



Die Ausgestaltung von Conference Calls als Werthebel? – Ergebnisse und Implikationen eines Forschungsprojektes

Prof. Dr. Michael Wolff

DIRK-Konferenz

Frankfurt, 4. Juni 2019

Kurze Vorstellung der Professur und des Professurinhabers



Professur für Management und Controlling

- 20 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter betreiben evidenzbasierte Forschung auf Basis ökonomischer Methoden und Big Data-Ansätzen
- Forschungsschwerpunkte sind u.a. eine kapitalmarktorientierte Unternehmensführung, CFO-Organisation der Zukunft und Digitalisierung
- Forschungsk Kooperationen und -projekte mit unterschiedlichen Praxispartnern (z.B. Boston Consulting Group, Siemens AG, Stadt Frankfurt, Volkswagen AG)

Prof. Dr. Michael Wolff

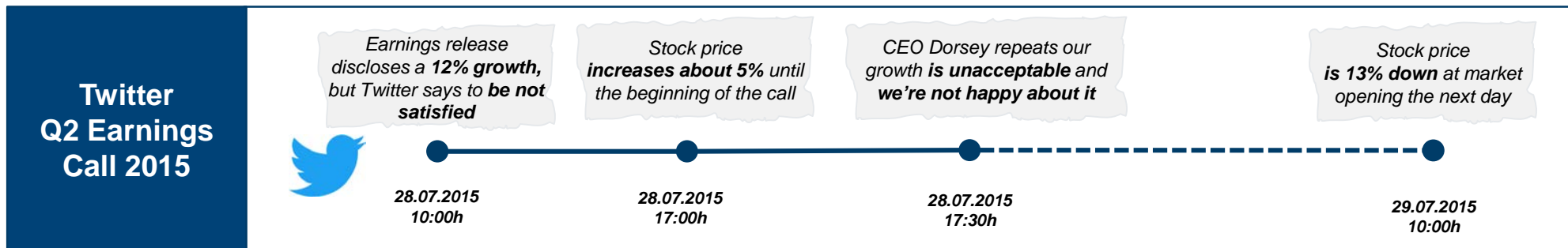
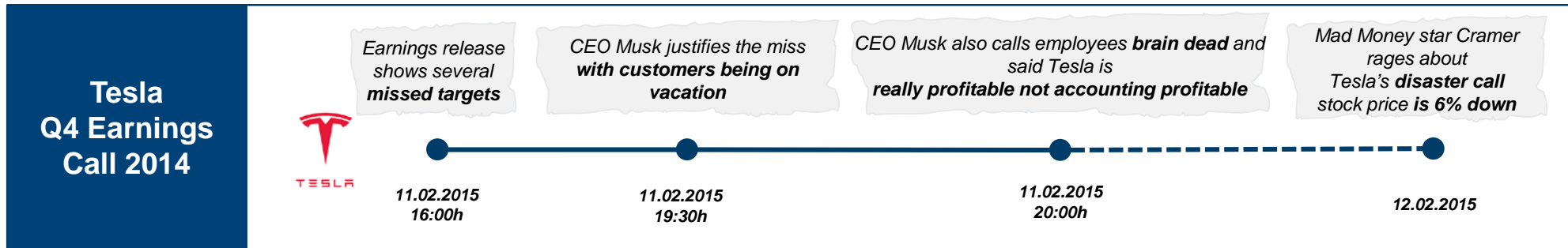
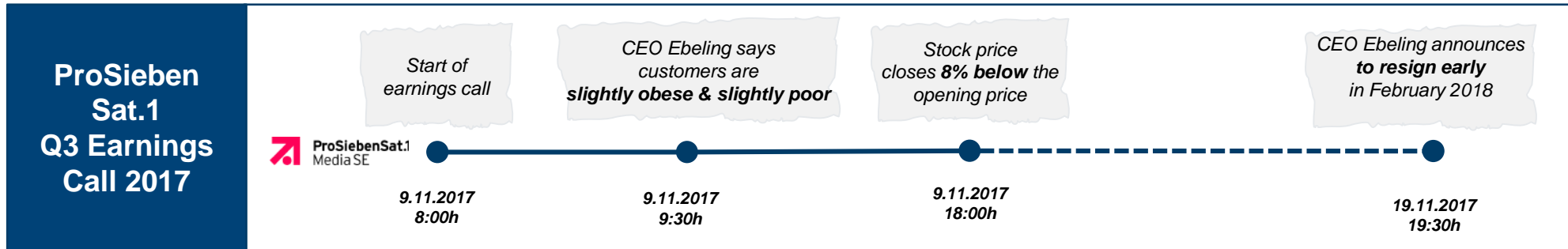
- seit 2011 Professor an der Georg-August-Universität Göttingen
- Rufe an die Wirtschaftsuniversität (WU) Wien, Marburg und Mainz (jeweils abgelehnt)
- Tätigkeit als Berater bei McKinsey & Company
- BWL-Studium an der Universität Frankfurt; Promotion an der HHL-Leipzig Graduate School of Management; Post-Doc am Karlsruher Institute of Technology (KIT)
- Über 60 Publikationen in nationalen und internationalen Zeitschriften mit praxisorientiertem und wissenschaftlichen Fokus

Fragestellung des Forschungsprojekts

Konzeptionelle und empirische Vorgehensweise

Ergebnisse und Implikationen

Inhalte von Conference Calls beeinflussen bekanntermaßen den Kapitalmarkt, ...



