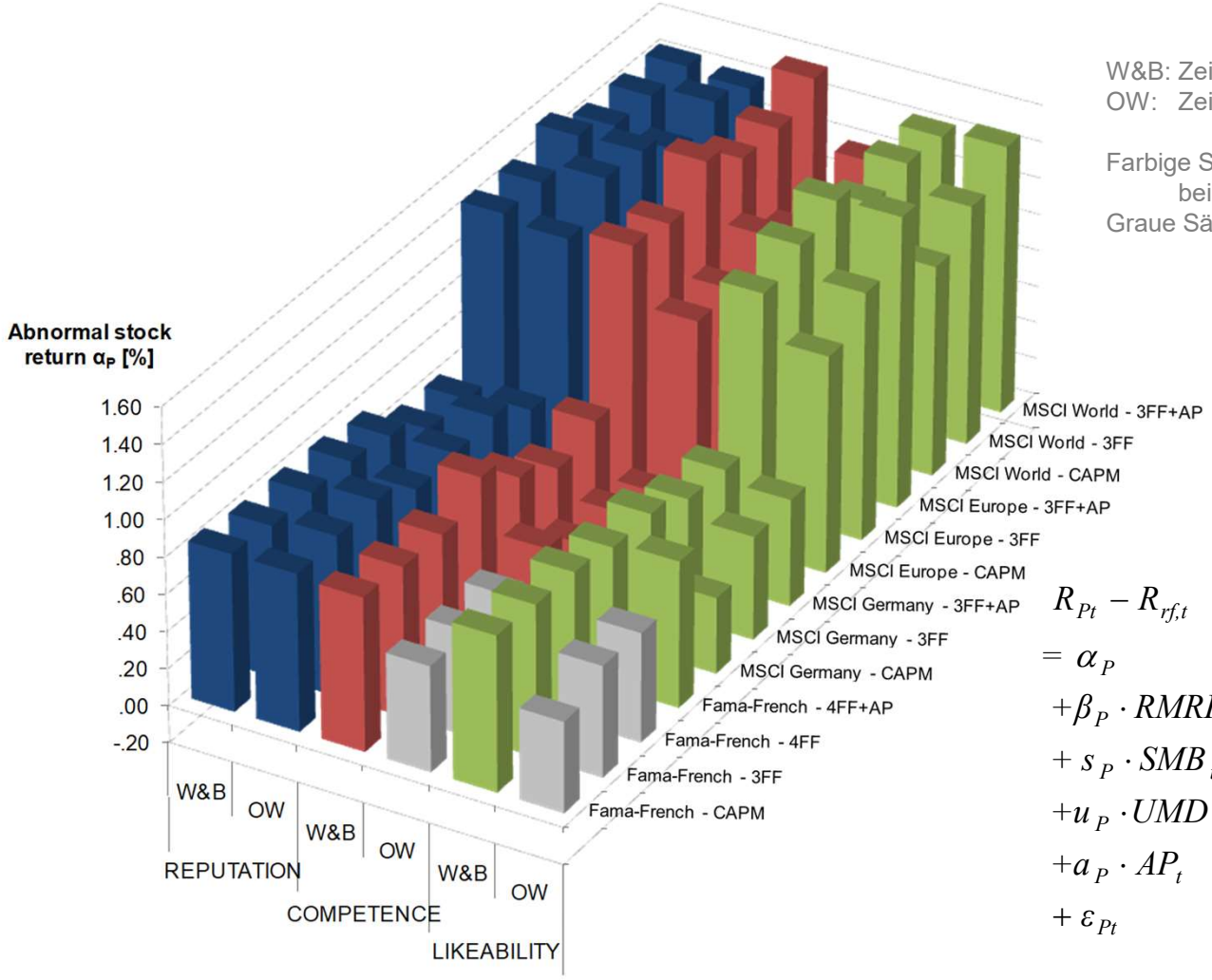
W&B: Zeigt Wirkung des Niveaus der Reputation
OW: Zeigt Wirkung der Verbesserung der Reputation

Farbige Säulen zeigen signifikante Ergebnisse bei 10% Irrtumswahrscheinlichkeit
Graue Säulen: nicht-signifikante Überrenditen

$$R_{Pt} - R_{rf,t} = \alpha_P + \beta_P \cdot RMRF_t + s_P \cdot SMB_t + h_P \cdot HML_t + u_P \cdot UMD_t + a_P \cdot AP_t + \varepsilon_{Pt}$$

