



Stammdatenmanagement in der produzierenden Industrie

Hrsg.: Günther Schuh, Volker Stich

Die Studie „Stammdatenmanagement in der produzierenden Industrie“ wurde im Rahmen des Forschungsprojekts „STAIRS – Stammdatenmanagement wertorientiert gestalten“ gemeinsam vom FIR e. V. an der RWTH Aachen und knapp:consult durchgeführt.

Stammdatenmanagement in der produzierenden Industrie

Herausgegeben von Günther Schuh und Volker Stich

Gefördert vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi), betreut von der AiF Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen „Otto von Guericke“ e. V.

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Betreut vom:



knapp:consult
master data management & consulting

Impressum

Herausgeber:

Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt.-Ing. Günther Schuh
Direktor des FIR e. V. an der RWTH Aachen
Lehrstuhlinhaber für Produktionssystematik
am Werkzeugmaschinenlabor (WZL) der RWTH Aachen

Prof. Dr.-Ing. Volker Stich
Geschäftsführer des FIR e. V. an der RWTH Aachen

Autoren:

Dipl.-Inform. Marcel Scheibmayer
Dipl.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Matthias Knapp

unter Mitwirkung von:

Dr.-Ing. Matthias Deindl
Dipl.-Inform. (Univ.) Martin Birkmeier
René Delpy

Korrektorat:

Simone Suchan M.A., FIR e. V. an der RWTH Aachen

Gestaltung, Bildbearbeitung, Satz:

Julia Quack van Wersch, M.A., FIR e. V. an der RWTH Aachen

Stammdatenmanagement in der produzierenden Industrie

ISBN 978-3-943024-19-7

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, des Vortrags, der Entnahme von Bildern und Tabellen, der Funksendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten.

Eine Vervielfältigung dieses Werkes oder von Teilen dieses Werkes ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes der Bundesrepublik Deutschland vom 9. September 1965 in der jeweils geltenden Fassung zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtsgesetzes.

Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek: Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

© 2014, FIR e. V. an der RWTH Aachen,
Bereich Informationsmanagement,
Campus-Boulevard 55, 52074 Aachen
Tel.: +49 241 47705-100, Fax: +49 241 47705-199
E-Mail: info@fir.rwth-aachen.de
Internet: www.fir.rwth-aachen.de

© 2014, knapp:consult Matthias Knapp
Technologiezentrum am Europaplatz
Dennewartstr. 25, 52068 Aachen
Telefon +49 241 901052-10, Fax +49 241 901052-19
E-Mail: info@knappconsult.de
Internet: www.knappconsult.de

Bildnachweise:

Titelbild: © Dreef – Fotolia.com
Bilder S. 10, S. 36, S. 52, S. 55, S. 56: © Fotolia.com
Diagramme: © FIR e. V. und knapp:consult

Druck:

Druckservice Zillekens

Vorwort

Sehr geehrte Leserinnen und Leser,

im Kontext zunehmender Globalisierung und Vernetzung ist der zielgerichtete Einsatz von Informationssystemen ein Schlüsselfaktor, um flexibel auf steigende Anforderungen an die Planungs- und Steuerungsprozesse reagieren zu können. Die Referenzierung auf Stammdaten bildet den Kern moderner Informationssysteme, daher ist eine hohe Stammdatenqualität eine Grundvoraussetzung für eine effiziente IT-Unterstützung. Dass dem Stammdatenmanagement zur Sicherstellung hochqualitativer Daten eine zentrale Rolle zugewiesen wird, zeigen Studien von CAPGEMINI, in denen das Thema von den befragten Unternehmen in den Jahren 2010 bis 2013 konstant als eines der Trendthemen gewählt wurde (siehe DUMSLAFF et al. 2013, S. 42).

Vor diesem Hintergrund freuen wir uns, Ihnen die Studie „Stammdatenmanagement in der produzierenden Industrie“ zu präsentieren, die gemeinsam vom FIR e. V. an der RWTH Aachen und knapp:consult erstellt

worden ist. Die Durchführung der Studie ist Bestandteil des Forschungsprojekts „STAIRS – Stammdatenmanagement wertorientiert gestalten“, dessen Ergebnisse produzierenden Unternehmen dabei helfen sollen, ihre Anforderungen an die Stammdatenqualität besser zu verstehen und ein effizientes, unternehmensspezifisches Stammdatenmanagementkonzept abzuleiten.

Das Ziel dieser Studie ist es, aktuelle und zukünftige Erfolgsfaktoren für das Stammdatenmanagement zu identifizieren. Kernthemen stellen daher die Bereiche Stammdatenqualität, prozessuale Auswirkungen mangelhafter Stammdaten sowie Organisation und Aktivitäten im Stammdatenmanagement dar.

Wir hoffen, mit dieser Studie produzierenden Unternehmen sowie allen weiteren interessierten Lesern Ideen und Anregungen zur Gestaltung ihres Stammdatenmanagements bereitstellen zu können.



Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Günther Schuh
Direktor des FIR e. V. an der RWTH Aachen



Prof. Dr.-Ing. Volker Stich
Geschäftsführer des FIR e. V. an der RWTH Aachen

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	7
A Studie im Überblick	9
1 Ausgangssituation in der Industrie und Hintergrund der Studie	9
2 Zielsetzung der Studie und Hypothesen	11
3 Aufbau und Teilnehmer der Studie.....	12
4 Danksagung	14
B Status quo	15
1 Qualität der Stammdaten	15
1.1 Intuitive Einschätzung der Stammdatenqualität.....	15
1.2 Spezifische Qualitätsprobleme mit Stammdaten.....	16
1.3 Ursachen mangelnder Stammdatenqualität.....	20
2 Auswirkungen auf Unternehmensprozesse	23
2.1 Prozessuale Auswirkungen.....	23
2.2 Stelle der Auswirkungen	24
3 Organisation und Aktivitäten des Stammdatenmanagements	27
3.1 Umsetzung und Organisation des SDMs	28
3.2 Auslöser für und Gründe gegen SDM-Aktivitäten.....	30
3.3 SDM-Aktivitäten in produzierenden Unternehmen	31
C Erfolgsfaktoren	37
1 Unterschiede nach Reifegrad.....	37
2 Erfolgsfaktoren bei den Organisationsformen	41
3 Erfolgsfaktoren bei den Aktivitäten.....	44
D Zusammenfassung und Interpretation der Ergebnisse	53
E Ausblick	57
Literaturverzeichnis	58

Abbildungsverzeichnis

Bild 1:	Kernthemen der Studie	12
Bild 2:	Teilnehmer nach Unternehmensgröße (n=136).....	13
Bild 3:	Teilnehmer nach Abteilung (n=136)	13
Bild 4:	Strukturierungsschema für Stammdaten	15
Bild 5:	Beurteilung der Stammdatenqualität nach Datendomänen (n=136)	16
Bild 6:	Beurteilung der Stammdatenqualität von KMU und Großunternehmen (n=136)	17
Bild 7:	Beurteilung der Stammdatenqualität von IT und Fachabteilung (n=136).....	17
Bild 8:	Untersuchte Dimensionen der Stammdatenqualität	18
Bild 9:	Qualitätsprobleme bei Stammdaten (n=136)	19
Bild 10:	Qualitätsprobleme bei KMU und Großunternehmen (n=136)	19
Bild 11:	Qualitätsprobleme nach IT und Fachabteilung (n=136).....	20
Bild 12:	Ursache für schlechte Stammdatenqualität (n=136)	21
Bild 13:	Ursache für schlechte Stammdatenqualität in KMU und Großunternehmen (n=136)	22
Bild 14:	Einsatzgebiete von Stammdaten entlang der Wertschöpfungskette	23
Bild 15:	Prozessuale Auswirkungen mangelnder Stammdatenqualität (n=136)	24
Bild 16:	Prozessuale Auswirkungen in KMU und Großunternehmen (n=136)	25
Bild 17:	Auswirkungen schlechter Stammdatenqualität nach Unternehmens- und Anwendungsbereichen (n=136)	25
Bild 18:	Auswirkungen schlechter Stammdatenqualität auf die Unternehmensprozesse nach Unternehmens- und Anwendungsbereichen in KMU und Großunternehmen (n=136)	26
Bild 19:	STAIRS-Ordnungsrahmen Stammdatenmanagement	27
Bild 20:	Reifegrad des Stammdatenmanagements (n=136)	28
Bild 21:	Verankerung des SDMs in der Ablauforganisation (n=136)	29
Bild 22:	Verankerung des SDMs in der Aufbauorganisation (n=136, Mehrfachnennung möglich)	30
Bild 23:	Architektur der Stammdatenhaltung (n=136)	31
Bild 24:	Anteil der Unternehmen, die bereits SDM-Aktivitäten durchgeführt haben (n=136)	31
Bild 25:	Auslöser für Stammdatenmanagementaktivitäten (n=95, Mehrfachnennung möglich)	32
Bild 26:	Gründe für die Entscheidung gegen SDM-Aktivität (n=136, Mehrfachnennung möglich)	32
Bild 27:	Übersicht der SDM-Aktivitäten (n=95, Mehrfachnennung möglich)	33
Bild 28:	Rolle der Unternehmensbereiche bei den SDM-Aktivitäten (n variiert, Mehrfachnennung möglich)	34
Bild 29:	Erfolg der durchgeführten SDM-Aktivitäten (n variiert)	35
Bild 30:	Unterstützung bei SDM-Aktivitäten (n=95, Mehrfachnennung möglich)	35
Bild 31:	Bewertung der Stammdatenqualität durch Unternehmen mit hohem (n=38) bzw. niedrigem (n=27) Reifegrad	37
Bild 32:	Bewertung der Qualitätsprobleme durch Unternehmen mit hohem (n=38) bzw. niedrigem (n=27) Reifegrad	38
Bild 33:	Verankerung des SDMs in der Ablauforganisation von Unternehmen mit hohem (n=38) bzw. niedrigem (n=27) Reifegrad	38
Bild 34:	Verantwortung für das SDM in Unternehmen mit hohem (n=38) bzw. niedrigem (n=27) Reifegrad	39
Bild 35:	Architektur des SDMs in Unternehmen mit hohem (n=38) bzw. niedrigem (n=27) Reifegrad	39

Bild 36: SDM-Aktivitäten von Unternehmen mit niedrigem Reifegrad (n=27, Mehrfachnennung möglich)	40
Bild 37: SDM-Aktivitäten von Unternehmen mit hohem Reifegrad (n=38, Mehrfachnennung möglich)	40
Bild 38: Stammdatenqualität bei Unternehmen mit niedrigem (n=25), mittleren (n=58) und hohem (n=53) Formalisierungsgrad	41
Bild 39: Qualitätsprobleme bei Unternehmen mit niedrigem (n=25), mittleren (n=58) und hohem (n=53) Formalisierungsgrad.....	41
Bild 40: Datenqualität bei Unternehmen mit vollständig zentralisierter Datenhaltung (n=38) gegenüber Unternehmen mit dezentraler Datenhaltung (n=26)	42
Bild 41: Auftrittshäufigkeit von Qualitätsproblemen bei Unternehmen mit vollständig zentralisierter Datenhaltung (n=38) gegenüber Unternehmen mit dezentraler Datenhaltung (n=26)	43
Bild 42: Auftrittshäufigkeit von Qualitätsproblemen bei Unternehmen mit zentraler Stabsstelle (n=19) gegenüber Unternehmen mit dezentralen Organisationsformen (n=117)	43
Bild 43: Prozessuale Probleme bei Unternehmen, die Ineffizienzen in den Unternehmensabläufen als Auslöser für SDM-Aktivitäten angegeben haben (n=62) im Vergleich zu Unternehmen mit anderen Auslösern (n=74)	44
Bild 44: Erfolg von SDM-Aktivitäten, bei denen die Geschäftsführung involviert ist (n=53), gegenüber Aktivitäten ohne Involvierung (n=42)	45
Bild 45: Bewertung der Stammdatenqualität von Unternehmen mit regelmäßigen (n=30) bzw. unregelmäßigen (n=26) Datenanalysen	45
Bild 46: Bewertung der prozessualen Probleme von Unternehmen mit regelmäßigen (n=30) bzw. unregelmäßigen (n=26) Datenanalysen	46
Bild 47: Bewertung der Stammdatenqualität von Unternehmen mit regelmäßigen (n=37) bzw. unregelmäßigen (n=13) Datenbereinigungen	46
Bild 48: Bewertung der prozessualen Probleme von Unternehmen mit regelmäßigen (n=37) bzw. unregelmäßigen (n=13) Datenbereinigungen	47
Bild 49: Bewertung der Stammdatenqualität von Unternehmen mit (n=32) sowie ohne harmonisierte Datenbestände (n=60)	47
Bild 50: Bewertung der prozessualen Probleme von Unternehmen mit (n=32) sowie ohne Datenharmonisierung (n=60)	48
Bild 51: Bewertung der Stammdatenqualität von Unternehmen mit (n=40) sowie ohne Klassifikationsstandard (n=96)	48
Bild 52: Bewertung der prozessualen Probleme von Unternehmen mit (n=40) sowie ohne Klassifikationsstandard (n=96).....	49
Bild 53: Bewertung der Stammdatenqualität von Unternehmen mit (n=27) sowie ohne Data-Governance (n=109).....	49
Bild 54: Bewertung der prozessualen Probleme von Unternehmen mit (n=27) sowie ohne Data-Governance (n=109).....	50
Bild 55: Bewertung der Stammdatenqualität von Unternehmen mit (n=41) sowie ohne SDM-Software (n=95)	50
Bild 56: Bewertung der prozessualen Probleme von Unternehmen mit (n=41) sowie ohne SDM-Software (n=95)	51
Bild 57: Zusammenfassung des Status quo	53
Bild 58: Überprüfung der Kernhypothesen	54

A Studie im Überblick

1 Ausgangssituation in der Industrie und Hintergrund der Studie

Mit über 459 000 Unternehmen und insgesamt 617 Milliarden Euro Umsatz ist das produzierende Gewerbe der Kern der deutschen Wirtschaft und trug 2012 zu über 25 Prozent der gesamten Bruttowertschöpfung bei (STATISTISCHES BUNDESAMT 2013, S. 313ff.). Produzierende Unternehmen sehen sich durch die fortschreitende Globalisierung und Vernetzung einer steigenden organisatorischen Komplexität und Dynamik ausgesetzt, die zu höheren Anforderungen an die Systematik der Planung und Steuerung der Produktionsprozesse führt (SCHUH et al. 2011, S. 797; WESTKÄMPER u. ZAHN 2009, S. 7ff.). Die steigende Komplexität erfordert insbesondere effiziente Konzepte und Lösungen für die Produktionsplanung und -steuerung (PPS) auf der Basis von IT. In diesem Kontext bietet die durchgängige Integration und Unterstützung der operativen sowie Planungssysteme, wie des Enterprise-Resource-Plannings (ERP), der Business-Intelligence (BI), des Customer-Relationship-Managements (CRM) und der Manufacturing-Execution-Systeme (MES), produzierenden Unternehmen zahlreiche Potenziale (vgl. BROSCZE et al. 2011).

Eine wichtige Voraussetzung für eine durchgängige, effiziente Unterstützung der Geschäftsprozesse ist, dass die IT-Systeme mit denselben Informationen über die grundlegenden (Geschäfts-)Objekte eines Unternehmens arbeiten, die in den Stammdaten abgelegt sind. Die Referenzierung auf Stammdaten bildet daher den Kern der modernen Informationsverarbeitung. Obwohl Stammdaten schon seit dem Aufkommen der Informationstechnologie (IT) ein unverzichtbarer Bestandteil zur Planung und Steuerung von Unternehmensabläufen sind, nimmt ihre Bedeutung durch den fortwährend steigenden, integrativen Einsatz von IT-Systemen zur Automatisierung von Prozessen stetig zu. Gleichzeitig hat eine konsequente Referenzierung auf zentrale, einheitliche Datenbestände zur Folge, dass sich singuläre Qualitätsprobleme in einzelnen Datensätzen systematisch

auf alle referenzierenden Systeme und damit auf die Planung sowie die operativen Prozesse auswirken. Beispiele für Konsequenzen solcher Qualitätsdefizite sind Bestellverzögerungen, Abweichungen in den Lagerbeständen, doppelte Lagerhaltung, Fehlproduktionen, Rabattverlust oder aber die Überschreitung der Haftungssumme infolge doppelter Kundenstammsätze. Somit hängt die Planungs- und Steuerungsfähigkeit von Unternehmen in großem Maße von der Qualität der Stammdaten ab.

Aus diesem Grund besitzt das Stammdatenmanagement (SDM) eine hohe Bedeutung für die reibungslose IT-Unterstützung in Unternehmen. Untersuchungen zeigen, dass IT-Leiter dem Stammdatenmanagement über die letzten Jahre eine konstant hohe Bedeutung zuweisen und es 2013 sogar zum Trend-Thema gewählt haben (DUMSLAFF u. LEMPP 2010, S. 34ff.; DUMSLAFF et al. 2013, S. 40f.). Trotzdem zeigt die Praxis, dass das Thema Stammdatenmanagement in vielen Unternehmen nicht die notwendige Beachtung findet. Oft fehlt gerade auf der Führungsebene das Bewusstsein für die Bedeutung einer systematischen Datenpflege sowie für die Konsequenzen schlechter Stammdatenqualität für die Prozesseffizienz. Ein häufiger Grund dafür ist, dass dem gefühlt hohen Aufwand der Stammdatenpflege kein ausreichend belegter Nutzen gegenüberzustehen scheint und in der Vergangenheit die Erfahrung gemacht wurde, dass „es immer noch irgendwie gutgegangen sei“.

Im Forschungsprojekt STAIRS (Stammdatenmanagement wertorientiert gestalten) erforscht das FIR an der RWTH Aachen gemeinsam mit Partnern aus der Industrie die Auswirkungen von Stammdatenqualität auf Unternehmensprozesse. Im Rahmen des Projekts werden Modelle und Methoden entwickelt, mit deren Hilfe Stammdatenqualität besser beschrieben und prozessuale und wirtschaftliche Auswirkungen schlechter Stammdatenqualität erklärt werden können. Ziel des Projekts ist es, Unternehmen (vornehmlich KMU) dabei zu unterstützen, ein effektives, unternehmensspezifisches Stammdatenmanagementkonzept zu gestalten.

Projektdaten

Laufzeit: 2 Jahre
Projektbeginn: 01. Mai 2012
Projektende: 30. April 2014
Fördervolumen: ~ 200.000 Euro



STAIRS

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Betreut vom:



PROGRAM ANNUAL STEP 1/7 REPT 0

10.60 Abs 18.70 mm
 -554.50 Abs -555.00 mm

Correction	0.00 d	Depth	-4.00 mm
ClampP.	0.00 mm	Y-left	32.75 mm
		Y-right	32.93 mm
		Zone	0

Thickness	1.50 mm	Breadth	1440.00 mm
d.c.	5.00 mm	Fa-Sl	23.00 mm
Speed	100 %	Tilt-Y	0.30 mm
Welltime	0.00 s	Delay	0.00 s

Top tool :
 Bottom tool : 12

Auto Up : Yes

<< A-D-F Retract Aux NeuStp DelStp >>>> Escape

F2 F3 F4 F5 F6 F7 F8 F9 F10

7	8	9	⏪	⏩	+1
STU	VWX	YZ	⏴	⏵	↺
4	5	6	0	⏴	↻
JKL	MNO	PQR	⏵	⏴	↻
1	2	3	↶	↷	↻
ABC	DEF	GHI	↶	↷	↻
-	0	.	↶	↷	↻

EMERGENCY STOP
 PARRET D'URGENCE

2 Zielsetzung der Studie und Hypothesen

Die vorliegende Studie wurde im Rahmen des Forschungsprojekts STAIRS durchgeführt, um Daten für die Entwicklung von Methoden und Modellen zu erheben und den Forschungsbedarf im Bereich Stammdatenmanagement abzuleiten.

Das Ziel dieser Studie ist, einen Überblick über den aktuellen Stand der Stammdatenqualität in der deutschen, produzierenden Industrie zu erhalten sowie aktuelle und zukünftige Erfolgsfaktoren für das Stammdatenmanagement zu identifizieren.

Die Kernfragen der Studie sind:

- Wie schätzen produzierende Unternehmen die Qualität ihrer Stammdaten ein?
- Was sind die sichtbaren Auswirkungen schlechter Stammdatenqualität auf die Unternehmensprozesse und welche Ursachen existieren?
- Wie ist Stammdatenmanagement in den Unternehmen verankert und welche Aktivitäten zur Verbesserung der Stammdatenqualität wurden bzw. werden durchgeführt?

Im Rahmen der Studie wird zur differenzierten Betrachtung von Stammdatenmanagement insbesondere auf Unterschiede zwischen Großunternehmen und kleinen

bzw. mittelgroßen Unternehmen eingegangen. Zusätzlich wird die Wahrnehmung der Stammdatenqualität von IT- und Fachabteilungen beleuchtet. Zu diesem Zweck wurden im Vorfeld der Studie die folgenden Kernhypothesen aufgestellt, die im Laufe der Studie verifiziert bzw. falsifiziert werden:

- I. Es bestehen Unterschiede im Umgang mit Stammdaten zwischen Großunternehmen und KMU:
 - KMU haben andere Probleme mit der Stammdatenqualität als Großunternehmen
 - In KMU gibt es andere Ursachen für Stammdatenqualitätsprobleme als in Großunternehmen
 - In KMU sind andere Auswirkungen mangelnder Stammdatenqualität sichtbar als in Großunternehmen
- II. Es bestehen Unterschiede in der Umsetzung von Stammdatenmanagement zwischen Großunternehmen und KMU:
 - In Großunternehmen ist das SDM stärker ausgereift als in KMU
 - Großunternehmen führen mehr Aktivitäten in Bezug auf SDM durch als KMU
- III. Es gibt Unterschiede in der Wahrnehmung der Stammdatenqualität zwischen IT- und Fachabteilungen.

3 Aufbau und Teilnehmer der Studie

Der Aufbau der Studie „Stammdatenmanagement in der produzierenden Industrie“ lässt sich gemäß den Kernfragen in **drei Kernthemen** unterteilen, aus denen insgesamt 18 Fragen gestellt wurden (siehe Bild 1). Zu Auswertungszwecken wurden neben den inhaltlichen Fragen auch Fragen zur Person und dem Unternehmen gestellt.

Das erste Kernthema ist die Stammdatenqualität. Datenqualität lässt sich in unterschiedlichen, disjunkten Qualitätsdimensionen bewerten. Welche Qualitätsdimensionen die richtigen, relevanten Kriterien sind, um Stammdatenqualität zu bewerten, ist in der Wissenschaft und Praxis umstritten und daher Teil der Untersuchungen (RIZY et al. 2010, S. 7). Stammdatenqualität wird daher in verschiedenen Qualitätskriterien abgefragt, um ein möglichst differenziertes Bild zu erhalten. Das zweite Kernthema sind Auswirkungen von Stammdatenqualität auf Unternehmensprozesse. Die tatsächlichen Konsequenzen, die durch mangelnde Stammdatenqualität entstehen, sind i. d. R. schwer zu bestimmen bzw. zu quantifizieren. Probleme durch Stammdatenqualität entstehen sowohl auf IT-System-Ebene als auch auf prozessualer Ebene.

Die Ergebnisse der Studie in diesem Themenbereich sollen daher helfen, die wesentlichen Kostenfaktoren aufzudecken und so den Betrachtungsbereich für weitere Untersuchungen weiter einzugrenzen. Das dritte Kernthema sind die Organisation und Aktivitäten im

Bereich Stammdatenmanagement. Wissenschaft und Praxis liefern an dieser Stelle eine Reihe von Handlungsfeldern und -empfehlungen für die Umsetzung des Stammdatenmanagements (s. u. a. OTTO u. HÜNER 2009; SCHEMM 2009). Die Untersuchungen sollen zeigen, in welchen dieser Handlungsfelder Unternehmen bereits aktiv sind und an welcher Stelle noch Handlungsbedarf besteht.

Im ersten Teil der Studie (Kapitel B: Status quo), in dem die Ergebnisse der Befragung ausgewertet werden, dient der Darstellung des aktuellen Stands der Kernthemen in der produzierenden Industrie sowie der Verifizierung bzw. Falsifizierung der aufgestellten Thesen. Im anschließenden zweiten Teil der Studie (Kapitel C: Erfolgsfaktoren: Spezifische Auswertungen und Interpretation) werden die Interdependenzen untersucht, d. h. die Zusammenhänge zwischen den Antworten aufgedeckt und so Erfolgsfaktoren und Anregungen zur Gestaltung des Stammdatenmanagements abgeleitet. Anschließend werden die Ergebnisse zusammengefasst und ein Ausblick auf identifizierte Handlungsfelder gegeben.

Die Studie richtet sich aufgrund der Fokussierung der produzierenden Industrie vornehmlich an produzierende Unternehmen, unabhängig von der Branchenzugehörigkeit. Der dieser Studie zugrundeliegende Fragebogen wurde im Zeitraum vom 1. Juni 2013 bis 30. September 2013 mit dem Befragungstool Zask online gestellt und beworben. Adressaten der Bewerbung der Studie waren Fach- und Führungskräfte von

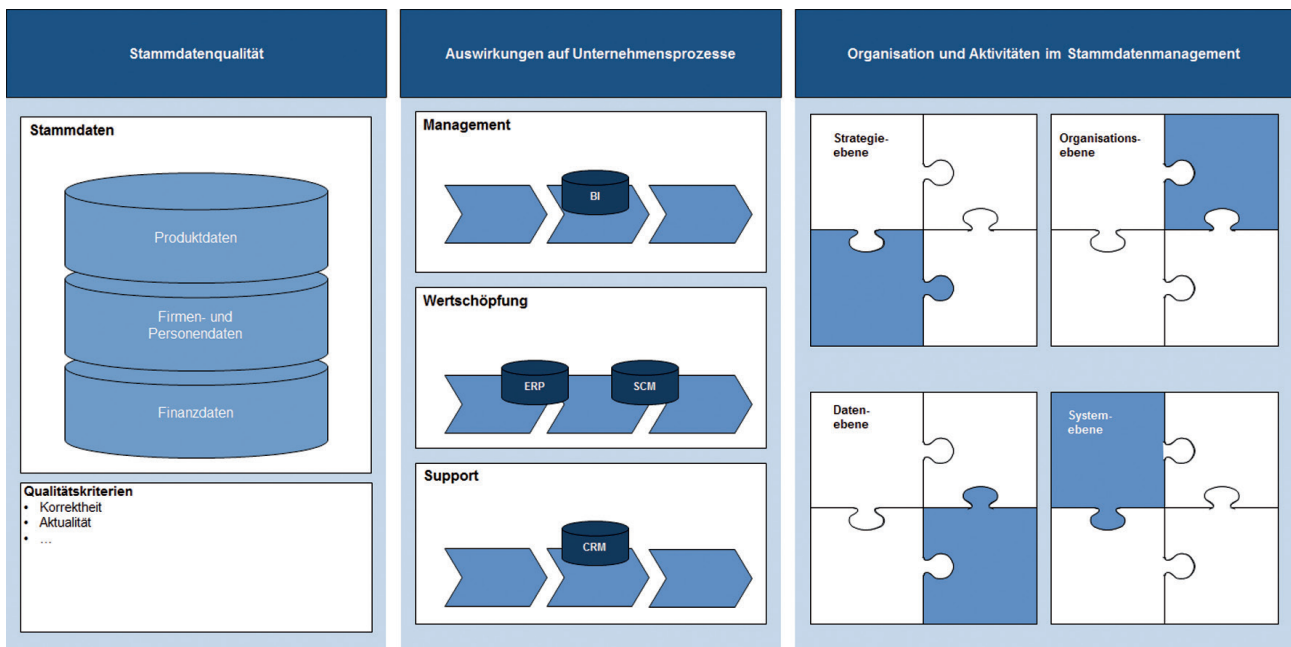


Bild 1: Kernthemen der Studie

produzierenden Unternehmen, vornehmlich aus dem Maschinen- und Anlagenbau. Die Werbemaßnahmen umfassten sowohl die direkte Ansprache über Mailings auf Fachmessen und Projekttreffen als auch die Bewerbung über soziale Netzwerke.