Beispiele für existierende Forschungsergebnisse

„Foggy language“

„Abnormal Tone“

„I vs. WE“

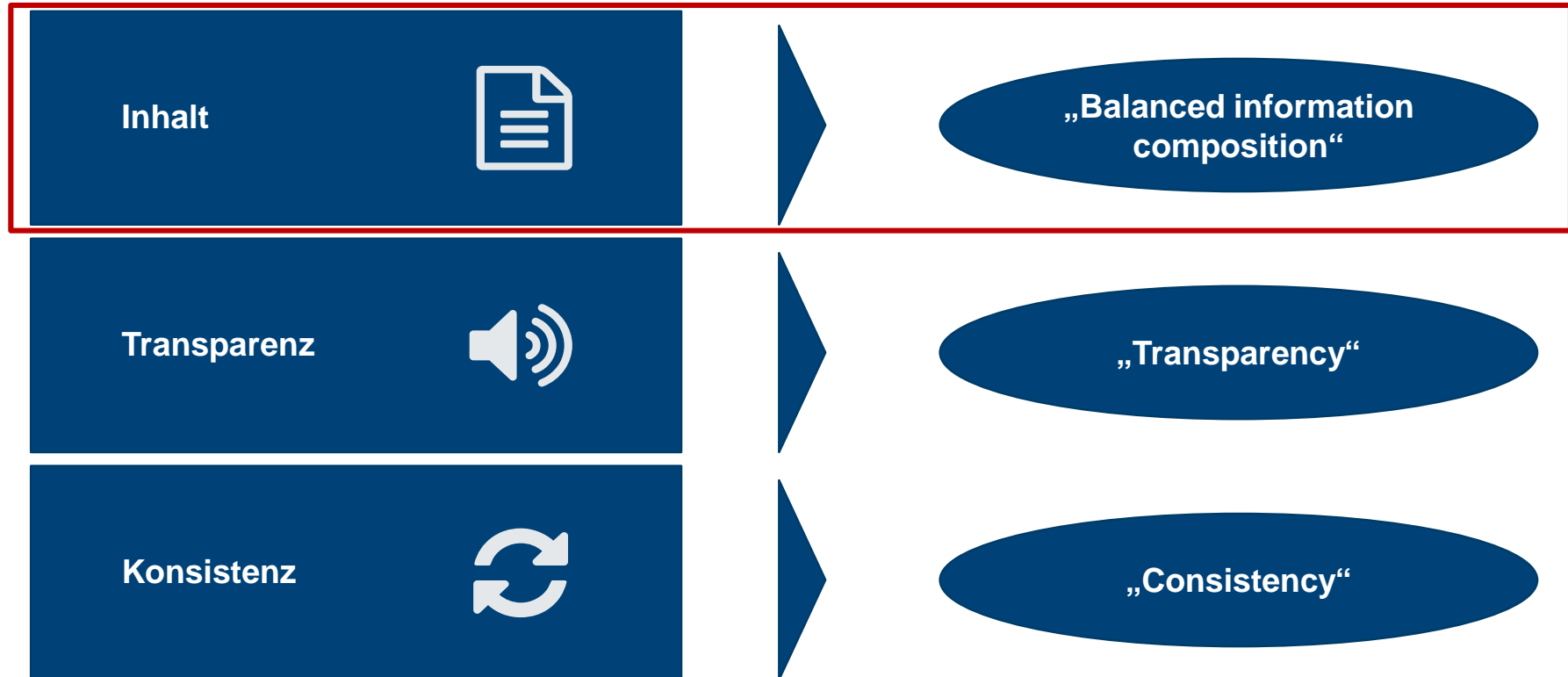
„Too optimistic statements“

Im Rahmen des Forschungsprojekts wurde diese Lücke adressiert und evidenzbasiert managementorientierte Empfehlungen abzuleiten

Im Fokus

Dimensionen der Conference Call Gestaltung

Qualitätskriterien von Conference Calls



Fragestellung des Forschungsprojekts

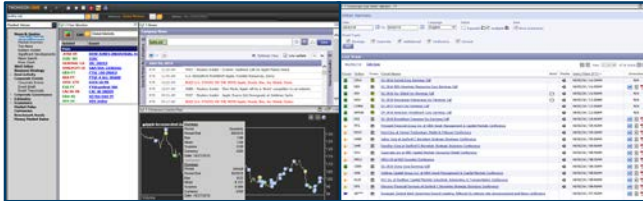
Konzeptionelle und empirische Vorgehensweise

Ergebnisse und Implikationen

Ca. 50.000 Conference Calls von ca. 2.700 Firmen dienen zusammen mit weiteren Datenbeständen des Lehrstuhl als Datenbasis für das Forschungsprojekt

1

Download von 50.000 Conference Calls



2

Strukturierung der Calls mittels *Python* Skript

```
#!/usr/bin/python
import os, sys
used_space=os.popen("df -h / | grep -v Filesystem | awk '{print $5}'").readline().rstrip()

if used_space < "85%":
    print "OK - %s of disk space used." % used_space
    sys.exit(0)
elif used_space == "85%":
    print "WARNING - %s of disk space used." % used_space
    sys.exit(1)
elif used_space > "85%":
    print "CRITICAL - %s of disk space used." % used_space
    sys.exit(2)
```

3

Zusammenführung mit Datenbasis des Lehrstuhls

- ❑ Earnings Call, M&A/ Divestiture-Call und Investor Day Transkripte von Thomson Reuters Streetevents
- ❑ Überprüfung von ca. 100.000 Firmenquartalen europäischer und US-amerikanischer Firmen
- ❑ Download von ca. 50.000 auswertbaren Conference Call Transkripten