CAPM | 3FF | 4FF | 4FF+AP

Ergebnisübersicht II: Aktienkorb mit Firmen überdurchschnittlicher Reputation



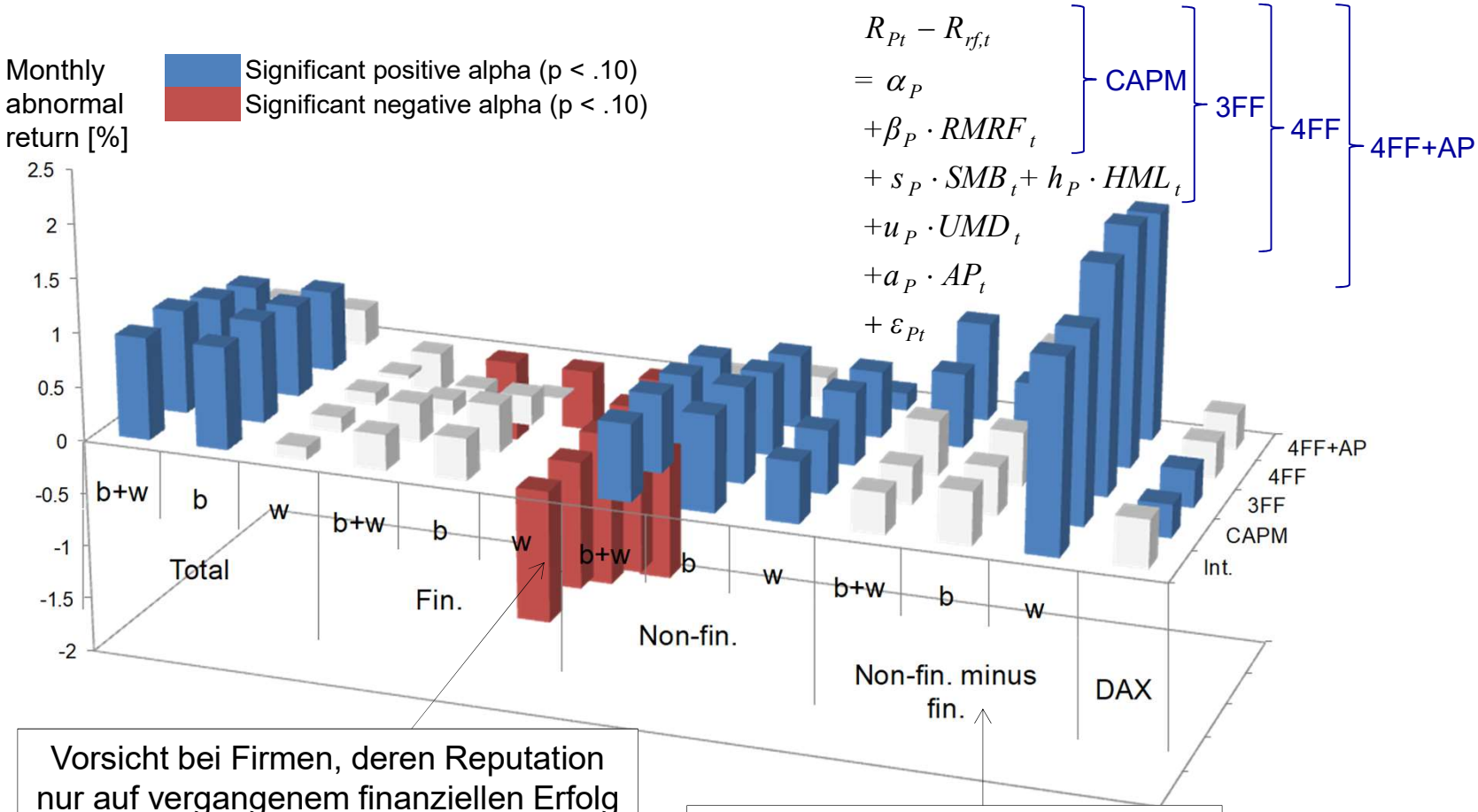
W&B: Zeigt Wirkung des Niveaus der Reputation
OW: Zeigt Wirkung der Verbesserung der Reputation