Insgesamt haben 136 Unternehmensvertreter an der Befragung teilgenommen. Mit einem Anteil von 26 Prozent stammt ein Großteil der Befragten aus dem Maschinen- und Anlagenbau. Weitere Branchen sind u. a. die Metallverarbeitung, der Elektro-

und Gerätebau, Automobil- und Transportindustrie und die Pharmaindustrie. Ebenfalls haben sich IT- bzw. Beratungsunternehmen an der Befragung beteiligt, die die Fragen auf Basis ihrer Projekterfahrungen im produzierenden Sektor beantwortet haben. Insgesamt nahmen 57 Teilnehmer aus KMU und 79 aus Großunternehmen an der Befragung teil¹. 40 Prozent der befragten Teilnehmer stammen aus der IT, während 60 Prozent der Teilnehmer einer Tätigkeit in einem Fachbereich ihres Unternehmens nachgehen.

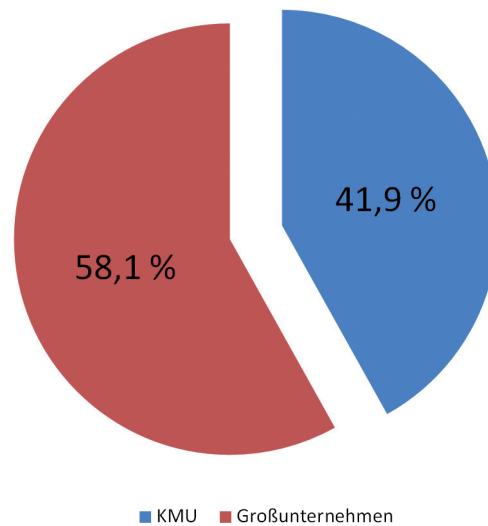


Bild 2: Teilnehmer nach Unternehmensgröße (n=136)

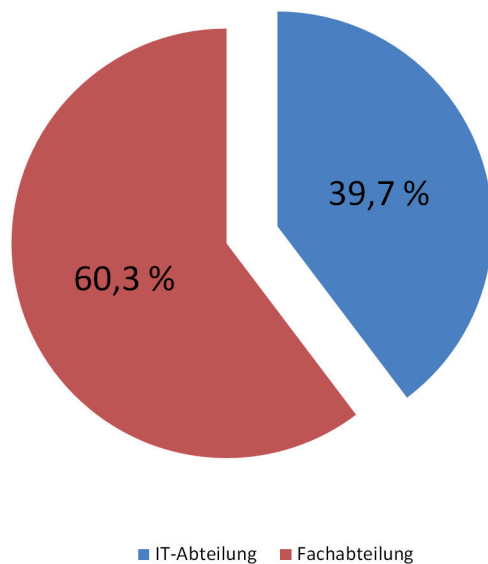


Bild 3: Teilnehmer nach Abteilung (n=136)

¹ Basis für die Definition eines KMU ist die Definition der Europäischen Kommission (siehe Amtsblatt der Europäischen Kommission (2003/361/EG) vom 6.5.2003, S. 39)

4 Danksagung

Die Autoren und Herausgeber möchten sich an dieser Stelle herzlich bei allen 136 Teilnehmern bedanken, ohne die diese Studie nicht möglich gewesen wäre. Wir hoffen, dass sie sich auch in Zukunft an Studien des FIR e. V. beteiligen.

Weiterhin gilt unser Dank dem Projektträger AiF Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen „Otto von Guericke“ e. V. sowie dem Förderträger Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi), die durch ihre Unterstützung und notwendigen Zuwendungen das Projekt STAIRS erst ermöglicht haben.

Besonderer Dank gilt natürlich auch den STAIRS-Projektpartnern, die uns im Laufe des Projekts sowie bei der Erstellung dieser Studie inspiriert und mit fachlichem Input und guten Ideen unterstützt haben. Zu nennen sind in diesem Zusammenhang:

- *Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e. V. (VDMA), Frankfurt*
- *Otto Junker GmbH, Simmerath*
- *Nikolaus Sorg GmbH & Co. KG, Lohr am Main*
- *Kolbus GmbH & Co. KG, Rahden*
- *Hegenscheidt-MFD GmbH & Co. KG, Erkelenz*
- *GS1 Germany GmbH, Köln*
- *BOGE KOMPRESSOREN Otto Boge GmbH & Co. KG, Bielefeld*
- *Klöckner & Co SE, Duisburg*

B Status quo

Dieser [erste Teil der Studie](#) stellt die Antworten der Teilnehmer auf die Fragen zu den drei Kernthemen Stammdatenqualität, Prozessuale Auswirkungen mangelhafter Stammdaten sowie Organisation und Aktivitäten des SDMs vor. Die Ergebnisse werden präsentiert, illustriert und interpretiert mit dem Ziel, den Status quo in produzierenden Unternehmen zu identifizieren. Dabei wird insbesondere zwischen den Perspektiven von KMU bzw. Großunternehmen sowie von IT bzw. Fachabteilungen differenziert.

1 Qualität der Stammdaten

Stammdaten dienen als Referenzobjekte für Bewegungs- und Bestandsdaten (wie beispielsweise Angebote, Aufträge oder Rechnungen) und sind daher ein zentraler Bestandteil moderner Informationssysteme. Obwohl es in der Praxis nahezu unmöglich ist, alle möglichen bzw. verwendeten [Stammdatenobjekte](#) umfassend aufzuzählen, lassen sich Stammdaten i. A. in unterschiedliche Ebenen einteilen (siehe Bild 4; OTTO et al. 2011, S. 7f.).

Mit einer Stammdatendomäne werden Stammdaten, die einen ähnlichen betrieblichen Kontext haben, innerhalb einer logischen Gruppierung kategorisiert

(SCHEMM 2009, S. 30ff.). Im Allgemeinen wird dabei zwischen den Domänen Produktdaten, Firmen- und Personendaten, Finanzdaten und Anlagendaten unterschieden (SCHEUCH et al. 2012, S. 29ff.).

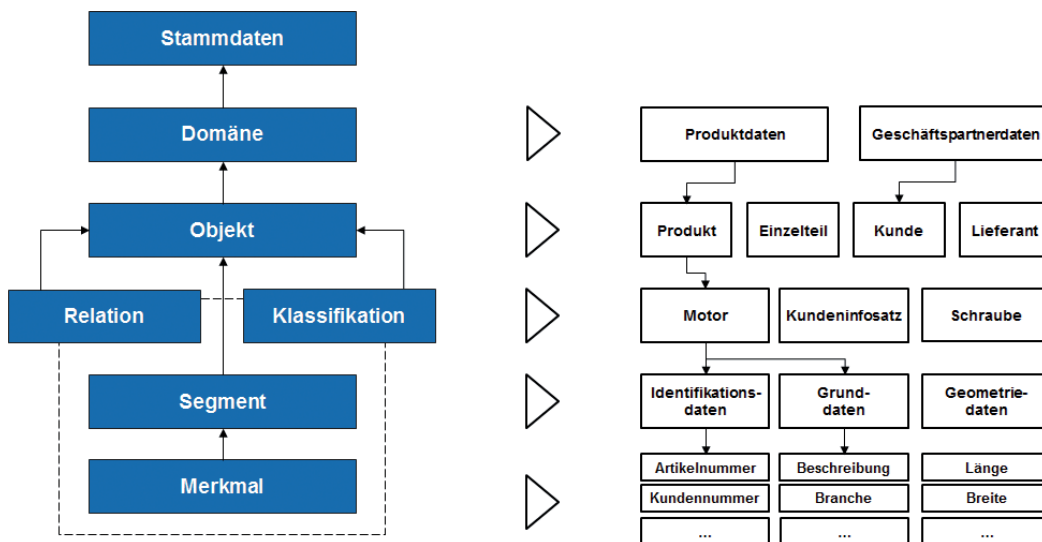
[Produktdaten](#) sind Stammdaten, die Güter und Leistungen eines Unternehmens beschreiben (z. B. Einzelteile, Endprodukte oder Dienstleistungen). Hingegen beschreiben [Firmen- und Personendaten](#) natürliche oder juristische Personen, die in Geschäftsbeziehungen mit dem Unternehmen stehen (z. B. Lieferanten, Kunden oder Personal). [Finanzdaten](#) umfassen buchhalterische Entitäten zur Verwaltung der Unternehmensfinanzen, wie Konten, Kostenstellen, Anlagegüter. [Anlagendaten](#) umfassen Informationen über die Produktionsmittel und -anlagen eines Unternehmens (z. B. Gebäude, Maschinen). Die Differenzierung der Ergebnisse nach Stammdatendomänen ist ein zentraler Bestandteil dieser Studie.

1.1 Intuitive Einschätzung der Stammdatenqualität

Bei der Verarbeitung der Stammdaten durch die Planungs- und Steuerungssysteme spielt die Stammdatenqualität

Definition des Begriffs Stammdaten

Stammdaten sind eigenschaftsorientierte Daten, die existenziell unabhängig von anderen betrieblichen Datenarten sind und der Identifizierung und Beschreibung von Kernentitäten bzw. Geschäftsobjekten dienen (HANSEN u. NEUMANN 2005, S. 9; SCHEMM 2009, S. 19f.; OTTO 2012, S. 338).



Stammdaten sind zustandsorientierte Daten, die existenziell unabhängig von anderen betrieblichen Datenarten sind (z. B. Bewegungs- und Bestandsdaten) und der Identifizierung und Beschreibung von realen Geschäftsobjekten dienen.

Bild 4: Strukturierungsschema für Stammdaten

eine wesentliche Rolle (MESSERSCHMIDT u. STÜBEN 2011, S. 28f.). Im Allgemeinen wird die Qualität von Informationsprodukten an dem Grad gemessen, zu dem sie mit den Anforderungen der Empfänger, d. h. der Informationskunden, übereinstimmen. In diesem Kontext hat sich der Begriff „Fitness for use“ durchgesetzt. „Fitness for use“ bedeutet, dass die Eignung der Informationen für den jeweiligen Einsatzzweck ausschlaggebend für die Beurteilung der Informationsqualität ist (WANG u. STRONG 1996, S. 6). Das bedeutet insbesondere auch, dass die Anforderungen situationsabhängig sind und sich somit von Fall zu Fall unterscheiden können (ROHWEDER et al. 2011, S. 25). Um einen generellen Eindruck der Fitness for use von Stammdaten zu erhalten, wurden die teilnehmenden Unternehmen befragt, wie sie die Qualität ihrer Stammdaten für ihren Einsatzzweck bewerten.

Im Ergebnis fällt auf, dass es deutliche Unterschiede zwischen der Einschätzung der unterschiedlichen Datendomänen gibt. Finanzdaten werden im Vergleich mit Abstand am besten bewertet. Mehr als 60 Prozent der Befragten attestieren ihren Finanzdaten eine gute oder sehr gute Qualität, insgesamt 80 Prozent schätzen sie als überdurchschnittlich ein. Demgegenüber schätzen rund 40 Prozent der Teilnehmer die Qualität ihrer Produkt- bzw. Anlagendaten als unterdurchschnittlich ein; knapp 20 Prozent der Teilnehmer bewerten ihre Produktdaten als schlecht oder sehr schlecht. Diese Unterschiede in der Bewertung machen sich auch im gewichteten arithmetischen Mittel bemerkbar: Die Finanzdaten werden im Schnitt mit 4,5 bewertet, gefolgt von den Firmen- und Personendaten mit 4,2. Am schlechtesten wurden die Produkt- und die Anlagendaten mit im Schnitt jeweils 3,9 bewertet.

Weiterhin wurden die Daten hinsichtlich der Bewertung durch KMU und Großunternehmen ausgewertet.

Bei Betrachtung der Ergebnisse fällt auf, dass KMU ihre Stammdaten im Durchschnitt besser einschätzen als Großunternehmen, wenngleich die Einschätzungen sich i. A. sehr ähnlich sind. Nur bei Produktdaten ist der Unterschied mit 0,4 Punkten deutlicher. Ein Erklärungsansatz dafür ist, dass in Großunternehmen i. d. R. ein höherer Koordinationsaufwand für die Anlage- und Pflegeprozesse von Produktdaten erforderlich ist (vgl. HILDEBRANDT et al. 2011, S. 7). Die Vielzahl von unterschiedlichen, beteiligten Stellen in verschiedenen Ländern führt i. d. R. dazu, dass diese Prozesse mit steigender Unternehmensgröße anfälliger für Fehler sind, worunter dann die Stammdatenqualität leidet. Dies fällt insbesondere bei Produktdaten auf, da diese im Gegensatz zu Finanz- oder Firmen- und Personendaten oft sehr individuell sind und aufgrund spezifischer Fachterminologie Expertenwissen voraussetzen.

Eine Auswertung der Daten hinsichtlich der Differenzierung zwischen IT und Fachabteilung ergibt, dass die IT die Stammdaten im Durchschnitt besser einschätzt als die Fachabteilungen. Während sich bei der Bewertung der Firmen- und Personendaten (4,2) sowie der Finanzdaten (4,5) nahezu identische Ergebnisse ergaben, existieren deutliche Unterschiede bei den Produkt- und Anlagendaten. Der Frage nach den Ursachen für diese Diskrepanz in der Wahrnehmung soll in den folgenden Abschnitten bei der spezifischeren Bewertung der Stammdatenqualität nachgegangen werden.

1.2 Spezifische Qualitätsprobleme mit Stammdaten

Die Bewertung der Datenqualität gemäß dem Fitness-for-use-Ansatz ist ein erster Indikator für den generellen Stand der Stammdatenqualität. Für eine genauere Eingrenzung der Probleme, die im

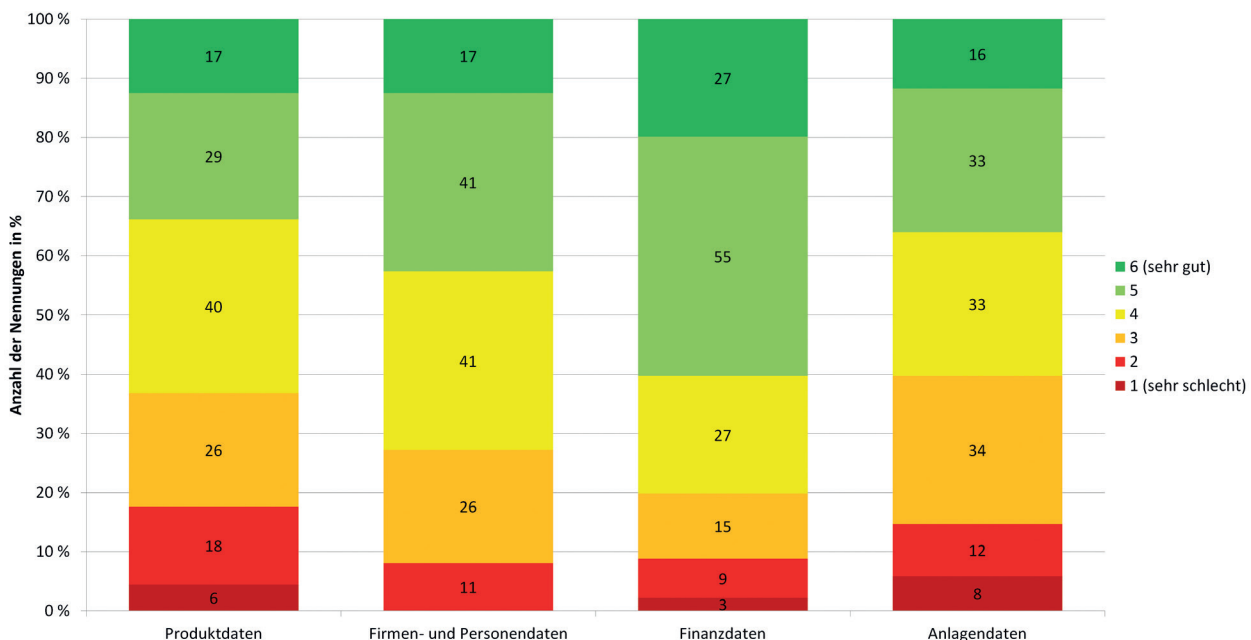


Bild 5: Beurteilung der Stammdatenqualität nach Datendomänen (n=136)

Zusammenhang mit mangelnder Datenqualität entstehen, ist eine detailliertere und differenzierte Betrachtung erforderlich. Dies wird ermöglicht durch eine Bewertung der Datenqualität in Datenqualitätsdimensionen (siehe ROHWEDER et al. 2011, S. 25f.). Jede Dimension umfasst einen spezifischen Aspekt der Datenqualität, der sich überschneidungsfrei von anderen Aspekten abgrenzen lässt. In der Wissenschaft und Praxis existieren verschiedene Modelle, die allgemeine Datenqualitätsdimensionen beschreiben (vgl. u. a. WANG u. STRONG 1996; WÜRTHELE 2003; EPPLER 2006). Im Rahmen des Projekts STAIRS wurden diese Modelle untersucht und die Eignung der Dimensionen zur Beschreibung von Stammda-

tenqualität bewertet. Dabei wurden 12 unterschiedliche Qualitätsdimensionen identifiziert, die von den Experten als besonders relevant erachtet wurden. Diese werden in Bild 8 (siehe S. 18) dargestellt und beschrieben.

Zur besseren Eingrenzung von Qualitätsproblemen wurden die Teilnehmer im Rahmen der Studie befragt, mit welcher Häufigkeit Datenqualitätsdefizite in den beschriebenen Dimensionen auftreten. Die Antwortmöglichkeiten umfassten eine Skala von nie (1) bis regelmäßig (6). Im Ergebnis lässt sich feststellen, dass die größten Qualitätsprobleme in der Vollständigkeit, Aktualität und Strukturiertheit von Stammdaten liegen.

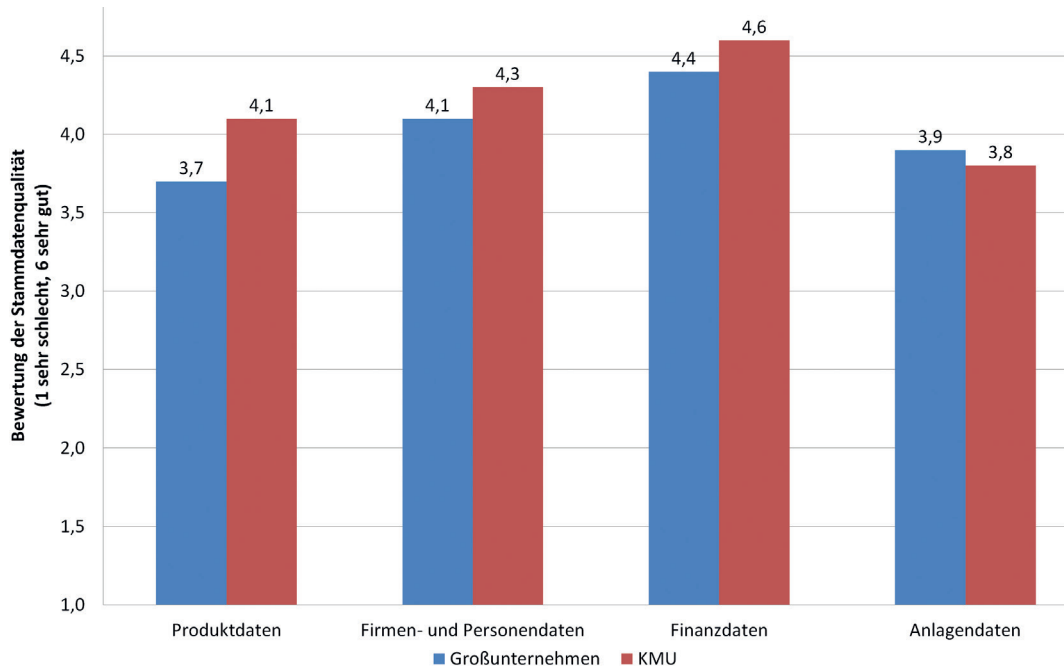


Bild 6: Beurteilung der Stammdatenqualität von KMU und Großunternehmen (n=136)

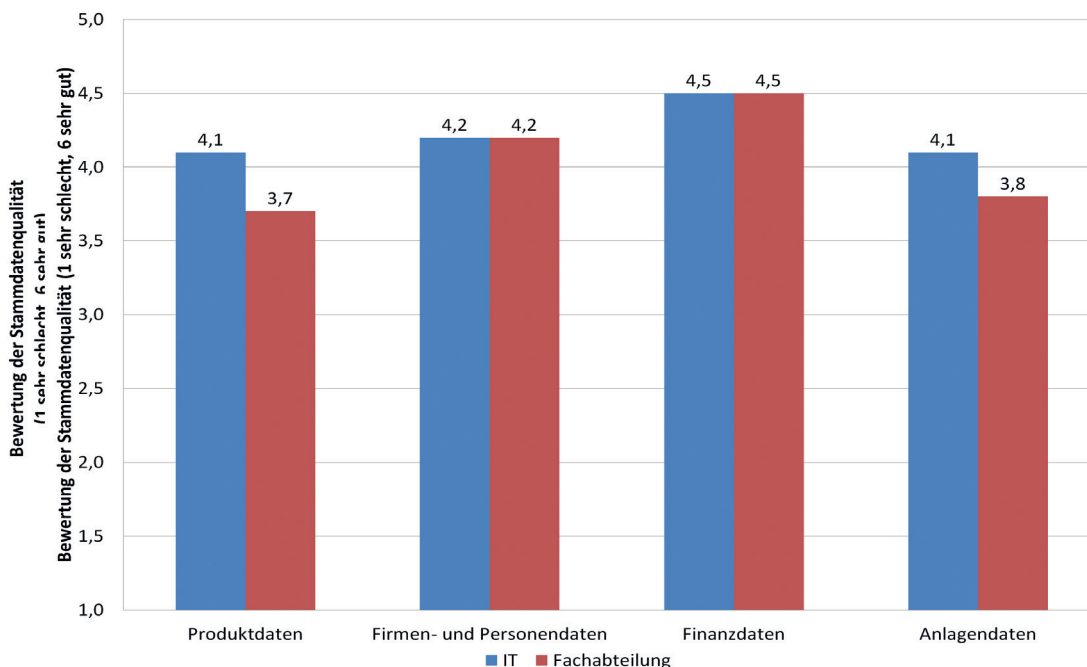


Bild 7: Beurteilung der Stammdatenqualität von IT und Fachabteilung (n=136)

29 Prozent der befragten Unternehmen geben an, dass sie sehr oft oder regelmäßig Probleme mit unvollständigen und nicht aktuellen Stammdaten haben, 27 Prozent bemängeln die Stammdatenstruktur. Demgegenüber bereiten die Verfügbarkeit, Zugänglichkeit und der Umfang von Stammdaten i. A. die wenigsten Probleme: Nur wenige Unternehmen klagen darüber, dass ihre Stammdaten überdurchschnittlich häufig nicht verfügbar (17 Prozent), schlecht zugänglich (17 Prozent) oder zu umfassend (15 Prozent) sind. Klassische Qualitätsprobleme im Bereich Stammdaten wie Redundanzen, Inkonsistenzen und Fehler, bereiten Unternehmen weiterhin Probleme. Überdurchschnittlich häufig treten fehlerhafte Daten bei 42 Prozent der Teilnehmer auf, Redundanzen bzw. nicht eindeutige Daten bei 41 Prozent und inkonsistente Daten bei 35 Prozent. Des Weiteren konnten die Befragten sonstige Qualitätsprobleme angeben, die im Rahmen der Befragung nicht strukturiert abgefragt wurden. Genannt wurden hier u. a. ungewisse Herkunft, ungenaue Übersetzungen, falsche Formate und Indexstände sowie zu viele Standards.

Eine differenzierte Betrachtung der Qualitätsprobleme nach KMU und **Großunternehmen zeigt, dass Großunternehmen im Schnitt häufiger Probleme mit Stammdaten und Stammdatenmanagement haben. Deutliche Unterschiede** in der Einschätzung von KMU und Großunternehmen bestehen vorwiegend in den Dimensionen Verfügbarkeit, Zugänglichkeit und Übersichtlichkeit. So treten in Großunternehmen häufiger Probleme mit unübersichtlichen (3,1 zu 2,6), schlecht zugänglichen (2,7 zu 2,0) oder schlecht verfügbaren Stammdaten (2,7 zu 2,1) auf, als in KMU. Diese Diskrepanzen lassen sich u. a. durch unterschiedliche IT-Systemarchitekturen begründen. Während KMU oft maßgeschneiderte Lösungen mit geringem Funktionsumfang einsetzen, sind die IT-Systeme in Großunternehmen meist wesentlich umfangreicher und komplexer. Insbesondere muss in diesen eine Vielzahl an Rollen, Rechten und Sichten gepflegt werden, die einen direkten Einfluss auf die genannten Qualitätsdimensionen besitzen. Diese Dimensionen weisen jedoch insgesamt gesehen eine vergleichsweise geringe Relevanz bzw. Problemhäufigkeit bei beiden Betrachtungsgruppen auf. In den Dimensionen mit hoher

Dimensionen der Stammdatenqualität
Glaubhaftigkeit (engl.: <i>believability</i>) beschreibt das Maß, in dem Stammdaten als wahr und zuverlässig angesehen werden. Allgemeine Indikatoren für hohe Glaubhaftigkeit sind Zertifikate, die einen hohen Qualitätsstandard ausweisen, sowie der Aufwand, der für die Informationsgewinnung, -verbreitung und -überprüfung betrieben wurde.
Verfügbarkeit (engl.: <i>availability</i>) beschreibt, inwiefern Stammdaten in einer geforderten Zeitspanne zur Verfügung stehen. Ein Maß für die zeitliche Verfügbarkeit ist die Wartezeit zwischen dem Zeitpunkt der Informationsanforderung und der Bereitstellung durch die Quelle.
Aktualität (engl.: <i>currency</i> oder <i>timeliness</i>) beschreibt den Grad, zu dem Stammdaten zu einem bestimmten Zeitpunkt der Realität entsprechen. Dabei hat sich für Stammdaten eine Einordnung nach deren Alter als praktikabel erwiesen.
Fehlerfreiheit (engl.: <i>correctness</i>) beschreibt, inwiefern Stammdaten korrekt und frei von Fehlern sind. Insbesondere kann zwischen syntaktischer und semantischer Fehlerfreiheit unterschieden werden.
Angemessener Umfang (engl.: <i>accuracy</i>) beschreibt den Grad, in dem die Abbildung realer Objekte in den Stammdaten den Anforderungen der Nutzer genügen.
Vollständigkeit (engl.: <i>completeness</i>) beschreibt, inwiefern die dafür vorgesehenen Merkmale in einem Stammdatensatz beschrieben bzw. mit Ausprägungen belegt sind.
Strukturiertheit (engl.: <i>structuredness</i>) beschreibt den Grad, in dem die Stammdaten durch ein einheitliches Muster zur Beschreibung ihrer unabhängigen Objekte beschrieben werden.
Zugänglichkeit (engl.: <i>accessibility</i>) beschreibt, inwiefern Nutzer auf einfachem Weg auf die Stammdaten in den Anwendungssystem zugreifen und diese abrufen können.
Eindeutigkeit bzw. Redundanzfreiheit (engl.: <i>redundance-free</i> oder <i>consistency</i>) beschreibt das Maß, zu dem der Stammdatenbestand frei von Redundanzen (Dubletten) ist.
Verständlichkeit (engl.: <i>uniqueness</i> oder <i>interpretability</i>) beschreibt den Grad, in dem die Stammdaten durch alle Empfänger gleich verstanden werden.
Übersichtlichkeit (engl.: <i>clearness</i>) beschreibt, inwiefern Informationen in einem für den Nutzer passenden und leicht fassbaren Format dargestellt sind.
Konsistenz (engl.: <i>consistency</i>) beschreibt die Widerspruchsfreiheit der Stammdatenarten, d. h. ob mehrere für sich betrachtete Stammdatenobjekte auch im Zusammenhang korrekt sind.