- ❑ Strukturierung nach Bestandteilen
 - ❑ Introduction Part
 - ❑ Presentation Part
 - ❑ Q&A Part
- ❑ Strukturierung nach Teilnehmern
 - ❑ CEO
 - ❑ CFO
 - ❑ Analysten
 - ❑ Sonstige

- ❑ Finanzdaten (Datastream)
- ❑ Eigentümerdaten (Thomson One)
- ❑ ESG Daten (Asset 4)
- ❑ Aufsichtsratsdaten (BoardEx)
- ❑ TMT-Daten (BoardEx)
- ❑ Vergütungsdaten (BoardEx)
- ❑ M&A (SDC Platinum)
- ❑ Divestitures (SDC Platinum)
- ❑ Sonstige

Die Gestaltung von Calls wurde dabei mithilfe von Textanalysesoftware quantifiziert und mittels multivariaten Regressionen analysiert

1

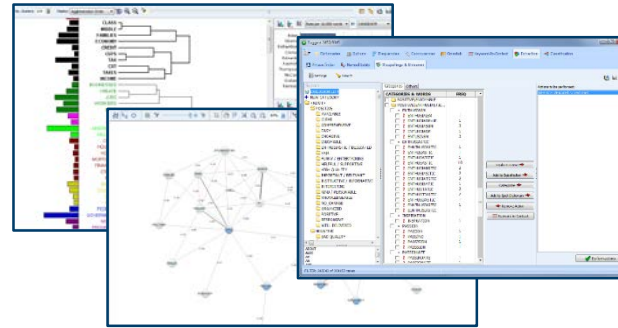
Conference Calls in .txt Format



- ❑ .txt Format bietet eine problemlose Weiterverarbeitung mittels Textanalysesoftware
- ❑ Strukturierte Benennung der Dateien in „ID_year_quarter“ vereinfacht *matchings* der Outputs von Textanalysen

2

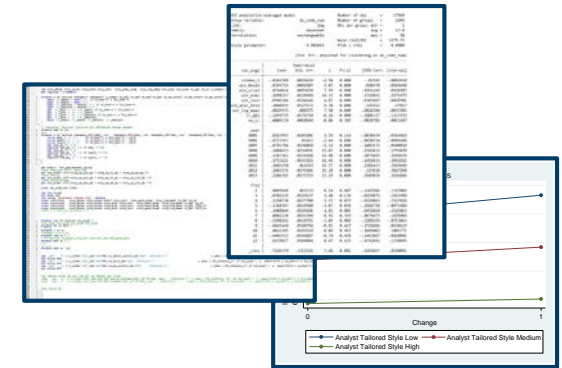
Semantische Analysen mittels Textsoftware



- ❑ Softwaregestützte Analyse mit Hilfe von WordStat & Yoshikoder
- ❑ Semantische Analyse mithilfe von selbsterstellten und etablierten Kategorie-Wörterbüchern (LIWC, Harvard-IV, etc.)
- ❑ Strukturanalysen von Textlänge, Anzahl und Redeanteil der Teilnehmer, etc.

3

Regressionsanalyse theoretischer Erwartungen



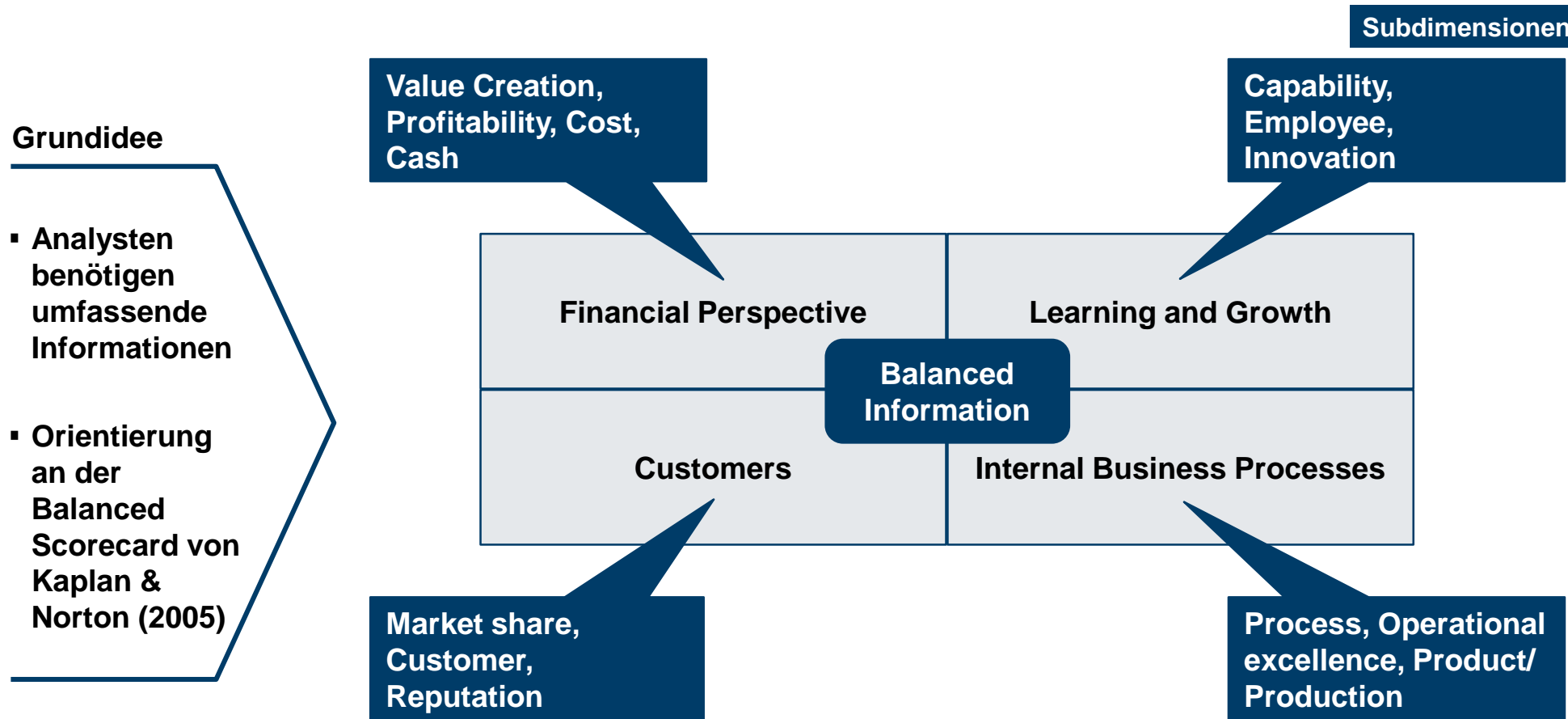
- ❑ Aufstellen theoretischer Erwartungen über den Effekt der Conference Call Gestaltung
- ❑ Aufstellen von multivariaten Regressionen die Ergebnisse Semantischer Analysen auf z.B. Marktwert oder Kapitalkosten analysieren
- ❑ Umsetzung in Statistikprogramm