Farbige Säulen zeigen signifikante Ergebnisse bei 10% Irrtumswahrscheinlichkeit
Graue Säulen: nicht-signifikante Überrenditen

$$R_{Pt} - R_{rf,t} = \alpha_P + \beta_P \cdot RMRF_t + s_P \cdot SMB_t + h_P \cdot HML_t + u_P \cdot UMD_t + a_P \cdot AP_t + \varepsilon_{Pt}$$

CAPM | 3FF | 4FF | 4FF+AP

Übersicht: Zero Investment Strategien (Top- minus Bottom-Portfolio)



Vorsicht bei Firmen, deren Reputation nur auf vergangenem finanziellen Erfolg basiert → Overreaction hypothesis (George and Hwang, 2007)

"Echte" Reputation ist **werthaltiger** als finanziell bedingte

b+w [illegible]

w Variation only within firms' total reputations

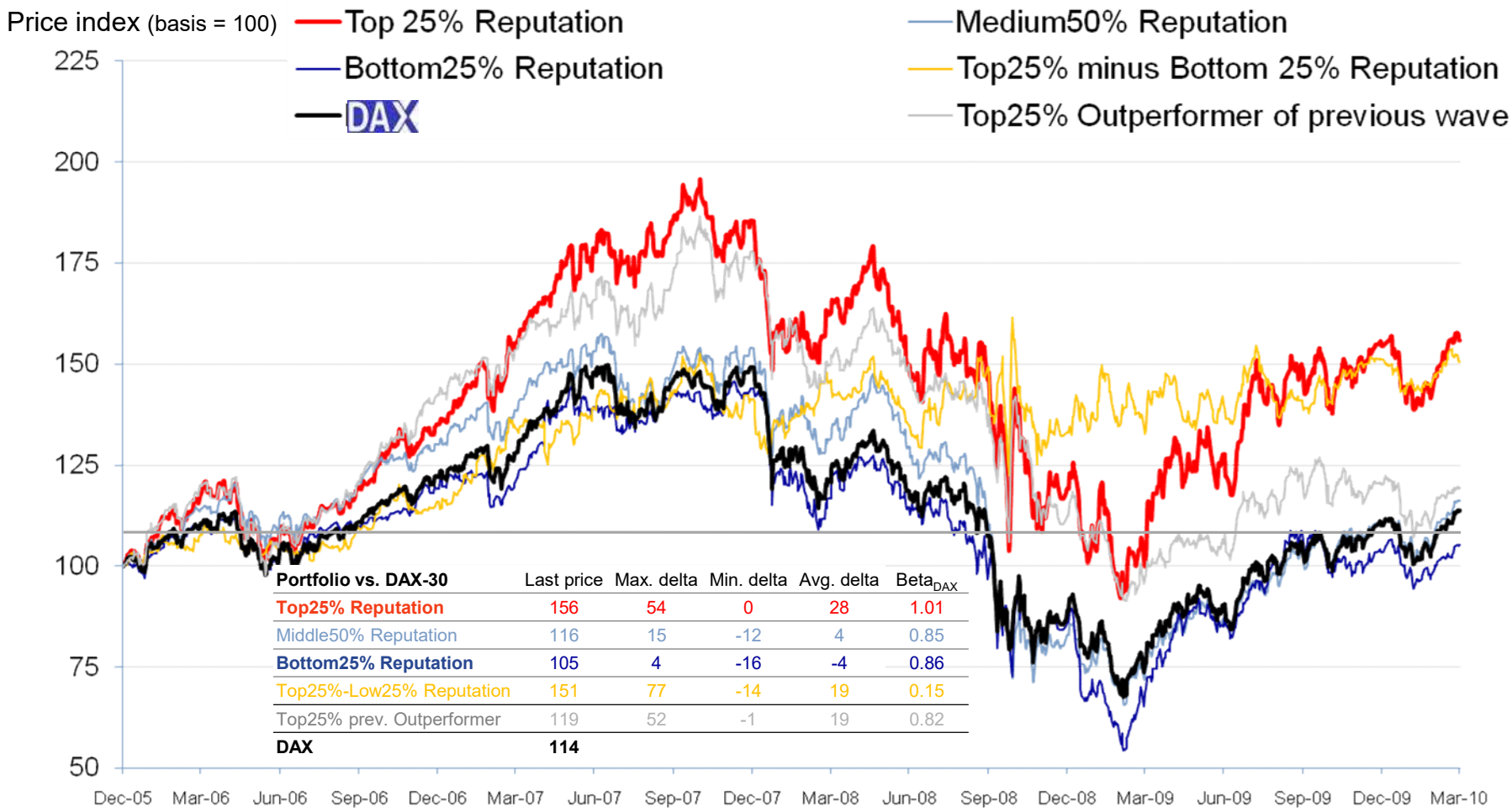
b Variation only between firms' total reputations