Bild 8: Untersuchte Dimensionen der Stammdatenqualität

Problemhäufigkeit, d. h. Strukturiertheit, Aktualität und Vollständigkeit, sind die Ergebnisse ähnlich.

abteilungen die Häufigkeit von Qualitätsproblemen mit durchschnittlich 3,4 deutlich höher bewerten als Vertreter der IT mit 2,6. Besonders signifikant sind die Unterschiede in der Bewertung der relevanten Qualitätsdimensionen Strukturiertheit (Fachabteilung: 3,6

Weiterhin fällt bei der differenzierten Betrachtung im Hinblick auf IT und Fachabteilungen auf, dass Fach-

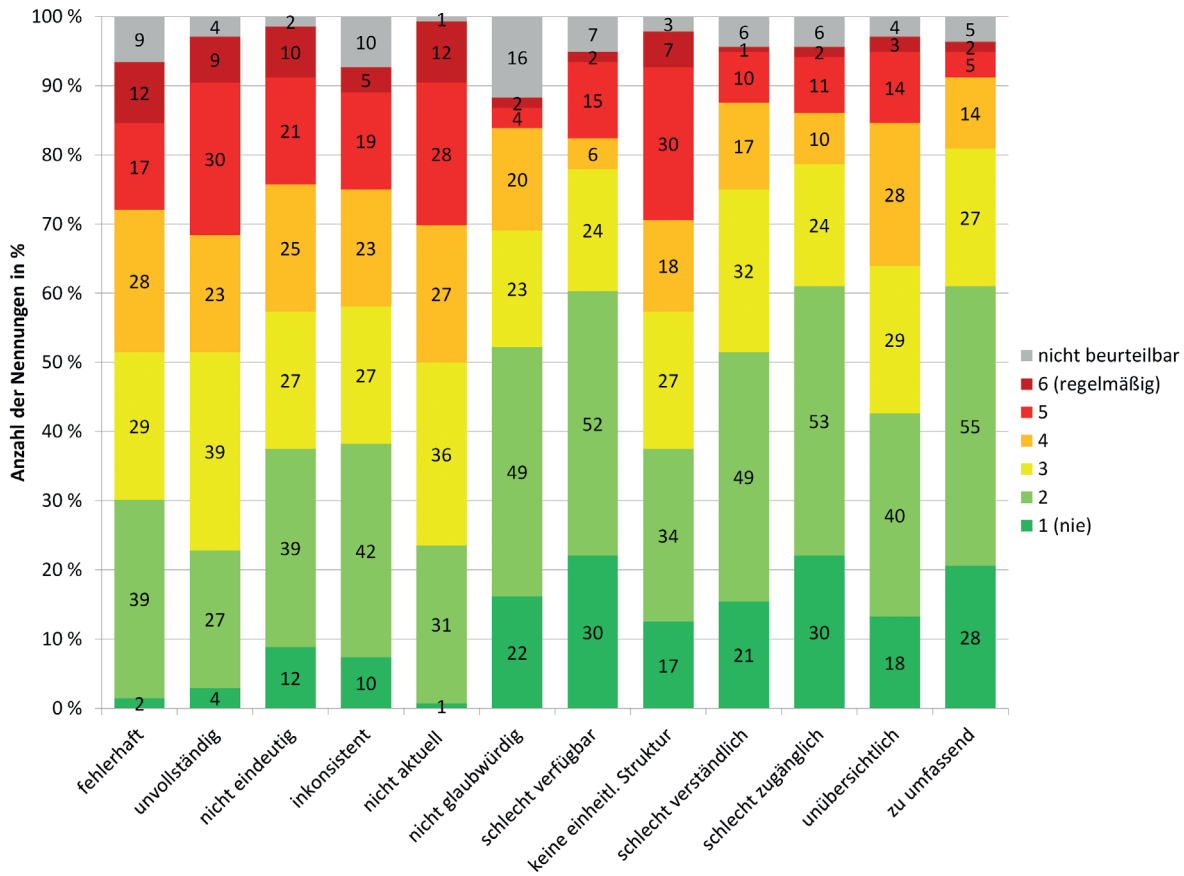


Bild 9: Qualitätsprobleme bei Stammdaten (n=136)

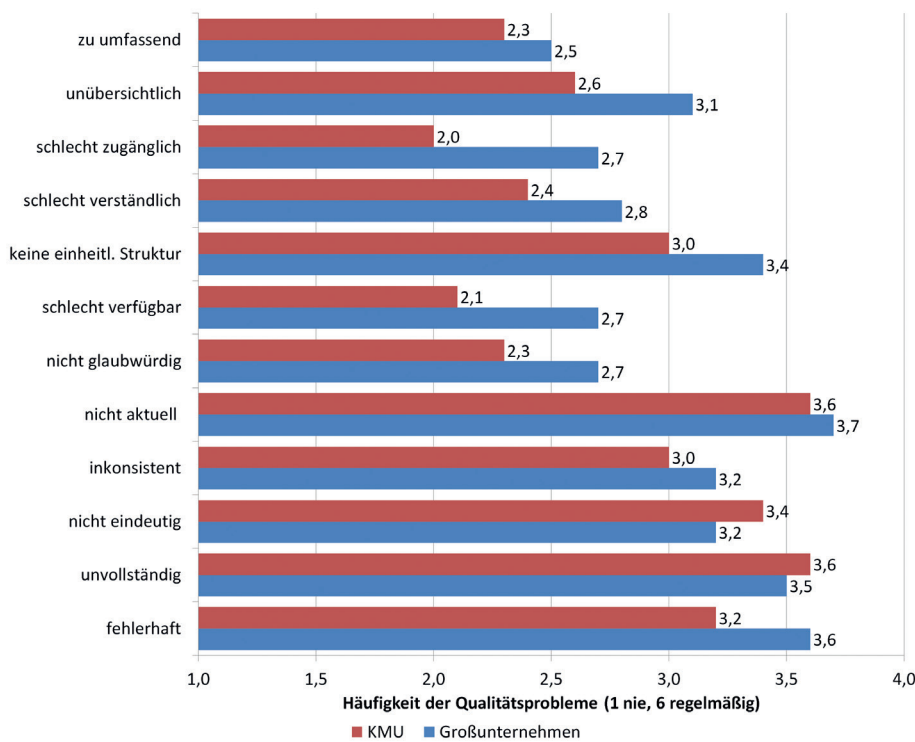


Bild 10: Qualitätsprobleme bei KMU und Großunternehmen (n=136)

zu IT: 2,6), Konsistenz (3,5 zu 2,6) und Fehlerfreiheit (3,7 zu 2,9). Diese Auswertung ist insbesondere vor dem Hintergrund der Zuständigkeiten für die Anlage und Pflege der Stammdaten interessant. Während die Verantwortung für einige Qualitätsdimensionen, wie geeignete Stammdatenstrukturen, Zugänglichkeit oder Übersichtlichkeit, primär bei der IT liegt, liegen andere Qualitätsdimensionen, wie Fehlerfreiheit, Aktualität oder Vollständigkeit im Verantwortungsbereich der Fachabteilungen. Inkonsistenzen und fehlerhafte oder nicht aktuelle Einträge sind aufgrund dessen ein hausgemachtes Problem. Abhilfe können an dieser Stelle bessere organisatorische Strukturen, wie beispielsweise Inhalts- bzw. Konsistenzprüfungen, schaffen.

1.3 Ursachen mangelnder Stammdatenqualität

Im Anschluss an die Untersuchung der Stammdatenqualität und Identifikation der wesentlichen Qualitätsprobleme stellt sich unweigerlich die Frage nach den Ursachen für mangelnde Stammdatenqualität. Antworten auf diese Frage finden sich in der organisatorischen und informationstechnischen Umsetzung der Stammdatenverarbeitung. Die Verarbeitung von Stammdaten in den Unternehmensprozessen lässt sich in Anlehnung an den Informationsverarbeitungsprozess in die Phasen der Stammdatenentstehung (bzw. Stammdatenanlage), Stammdatenverwaltung und Stammdatenverwendung unterteilen (siehe KRCMAR 2010, S. 97ff.). In jeder dieser Phasen werden Stammdaten von Nutzern angelegt, abgerufen, manipuliert oder gelöscht. Die Abfolge ist, abhängig vom Unternehmen, in unterschiedlichem Grad

formal geregelt und durch IT-Funktionalität unterstützt. Ursachen für schlechte Stammdatenqualität lassen sich somit i. A. in den Prozessen, IT-Funktionen, Nutzern oder Datenstrukturen finden (siehe OTTO et al. 2011, S. 12f.). Im Rahmen der Studie wurden daher unterschiedliche Ursachen für schlechte Stammdatenqualität strukturiert abgefragt, um eine Übersicht über deren Relevanz zu erhalten. Die Einschätzung durch die Teilnehmer geschah wiederum hinsichtlich der Häufigkeit des Auftretens.

Insgesamt fällt auf, dass nahezu jede Ursache überdurchschnittlich oft auftritt. Mit einer durchschnittlichen Bewertung von 4,2 wurden als die am häufigsten auftretende Ursache für mangelnde Stammdatenqualität menschliche Fehler genannt. In 65 Prozent der teilnehmenden Unternehmen sind menschliche Fehler überdurchschnittlich häufig Grund für Qualitätsprobleme, in 21 Prozent sogar regelmäßig. Weitere Ursachen, die überdurchschnittlich häufig Ursache für mangelnde Stammdatenqualität sind, sind mangelndes Verständnis (4,0) und mangelnde Standardisierung (3,8). Dahingegen sind mangelnde Systemunterstützung (3,3) oder zu komplexe Datenstrukturen (3,2) seltener Ursachen für Qualitätsprobleme. Nur 9 Prozent der Unternehmen gaben an, regelmäßig Probleme aufgrund mangelnder Systemunterstützung zu haben und sogar nur 7 Prozent durch zu komplexe Datenstrukturen. Neben der strukturierten Abfrage konnten die Teilnehmer noch weitere Ursachen angeben. Hierbei wurden insbesondere mangelndes Interesse des Managements, zu wenig Zeit, Desinteresse und fehlende Akzeptanz genannt.

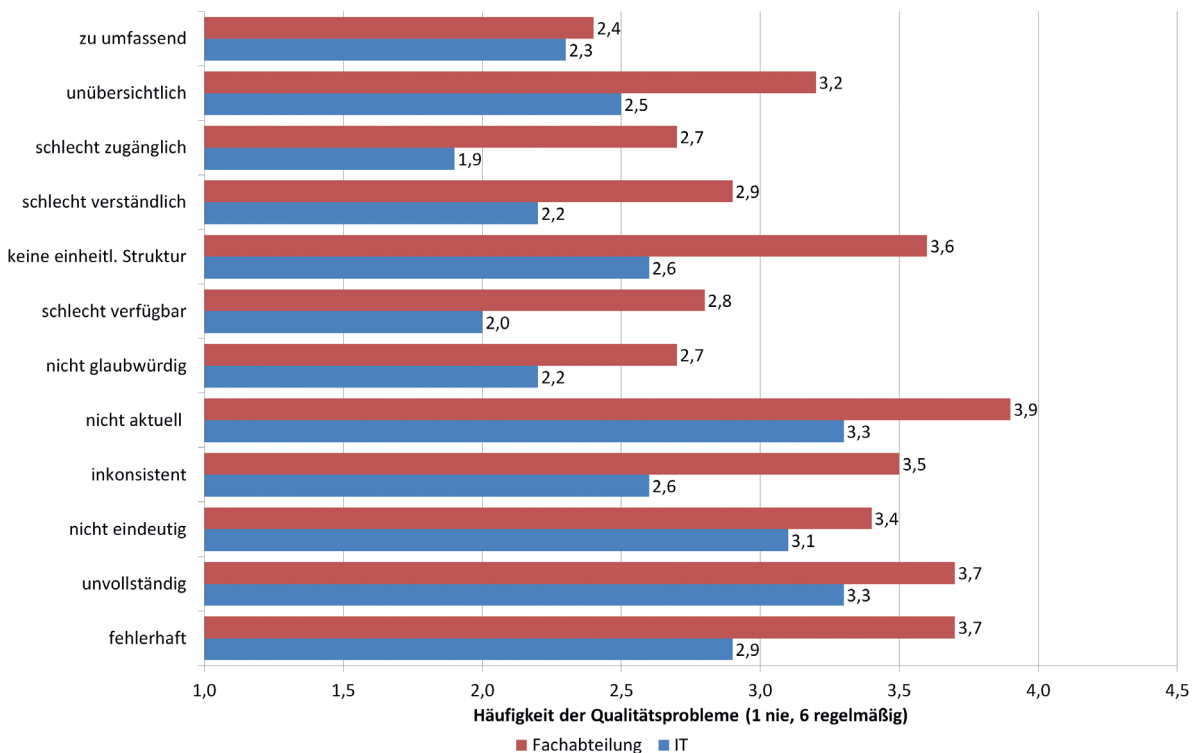


Bild 11: Qualitätsprobleme nach IT und Fachabteilung (n=136)

Beim Vergleich der Ursachen in KMU und Großunternehmen fällt auf, dass die durchschnittliche Auftretshäufigkeit der Ursachen bei Großunternehmen mit 3,8 wiederum höher ist als in KMU mit 3,5. Ebenfalls gibt es einige signifikante Differenzen: große Unternehmen klagten häufiger über mangelnde Systemunterstützung (3,6 zu 3,0), unklare Zuständigkeiten

(4,1 zu 3,5), fehlende oder mangelhafte Prozesse (4,0 zu 3,5) und zu komplexe Stammdatenstrukturen (3,4 zu 2,9) als KMU. Dahingegen passieren in KMU häufiger menschliche Fehler (4,3 zu 4,1) und die Mitarbeiter besitzen einen zu großen Ermessensspielraum (3,6 zu 3,5), auch wenn die Unterschiede in diesen Ursachen nur marginal sind. Insgesamt passt

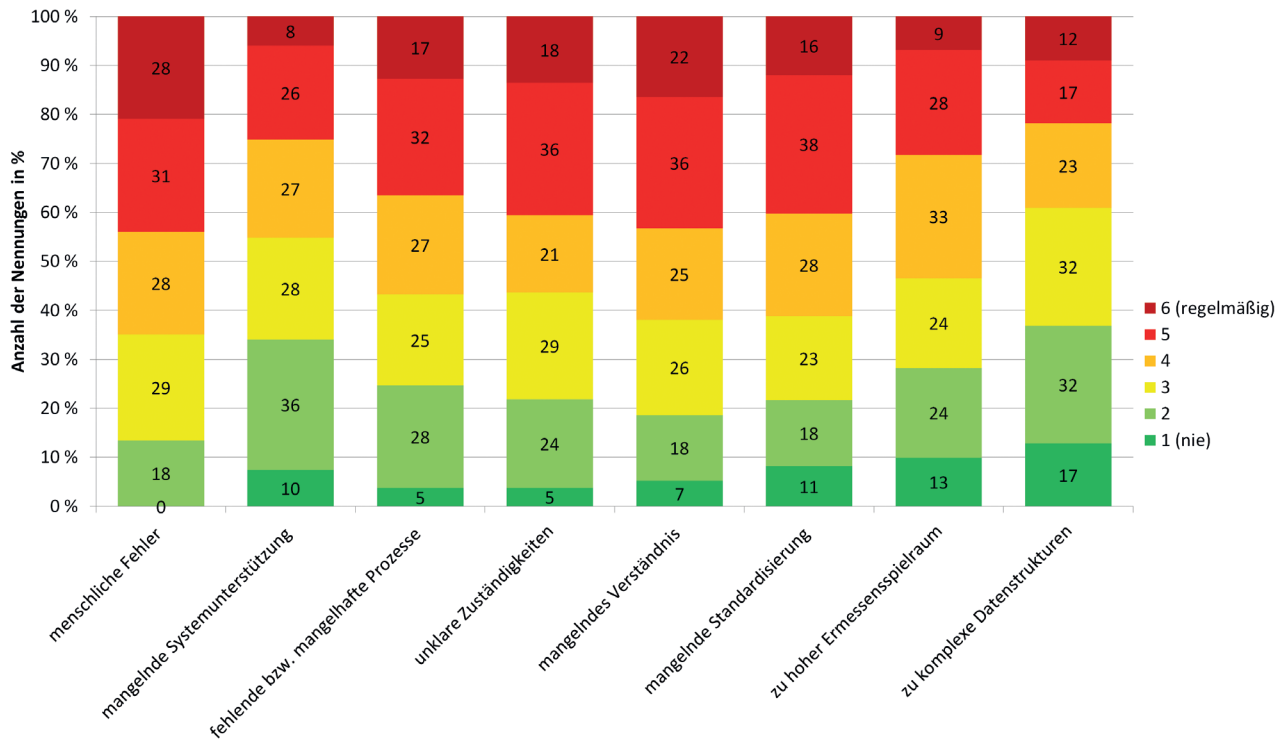


Bild 12: Ursache für schlechte Stammdatenqualität (n=136)

das Ergebnis sehr gut zum intuitiven Verständnis der Stammdatenverarbeitung in den Unternehmenstypen. Aufgrund ihrer Größe haben Großunternehmen einen höheren Bedarf an einer formalen Definition von Prozessen und Zuständigkeiten. Daher ist es nicht

verwunderlich, dass hier die Ursachen für Qualitätsprobleme liegen. Einzig die Diskrepanz in der Systemunterstützung verwundert, da Großunternehmen i. d. R. eine höhere IT-Durchdringung sowie ein weiteres Repertoire an IT-Funktionalität besitzen.

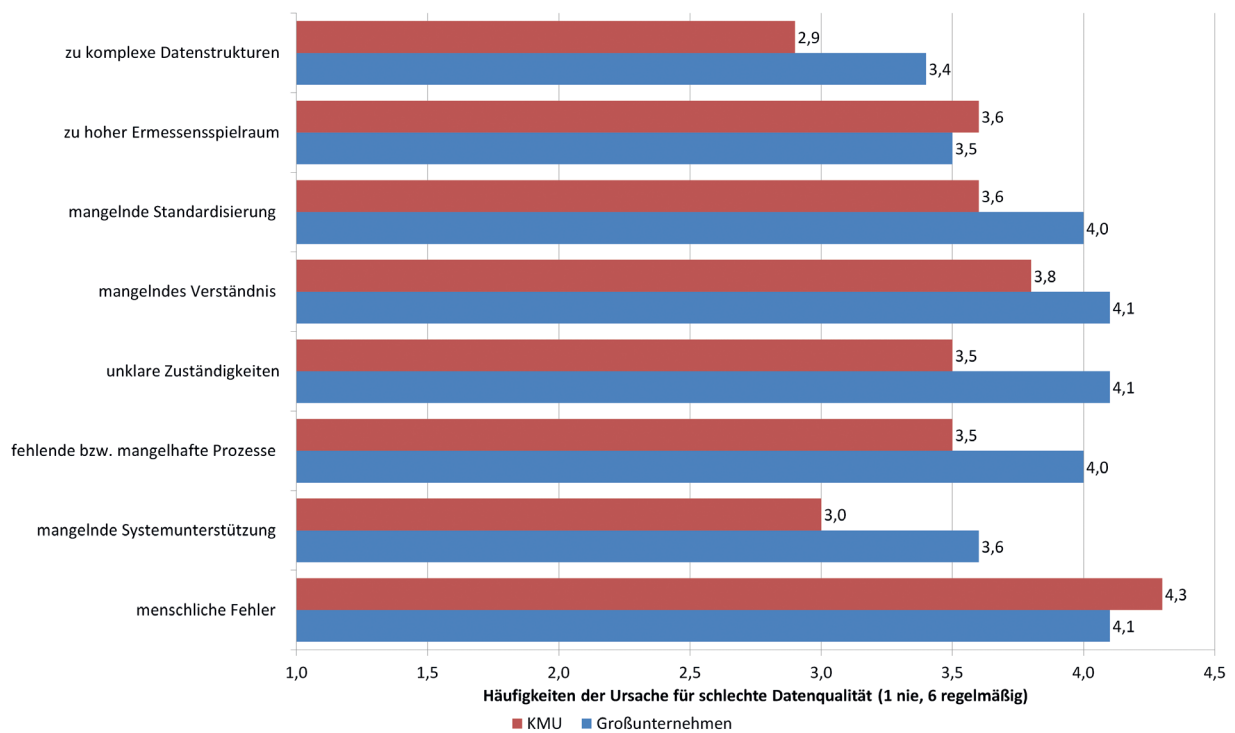


Bild 13: Ursache für schlechte Stammdatenqualität in KMU und Großunternehmen (n=136)

Zusammenfassend lässt sich zum Kernthema **Stammdatenqualität** festhalten, dass die signifikantesten Stammdatenqualitätsprobleme in produzierenden Unternehmen bei den Produkt- und Anlagendaten liegen, die im Vergleich zu Firmen- und Personendaten sowie Finanzdaten als qualitativ schlechter eingeschätzt werden. Die größten Qualitätsprobleme liegen in der Vollständigkeit, Aktualität und Strukturiertheit von Stammdaten. Dabei existieren Unterschiede in den Stammdatenqualitätsproblemen zwischen Großunternehmen und KMU sowie starke Differenzen in der Wahrnehmung von Stammdatenqualitätsproblemen zwischen der IT und den Fachabteilungen. Die häufigsten Ursachen für schlechte Stammdaten sind menschliche Fehler, mangelndes Verständnis und mangelnde Standardisierung. Weiterhin gibt es Unterschiede in den Ursachen schlechter Stammdatenqualität zwischen KMU und Großunternehmen, wobei diejenigen Ursachen mit der größten Relevanz bei beiden Unternehmensgruppen identisch sind.

2 Auswirkungen auf Unternehmensprozesse

Die Auswertung der Befragungen zum Kernthema Stammdatenqualität zeigt, dass mangelnde Stammdatenqualität weiterhin Realität in produzierenden Unternehmen ist, gerade bei den Produkt- und Anlagen-daten. Die befragten Unternehmen kämpfen mit einer Vielzahl von Qualitätsproblemen, die teilweise sehr häufig im Tagesgeschäft auftreten. Hohe Stammdatenqualität ist jedoch eine wichtige Voraussetzung für den reibungslosen Ablauf von Geschäftsprozessen. Stammdaten werden sowohl direkt als auch indirekt durch Referenzierung zur Steuerung nahezu aller Geschäftsprozesse entlang der Wertschöpfungskette verwendet (siehe Bild 14). Typische Einsatzszenarien, in denen betriebliche Informationen in Stammdaten abgebildet sind, sind unter anderem

- Konstruktion und Entwicklung (z. B. Angaben zu Leistung, Lackierung, Toleranzen),
- Einkauf (z. B. Lieferantenummer und Konditionen),
- Lagerung und Transport (z. B. Palettierung, Maße, Gewicht, Gefahrgutangaben) und
- Auftragsabwicklung (z. B. Artikelnummern, Kundennummern, Artikeltexte).

Eine Konsequenz der großen Anzahl an Einsatzszenarien sind vielfältige negative Auswirkungen von Qualitätsproblemen in den Stammdatenbeständen. [Auswirkungen von Stammdatenqualität auf die Unternehmensprozesse bilden das zweite Kernthema dieser Studie](#). Diese Auswirkungen können aus zwei Perspektiven betrachtet

werden: punktuell und systematisch. In der Praxis werden Stammdatenqualitätsprobleme oft nur singulär, d. h. anhand konkreter Situationen und spezifischer Datensätze, wahrgenommen, z. B. wenn ein Konstrukteur bei der Überprüfung einer Produkthanfrage des Vertriebs Fehler oder Inkonsistenzen entdeckt. Die [systematischen Auswirkungen](#) mangelhafter Stammdatenqualität bleiben meist unsichtbar (siehe SCHUH et al. 2013, S. 542f.). So können beispielsweise Redundanzen in den Produktdaten dazu führen, dass unterschiedliche Konstrukteure verschiedene Datensätze für dasselbe Einzelteil verwenden. Dies führt zu einer falschen Information über die Lagerbestände und damit zu doppelter Lagerhaltung und Kapitalbindung, zum anderen aber auch zum Verlust von Rabatten im Einkauf. Durch die breite Nutzung und Referenzierung von Stammdaten in den Geschäftsprozessen bedingen singuläre Qualitätsdefizite Störungen in den Unternehmensabläufen, in denen auf die Daten zugegriffen wird.

Der Fokus der Befragung liegt auf der Art sowie dem Ort der Auswirkungen, d. h. welche Bereiche eines Unternehmens besonders betroffen sind.

2.1 Prozessuale Auswirkungen

Aufgrund der vielfältigen Nutzung in nahezu allen Geschäftsprozessen von Stammdaten in produzierenden Unternehmen ist es im Rahmen dieser Studie nicht möglich, die Auswirkungen für jeden Geschäftsprozess separat zu bestimmen. Aus diesem Grund wurden im Vorfeld der Befragung allgemeine Kriterien für die Qualität von

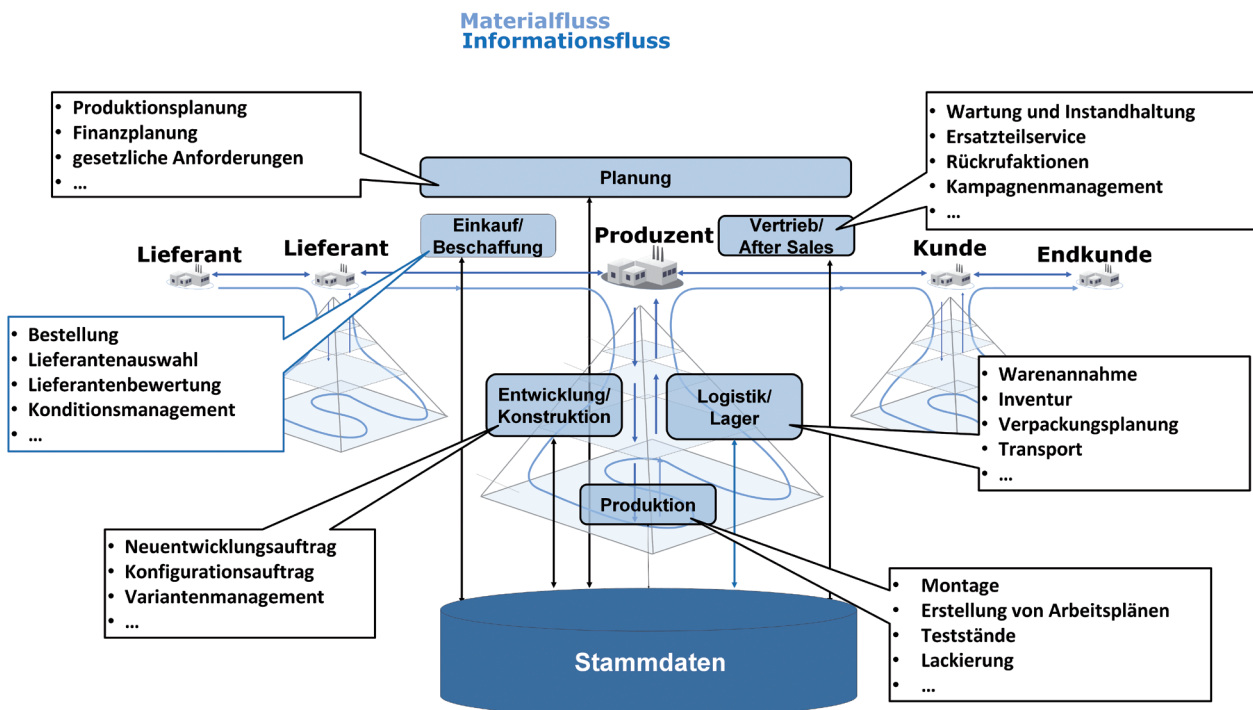


Bild 14: Einsatzgebiete von Stammdaten entlang der Wertschöpfungskette

Prozessen identifiziert, z. B. die Durchlaufzeit, Kosten oder die Anzahl der Rückfragen. Auf Basis dieser Kriterien wurden die Teilnehmer der Studie befragt, welche prozessualen Probleme sie auf mangelnde Stammdatenqualität zurückführen. Als Grundlage für die Bewertung diente das Ordinalskala von 1 (keine Auswirkung) bis 6 (sehr stark).