Alle KPIs basieren auf früheren empirischen Erkenntnissen, die positive Auswirkungen auf die Qualität von Conference Calls haben

Im Fokus

KPI	Logik	Beschreibung	Quelle (Beispiel)
Balanced information composition	<ul style="list-style-type: none"> Analysts and investors require a balanced set of information. Balanced information composition thus reduces information asymmetries and creates value 	<ul style="list-style-type: none"> Measured as the balance between words associated with the four perspectives of the balanced scorecard: finance, customer, process and learning 	<ul style="list-style-type: none"> Firk, Hennig & Wolff 2017, <i>American Accounting Association</i>
Transparency	<ul style="list-style-type: none"> Analysts and investors interpret the language style in conference calls. Non transparent language leads to skepticism and is punished by the capital market 	<ul style="list-style-type: none"> Measured with the Gunning Fog index that consists of the number of words per sentence and the percentage of complex words 	<ul style="list-style-type: none"> Li 2008, <i>Journal of Accounting and Economics</i>
Consistency	<ul style="list-style-type: none"> Consistency in disclosure helps analysts and investors to become familiar to a certain style and gain confidence to the underlying story 	<ul style="list-style-type: none"> Measured as the inverse standard deviation over the last three years 	<ul style="list-style-type: none"> Evans 2016, <i>Contemporary Accounting Research</i>

Der KPI „Balanced Information“ basiert auf der Idee einer ganzheitlichen Unternehmenssteuerung – der Balanced Scorecard



Definition und Messung der Balanced Information Composition (BIC)

- Balanced Information Composition (BIC) erfasst das Gleichgewicht der Informationen im Managementteil zwischen den vier Perspektiven der Balanced Scorecard
- Messung erfolgt über standardisierte Gini-Koeffizienten

Das Wertschaffungspotential von Conference Calls wird durch die Veränderung impliziter Kapitalkosten gemessen

Berechnung Impliziter Kapitalkosten

1. Wie lässt sich der Marktwert eines Unternehmens berechnen?

- Möglichkeit der Berechnung über *Discounted Cash Flow* oder *Residual Income Model*
- Schätzung über zukünftige Erträge benötigt
- Kapitalkostensatz des Unternehmens benötigt

2. Erwartungen des Kapitalmarktes werden von Analysten wiedergespiegelt

- Analysten schätzen quartalsweise zukünftige EPS¹
- Diese Erwartungen sollten im Aktienpreis einkalkuliert sein
- Daher kann ein *Residual Income Model* auf Basis der Analystenerwartungen aufgestellt werden:

$$P_t = B_t + \frac{FROE_{t+1} - r_e}{(1 + r_e)} B_t + \frac{FROE_{t+2} - r_e}{(1 + r_e)^2} B_{t+1} + TV$$

3. Reverse Engineering zur Ermittlung des Kapitalkostensatzes

- Preis und zukünftige Gewinne sind bekannt
- Unbekannte Kapitalkosten (r_e) lassen sich durch die Auflösung des Residual Income Model ermitteln (Reverse Engineering)

Vorteile impliziter Kapitalkosten

+ Reduzierung von Informationsasymmetrien wird direkt in Kapitalkosten wiedergespiegelt

- Wirkung von CCs liegt in der Reduzierung von Informationsasymmetrien und nicht der Erhöhung von Erwartungen über zukünftige Erträge
- Aktienpreis spiegelt dagegen sowohl Informationsasymmetrien als auch Erwartungen über zukünftige Erträge wieder; Kapitalkosten bieten eine direkten Bezug zu Informationsasymmetrien

+ Implizite Kapitalkosten bieten präzisere Messung als alternative Verfahren

- Die Implizite Ermittlung von Kapitalkosten über Analystenerwartungen berücksichtigt auch firmenspezifische Risikofaktoren (z.B. Corporate Governance) ex ante, die durch Kapitalmarktkommunikation verringert werden können
- Alternative Ermittlungsverfahren (z.B. CAPM) basieren dagegen auf historischen Preisvolatilitäten zur Bestimmung einer ex post Größe