Fazit: Reputation treibt Gewinne!

- **Modelle:**
  nur Intercept, CAPM, 3FF, 4FF, 4FF mit Accounting Performance
- **Benchmarks:**
  Fama-French European Factor, MSCI Germany, MSCI Europe, MSCI World
- **Gewichtungsschemata:**
  Gleichgewichtung vs. Marktwert-Gewichtung
- **Wertschranken:**
  Median vs. Quartile
- **Marktphasen:**
  Bullen- vs. Bärenmarkt
- **Reputationsdimensionen:**
  Sympathie vs. Kompetenz

→ Diese Veränderungen führen zu ähnlichen Ergebnissen

Reputationsführer schlagen den DAX-30
(bei vergleichbarem Risiko)



Portfolio vs. DAX-30	Last price	Max. delta	Min. delta	Avg. delta	$Beta_{DAX}$
Top25% Reputation	156	54	0	28	1.01
Middle50% Reputation	116	15	-12	4	0.85
Bottom25% Reputation	105	4	-16	-4	0.86
Top25%-Low25% Reputation	151	77	-14	19	0.15
Top25% prev. Outperformer	119	52	-1	19	0.82
DAX	**114**				

Corporate reputation data:
Source: IMM Corporate Reputation Monitor©
9 waves analyzed: 2005-12, 2006-06, 2006-12, 2007-06, 2007-12, 2008-06, 2008-12, 2009-06, 2009-12
Sample size ranges between 26 to 28 DAX firms
During each wave a representative sample of the German general public was surveyed

Stock market data:
Source: Datastream
Period: 30/12/2005 – 31/3/2010
Dividends included
Weighting schemes: DAX stocks are weighted by market value; reputation portfolio stocks are weighted equally
(Note: similar results for market value weighting)

Exkurs: Wessen Reputationsurteile heranziehen?

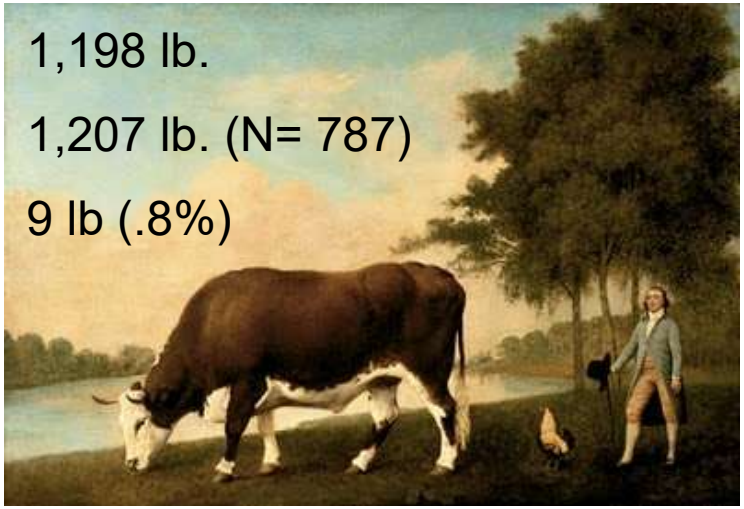
Francis Galton (1907, Nature)