Die mit Abstand am höchsten bewertete Konsequenz schlechter Stammdatenqualität ist eine erhöhte Anzahl an Rückfragen innerhalb des Unternehmens. Knapp 50 Prozent der Teilnehmer bewerten diese Auswirkung als stark oder sehr stark (durchschnittliche Bewertung: 4,2). Vermehrte Rückfragen von Kundenseite wurden dahingegen nur als durchschnittlich bewertet (3,0). Weitere hoch bewertete Auswirkungen sind höhere Durchlaufzeiten, Mehrkosten in operativen Prozessen sowie mangelhafte Prozessqualität (jeweils 3,7). Dagegen hat mangelnde Stammdatenqualität nach Bewertung der Studienteilnehmer keine bzw. nur geringe Auswirkungen auf die Produktqualität (2,5), die Anzahl der Reklamationen bzw. Retouren (2,6) und letztendlich die Kundenzufriedenheit (2,7). Neben den vorgegebenen Antwortmöglichkeiten wurden von den Teilnehmern als weitere Problemfelder mit EDI, Lieferterminüberschreitung sowie falsche Kunden-, Umsatz oder Potenzialanalysen durch die Teilnehmer genannt. Die wirtschaftlichen Kosten dieser prozessualen Auswirkungen lassen sich an dieser Stelle nur schwer bewerten. So kostet beispielsweise jede Rückfrage die beteiligten Stellen Zeit und ggf. wird der Prozess dadurch verzögert. Über die Anzahl der Rückfragen, die Bearbeitungszeit und die Personalkostensätze lassen sich die entstehenden

Kosten abschätzen; jedoch gibt es bisher zumindest nicht einfach und allgemein/branchenübergreifend Ansatz, der eine zuverlässige Messung ermöglicht. Das Ergebnis der Befragung hilft jedoch, die Auswirkungen für eine unternehmensindividuelle Analyse vorab zumindest qualitativ einzugrenzen. Beim Vergleich zwischen KMU und Großunternehmen fällt erneut auf, dass KMU die Konsequenzen schlechter Stammdatenqualität durchschnittlich weitaus geringer einschätzen als Großunternehmen. Gründe hierfür dürften insbesondere darin liegen, dass die Stammdaten in Großunternehmen i. d. R. in komplexeren IT-Landschaften abgebildet werden, z. B. durch dezentrale Datenanlage, -haltung und -pflege. Durch die vielfältigen sowie dynamischen Zusammenhänge und Referenzierung zwischen den IT-Systemen sind Großunternehmen anfälliger, vor allem für systematische Auswirkungen schlechter Stammdatenqualität.

Vermehrte Rückfragen innerhalb des Unternehmens, höhere Durchlaufzeiten und Mehrkosten in operativen Prozessen wurden sowohl von KMU als auch von Großunternehmen als die bedeutendsten Auswirkungen schlechter Stammdatenqualität bewertet. Die signifikantesten Unterschiede zwischen den beiden Unternehmensgruppen bestehen insbesondere bei Mehrkosten (3,8 zu 3,3) in den operativen Prozessen und den Durchlaufzeiten (3,8 zu 3,3).

2.2 Stelle der Auswirkungen

Neben der Art der prozessualen Auswirkungen ist insbesondere interessant, wo genau Probleme mit mangelnder Stammdatenqualität auftreten. Der Ort des Auftre-

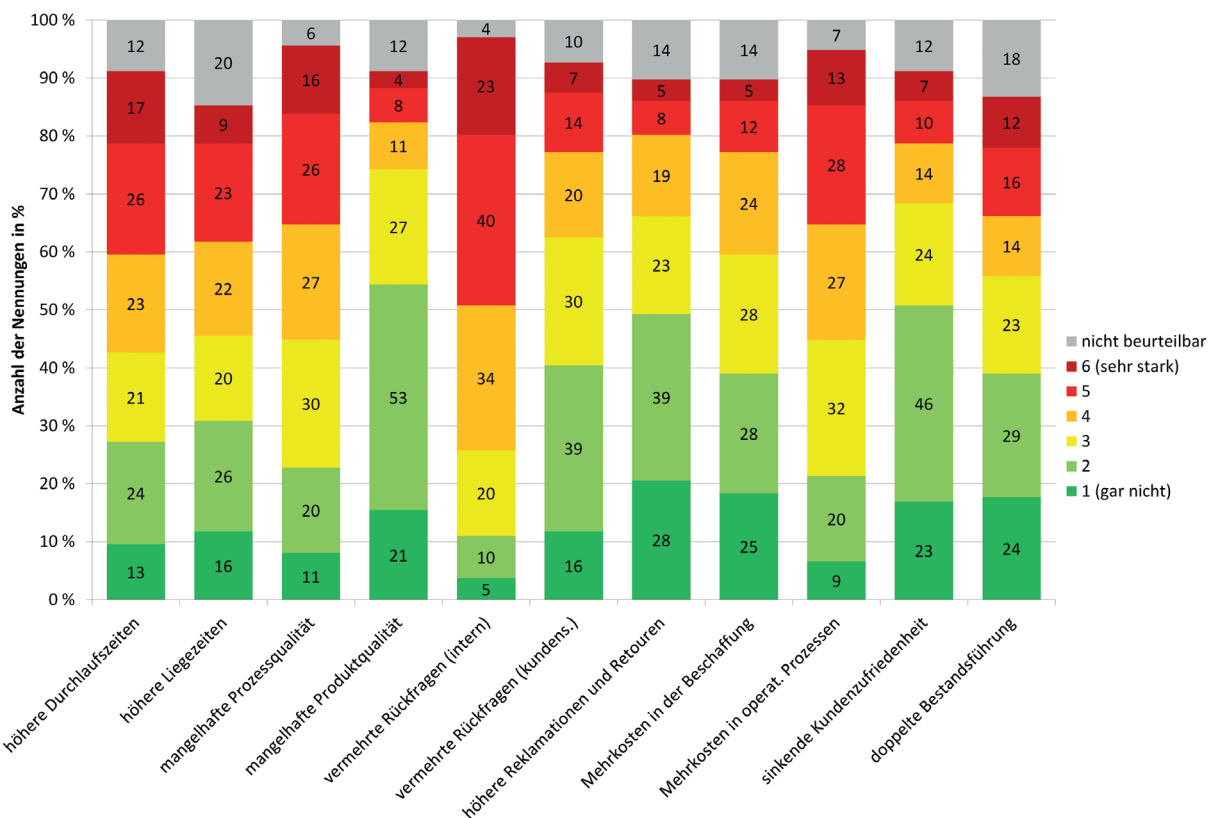


Bild 15: Prozessuale Auswirkungen mangelnder Stammdatenqualität (n=136)

tens kann dabei sowohl auf Unternehmensbereiche als auch auf Anwendungsbereiche von IT-Lösungen bezogen sein. Produzierende Unternehmen setzen abteilungsübergreifend eine Vielzahl an IT-Systemen zur Koordination der betrieblichen Vorgänge ein, besonders der Produktionsplanung und -steuerung (vgl. SCHUH u. KAMPKER 2011, S. 177ff.). Den Kern des unternehmensweiten Informationssystems bildet i. d. R. die Produktionsplanung und -steuerung (PPS), welche die termin-, kapazitäts- und mengenbezogenen Planung und Steuerung der Fertigungs- und Montageprozesse unterstützt (siehe SCHUH u. STICH 2012). In diesem Kontext kommen klassischerweise u. a. Enterprise-Resource-Planning-Systeme (ERP) für die Koordination der

betriebswirtschaftlichen Abläufe, Manufacturing-Execution-Systeme (MES) zur autonomen Ressourcenverwaltung und -steuerung, aber auch Dokumentenmanagementsysteme (DMS) zur Verwaltung und Recherche von unstrukturierten Dokumenten zum Einsatz. Der Einsatz von IT-Systemen kann i. d. R. nicht auf eine Unternehmensabteilung begrenzt werden. Zur differenzierten Betrachtung wurde bei der Frage nach dem Ort des Auftretens daher abgefragt, wie stark sich negative Auswirkungen schlechter Stammdatenqualität in den Unternehmensbereichen und Anwendungsbereichen von IT-Lösungen bemerkbar machen. Grundlage für die Bewertung war das Ordinalskala von 1 (keine Auswirkung) bis 6 (sehr stark).

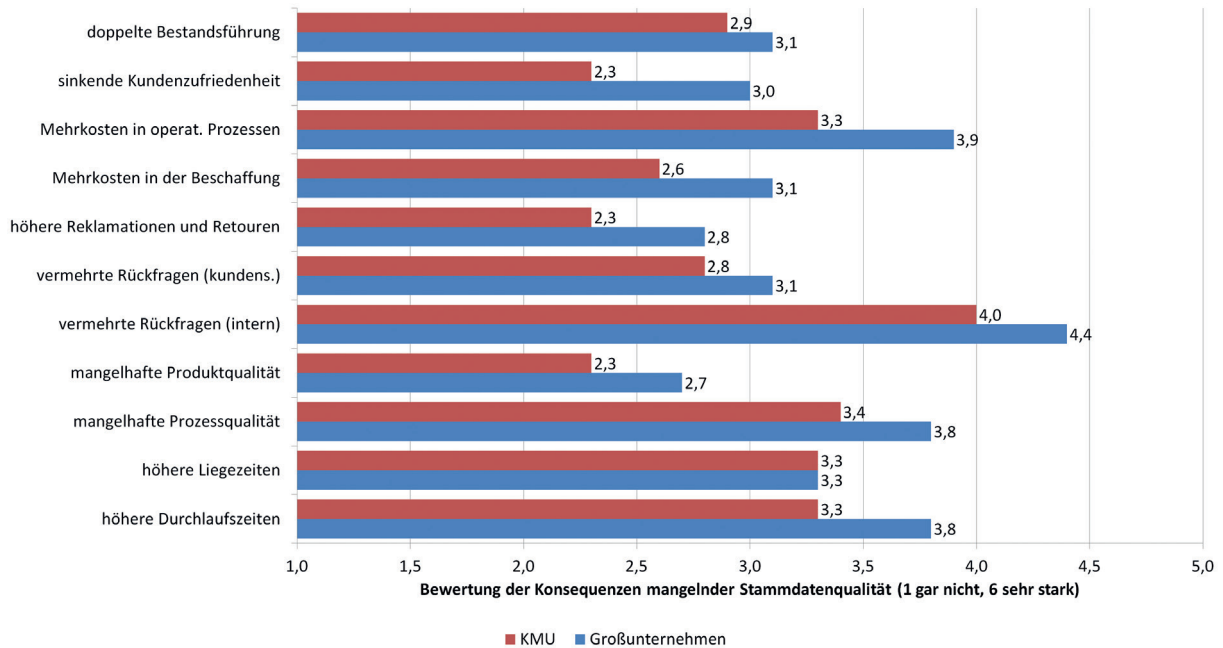


Bild 16: Prozessuale Auswirkungen in KMU und Großunternehmen (n=136)

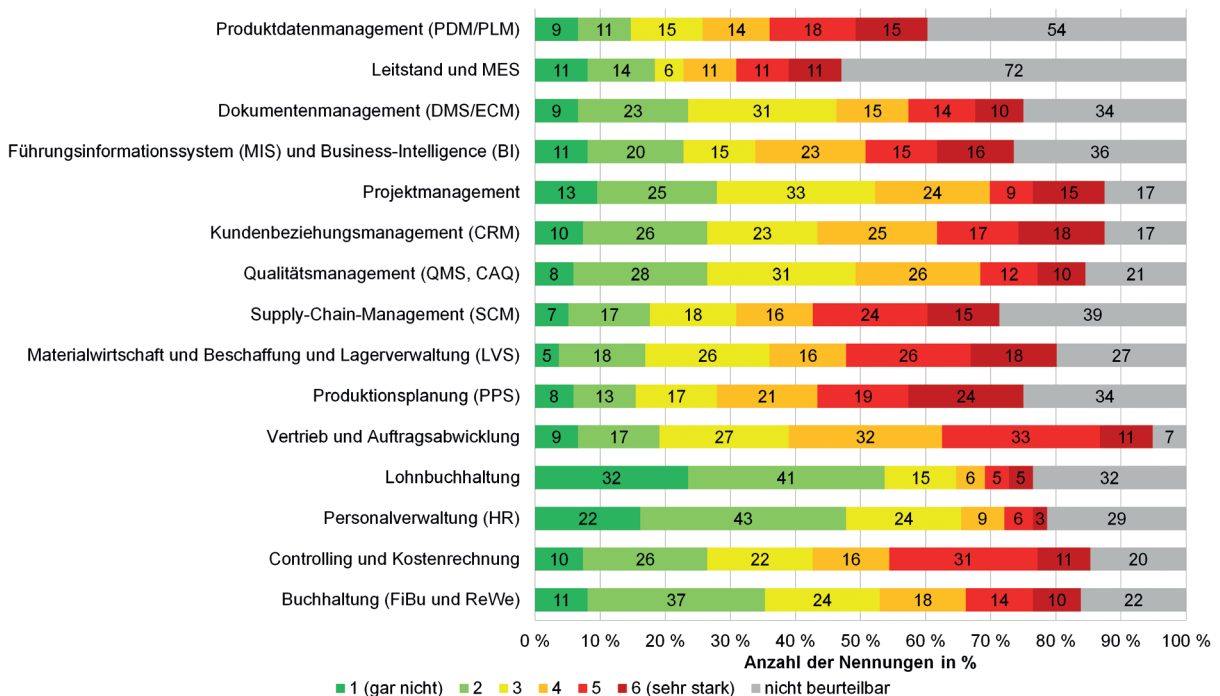


Bild 17: Auswirkungen schlechter Stammdatenqualität nach Unternehmens- und Anwendungsbereichen (n=136)

Die deutlichsten Auswirkungen schlechter Stammdatenqualität sind nach Bewertung der Teilnehmer in den Bereichen Produktionsplanung, Vertriebs- und Auftragsabwicklung und Materialwirtschaft/Lagerverwaltung zu finden. Insgesamt 32 Prozent der Teilnehmer sehen starke oder sehr starke Auswirkungen von mangelhaften Stammdaten; diese Einschätzungen beziehen sich direkt auf die Effizienz der Prozessunterstützung durch das ERP-System. Diese Zahl bestätigt insbesondere Empfehlungen, im Vorfeld einer ERP-Einführung bzw. -Ablösung die Stammdaten zu analysieren und ggf. aufzubereiten und somit eine gute Grundlage für den ERP-Einsatz zu schaffen. In den Bereichen der (Lohn-)Buchhaltung, Personalverwaltung und des Dokumentenmanagements sehen die Teilnehmer der Studie die geringsten Auswirkungen schlechter Stammdatenqualität. Dieses Ergebnis korreliert mit der Einschätzung, dass Firmen- und Personendaten sowie Finanzdaten die qualitativ hochwertigsten Stammdaten sind und bei diesen Datenarten weniger Qualitätsprobleme vorherrschen. Ein weiterer Grund für diese Einschätzung, gerade im Dokumentenmanagement, kann sein, dass die Verwendung der Stammdaten in diesen Bereichen nicht so vielfältig und komplex ist wie in den weiteren abgefragten Bereichen.

Aufschlussreich ist ein Blick darauf, welche Bereiche durch die Teilnehmer nicht beurteilt werden konnten. Es fällt auf, dass mehr als die Hälfte der Teilnehmer die Auswirkungen schlechter Stammdatenqualität auf den Bereich *Leitstand* und *MES* nicht einschätzen konnte. Ebenfalls schwer bewertbar war der Bereich des PDMS/PLMs, gefolgt von den Bereichen SCM und BI. In den entsprechenden Unternehmen der Befragten besteht offenbar eine mangelnde Transparenz über diese Auswirkungen.

KMU schätzen die Auswirkungen schlechter Stammdatenqualität auf die Unternehmens- und Anwendungsbereiche wiederum durchgehend geringer ein als Großunternehmen. Auch ergeben sich bei der Einschätzung unterschiedliche Schwerpunkte: Während Großunternehmen die sichtbarsten Auswirkungen in den Bereichen Produktionsplanung, Produktdatenmanagement und Supply-Chain-Management sehen, bewerten Vertreter von KMU die Bereiche Produktionsplanung, Materialwirtschaft und Vertriebs- und Auftragsabwicklung als besonders relevant. Die Bereiche mit den geringsten Auswirkungen werden von beiden Unternehmensgruppen gleich eingeschätzt.

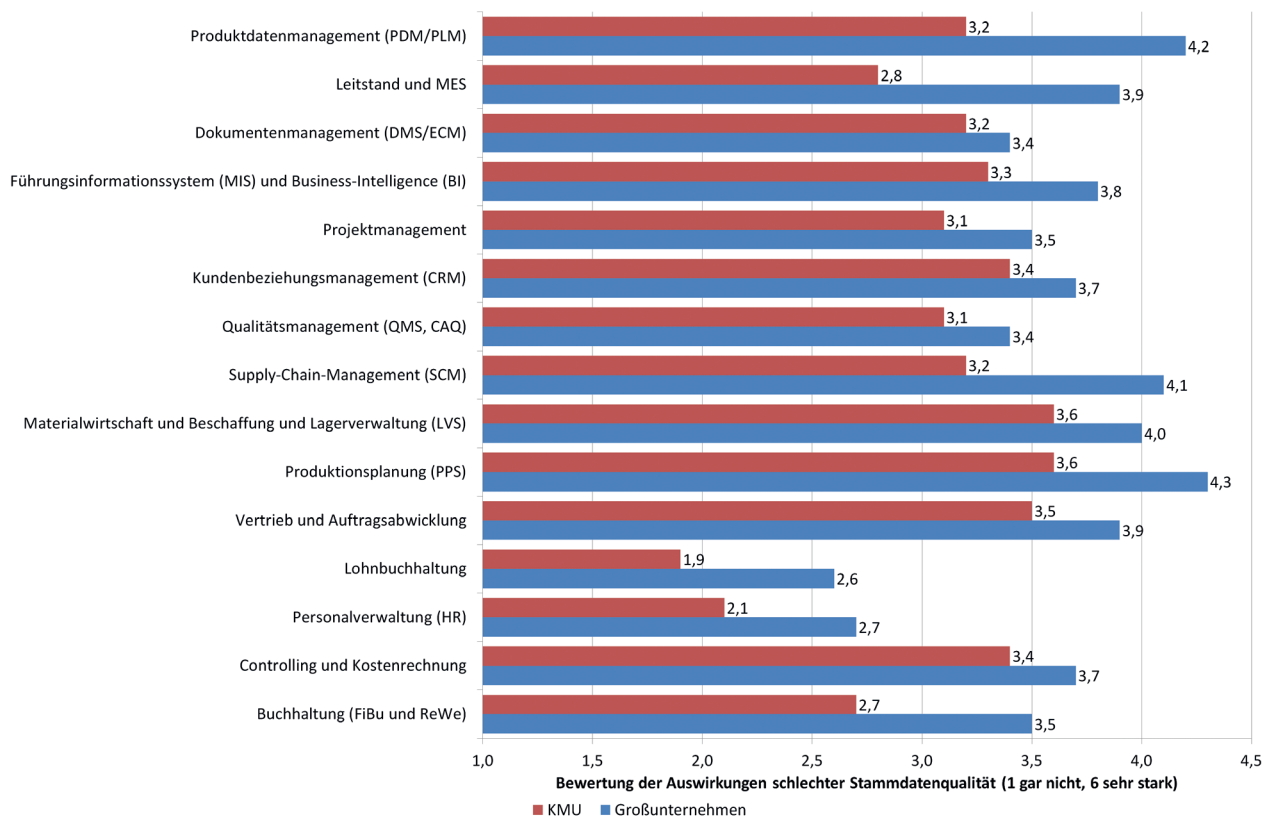


Bild 18: Auswirkungen schlechter Stammdatenqualität auf die Unternehmensprozesse nach Unternehmens- und Anwendungsbereichen in KMU und Großunternehmen (n=136)

Zusammenfassend lässt sich zum Kernthema **Auswirkungen auf die Unternehmensprozesse** festhalten, dass die wesentlichen Konsequenzen schlechter Stammdatenqualität vermehrte interne Rückfragen, höhere Durchlaufzeiten, Mehrkosten in operativen Prozessen sowie mangelhafte Prozessqualität sind. Diese machen sich am stärksten in den Bereichen Produktionsplanung, Vertriebs- und Auftragsabwicklung und Materialwirtschaft/Lagerverwaltung bemerkbar, wobei es unterschiedliche Schwerpunkte bei KMU und Großunternehmen gibt.

3 Organisation und Aktivitäten des Stammdatenmanagements

Um eine hohe Qualität der Stammdaten zu gewährleisten und die identifizierten prozessualen Probleme zu verhindern, ist die Planung, Organisation und nachhaltige Pflege der Stammdaten unabdingbar. Diese Aufgaben sind Teil des Stammdatenmanagements (SDM) eines Unternehmens. Stammdatenmanagement ist ein Sammelbegriff für Methoden, Vorgehen und Modelle mit dem Ziel der Verbesserung und nachhaltigen Sicherstellung der Stammdatenqualität in Unternehmen. SDM betrifft IT- wie Fachabteilungen gleichermaßen und wird in der Praxis nicht als reine IT-Aufgabe, sondern vielmehr als ganzheitliche Unternehmensfunktion betrachtet (vgl. HILDEBRAND et al. 2011, S. 8.).

Die **Organisation und die Aktivitäten im Stammdatenmanagement** in produzierenden Unternehmen bilden das **dritte Kernthema** dieser Studie. Ganzheitliches Stammdatenmanagement erfordert die Etablierung von global koordinierten Stammdatenmanagementstrukturen und die Durchführung von Stammdatenmanagementaktivitäten unter Berücksichtigung der Dimensionen der Stammdatenqualität. In der wissenschaftlichen und fachlichen Literatur existieren vielfache Untersuchungen über die Ebenen und Elemente von Stammdatenmanagementansätzen (siehe u. a. OTTO u. HÜNER 2009; SCHEMM 2009).

Im Rahmen des Projekts STAIRS wurden diese Ansätze untersucht und Gestaltungsebenen sowie Handlungsfelder identifiziert, die für ein ganzheitliches Stammdatenmanagement erforderlich sind (siehe SCHUH et al. 2013, S. 543ff.). Diese Ebenen und Handlungsfelder wurden konsolidiert, strukturiert und in einen Ordnungsrahmen gefasst, der das Themenfeld systematisiert und die unterschiedlichen Elemente des Stammdatenmanagements und ihrer Beziehungen aufzeigt (siehe Bild 19). Die im Ordnungsrahmen abgebildeten Gestaltungsebenen und Handlungsfelder dienen dazu, ein einheitliches Verständnis für die Gestaltungselemente eines ganzheitlichen Stammdatenmanagementansatzes zu erzeugen und Empfehlungen für die Ausgestaltung in Unternehmen zu geben.

Im folgenden Abschnitt werden auf Grundlage des Ordnungsrahmens die Umsetzung von Stammdatenmanagement sowie die einzelnen Aktivitäten in produzierenden Unternehmen untersucht. Im Rahmen der Studie wurden diverse Aktivitäten abgefragt, die sich auf unterschiedlichen Ebenen des Ordnungsrahmens befinden und im Folgenden zur Bildung eines gemeinsamen Verständnisses kurz eingeführt werden.

Aktivitäten auf der Datenebene sind Datenanalyse, -bereinigung und -harmonisierung. **Datenanalysen** dienen im Wesentlichen der Schaffung von Transparenz über die

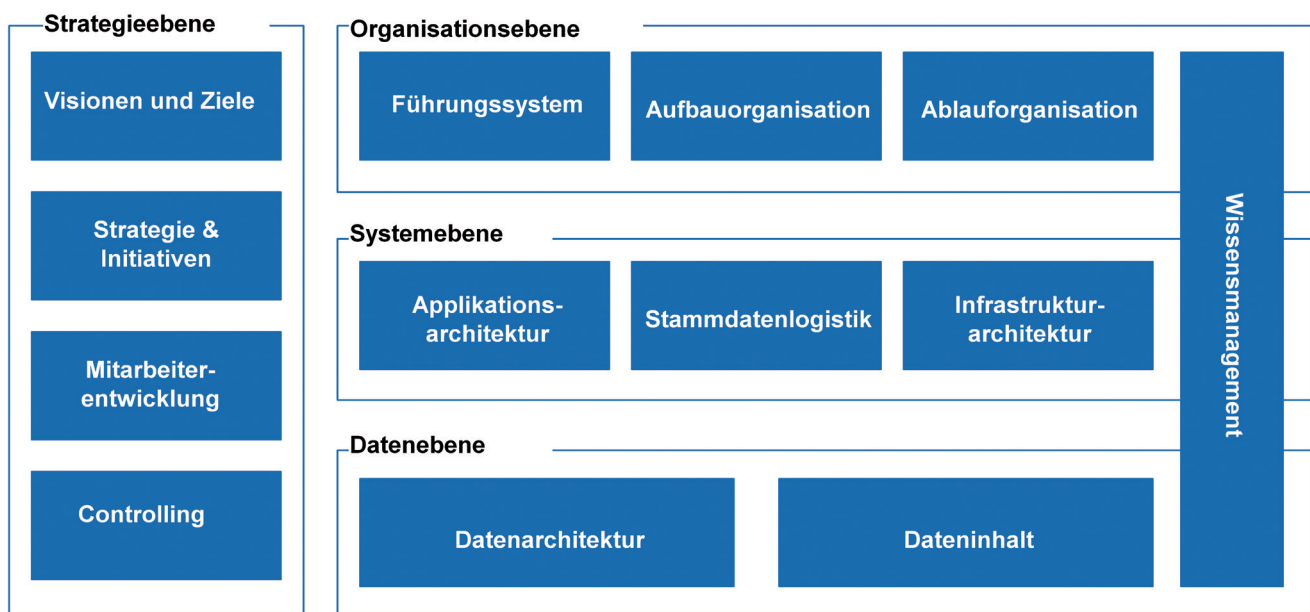


Bild 19: STAIRS-Ordnungsrahmen Stammdatenmanagement

Definition des Begriffs Stammdatenmanagement

Stammdatenmanagement beschreibt das Leitungshandeln in einem Unternehmen in Bezug auf seine Stammdaten auf strategischer, organisatorischer und informationstechnischer Ebene. Es umfasst sämtliche Planungs-, Überwachungs- und Bereitstellungsaktivitäten für Stammdaten, von der Identifikation, Konsolidierung, Harmonisierung bis hin zur Integration und anschließenden Synchronisation der Stammdaten (siehe KRCMAR 2010, S. 130; HILDEBRAND et al. 2011, S. 5; SCHUH et al. 2013, S. 543ff.).

Datenlandschaft. Dabei werden Struktur und Inhalt der Stammdatenbestände untersucht und Qualitätsdefizite wie Fehler, Dubletten und Inkonsistenzen aufgedeckt sowie Handlungsfelder für weitere Aktivitäten aufgezeigt. Im Anschluss an eine Datenanalyse bietet sich eine **Datenbereinigung**, d. h. die Korrektur der identifizierten Defizite durch Maßnahmen wie Dateneduplizierung oder Datenanreicherung an. Während die Datenbereinigung die Verbesserung des Inhalts der Stammdaten zum Ziel hat, adressiert die **Datenharmonisierung** die Schaffung einer einheitlichen Datenstruktur über verschiedene Unternehmensbereiche. Im Rahmen von Datenharmonisierungen werden u. a. Nummernsysteme, Merkmalschemata und Merkmalsausprägungen konsolidiert. In diesen Kontext fallen gerade im Bereich der Produktstammdaten auch Aktivitäten zur **Einführung von Klassifikationsstandards**, wie beispielsweise eCI@ss, GPC oder aber individuelle Standards.

Auf der Systemebene wurden Aktivitäten zur **Einführung von SDM-Software** abgefragt. Unter SDM-Software werden an dieser Stelle zum einen dedizierte Software-Tools verstanden, die Funktionalitäten zur Anlage, Manipulation und Pflege von Stammdaten zur Verfügung stellen, zum anderen aber auch IT-Systeme, die diese Funktionalitäten integriert haben. Dabei wurde jedoch nicht nach Funktionalität unterschieden; eine Übersicht möglicher Funktionalitäten in Bezug auf Stammdaten liefern OTTO u. HÜNER (2009, S. 21ff.). Weiterhin wurden die Teilnehmer auf organisatorischer Ebene zu Aktivitäten zur **Einführung von Data-Governance** in ihren Unternehmen befragt. Data-Governance beschreibt ein ganzheitliches Konzept zur Regelung von Aufgaben, Rollen, Zugriffsrechte und Zuständigkeiten rund um Informationsprozesse (siehe THOMAS 2006, S. 3ff.).

Datenanalysen und -bereinigungen sind Aktivitäten, die eine schnelle Verbesserung des Inhalts der Stammdaten zum Ziel haben und meist eine kurzfristige Steige-

rung der Stammdatenqualität zur Folge haben. Stammdatenharmonisierungen, Data-Governance sowie die Einführung von SDM-Software oder Klassifikationsstandards hingegen sind langfristige Maßnahmen, welche die Struktur der Daten oder aber der Datenpflege nachhaltig verändern. Kurzfristige Maßnahmen haben zwar oft einen sofortigen Effekt, der jedoch ohne die strukturellen Grundlagen i. d. R. schnell verpufft.