1. Earnings per share (EPS)

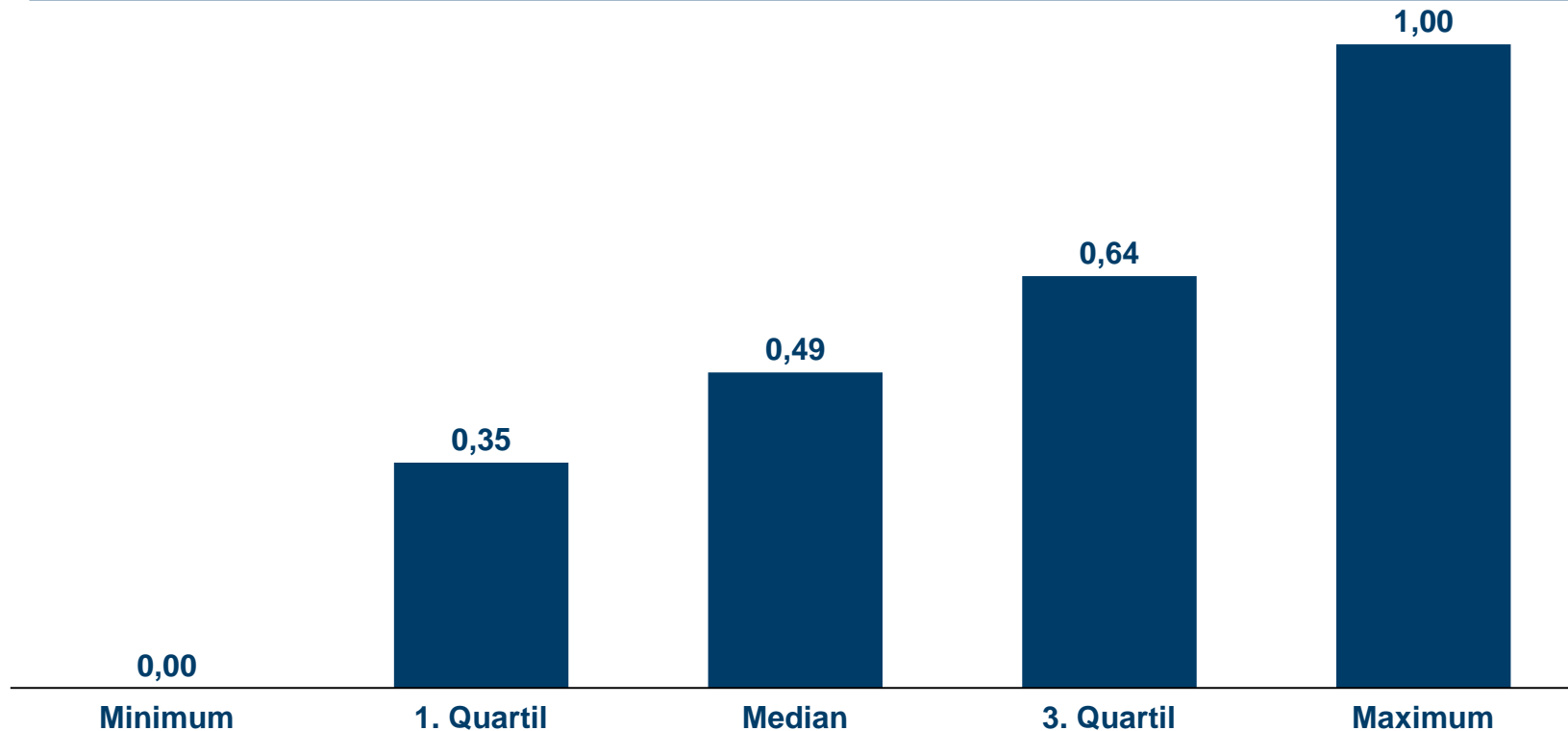
Fragestellung des Forschungsprojekts

Konzeptionelle und empirische Vorgehensweise

Ergebnisse und Implikationen

Aktuell wählen Unternehmen sehr unterschiedliche Niveaus von „Balanced Information Composition“ ...