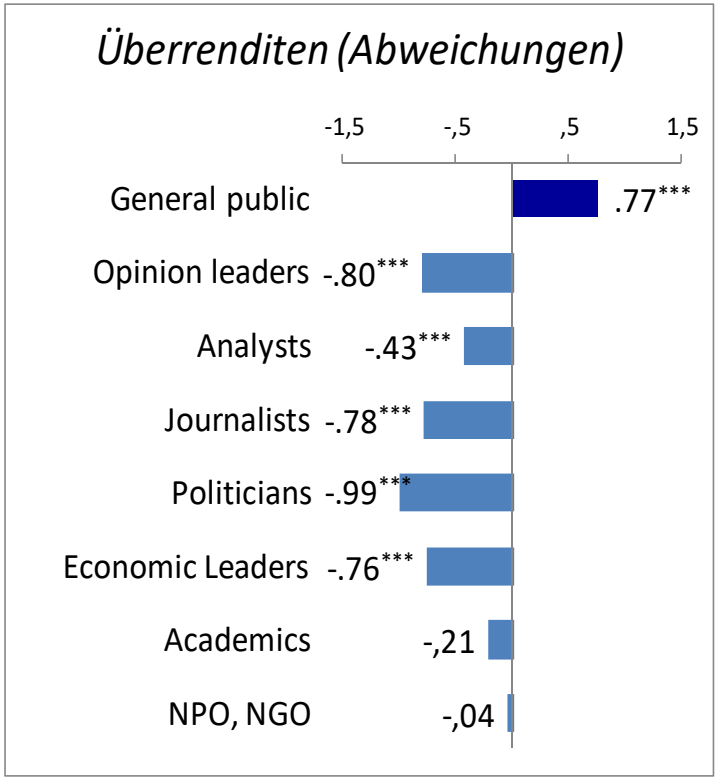
Experiment: Schätzung des Gewichts eines Ochsen

Gewicht: 1,198 lb.

Vox populi: 1,207 lb. (N= 787)

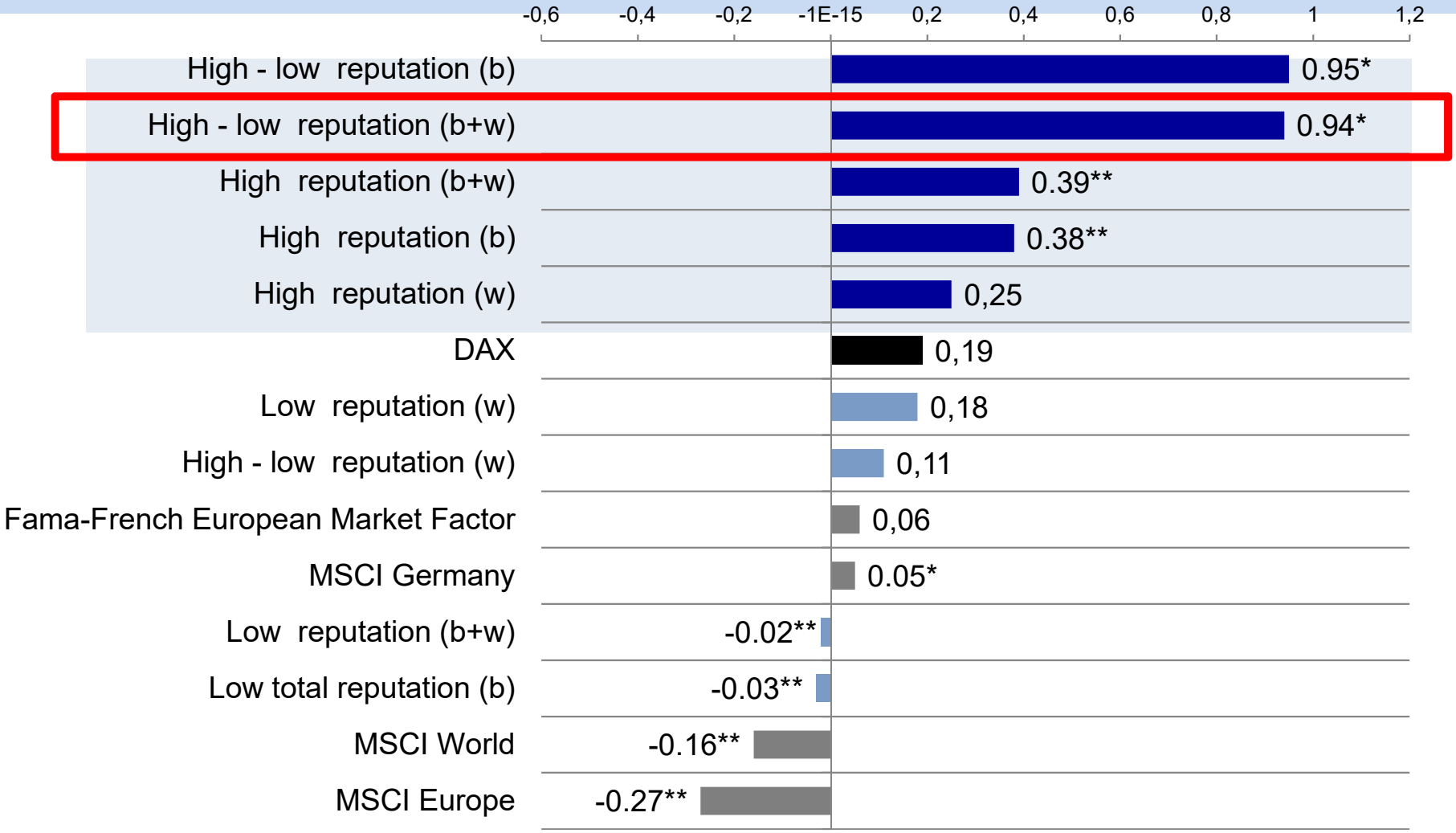
Abweichung: 9 lb (.8%)