3.1 Umsetzung und Organisation des SDMs

Ein erster Indikator für den Stand der Umsetzung von Stammdatenmanagement in produzierenden Unternehmen ist die Einschätzung des Reifegrads durch die Studienteilnehmer. Reifegradmodelle dienen der systematischen Erfassung des Ist-Zustands, der Definition eines Soll-Konzepts und der Ableitung einer Umsetzungsroadmap (vgl. LAHRMANN u. WORTMANN 2010). Sie ermöglichen eine Positionierung eines Unternehmens und das Aufzeigen von Entwicklungsperspektiven. Auch im Bereich des Stammdatenmanagements existieren verschiedene Reifegradmodelle; zu nennen ist hier insbesondere das IBM-Data-Governance-Council-Maturity-Model, das für zahlreiche Beratungsansätze adaptiert wurde (siehe IBM DATA GOVERNANCE COUNCIL 2007).

Für eine allgemeine Einschätzung des Reifegrads wurden die Reifegradstufen von „1“ (es ist kein organisiertes, systematisches Stammdatenmanagement vorhanden), bis „6“ (das Stammdatenmanagement ist sehr ausgereift und wird kontinuierlich weiterentwickelt) als Antwortmöglichkeiten vorgegeben. Das dabei entstandene Bild zeigt, dass die Umsetzung von Stammdatenmanagement in produzierenden Unternehmen noch viel Verbesserungspotenzial birgt. Nur 28 Prozent der Befragten geben an, dass das Stammdatenmanagement in ihrem Unternehmen ausgereift oder sehr ausgereift ist. Hingegen bezeichnen 20 Prozent der Befragten das Stammdatenmanagement ihres Unternehmens als unausgereift bzw. nicht vorhanden. Die

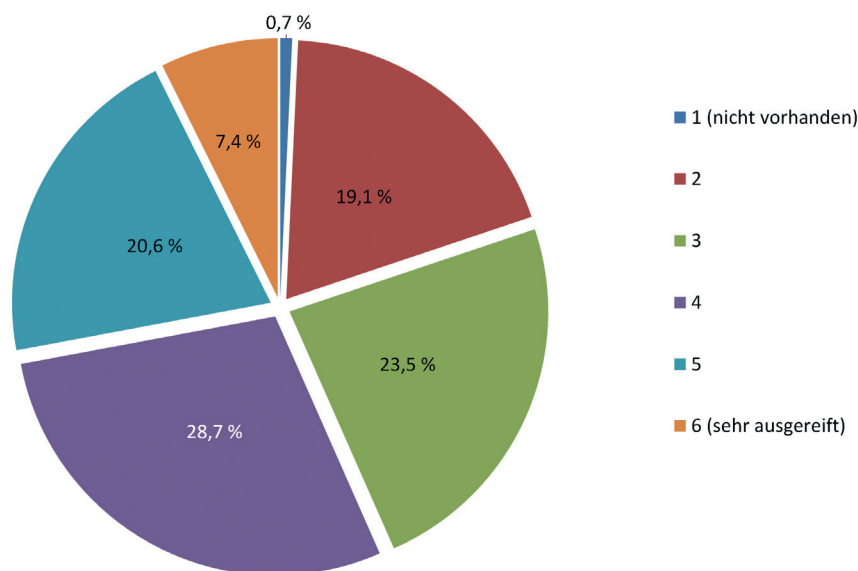


Bild 20: Reifegrad des Stammdatenmanagements (n=136)

übrigen 50 Prozent haben einen mittleren Reifegrad angegeben, was im Kontext den Reifegradstufen eines definierten, unternehmensspezifischen Stammdatenmanagementkonzepts entspricht. Bei der Differenzierung nach KMU und Großunternehmen fällt auf, dass insbesondere Unterschiede in der Spitzengruppe bestehen. Während 11 Prozent der Großunternehmen ihr Stammdatenmanagement für sehr ausgereift hält, sind nur 2 Prozent der KMU dieser Ansicht. Abgesehen von der Spitzengruppe ist die Bewertung der anderen Reifegradstufen homogen.

Ein weiterer Indikator für den Stand der Umsetzung von Stammdatenmanagement ist der Grad, zu dem die Anlage, Verarbeitung und Pflege von Stammdaten in der Aufbau- und Ablauforganisation eines Unternehmens verankert und in den Geschäftsprozessen geregelt ist. Dabei spielen die Aspekte der Zentralisierung und Formalisierung eine wesentliche Rolle (vgl. OTTO u. WEBER 2011, S. 281). **Zentralisierung** beschreibt, inwiefern gleichartige oder ähnliche Aufgaben, Arbeitsbereiche oder Verantwortungsbereiche in Bezug auf Stammdaten zusammengefasst werden. Unternehmen mit hohem Zentralisierungsgrad zeichnen sich dadurch aus, dass globale Strukturen definiert sind und eine übergeordnete Einheit die untergeordneten Einheiten koordiniert. Unternehmen mit niedrigem Zentralisierungsgrad sind dagegen von lokalen Strukturen geprägt, die von gleichrangigen Organisationseinheiten abgestimmt werden. **Formalisierung** beschreibt hingegen, wie formell der Einsatz von Stammdaten im Unternehmen definiert ist. Je höher der Formalisierungsgrad, desto größer ist die Festlegung der Strukturen und Abläufe durch schriftlich festgehaltene Regeln, Vorschriften und Anweisungen.

Der Formalisierungsgrad korreliert mit der Verankerung des Stammdatenmanagements in der Ablauforganisation. Die Ergebnisse der Befragung zeigen, dass 39 Prozent der befragten Unternehmen (klar) definierte Strukturen und Prozesse für das Stammdatenmanagement

und damit einen hohen Formalisierungsgrad besitzen. Allerdings gaben auch 18 Prozent der Studienteilnehmer an, dass Stammdatenmanagement in ihren Unternehmen nicht oder nur sehr schwach geregelt ist. An dieser Stelle besteht durchaus Handlungsbedarf, da ein hoher Formalisierungsgrad durch klar definierte Strukturen und Abläufe eine Grundvoraussetzung für nachhaltige Datenqualität ist.

Der Zentralisierungsgrad des Stammdatenmanagements lässt sich insbesondere an der Aufbauorganisation und an der Architektur der Datenhaltung erkennen. Bei Unternehmen mit stark zentralisiertem Stammdatenmanagement liegt die Verantwortung für diesen Bereich an einer entsprechend hohen Stelle, oder aber sie beschäftigen eine zentrale Stabsstelle, die diesen Bereich regelt, wie beispielsweise einen Data-Steward. In diesem Kontext wurden die Teilnehmer befragt, auf welcher Ebene der Aufbauorganisation in ihrem Unternehmen die Verantwortung für das Stammdatenmanagement verankert ist. Dabei wurden Mehrfachnennungen zugelassen, falls die Verantwortung geteilt wäre.

Die Befragung ergab, dass bei 19 Prozent der befragten Unternehmen die Geschäftsleitung mitverantwortlich für das Stammdatenmanagement ist. Nur 14 Prozent besitzen eine zentrale Stabsstelle, dafür liegt die Verantwortung bei knapp einem Viertel in der IT-Abteilung. Bei mehr als der Hälfte der Unternehmen sind die Fachbereichsleitung (54 Prozent) oder die Sachbearbeiter (51 Prozent) für das Stammdatenmanagement verantwortlich. Unterschiede zwischen KMU und Großunternehmen ergaben sich an dieser Stelle insbesondere bei der Einbindung der Geschäftsleitung (16 Prozent zu 8 Prozent) und bei der Regelung durch eine zentrale Stabsstelle (4 Prozent zu 12 Prozent).

Die Ergebnisse lassen vermuten, dass Stammdatenmanagement in vielen produzierenden Unternehmen dezentral

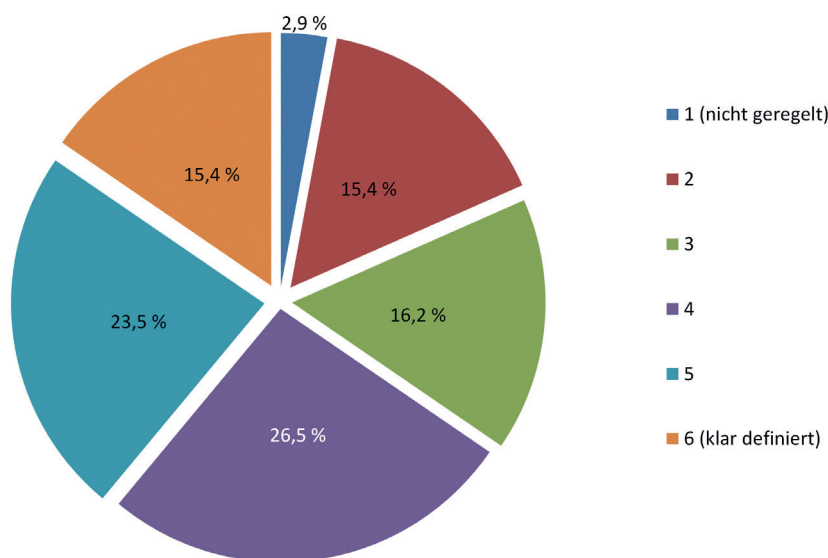


Bild 21: Verankerung des SDMs in der Ablauforganisation (n=136)

und ohne globale Verantwortung verankert ist, d. h. der Zentralisierungsgrad ist eher gering. Dieses Ergebnis wird durch die Befragung zur Architektur der Stammdatenhaltung bestätigt. Nur 28 Prozent der Studienteilnehmer gaben an, dass Stammdaten in ihren Unternehmen vollständig zentralisiert gehalten werden (KMU: 23 Prozent, Großunternehmen 32 Prozent). Bei mehr als zwei Dritteln der befragten Unternehmen werden Stammdaten dezentral bzw. teilzentralisiert gehalten.

Die Ergebnisse legen nahe, dass auch bei der Zentralisierung des Stammdatenmanagements Handlungsbedarf besteht. Zahlreiche Untersuchungen zeigen, dass der Erfolg von SDM-Aktivitäten von der Unterstützung des Managements abhängig ist und daher auf dieser Ebene aufgehängt sein sollte (vgl. u. a. SCHEMM 2009, S. 22f.; MEYER 2011, S. 31). An dieser Stelle wäre eine Handlungsempfehlung angebracht, die Unternehmensleitung in das Stammdatenmanagement einzubeziehen, wenn auch nur dazu, den Mitarbeitern ein Zeichen über die Bedeutung des Themas zu geben. Weiterhin gelten zentrale Stammdatenstrukturen i. A. als Grundlage für einen reibungslosen, abteilungs- und werksübergreifenden Datenaustausch (siehe HILDEBRAND 2004, S. 241ff.). Gerade bei Produktstammdaten verringern einheitliche Merkmalschemata und Ausprägungen Reibungsverluste an den Schnittstellen zwischen Bereichen. Die Umsetzung von zentraler Stammdatenhaltung ist daher für produzierende Unternehmen besonders empfehlenswert.

3.2 Auslöser für und Gründe gegen SDM-Aktivitäten

Bevor der Stand der Umsetzung solcher Aktivitäten und Maßnahmen untersucht wird, sollen zunächst Auslöser für deren Durchführung auf der einen Seite, aber auch Ursachen für nicht durchgeführte Aktivitäten auf der anderen Seite aufgezeigt werden. Von den befragten Unternehmen haben ca. 70 Prozent bereits Aktivitäten zur Verbesserung des Stammdatenmanagements durchgeführt. Insgesamt ist die Zahl der Aktivitäten bei großen Unternehmen (77 Prozent) höher als bei KMU (60 Prozent). Obwohl der Großteil der befragten Unternehmen bereits SDM-Aktivitäten

durchgeführt hat, wirkt die Zahl derjenigen Unternehmen ohne Aktivitäten mit 30 Prozent sehr hoch. Erklärungsansätze dafür können sein, dass Aktivitäten nicht explizit als solche benannt wurden bzw. als Projekt mit eigener Kostenstelle angelegt wurden. Dies deckt sich mit dem Ergebnis, dass SDM bei 30 Prozent der Unternehmen nicht richtig in der Organisation verankert ist.

Darüber hinaus wurden diejenigen Teilnehmer, die bereits Aktivitäten durchgeführt haben, nach konkreten Auslösern ihrer SDM-Projekte befragt. Die Auswertung zeigt, dass es drei Hauptgründe gibt, die sich deutlich von anderen Auslösern absetzen. Der mit knapp 72 Prozent am häufigsten genannte Auslöser ist die Einführung eines neuen Softwaresystems, wie beispielsweise von ERP-, CRM- oder MES-Systemen. An zweiter Stelle stehen Ineffizienzen in den Unternehmensabläufen (65 Prozent) und an dritter Stelle Reorganisationsaktivitäten des Unternehmens (53 Prozent). Mit deutlichem Abstand folgen Kostendruck (12 Prozent), M&A-Aktivitäten (7 Prozent) und Kundendruck (5 Prozent). Weitere genannte Auslöser sind die Erreichung von Qualitätszielen, Aktionen des Vertriebs oder aber Verbesserung des BI.

Die Aufbereitung der Stammdaten im Vorfeld einer IT-Einführung ist eine sinnvolle Maßnahme, um die Effizienz und Funktionalität des neuen Systems sicherzustellen. Das Ergebnis zeigt, dass produzierende Unternehmen dies erkannt haben und entsprechend handeln. Weiterhin wird deutlich, dass in zwei Drittel der Fälle interner „Leidensdruck“ zu SDM-Aktivitäten führte. Dies lässt wiederum vermuten, dass ein Bewusstsein für die prozessualen und wirtschaftlichen Auswirkungen schlechter Stammdatenqualität implizit vorhanden ist, auch wenn diese oft nicht explizit beziffert werden können.

Neben den Auslösern für SDM-Aktivitäten wurde ebenfalls gefragt, aus welchen Gründen geplante SDM-Aktivitäten bzw. -projekte nicht durchgeführt wurden. Als Hauptgrund nannten 59 Prozent der Studienteilnehmer mangelnde interne Kapazität (KMU: 54 Prozent, Großunternehmen: 64 Prozent). Dies ist insofern nachvollziehbar, als dass SDM-

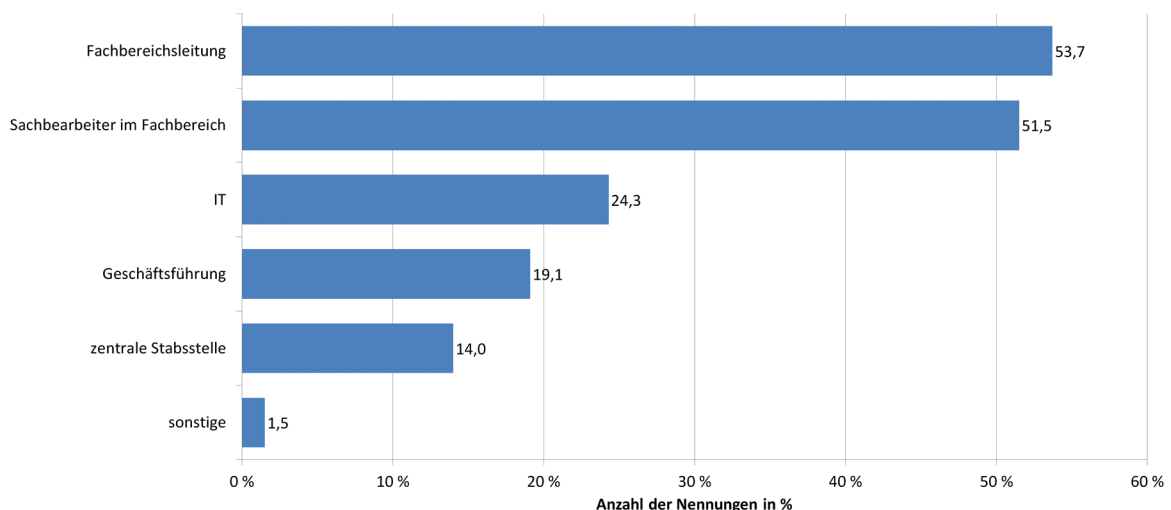


Bild 22: Verankerung des SDMs in der Aufbauorganisation (n=136, Mehrfachnennung möglich)

Aktivitäten mitunter sehr aufwandsintensiv sein können. So erfordert beispielsweise die Harmonisierung der Stammdaten bei Unternehmen mit mehreren zehntausend Datensätzen nicht nur detaillierte Kenntnisse über die Produkte, sondern insbesondere auch die Zeit, die Datenstrukturen zu vergleichen und zu konsolidieren. Hier bieten Dienstleister Methoden und Tools, um diesen Prozess zu unterstützen und teilweise zu automatisieren. Jedoch liefert das Ergebnis einen Anhaltspunkt dafür, dass Unternehmen lieber versuchen, SDM-Aktivitäten intern abzubilden, als Geld für externe Berater auszugeben. Dem widerspricht allerdings, dass zu hohe Umsetzungskosten nur von 18 Prozent der Teilnehmer als Grund für eine Entscheidung gegen SDM-Aktivitäten angegeben wurden.

Mit einigem Abstand wurden unklare Zielsetzungen, fehlende Managementunterstützung, ein Mangel an Methodik sowie fehlende Nutzentransparenz als weitere Gründe für die Entscheidung gegen SDM-Aktivitäten genannt.

Hier bestehen insbesondere Unterschiede zwischen KMU und Großunternehmen. KMU gewichten vor allem den Mangel an Methodik und Tools sehr hoch (29,8 Prozent), während in großen Unternehmen mangelnde Managementunterstützung mit 39 Prozent der zweitwichtigste Grund ist. Gleichzeitig geben Großunternehmen auch mangelnde Nutzentransparenz als wesentliche Ursache an (30 Prozent). An dieser Stelle wird vermutet, dass beide Ursachen miteinander korrelieren, da der Nutzen von SDM-Aktivitäten schwer darstellbar und so dem Management vermittelbar ist.

3.3 SDM-Aktivitäten in produzierenden Unternehmen

Zur Steigerung der Qualität von Stammdaten und des Stammdatenmanagements und zur Prävention von Qualitätsproblemen können Maßnahmen auf unterschiedlichen Ebenen ergriffen werden. Der in Bild 19 (siehe S. 27)

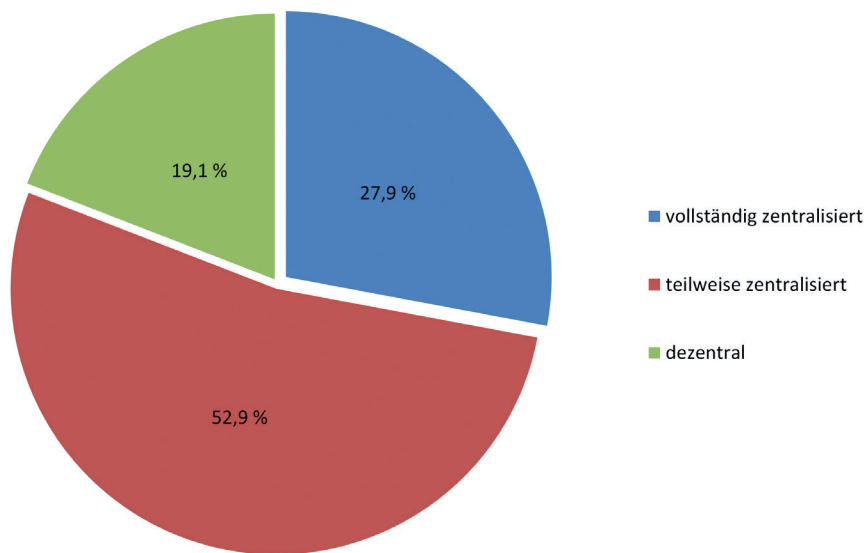


Bild 23: Architektur der Stammdatenhaltung (n=136)

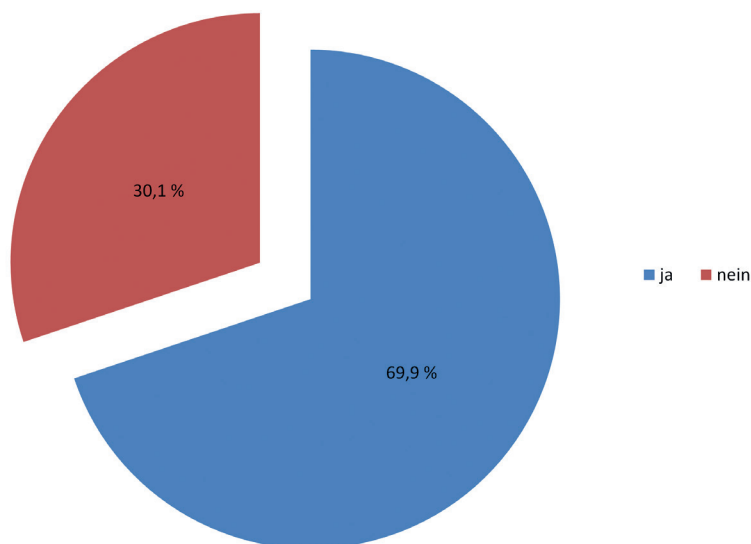


Bild 24: Anteil der Unternehmen, die bereits SDM-Aktivitäten durchgeführt haben (n=136)

dargestellte Ordnungsrahmen zeigt die Gestaltungsfelder des Stammdatenmanagements auf, die durch die eingeführten SDM-Aktivitäten adressiert werden können.

Zunächst wurden die Teilnehmer gefragt, welche dieser Aktivitäten in ihrem Unternehmen in den vergangenen Jahren durchgeführt wurden, aktuell laufen oder in Pla-

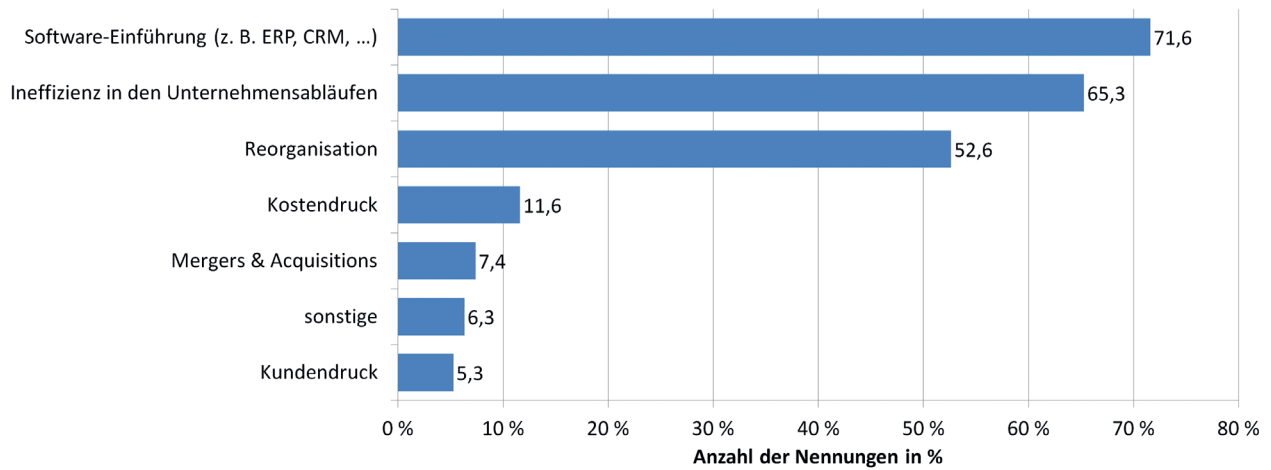


Bild 25: Auslöser für Stammdatenmanagementaktivitäten (n=95, Mehrfachnennung möglich)

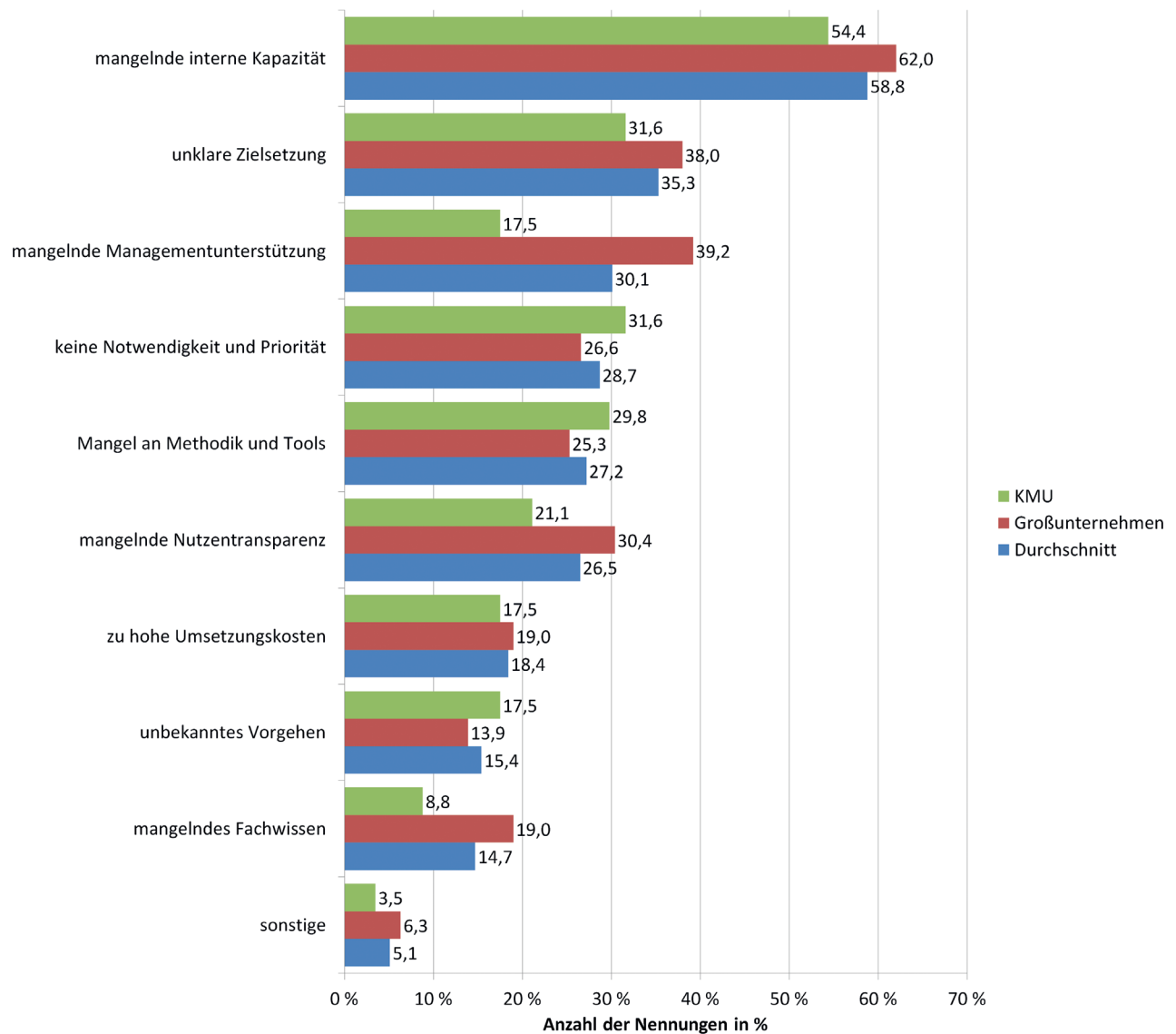


Bild 26: Gründe für die Entscheidung gegen SDM-Aktivität (n=136, Mehrfachnennung möglich)

nung sind. Die Auswertung zeigt, dass ein Großteil der Unternehmen bereits Datenanalysen und -bereinigungen durchgeführt hat bzw. aktuell durchführt. Knapp ein Drittel der Teilnehmer gibt an, dass ihr Unternehmen regelmäßig Datenanalysen durchführt (KMU: 23,5 Prozent, Großunternehmen: 36,1 Prozent); In 39 Prozent der Unternehmen werden Stammdaten regelmäßig bereinigt (KMU: 35,3 Prozent, Großunternehmen: 41 Prozent). Interessant an diesen Zahlen ist insbesondere jedoch, dass der Anteil der aktuell laufenden Maßnahmen deutlich höher ist als der Anteil bereits durchgeführter Aktivitäten. Dies korreliert mit dem Ergebnis anderer Untersuchungen, nach denen Stammdatenmanagement und Datenqualitätsmanagement ein Trendthema ist, das heute höhere Beachtung erfährt.