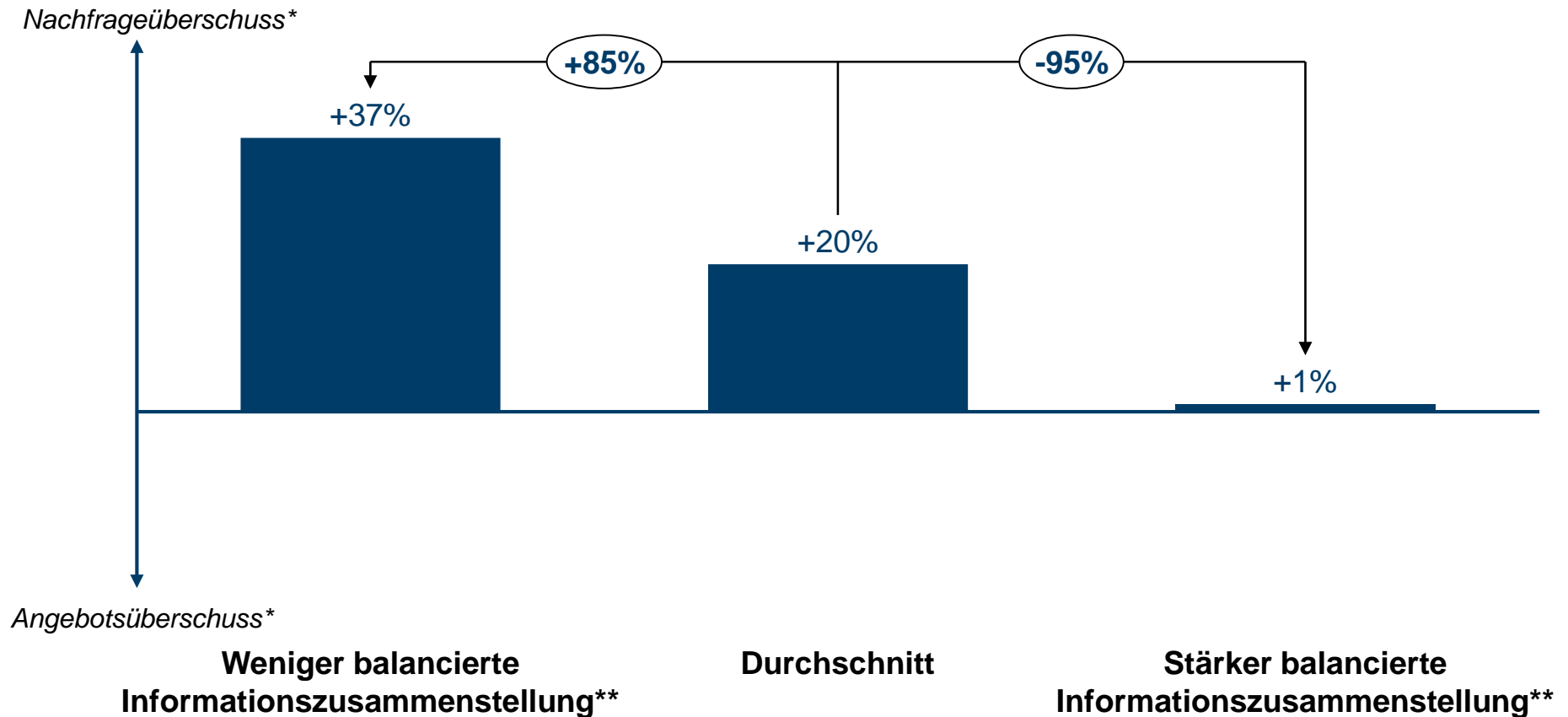
Verteilungsmaße der Conference Call-Dimension „Balanced Information Composition“



Wert von „0“ signalisiert vollständige Fokussierung auf eine Informationsbasis

Wert von „1“ signalisiert vollständige Balancierung der Informationen

... und die Analysten reagieren darauf auch aktiv während der Conference Calls



* Die Maße resultieren aus der Nachfrage von Analysten in der Question-and-Answer Session im Verhältnis zu dem Angebot der Manager in der Präsentation in Conference Calls bezüglich ganzheitlicher Informationen.

** Die Unterscheidung von weniger und stärker balancierter Informationszusammenstellung wurde unter Verwendung eines Samplesplits vorgenommen.

Quelle: Studie von Firk, Hennig, Wolff (2019)

Unternehmen mit höherer „Balanced Information Composition (BIC)“ zeigen unter Berücksichtigung zahlreicher weiterer Einflussgrößen niedrigere Kapitalkosten

Model	1	2
<i>Method</i>	<i>GMM</i>	<i>GMM</i>
<i>Dependent variable</i>	<i>r_avg^a</i>	<i>r_avg^a</i>
<i>Independent variable</i>		
BIC ^b		-2.248 *** (-2.767)
<i>Control variables</i>		
Lagged cost of capital ^a	0.392 *** (6.337)	0.466 *** (8.679)
Beta ^a	0.161 (0.603)	0.111 (0.388)
Size ^a	-0.801 * (-1.754)	-0.717 (-1.456)
Book to market ^a	1.352 *** (4.365)	1.343 *** (4.292)
Leverage ^a	0.185 (0.241)	0.151 (0.164)
Analyst forecast dispersion ^a	2.820 ** (2.057)	2.530 (1.494)
Long-term growth rate ^a	0.032 ** (2.306)	0.041 *** (2.797)
Capital intensity	-0.868 (-0.762)	-1.193 (-0.973)
R&D intensity	0.177 ** (2.192)	0.253 *** (3.100)
Operating margin	2.689 (1.360)	3.315 * (1.878)
Management tone	0.753 (0.805)	1.331 (1.206)
Analyst tone	-2.275 *** (-2.609)	-2.282 ** (-2.264)
Analyst coverage	-0.650 (-1.009)	-0.194 (-0.261)
Call structure	-0.486 (-0.761)	-0.377 (-0.537)
Constant	12.505 ** (2.484)	10.300 * (1.942)
Industry effects	yes	yes
Year effects	yes	yes
Quarter effects	yes	yes
<i>Model fit</i>		
Wald Chi2 statistic	1292.70 (45)	1466.14 (46)
Arellano-Bond test (AR1)	-7.54 [0.000]	-7.52 [0.000]
Arellano-Bond test (AR2)	-1.07 [0.284]	-0.82 [0.410]
Hansen J-statistic	35.87 [0.118]	34.64 [0.180]
N	7,536	7,536

This table reports GMM regression analyses of the balanced information composition (BIC) on cost of capital (*r_avg*). *** **, and * indicate significance at the 1%, 5%, and 10% level, respectively. All statistics are

Model	1	2
<i>Method</i>	<i>GMM</i>	<i>GMM</i>
<i>Dependent variable</i>	<i>r_avg^a</i>	<i>r_avg^a</i>
<i>Independent variable</i>		
BIC ^b		-2.248 *** (-2.767)

- **Statistisch signifikanter** negativer Einfluss von BIC auf die impliziten Kapitalkosten (Signifikanzniveau 1%)
- Ebenfalls **ökonomisch signifikanter** Einfluss von BIC:
 - Bei durchschnittlich impliziten Kapitalkosten von 9,44% zeigt sich ein Effekt von 47,4 Basispunkten (ca. 5,02% Reduktion)
 - Weiterer Interpretationsansatz: Wechseln vom ersten zum Dritten Quartil bedeutet eine Reduktion der impliziten Kapitalkosten von 10,59% auf 8,90%

Berücksichtigung zahlreicher weiterer Einflussfaktoren (Branche, Performance, Analysten, etc.)