→The Wisdom of Crowds (Surowiecki 2004)

Sharpe Ratio der Portfolios



[b+w] Variation both within and between firms' total reputations
[w] Variation only within firms' total reputations
[b] Variation only between firms' total reputations

[*] and [**] denote whether the Sharpe ratio is significantly different from the Sharpe ratio of the DAX portfolio at the .10 and 05 significance levels (for a two-tailed test), respectively, using the test statistic proposed by Jobson and Korkie (1981)

3. Der Zusammenhang zwischen Reputation und Unternehmensrisiko

Pfister B., Schwaiger M. (2017): Corporate Reputation and the Cost of Equity. (under review).

Reputation beeinflusst FK-Zinsen negativ

	Industry-adjusted Cost of Debt$_t$
Reputation$_{t-12}$	**-.104****
FK-Zinsen$_{t-12}$	.635***
Log Total Assets$_{t-12}$	-.214*
Log Markt-Buchwert-Verh.$_{t-12}$	-.086
Verschuldungsgrad$_{t-12}$	-.071
Aktienkurs-Volatilität$_{t-12}$	.020
Zeit-fixe Effekte	Ja
F-Statistic	33.28***
Adjusted R^2	.7187
Beobachtungen	140

** p < .10, ** p < .05, *** p < .01*
Coefficients are based on standardized variables. Robust standard errors (clustered on industry level) are given in parentheses.
t indicates the month in which the cost of debt is calculated.

- Identische Datenbasis
- Reputationswerte von TNS-Infratest (halbjährlich) 2005-2011
- Finanzdaten aus Datastream etc
- **Strengstmögliche Prüfung!**

Eigenkapitalkosten als Risiko-Proxy

Estimate	Source	Model	Assumptions
r_{CT}	Claus and Thomas (2001)	$P_0 = bvps_0 + \sum_{t=1}^{5} \frac{RI_t}{(1+r_{CT})^t} + TV_5$	▪ Firm value = sum of present book value and discounted future residual income ▪ Constant economy-wide long-term earnings growth ▪ Clean-surplus relation
r_{DGK}	Daske et al. (2006) based on Gebhardt et al. (2001)	$P_0 = bvps_0 + \sum_{t=1}^{12} \frac{RI_t}{(1+r_{CT})^t} + TV_{12}$	▪ Firm value = sum of present book value and discounted future residual income ▪ Constant industry-specific long-term earnings growth ▪ Clean-surplus relation
r_{OJN}	Gode and Mohanram (2003), based on Ohlson and Juettner-Nauroth (2005)	$r_{OJN} = A + \sqrt{A^2 + \frac{eps_1}{P_0} \times [stg - (\gamma - 1)]}$ $A = \frac{1}{2}\left(\gamma - 1 + \frac{dps_1}{P_0}\right)$	▪ Constant economy-wide long-term earnings growth ▪ Not reliant on clean-surplus relation
r_{MPEG}	Easton (2004)	$r_{MPEG} = \sqrt{\frac{eps_2 + r_{MPEG} dps_1 - eps_1}{P_0}}$	▪ Zero long-term earnings growth ▪ Not reliant on clean-surplus relation
r_{mean}	**e.g. Hail and Leuz (2009), Dhaliwal et al. (2011)**	**Arithmetic mean of r_{CT}, r_{DGK}, r_{OJN} and r_{MPEG}**	▪ **Reduces measurement error and noise** ▪ **Balances out model-specific strengths and weaknesses**