Ein ähnliches Ergebnis zeigt sich bei der Frage nach Datenharmonisierungen: 46 Prozent der befragten Unternehmen haben bereits Datenharmonisierungen durchgeführt, 33 Prozent führen aktuell Harmonisierungen durch. Klassifikationsstandards wurden bei insgesamt 42 Prozent der Unternehmen eingeführt; an dieser Stelle wird insbesondere ein Unterschied zwischen KMU (35,3 Prozent) und Großunternehmen (45,9 Prozent) deutlich. Gleichzeitig gibt knapp ein Drittel der befragten Unternehmen an, sich noch nicht mit Klassifikationsstandards befasst zu haben.

Im Gegensatz zu den Aktivitäten auf der Daten- und Systemebene, die einen hohen Umsetzungsstand besitzen, geben nur 28 Prozent der Teilnehmer an, dass in ihren Unternehmen Aktivitäten im Bereich Data-Governance stattgefunden haben (KMU: 20,6 Prozent, Großunternehmen: 32,8 Prozent); bei 12 Prozent finden aktuell Data-Governance-Projekte statt. Während weitere 13 Prozent eine Umsetzung planen, ist Data-Governance in knapp der Hälfte der Unternehmen bislang kein Thema (KMU: 59 Prozent, Großunternehmen: 44 Prozent). An dieser Stelle wird ein deutlicher Handlungsbedarf in der

Organisation des Stammdatenmanagements sichtbar. Ein unternehmensweites Data-Governance-Konzept bildet den Rahmen für das Stammdatenmanagement. Zwar führen Aktivitäten wie Datenbereinigungen oder Harmonisierungen kurzfristig zu einem Anstieg der Stammdatenqualität. Ohne eine organisatorische Verankerung und Regelung der Stammdatenprozesse wird sich die Qualität mittel- bis langfristig jedoch wieder verschlechtern, z. B. durch unterschiedliche Schreibweisen oder durch fehlende Vorgaben, welche Informationen in Merkmale gehören. Ein klar definiertes Data-Governance-Konzept verhindert diesen erneuten Verfall und sorgt für nachhaltig hohe Stammdatenqualität.

Um mehr über die interne Organisation und Dynamik bei der Umsetzung von SDM-Projekten zu erfahren, wurden die Teilnehmer befragt, welche Rolle die Unternehmensabteilungen bei den SDM-Aktivitäten gespielt haben. Prinzipiell wurde bei der Befragung zwischen Treibern (d. h. Initiatoren bzw. Stakeholdern), Umsetzungsverantwortlichen und eigentlichen Nutznießern unterschieden. Knapp 50 Prozent der Studienteilnehmer geben an, dass die Geschäftsführung Treiber bei ihren SDM-Aktivitäten war. Dies ist vor dem Hintergrund, dass gerade das Management zuverlässige Stammdaten als Grundlage für die strategische Planung benötigt, nachvollziehbar. Jedoch gaben nur 31 Prozent an, dass die Geschäftsführung in ihrem Fall auch direkt von den Maßnahmen profitierte. Dies bestätigt wiederum den Eindruck aus vorherigen Auswertungen, dass das Thema SDM Beachtung auf der Führungsebene findet und sich Manager auch für SDM-Aktivitäten einsetzen, die einen eher operativen Nutzen haben. Verantwortlich für die Umsetzung der der SDM-Maßnahmen ist i. d. R. die EDV-Abteilung (53 Prozent).

Generell sind die größten Nutznießer von SDM-Maßnahmen die Bereiche Marketing und Vertrieb (55 Prozent), Finanzen und Controlling (53 Prozent) sowie Einkauf und Materialwirtschaft (53 Prozent). Dabei fällt

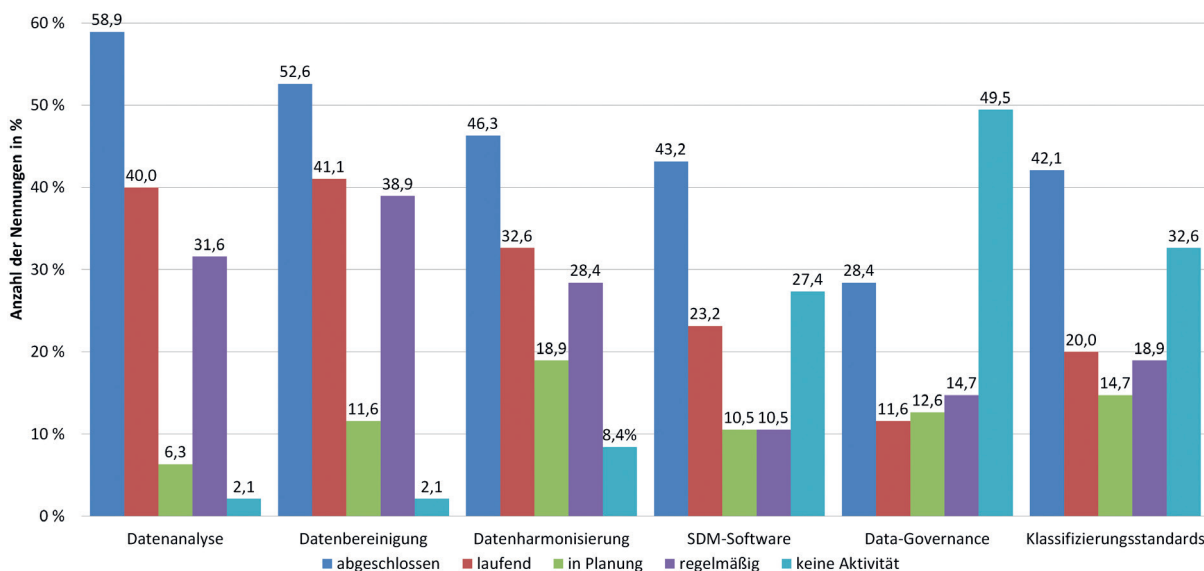


Bild 27: Übersicht der SDM-Aktivitäten (n=95, Mehrfachnennung möglich)

auf, dass diese Bereiche in deutlich weniger Fällen auch Treiber der Aktivitäten waren. Weitere häufig genannte Nutznießer sind die Bereiche Logistik und Produktion sowie Service und Kundendienst. Dagegen spielte der Bereich Wartung und Instandhaltung in diesem Zusammenhang bei 43 Prozent der Unternehmen überhaupt keine Rolle. Dies ist insofern verwunderlich, als dass für die Instandhaltung i. d. R. auf die Produktdaten zurückgegriffen wird; beispielsweise muss klar sein, welche Produktvariante in welcher Konfiguration an den Kunden geliefert wurde. Erfahrungen aus der Praxis zeigen, dass gerade bei Projekten, die Jahre zurückliegen, häufig Probleme mit den Stammdaten auftreten.

Um das Ergebnis der durchgeführten Aktivitäten und eventuelle Schwierigkeiten besser einschätzen zu können, wurden die Teilnehmer nach dem Erfolg jener befragt. Dabei fällt auf, dass insbesondere die Harmonisierung von Stammdaten Probleme bereitet. 20 Prozent der Studienteilnehmer geben an, dass Datenharmonisierungen gescheitert sind bzw. der Erfolg ausblieb – alle stammen aus Großunternehmen (insges. 29 Prozent). Dagegen waren Datenharmonisierungen bei 28 Prozent der Unternehmen ein Erfolg bzw. haben die Erwartungen übertroffen (KMU: 35 Prozent, Großunternehmen: 25 Prozent). Dieses Ergebnis kann darauf zurückgeführt werden, dass die Stammdatenharmonisierung, wie an anderer Stelle bereits erwähnt, aufwändig und sehr komplex ist. Zwar gibt es inzwischen Modelle, die das generelle Vorgehen vorgeben; jedoch ist gerade die Harmonisierung von Produktdaten eine unternehmensindividuelle Aufgabe, die einen hohen Grad an Produktwissen und methodischem Vorgehen erfordert. Im Gegensatz

dazu gaben knapp 60 Prozent der Teilnehmer an, dass die Einführung von SDM-Software bzw. Funktionalität Erfolg hatte bzw. die Erwartungen übertraf (KMU: 60 Prozent, Großunternehmen: 58 Prozent).

Ein wesentlicher Einflussfaktor für den Erfolg von SDM-Aktivitäten ist die Einbindung von externen Spezialisten. Diesbezüglich wurden die Teilnehmer gefragt, ob sie im Rahmen ihrer SDM-Aktivitäten externe Unterstützung in Anspruch genommen haben. Als Antwortmöglichkeiten wurden ihnen insbesondere Softwareanbieter, Organisationsberater und Stammdatenberater genannt. Stammdatenberater zeichnen sich gegenüber Organisationsberatern dadurch aus, dass sie sich auf den Bereich des SDMs spezialisiert haben und spezifische Tools, Methoden und Konzepte mit in die Beratung bringen.

Insgesamt gaben knapp 57 Prozent der Teilnehmer an, dass sie ihre SDM-Aktivitäten alleine durch interne Ressourcen abgebildet haben. Etwas mehr als ein Drittel der Unternehmen führt seine Aktivitäten gemeinsam mit einem Software-Anbieter durch, ein Organisationsberater wurde von ca. 16 Prozent involviert. Ein Spezialist für das Thema Stammdatenmanagement wurde nur von 6 Prozent der befragten Unternehmen beauftragt. Weitere externe Unterstützung, die unter der Kategorie „Sonstige“ genannt wurde, sind BI-Berater und vertriebsunterstützende, externe Kräfte.

Dieses Ergebnis lässt vermuten, dass Unternehmen der Meinung sind, ihr Stammdatenmanagement selbst in den Griff zu bekommen. Obwohl die Bedeutung von SDM scheinbar erkannt und es als

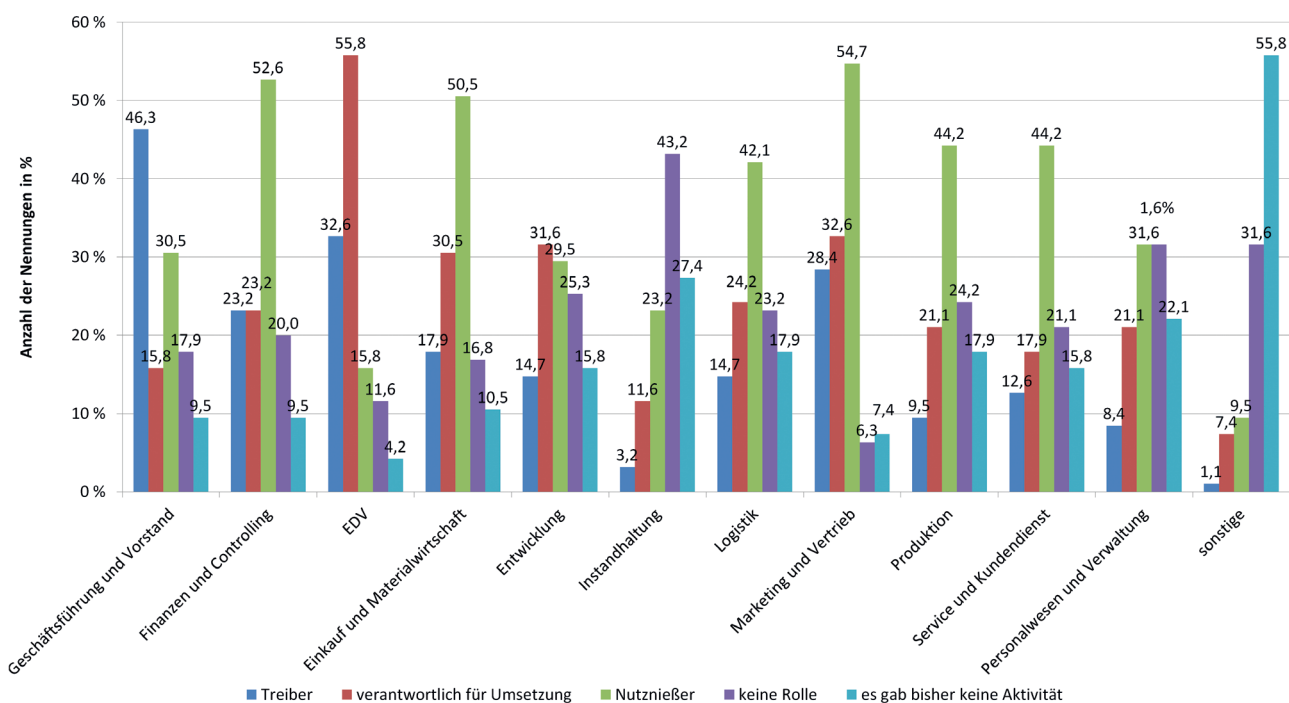


Bild 28: Rolle der Unternehmensbereiche bei den SDM-Aktivitäten (n variiert, Mehrfachnennung möglich)

Trend-thema wahrgenommen wird, sind Entscheider in vielen Fällen nicht gewillt, Geld für externe Unterstützung auszugeben; dies korreliert mit dem Ergeb-

nis der mangelnden Managementunterstützung. Weiterhin überrascht insbesondere der geringe Anteil an spezialisierten Stammdatenberatern.

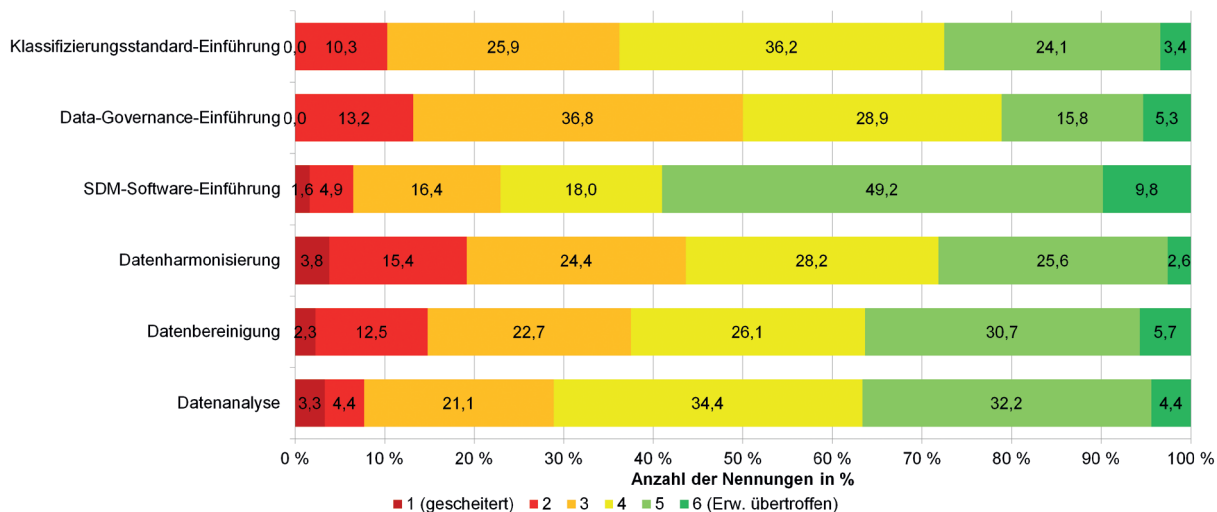


Bild 29: Erfolg der durchgeführten SDM-Aktivitäten (n variiert)

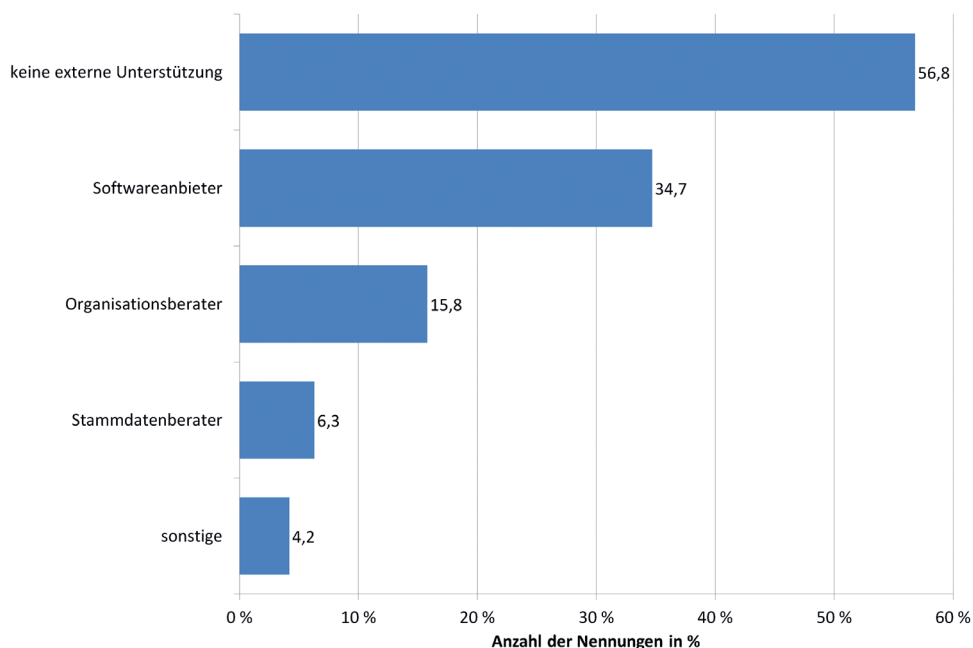


Bild 30: Unterstützung bei SDM-Aktivitäten (n=95, Mehrfachnennung möglich)

Zusammenfassend lassen die Auswertungen zum Kernthema **Organisation und Aktivitäten im SDM** anhand des Formalisierungs- und Zentralisierungsgrads des SDMs vermuten, dass es noch Handlungsbedarf in beiden Kategorien gibt, etwa bei der formalen Verankerung des SDMs in der Aufbau- und Ablauforganisation sowie der Zentralisierung der Datenhaltung und -organisation. Weiterhin wurde gezeigt, dass ein großer Teil der befragten Unternehmen bereits SDM-Aktivitäten durchgeführt hat. Hauptauslöser für diese Aktivitäten sind die Einführung eines neuen Softwaresystems, Ineffizienzen in den Unternehmensabläufen sowie Reorganisation. Gründe für die Entscheidung gegen SDM-Projekte waren vor allem mangelnde interne Kapazität, unklare Zielsetzungen und fehlende Managementunterstützung. Die am häufigsten durchgeführten Aktivitäten waren Datenanalysen, -bereinigungen und -harmonisierungen, wohingegen Data-Governance nur von einem kleinen Teil der Unternehmen umgesetzt wurde. Die Verantwortung für die Umsetzung liegt in den meisten Fällen bei der IT, während die Geschäftsführung der größte Nutznießer ist. In weniger als der Hälfte der Aktivitäten wurde externe Unterstützung einbezogen.



C Erfolgsfaktoren

Im **zweiten Teil der Studie** werden die Antworten der Teilnehmer auf die Fragen zu den drei Kernthemen in Beziehung zueinander gesetzt, um verdeckte Zusammenhänge zwischen den Kategorien aufzuzeigen. Das Ziel ist es, Unterschiede in der Organisation und Umsetzung von Stammdatenmanagement zwischen Unternehmen mit guter Stammdatenqualität bzw. hohem Reifegrad und Unternehmen mit schlechter Stammdatenqualität bzw. niedrigem Reifegrad aufzuzeigen und auf diese Weise Erfolgsfaktoren abzuleiten.

1 Unterschiede nach Reifegrad

Zunächst stellt sich die Frage, ob diejenigen Unternehmen, die den Reifegrad ihres Stammdatenmanagements als hoch oder sehr hoch (5 oder 6) einschätzen, tatsächlich auch eine bessere Einschätzung ihrer Stammdatenqualität bzw. ihrer Qualitätsprobleme vornehmen als Unternehmen mit niedrigem Reifegrad (1 oder 2). Diese Frage ist bedeutend, zum einen, um die Konsistenz und Validität der Befragungsergebnisse zu bestätigen und zum anderen, um diese Unternehmen als Bezugspunkt für die Ableitung von Handlungsempfehlungen zu nehmen. Der Vergleich der beiden Gruppen zeigt deutlich, dass Unternehmen mit hohem Reifegrad auch eine bessere Stammdatenqualität besitzen. Gerade bei den Produktdaten (4,6 zu 2,9) und den Anlagendaten (4,3 zu 3,2) ist die Differenz besonders signifikant. Die Qualität der Firmen- und Personendaten sowie insbesondere der Finanzdaten wird auch von Unternehmen mit niedriger Reifegrad-Einschätzung verhältnismäßig hoch bewertet.

Deutlich wird der Unterschied auch bei der Betrachtung der spezifischen Qualitätsprobleme. Im Durchschnitt haben Unternehmen mit niedrigem Reifegrad die Auftrittshäufigkeit der Qualitätsprobleme mit 3,3 signifikant höher eingeschätzt als Unternehmen mit hohem Reifegrad mit 2,4. Besonders groß ist der Unterschied in den Dimensionen Fehlerfreiheit (4,2 zu 3,0), Konsistenz (3,7 zu 2,5), Aktualität (4,3 zu 3,1) und Strukturiertheit (3,5 zu 2,4). Geringere Differenzen gab es hingegen bei der Zugänglichkeit, Verständlichkeit und Verfügbarkeit. Verwunderlich ist die Bewertung des Umfangs der Stammdaten, die von beiden Gruppen gleich (niedrig) bewertet wurde (siehe Bild 32, S. 38).

Die Auswertungsergebnisse deuten somit darauf hin, dass der Reifegrad des SDMs mit der Stammdatenqualität und den Stammdatenqualitätsproblemen korreliert. Unternehmen, die einen hohen Reifegrad angeben, bewerten ihre Stammdatenqualität im Durchschnitt deutlich besser und geben entsprechend seltener Probleme mit der Datenqualität an. Interessant ist daher, wie das SDM in den Unternehmensgruppen organisiert ist und welche Unterschiede in den Aktivitäten bestehen.

Die Untersuchung der Verankerung des SDMs in der Ablauforganisation der beiden Gruppen zeigt, dass Unternehmen mit hohem Reifegrad einen signifikant höheren Formalisierungsgrad bei der Regelung und Definition von Stammdatenanlage und -pflege in den Geschäftsprozessen vorweisen. 87 Prozent dieser Unternehmen geben an, dass sie (klar) definierte Strukturen haben; demge-

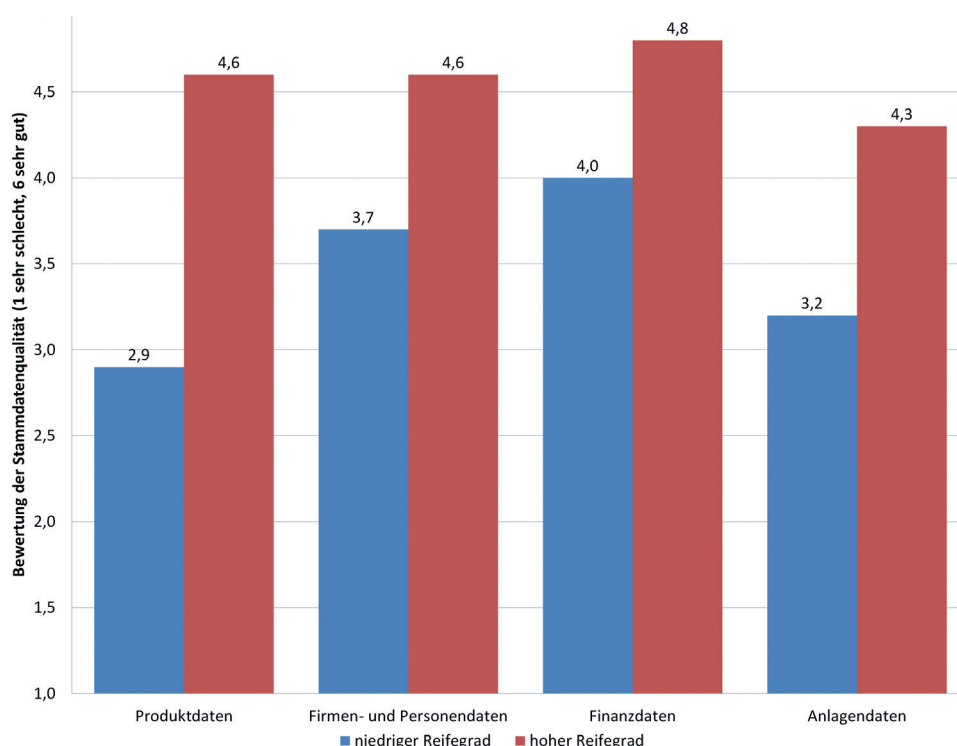


Bild 31: Bewertung der Stammdatenqualität durch Unternehmen mit hohem (n=38) bzw. niedrigem (n=27) Reifegrad

genüber stehen nur knapp 4 Prozent der Unternehmen mit niedrigem Reifegrad. Im Gegensatz dazu geben

56 Prozent dieser Gruppe an, dass bei ihnen nur keine oder nur sehr schwach geregelte Strukturen vorhanden

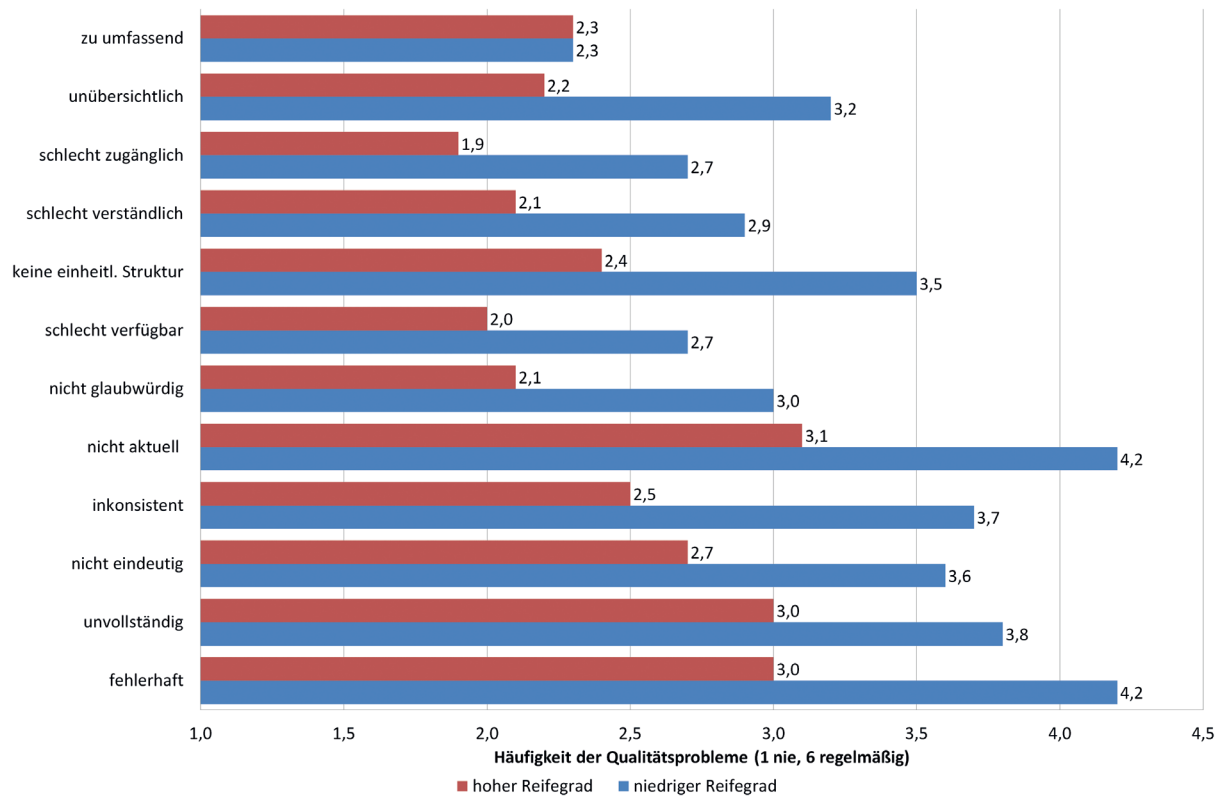


Bild 32: Bewertung der Qualitätsprobleme durch Unternehmen mit hohem (n=38) bzw. niedrigem (n=27) Reifegrad

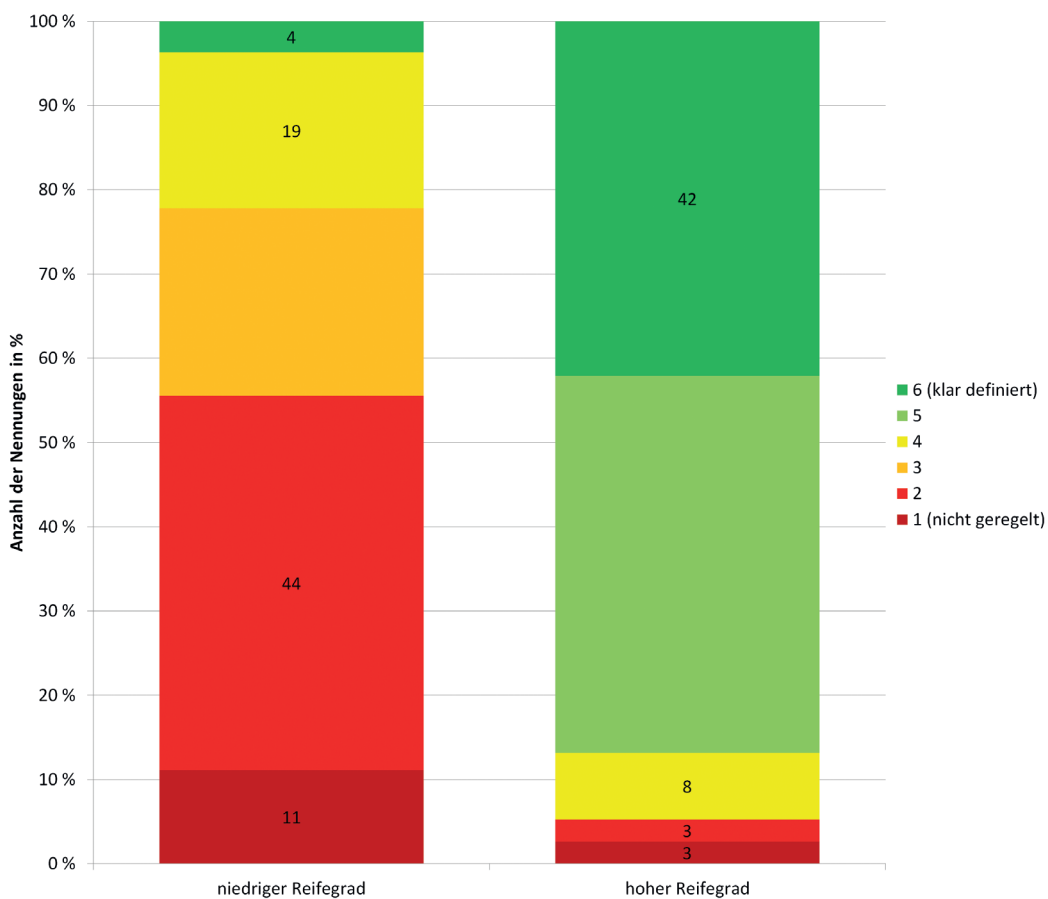


Bild 33: Verankerung des SDMs in der Ablauforganisation von Unternehmen mit hohem (n=38) bzw. niedrigem (n=27) Reifegrad

sind. Die Ergebnisse lassen an dieser Stelle vermuten, dass die formelle Verankerung des Stammdatenmanagements ein Erfolgsfaktor ist, der signifikanten Einfluss auf die Reife des SDMs und damit auf die Stammdatenqualität hat. Eine Handlungsempfehlung für Unternehmen mit niedrigem Reifegrad sollte daher sein, den Formalisierungsgrad des SDMs durch die formelle Definition der Prozesse für die Stammdatenanlage und -pflege zu erhöhen.