Ist das Ergebnis ggf. getrieben durch andere klassische Klassifizierung von Conference Calls?

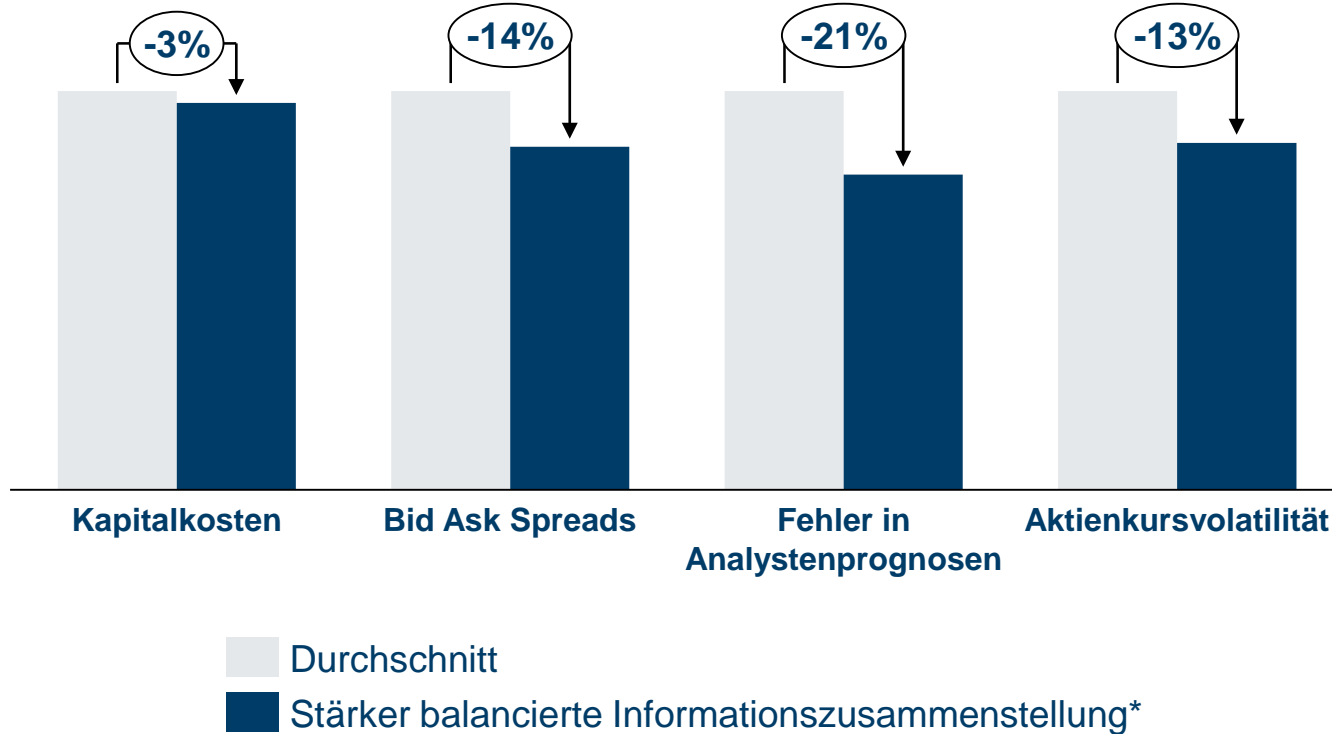
Model	1	2	3	4	5
<i>Method</i>	GMM				
<i>Dependent variable</i>	r_{avg}^a				
<i>Independent variable</i>					
BIC ^b	-2.015 *** (-3.077)	-2.082 *** (-2.676)	-2.197 *** (-2.993)	-2.213 *** (-2.715)	-1.988 *** (-3.212)
Forward-looking to backward-looking ^b	0.390 (0.855)				0.379 (0.848)
Long-term to short-term ^b		0.027 (1.225)			0.043 ** (2.170)
Non-financial to financial ^b			-0.024 (-0.749)		-0.003 (-0.101)
Non-quantitative to quantitative ^b				-0.020 (-0.112)	-0.092 (-0.630)
Control variables	yes	yes	yes	yes	yes
Industry effects	yes	yes	yes	yes	yes
Year effects	yes	yes	yes	yes	yes
Quarter effects	yes	yes	yes	yes	yes
<i>Model fit</i>					
Wald Chi2 statistic	1746.16 (47)	1532.54 (47)	1465.49 (47)	1501.98 (47)	1975.38 (50)
Arellano-Bond test (AR1)	-9.56 [0.000]	-7.83 [0.000]	-7.93 [0.000]	-7.69 [0.000]	-9.57 [0.000]
Arellano-Bond test (AR2)	-0.91 [0.361]	-0.87 [0.387]	-0.98 [0.326]	-0.85 [0.395]	-1.13 [0.258]
Hansen J-statistic	37.22 [0.171]	34.88 [0.209]	38.58 [0.135]	35.17 [0.199]	39.68 [0.197]
N	7,536				

This table reports GMM regression analyses of the dependent variable r_{avg} on the independent variables listed in the table. The dependent variable is defined in appendixes A and B provide definitions and data sources for the regression variables. (a)

... regressions. ***, **, and * indicate significance at the 1%, 5%, and 10% levels (two-tailed), respectively. Appendixes A and B provide definitions and data sources for the regression variables. (a)

Effekt ist nicht getrieben durch andere mögliche Dimensionen von Conference Calls-Inhalten

Ist der Effekt ggf. auf zusätzliche Informationen und entsprechende Performance-Erwartungen zurückzuführen?