P = stock price; bvps = book value per share; RI = residual income; TV = terminal value; eps = median earnings per share forecast; dps = median dividend per share forecast; stg = short-term earnings growth rate ; (γ-1) = long-term economic growth rate

Reputation beeinflusst auch die branchen-angepassten Eigenkapitalkosten negativ

	Industry-adjusted Cost of Equity$_t$	
Reputation$_{t-6}$	**-.219*** **	
Non-financial Reputation$_{t-6}$		**-.140*** **
Log Marktwert$_t$	-.492**	-.554**
Log Markt-Buchwert-Verh.$_t$	-.247**	-.252*
Leverage$_t$	-.021	.003
Market Beta$_t$	.038	.053
Long-term Growth$_t$	.151***	.147***
Information Asymmetry$_t$	.066	.072
Adjusted R^2	.691	.694
Beobachtungen	314	314

**** p < 0.01, ** p < 0.05, * p < 0.1. Standardized coefficients are displayed. Standard errors are clustered by firm. Firm dummies are included in all models. t indicates the month of the cost of equity estimation.*

- Interessant: Der Effekt setzt bereits nach 6 Monaten ein (statt nach 12 wie bei den FK-zinsen).
- Reputationsverluste machen sich starker bemerkbar als Reputationsgewinne

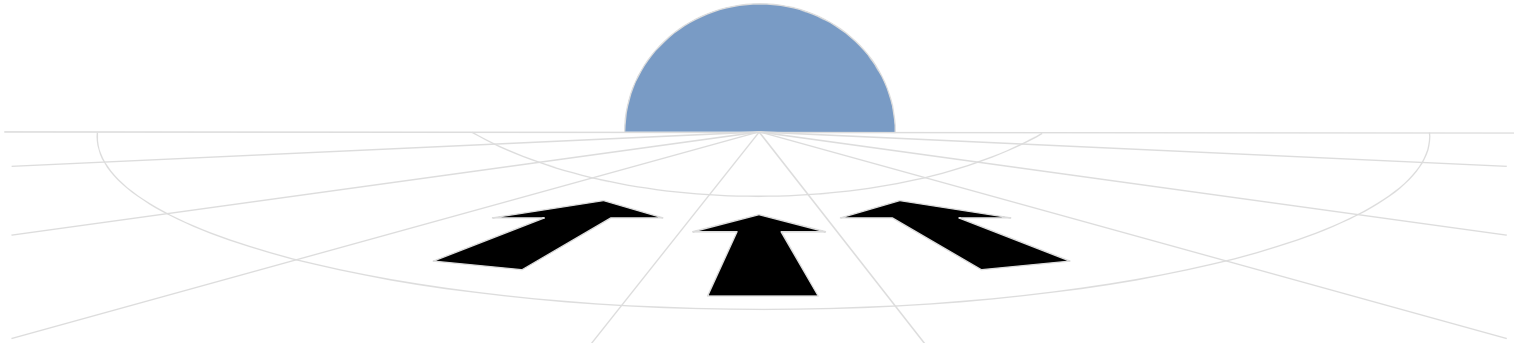
4. Was tun?

Grundsätzlich einfach: Don’t do bad things!

“We can afford to lose money – even a lot of money. But we can’t afford to lose reputation – even a shred of reputation. We must continue to measure every act against not only what is legal but also what we would be happy to have written about on the front page of a national newspaper […] by an unfriendly but intelligent reporter.”

(Warren Buffett, 2014)

Der Nutzen einer guten Reputation: Steigerung des Unternehmenswerts und Krisenprävention



Danke für Ihre Aufmerksamkeit!