Weiterhin bestehen deutliche Unterschiede darin, wo das SDM in den beiden Unternehmensgruppen organisatorisch aufgehängt ist. Während die Verantwortung in Unternehmen mit niedrigem Reifegrad zum Großteil auf Sacharbeiterebene liegt, sind in Unternehmen mit hohem Reifegrad in 71 Prozent der Fälle die Fachbereichsleiter zuständig. Auch ist die Einbindung der Geschäftsführung sowie der IT dort deutlich höher. Es fällt ebenfalls auf, dass diese Gruppe häufiger mehre-

re Stellen genannt hat, die für das SDM verantwortlich sind, was auf eine verteilte Verantwortung schließen lässt. Die Ergebnisse lassen somit vermuten, dass es einen positiven Einfluss auf den Reifegrad hat, wenn die Verantwortung für das SDM im (höheren) Management aufgehängt ist. Ein prominenter Treiber des SDMs in der Aufbauorganisation ist daher Erfolgsfaktor für die organisatorische Verankerung.

Ferner lassen die Ergebnisse vermuten, dass ein weiterer Erfolgsfaktor in einem hohen Zentralisierungsgrad liegt. Unternehmen mit hohem Reifegrad besitzen häufiger zentrale Stabsstellen, die die Verantwortung für das SDM übernehmen und die Stammdatenprozesse regeln. Der höhere Zentralisierungsgrad wird ebenfalls bei der Datenarchitektur deutlich; 42 Prozent der Unternehmen mit hohem Reifegrad haben eine vollständig zentralisierte Stammdatenhaltung (gegenüber 19 Prozent), während

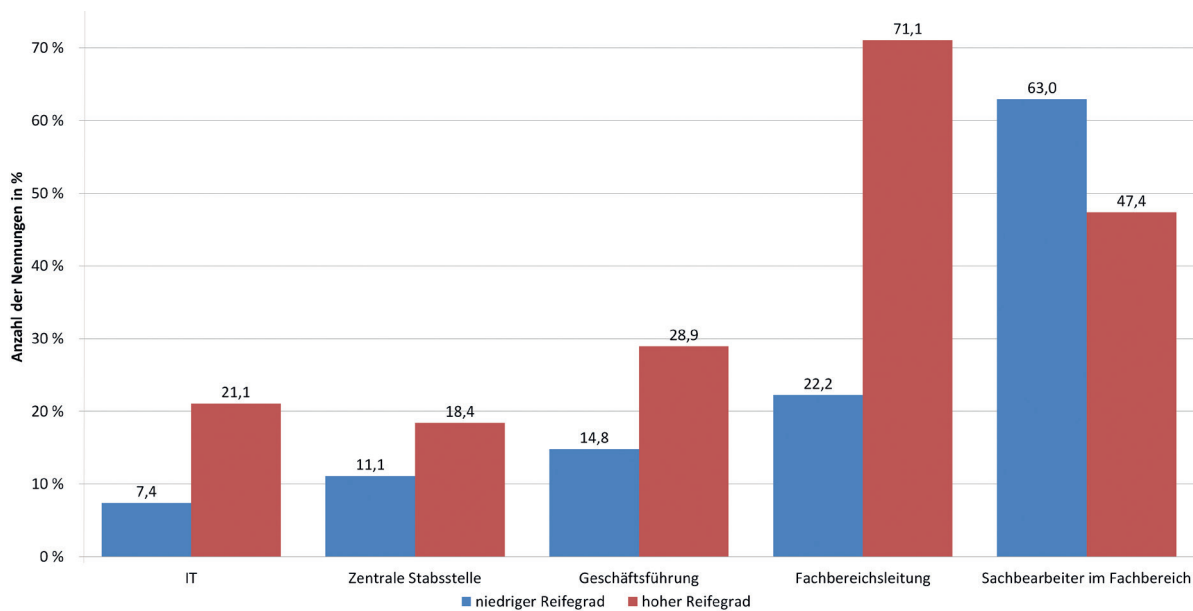


Bild 34: Verantwortung für das SDM in Unternehmen mit hohem (n=38) bzw. niedrigem (n=27) Reifegrad

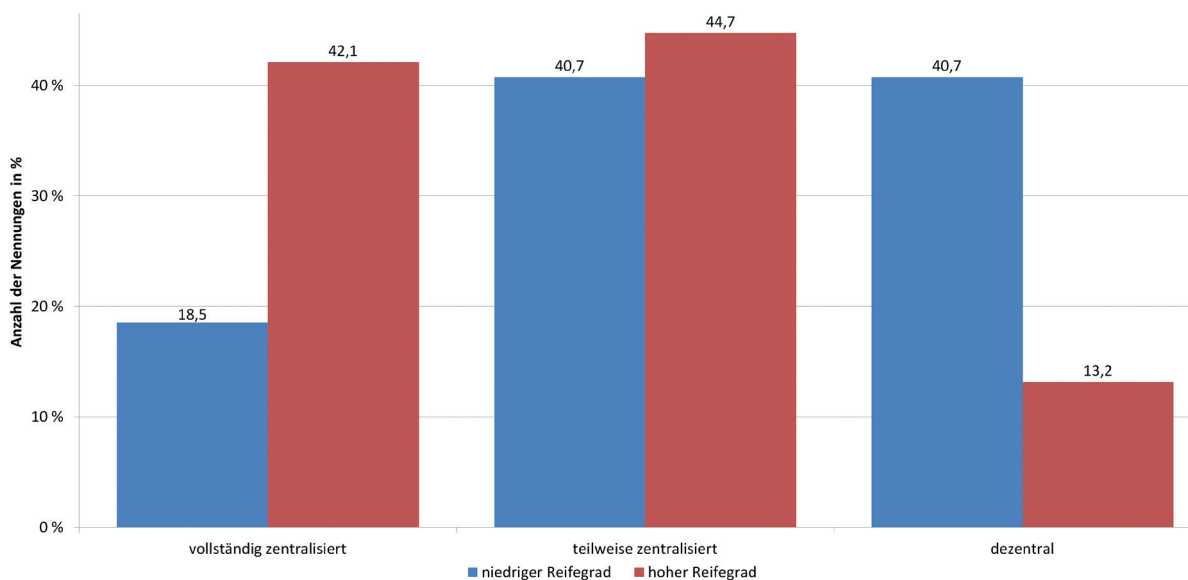


Bild 35: Architektur des SDMs in Unternehmen mit hohem (n=38) bzw. niedrigem (n=27) Reifegrad

41 Prozent der Unternehmen mit niedrigem Reifegrad ihre Stammdaten dezentral halten (gegenüber 13 Prozent). Aus den Ergebnissen lässt sich somit schließen, dass ein hoher Zentralisierungsgrad eine positive Auswirkung auf den Reifegrad des SDMs besitzt.

Insgesamt lässt sich bezüglich der Organisation des SDMs zusammenfassen, dass Unternehmen mit hohem Reifegrad i. d. R. über einen höheren Formalisierungsgrad der Datenanlage- und Datenpflegeprozesse sowie einen höheren Zentralisierungsgrad der Datenhaltung verfügen. Neben der Organisation des SDMs wurde ebenfalls untersucht, welche Aktivitäten von Unternehmen mit hohem Reifegrad durchgeführt wurden und inwiefern diese sich von denen derjenigen Unternehmen mit niedrigem Reifegrad unterscheiden. Bei dem Ergebnis fällt auf, dass die durchschnittliche Anzahl der Aktivitäten bei Unternehmen mit hohem Reifegrad signifikant höher ist. Insbesondere unterscheiden sich die beiden Gruppen auch durch

die Anzahl der regelmäßig durchgeführten Aktivitäten. Während beispielsweise die Anzahl der abgeschlossenen und laufenden Datenanalysen und Datenbereinigungen nahezu identisch ist, geben rund 60 Prozent der Unternehmen mit hohem Reifegrad an, diese Aktivitäten regelmäßig durchzuführen (gegenüber 11 Prozent bzw. 15 Prozent der Unternehmen mit niedrigem Reifegrad). Darüber hinaus geben Unternehmen dieser Gruppe deutlich häufiger an, dass sie in der Vergangenheit SDM-Software eingeführt haben und sich mit Data-Governance sowie Klassifizierungsstandards beschäftigt haben.

Insgesamt bestätigen die Ergebnisse die intuitive Einschätzung, dass eine größere Anzahl an Aktivitäten einen positiven Einfluss auf den Reifegrad hat. Jedoch wird an dieser Stelle nicht klar deutlich, welche Organisationsform oder Aktivität sich tatsächlich positiven auswirkt. Dies ist Gegenstand der folgenden Untersuchungen.

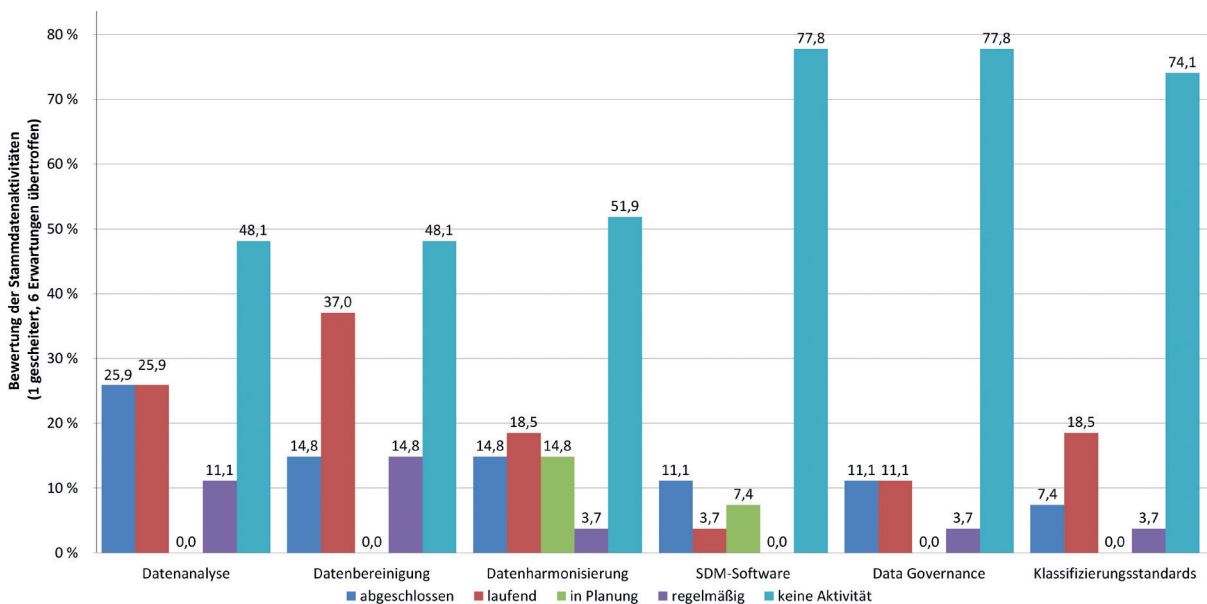


Bild 36: SDM-Aktivitäten von Unternehmen mit niedrigem Reifegrad (n=27, Mehrfachnennung möglich)

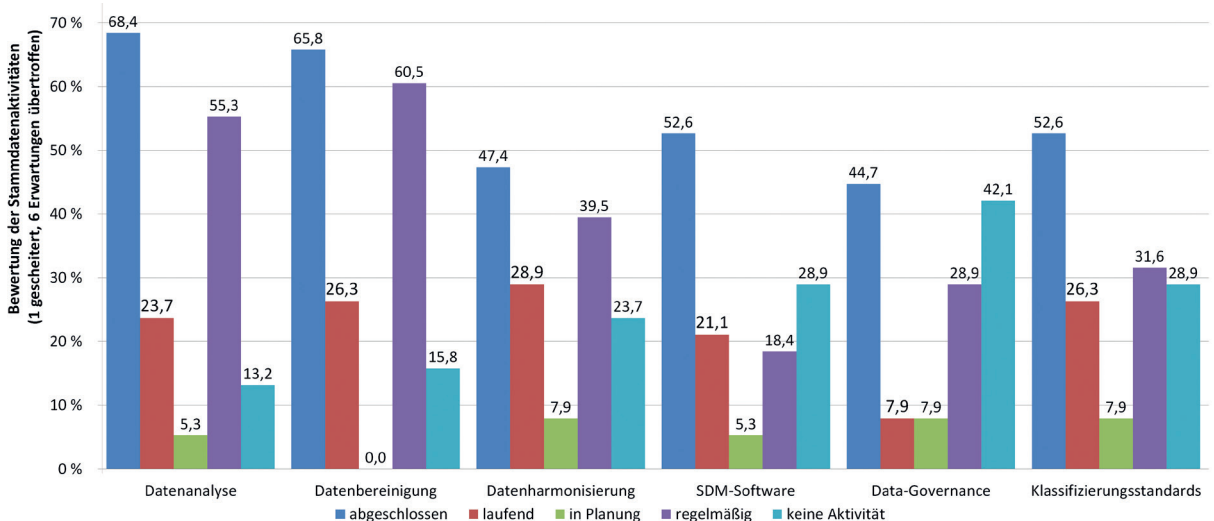


Bild 37: SDM-Aktivitäten von Unternehmen mit hohem Reifegrad (n=38, Mehrfachnennung möglich)

2 Erfolgsfaktoren bei den Organisationsformen

Die Untersuchungen im vorherigen Abschnitt zeigen, dass Unternehmen mit hohem Reifegrad im Durchschnitt eine höhere Einschätzung ihrer Stammdatenqualität aufweisen. Ebenfalls wurden potenzielle Erfolgsfaktoren für einen hohen Reifegrad des SDMs in den Bereichen Organisation und Aktivitäten identifiziert, die im Folgenden weiter untersucht werden sollen. Insbesondere soll analysiert werden, ob tatsächlich eine Korrelation zwischen Erfolgsfaktoren und Stammdatenqualität besteht, d. h. ob sie sich positiv auf die Stammdatenqualität auswirken.

Die Untersuchungen des Reifegrads ließen vermuten, dass ein hoher Formalisierungsgrad bei der Verankerung

der Datenanlage und -pflege in der Ablauforganisation von produzierenden Unternehmen ein Erfolgsfaktor für hohe Stammdatenqualität ist. Tatsächlich zeigt sich eine positive Korrelation zwischen dem Formalisierungsgrad und der Einschätzung der Stammdatenqualität. Studienteilnehmer von Unternehmen mit (klar) definierten Strukturen schätzen ihre Stammdatenqualität im Durchschnitt deutlich höher ein als Unternehmen mit nicht bzw. schwach geregeltem SDM. Besonders signifikant sind die Unterschiede wiederum in der Bewertung der Produkt- und Anlagendaten.

Dieser Eindruck bestätigt sich ebenfalls bei der Betrachtung der Qualitätsprobleme. Unternehmen mit nicht bzw. schwach geregeltem SDM geben an, deutlich häufiger an Stammdatenqualitätsproblemen zu leiden als Unterneh-

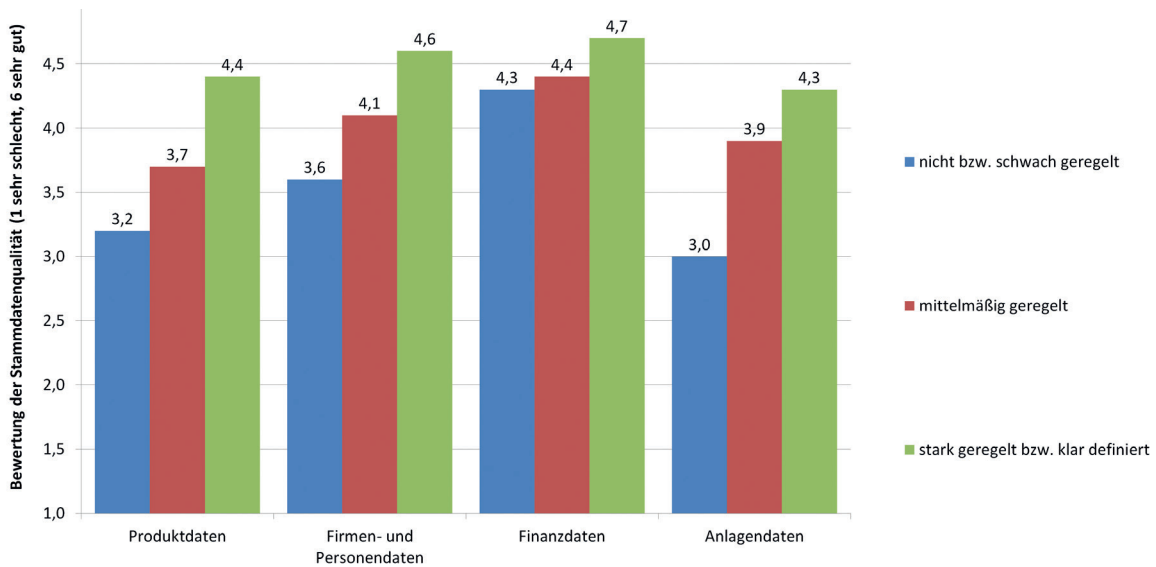


Bild 38: Stammdatenqualität bei Unternehmen mit niedrigem (n=25), mittlerem (n=58) und hohem (n=53) Formalisierungsgrad

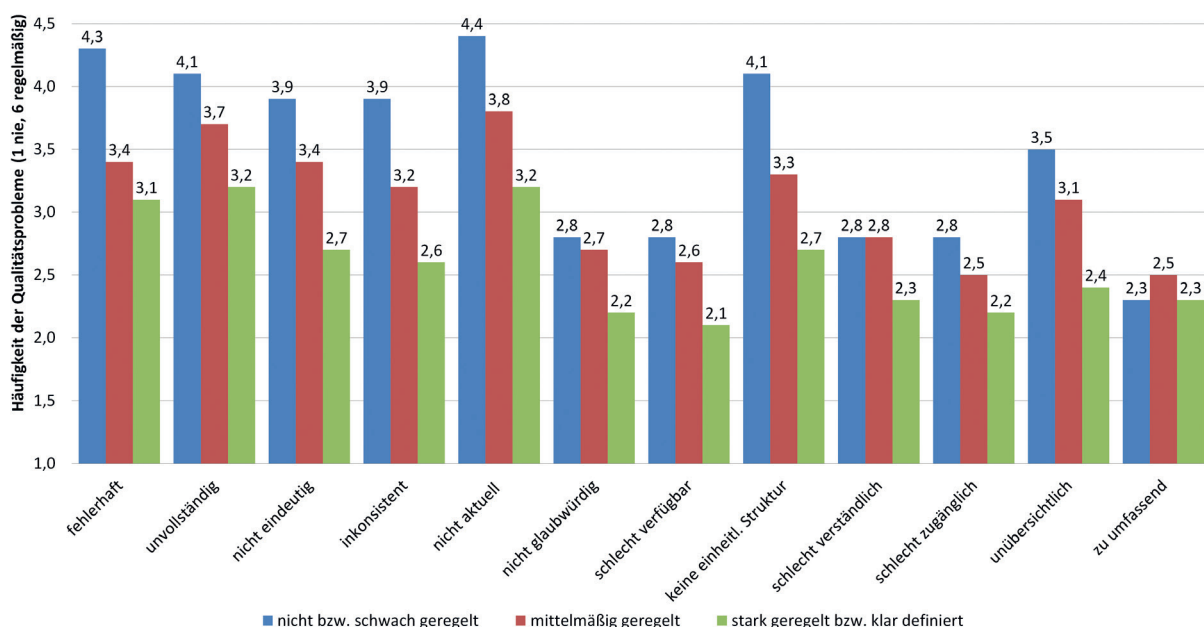


Bild 39: Qualitätsprobleme bei Unternehmen mit niedrigem (n=25), mittlerem (n=58) und hohem (n=53) Formalisierungsgrad

men mit (klar) definierten Strukturen. Besonders die Unterschiede in den Dimensionen Fehlerfreiheit, Eindeutigkeit, Konsistenz, Aktualität und Strukturiertheit stechen hervor. Durch die Hinzunahme der Gruppe der Teilnehmer, die eine mittelmäßige Regelung bzw. einen mittleren Formalisierungsgrad angaben, lässt sich gut erkennen, dass die Datenqualität mit steigendem Formalisierungsgrad zunimmt bzw. die Qualitätsprobleme abnehmen. Somit deuten die Ergebnisse an dieser Stelle darauf hin, dass ein **hoher Formalisierungsgrad bei der Verankerung von Stammdatenmanagement in der Ablauforganisation**, d. h. der Anlage- und Pflegeprozesse, ein **Erfolgsfaktor für hohe Stammdatenqualität** ist.

Die Untersuchungen hinsichtlich des Reifegrades lassen ebenfalls vermuten, dass ein hoher Zentralisierungsgrad ein Erfolgsfaktor für hohe Stammdatenqualität ist. An dieser Stelle wurde zwischen der Zentralisierung der Stammdatenhaltung und der Zentralisierung der Verantwortung für das Stammdatenmanagement unterschieden.

Bei der Gegenüberstellung der Einschätzung der Stammdatenqualität von Unternehmen mit vollständig zentralisierter und dezentraler Datenhaltung wird deutlich, dass sich ein hoher Zentralisierungsgrad bei der Stammdatenhaltung positiv auf deren Qualität auswirkt. Insbesondere bei den Produktdaten, Firmen- und Personendaten und Anlagendaten geben Teilnehmer von Unternehmen mit zentralisierter Datenhaltung eine signifikant bessere Einschätzung der Datenqualität an als Teilnehmer von Unternehmen, die ihre Daten dezentral halten (jeweils um 0,8 besser bewertet). Lediglich bei den Finanzdaten zeigt sich ein marginaler Unterschied.

Die genannten Unterschiede bestätigen sich auch bei der Betrachtung der Qualitätsprobleme; Unternehmen mit dezentraler Datenhaltung kämpfen im Durchschnitt

deutlich häufiger mit Problemen aufgrund mangelnder Stammdatenqualität als Unternehmen mit zentraler Datenhaltung. Besonders deutlich sind die Unterschiede in der Auftrittshäufigkeit von nicht eindeutigen, inkonsistenten sowie fehlerhaften und nicht aktuellen Stammdaten. Dagegen sind Probleme mit der Glaubwürdigkeit, Verfügbarkeit, Verständlichkeit, Zugänglichkeit und dem Umfang nahezu identisch.

Aufgrund dieser Ergebnisse lässt sich an dieser Stelle vermuten, dass ein **hoher Zentralisierungsgrad bei der Datenhaltung ein Erfolgsfaktor für hohe Stammdatenqualität** ist.

Im Gegensatz zur Stammdatenhaltung weist die Analyse der Stammdatenqualität bei Unternehmen mit zentraler Verantwortung für das Stammdatenmanagement durch eine zentrale Stabsstelle ein anderes Bild auf. Zwar zeigen die Untersuchungen in Abschnitt C 1 (siehe S. 37ff.), dass Unternehmen mit einem hohen Reifegrad häufiger eine zentrale Stabsstelle für das SDM besitzen. Jedoch belegen die Ergebnisse der Studie, dass gerade Unternehmen mit zentraler Stabsstelle ihre Stammdatenqualität im Durchschnitt schlechter einschätzen und häufiger unter Qualitätsproblemen leiden als Unternehmen mit dezentraler Verankerung der Verantwortung für das SDM. Besonders deutlich sind die Unterschiede in der Aktualität und Fehlerfreiheit der Stammdaten.