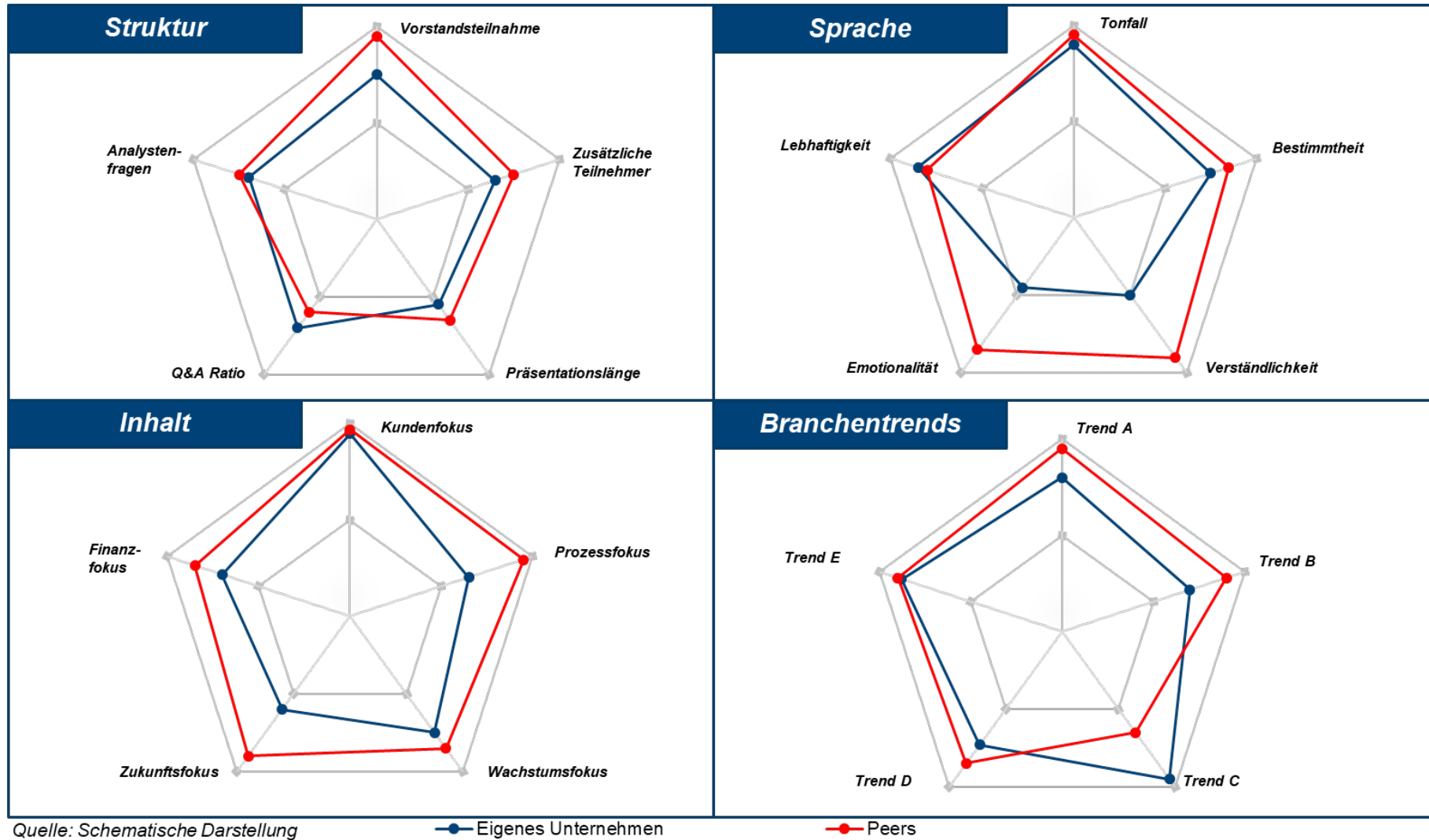
* Die Veränderung vom Durchschnitt zur stärker balancierten Informationszusammenstellung wurde anhand einer Standardabweichung vom Mittelwert bestimmt.
Quelle: Studie von Firk, Hennig, Wolff (2019)

Der positive Effekt der „Balanced Information Composition“ ist in bestimmten Unternehmenskontext noch größer

Wann ist eine ausbalancierte Informationsdarlegung besonders wichtig?



Anwendungsbeispiel: Ergebnisse können zur systematischen Verbesserung von Conference Calls genutzt werden



-
- **Die zielorientierte Ausgestaltung von Conference Calls kann die Kapitalkosten durch systematische Reduzierung von Informationsasymmetrien senken**
 - **Unternehmen sollten bei der inhaltlichen (und strukturellen) Ausgestaltung von Conference Calls stärker evidenzbasiert vorgehen (z.B. inhaltliche Themenschwerpunkte, Anpassungen des Teilnehmerkreises; Themenauswahl)**
 - **Insbesondere Unternehmen in strategisch herausfordernden Situationen sollten auf eine größere inhaltliche Balancierung der Conference Calls achten**
-