Dies deutet darauf hin, dass eine zentrale Organisationsform des Stammdatenmanagements nicht automatisch Garant für ein effektives Stammdatenmanagement ist. Dieses Ergebnis bestätigt andere Untersuchungen, nach denen in der Praxis Stabsstellen häufig Schwierigkeiten in der Durchsetzung von Lösungen haben, da sie zu weit entfernt von den operativen Linien arbeiten (vgl. MEIER 1994, S. 457f.; SCHEMM 2009, S. 22). Die Erfahrung aus

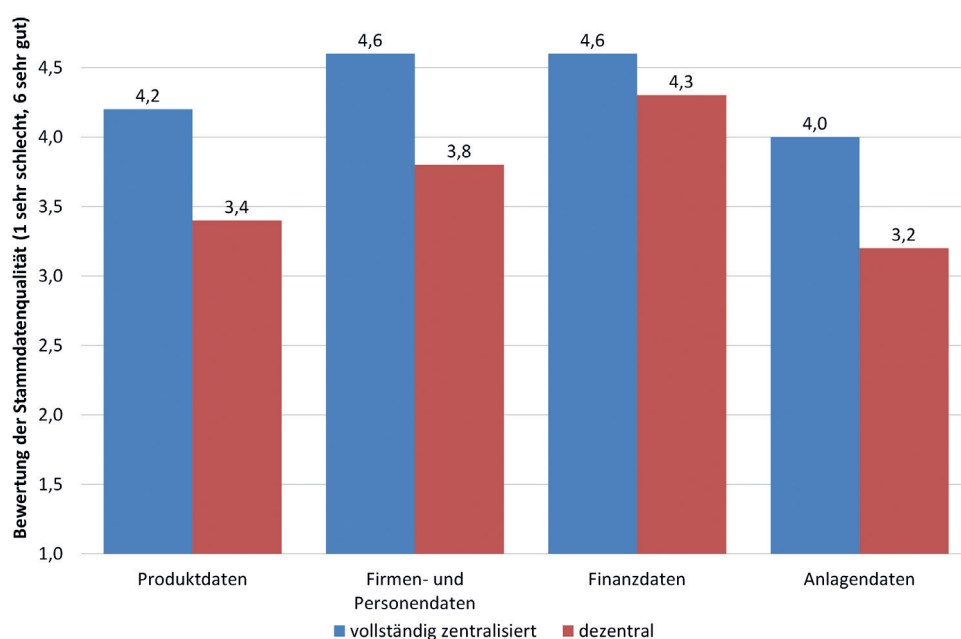


Bild 40: Datenqualität bei Unternehmen mit vollständig zentralisierter Datenhaltung (n=38) gegenüber Unternehmen mit dezentraler Datenhaltung (n=26)

Projekten zeigt insbesondere, dass die Fachabteilungen oft aufgrund hoher Reaktionszeiten unzufrieden mit Zentralabteilungen sind. An dieser Stelle besteht klares Handlungspotenzial für eine verbesserte Organisation. Insbesondere die Kommunikation und Informationsflüsse zwischen zentraler Stabstelle und Fachabteilungen könnten in diesem Zusammenhang von Bedeutung sein.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass ein hoher Zentralisierungsgrad lediglich hinsichtlich der Stammdatenhaltung ein Erfolgsfaktor ist. Die Annahme, dass eine zentrale Stabsstelle zu einer Qualitätssteigerung führt, hat sich in dieser Studie nicht bestätigt.

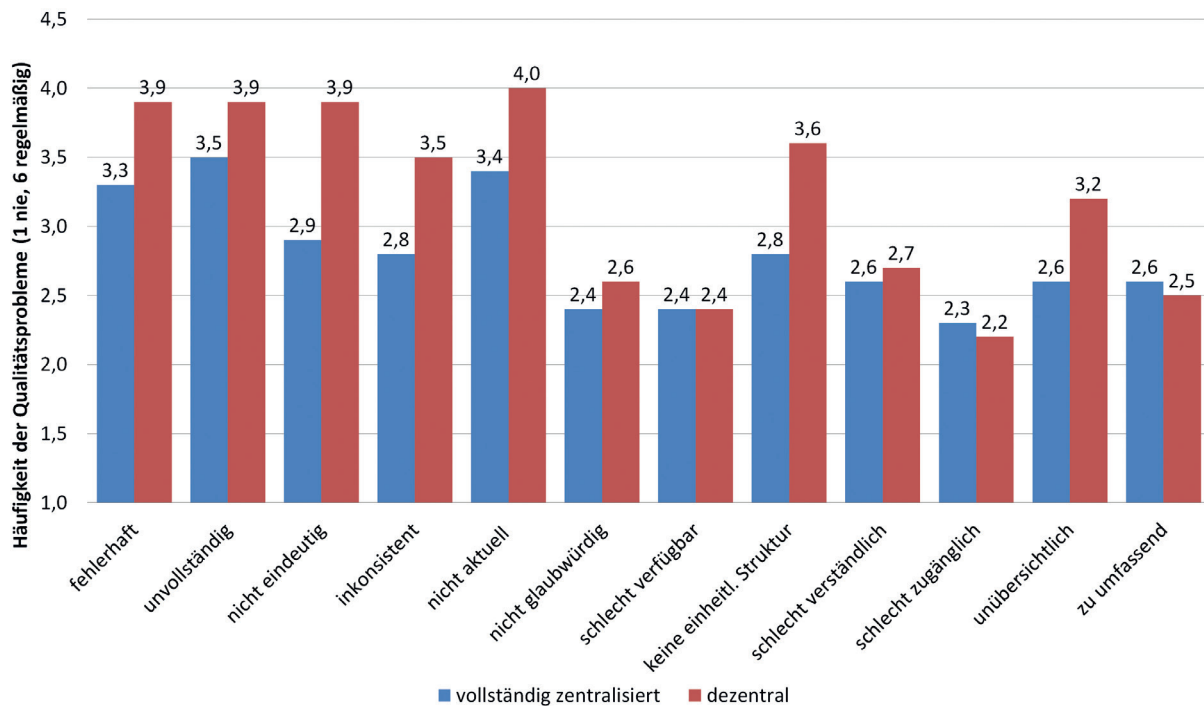


Bild 41: Auftretshäufigkeit von Qualitätsproblemen bei Unternehmen mit vollständig zentralisierter Datenhaltung (n=38) gegenüber Unternehmen mit dezentraler Datenhaltung (n=26)

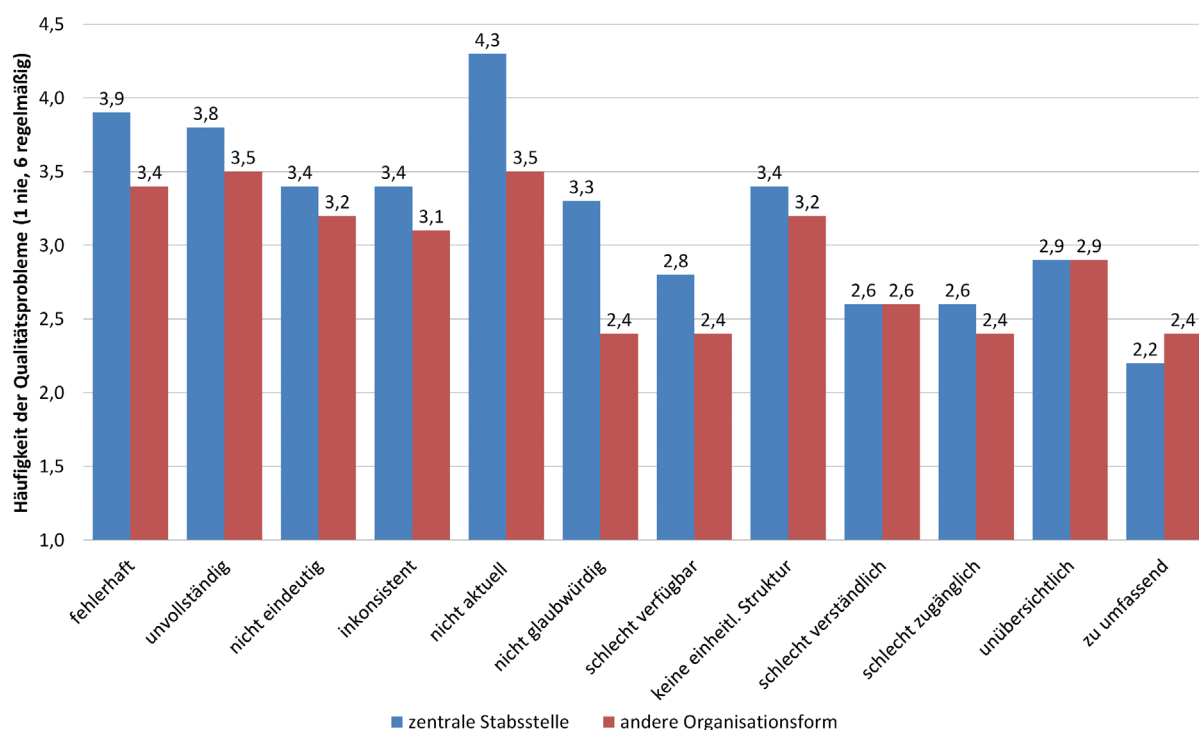


Bild 42: Auftretshäufigkeit von Qualitätsproblemen bei Unternehmen mit zentraler Stabsstelle (n=19) gegenüber Unternehmen mit dezentralen Organisationsformen (n=117)

3 Erfolgsfaktoren bei den Aktivitäten

Die Untersuchung der teilnehmenden Unternehmen hinsichtlich ihres Reifegrades hat gezeigt, dass Unternehmen, die ihren SDM-Reifegrad als hoch einstufen, im Durchschnitt deutlich häufiger SDM-Aktivitäten durchführen als Unternehmen mit niedrigem Reifegrad. Im Folgenden sollen diese Aktivitäten bezüglich ihrer Wirkung auf die Stammdatenqualität untersucht werden, um so abzuleiten, welche zum Erfolg geführt haben.

Zunächst soll jedoch genauer untersucht werden, welche Ursachen zur Durchführung von SDM-Aktivitäten geführt haben. In Abschnitt B wurden als Kernursachen Software-Einführungen, Ineffizienzen in den Unternehmensabläufen sowie Reorganisation angegeben. An dieser Stelle ist insbesondere die Ursache „Ineffizienzen in den Unternehmensabläufen“ von Interesse, da an dieser Stelle nicht ein vom SDM unabhängiges Ereignis, sondern ein konkreter Leidensdruck zur SDM-Aktivität geführt hat. Die Auswertung zeigt, dass diejenigen Unternehmen, die Ineffizienzen in den Unternehmensabläufen als Ursache genannt haben, besonders unter höheren Durchlaufzeiten und Liegezeiten, vermehrten Rückfragen sowie Mehrkosten in Beschaffung und Prozessen zu leiden haben. Die Ergebnisse lassen somit vermuten, dass es die folgenden prozessualen Hauptauslöser für SDM-Aktivitäten gibt:

- Die Reduktion von Durchlaufzeiten und Liegezeiten,
- die Verbesserung der internen Kommunikation sowie
- die Reduktion von Prozess- und Beschaffungskosten.

Im Folgenden soll daher ein besonderer Fokus auf diese prozessualen Herausforderungen gelegt werden.

Bezogen auf die Umsetzung von SDM wurde besonders die Verantwortlichkeit der Geschäftsführung als potenzieller Erfolgsfaktor bei der Organisation des SDM identifiziert. In diesem Kontext stellt sich die Frage, ob sich dies auch im Erfolg der durchgeführten Aktivitäten widerspiegelt, bei denen die Geschäftsführung Treiber bzw. verantwortlich war. Tatsächlich zeigt die Auswertung, dass SDM-Aktivitäten, bei denen die Geschäftsführung involviert war, im Durchschnitt sichtlich besser bewertet wurden als Aktivitäten ohne deren Einbeziehung. Insbesondere der Unterschied im Erfolg von Datenharmonisierungen ist signifikant. Dies ist plausibel vor dem Hintergrund, dass Datenharmonisierungen meist unterschiedliche Werke bzw. Landesgesellschaften umfassen. Das Harmonisierungsprojekt berührt verschiedene Verantwortungsbereiche und ist daher auf starke Managementunterstützung angewiesen. Somit lässt sich annehmen, dass die [Einbeziehung der Geschäftsführung bzw. höherer Managementebenen ein Erfolgsfaktor für das Gelingen von SDM-Aktivitäten](#) ist.

Gemäß den vorangegangenen Untersuchungen führen Unternehmen mit hohem Reifegrad deutlich häufiger Stammdatenanalysen durch als Unternehmen mit niedrigem Reifegrad. Aus diesem Grund wird ein Zusammenhang zwischen der Regelmäßigkeit dieser Aktivität und der Stammdatenqualität vermutet. Die Auswertungen zeigen, dass eine Korrelation zwischen der Regelmäßigkeit von Datenanalysen und der Stammdatenqualität besteht. Besonders signifikant ist,

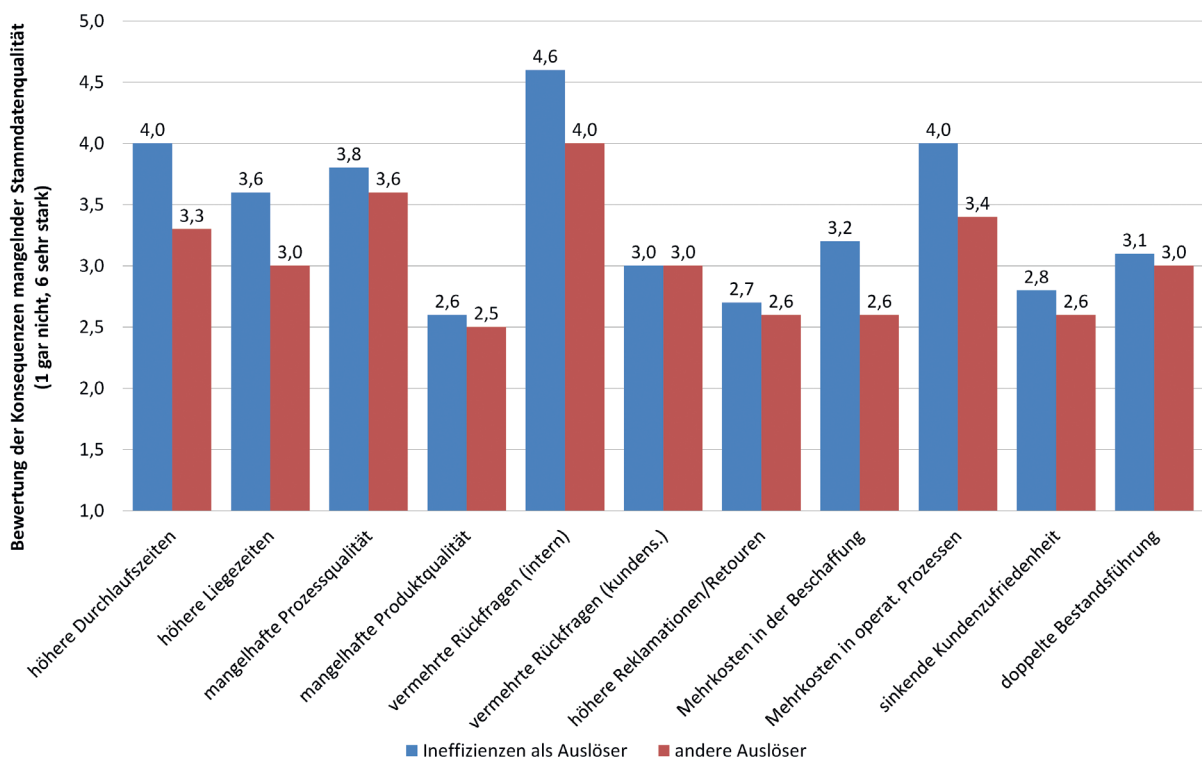


Bild 43: Prozessuale Probleme bei Unternehmen, die Ineffizienzen in den Unternehmensabläufen als Auslöser für SDM-Aktivitäten angegeben haben (n=62) im Vergleich zu Unternehmen mit anderen Auslösern (n=74)

dass die Einschätzung der Produktdatenqualität (4,8 zu 3,7) sowie die Qualität der Firmen- und Personendaten (4,9 zu 4,0) im Durchschnitt deutlich höher ist. Dies wird ebenfalls in der Bewertung der Auftrittshäufigkeit von Qualitätsproblemen deutlich. Insbesondere geben Unternehmen, die häufige Datenanalysen durchführen, an, dass bei ihnen seltener interne Rückfragen (4,6 zu 3,9) sowie weniger Mehrkosten in der Beschaffung (3,3 zu 2,7) vorkommen.

Eine Korrelation besteht ebenfalls zwischen der Regelmäßigkeit von Stammdatenbereinigungen und der

Stammdatenqualität, wobei an dieser Stelle aufgrund der recht geringen Anzahl an Teilnehmern mit unregelmäßigen Datenbereinigungen Vorsicht gelten muss. Dennoch schätzen Teilnehmer von Unternehmen, die regelmäßig Bereinigungen durchführen, auch hier ihre Stammdatenqualität im Durchschnitt deutlich besser ein. Wiederum ist der Unterschied besonders bei den Produktdaten sowie den Firmen- und Personendaten auffällig. Die Betrachtung der prozessualen Probleme bei beiden Gruppen zeigt wiederum, dass insbesondere vermehrte interne Rückfragen sowie Mehrkosten in der Beschaffung durch regelmäßige Stammdatenbe-

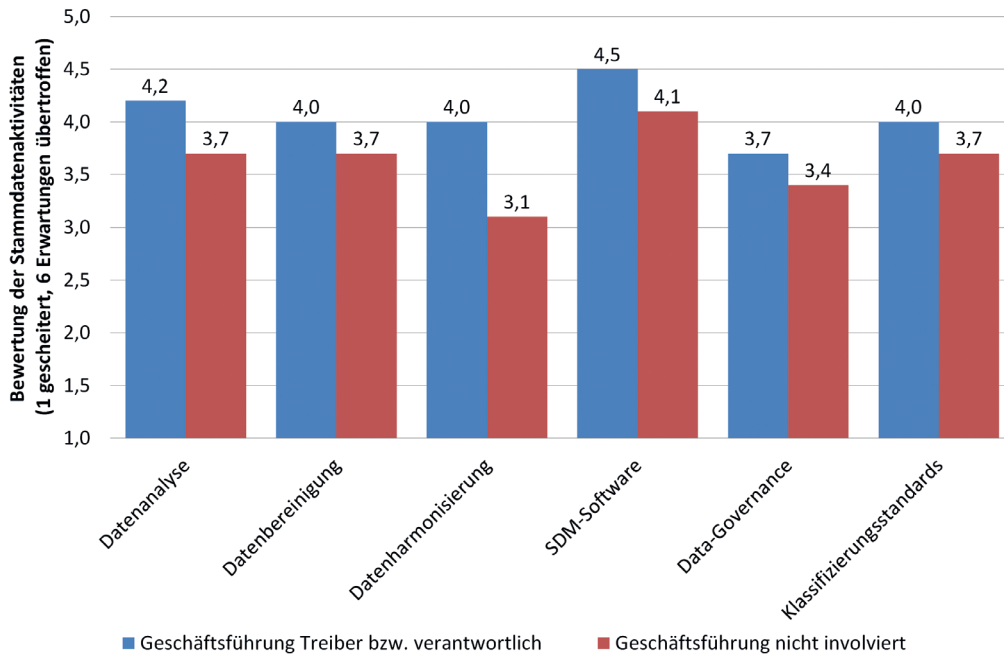


Bild 44: Erfolg von SDM-Aktivitäten, bei denen die Geschäftsführung involviert ist (n=53), gegenüber Aktivitäten ohne Involvierung (n=42)

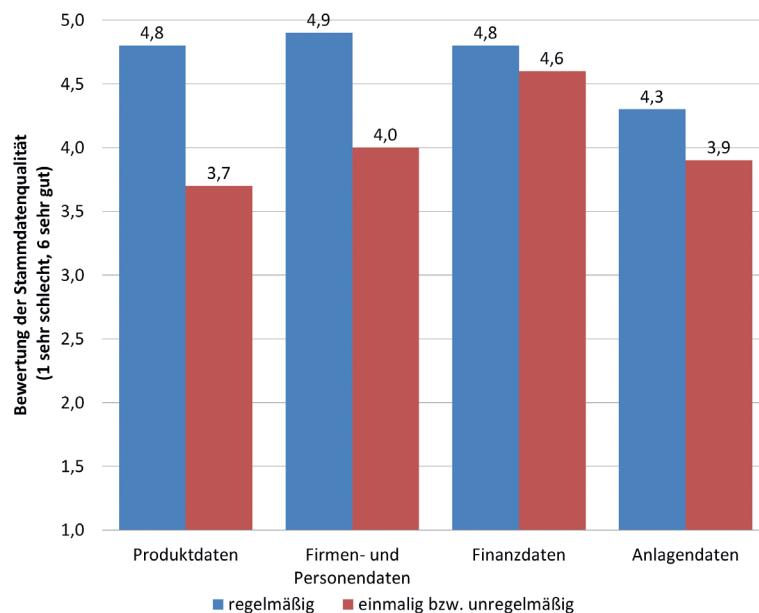


Bild 45: Bewertung der Stammdatenqualität von Unternehmen mit regelmäßigen (n=30) bzw. unregelmäßigen (n=26) Datenanalysen

reinigungen verhindert werden können. Keine signifikanten Auswirkungen scheinen Datenbereinigungen dahingegen auf die Durchlaufzeiten sowie die Mehrkosten in den operativen Prozessen zu haben.

Zusammenfassend lassen die Ergebnisse vermuten, dass regelmäßige Datenanalysen und -bereinigungen sich insbesondere positiv auf die Produktdaten und Firmen- bzw. Personendaten auswirken und somit vermehrten internen Rückfragen und Mehrkosten in der

Beschaffung vorbeugen. Daraus lässt sich folgern, dass **regelmäßige Datenanalysen und -bereinigungen somit Erfolgsfaktoren für hohe Stammdatenqualität** sind.

Während Datenanalysen und -bereinigungen eine kurzfristige Steigerung der Qualität des Inhalts der Stammdaten bewirken und somit eine regelmäßige Durchführung sinnvoll ist, sind Stammdatenharmonisierungen, Data-Governance sowie die Einführung von SDM-Software oder Klassifikationsstandards lang-

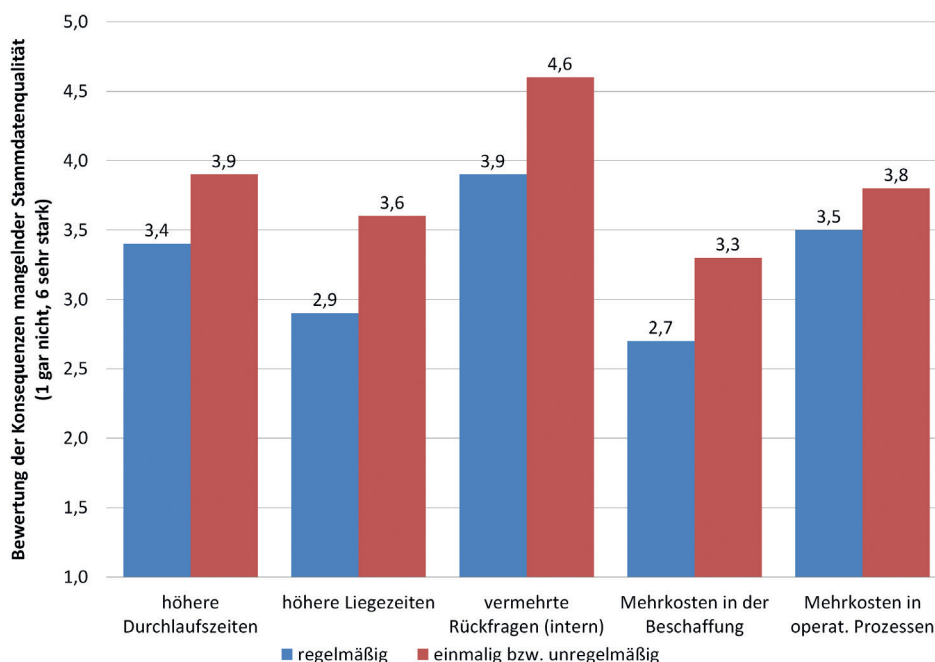


Bild 46: Bewertung der prozessualen Probleme von Unternehmen mit regelmäßigen (n=30) bzw. unregelmäßigen (n=26) Datenanalysen

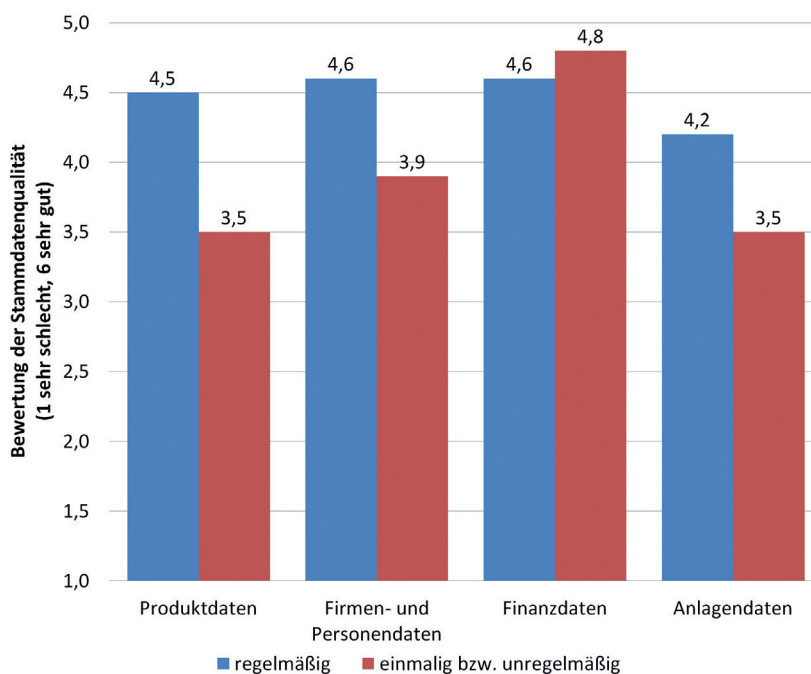


Bild 47: Bewertung der Stammdatenqualität von Unternehmen mit regelmäßigen (n=37) bzw. unregelmäßigen (n=13) Datenbereinigungen

fristigere Maßnahmen, welche die Struktur der Daten oder aber der Datenpflege nachhaltig verändern und daher meist umfangreicher und aufwendiger sind. Aus diesem Grund wird an dieser Stelle nicht die Regelmäßigkeit, sondern der direkte Effekt von bereits durchgeführten Aktivitäten in diesen Kategorien untersucht. Datenharmonisierungen werden in den meisten Fällen nicht durch Ineffizienzen in den Unternehmensprozessen, sondern durch konkrete Anlässe wie bspw. M&A-Aktivitäten, Restrukturierungen oder ERP-Ein-

führungen getrieben. In diesem Kontext umfasst die Aufgabenstellung i. d. R., mehrere Datenstrukturen zu vereinheitlichen und eine einheitliche Datenbasis für das Unternehmen zu schaffen. Diese Problemstellung bzw. die Notwendigkeit einer Datenharmonisierung ist jedoch nicht in allen Unternehmensgruppen gegeben. Um die Aussagekraft der Ergebnisse zu steigern, werden bei der Untersuchung von Datenharmonisierungen nur Unternehmen betrachtet, die mindestens zwei Standorte besitzen. So wird ausgeschlossen, dass

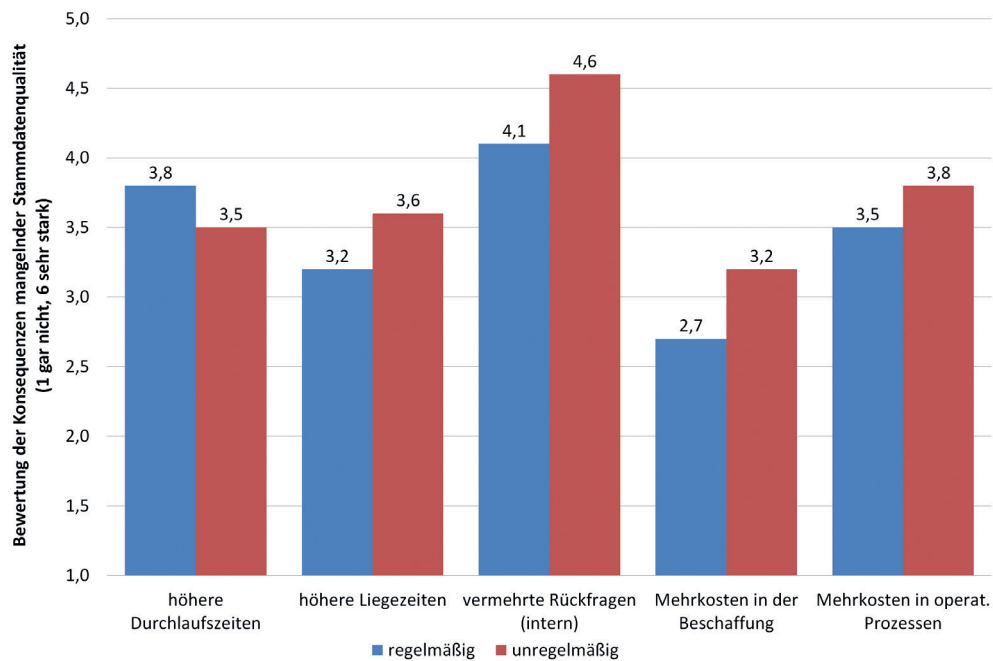


Bild 48: Bewertung der prozessualen Probleme von Unternehmen mit regelmäßigen (n=37) bzw. unregelmäßigen (n=13) Datenbereinigungen

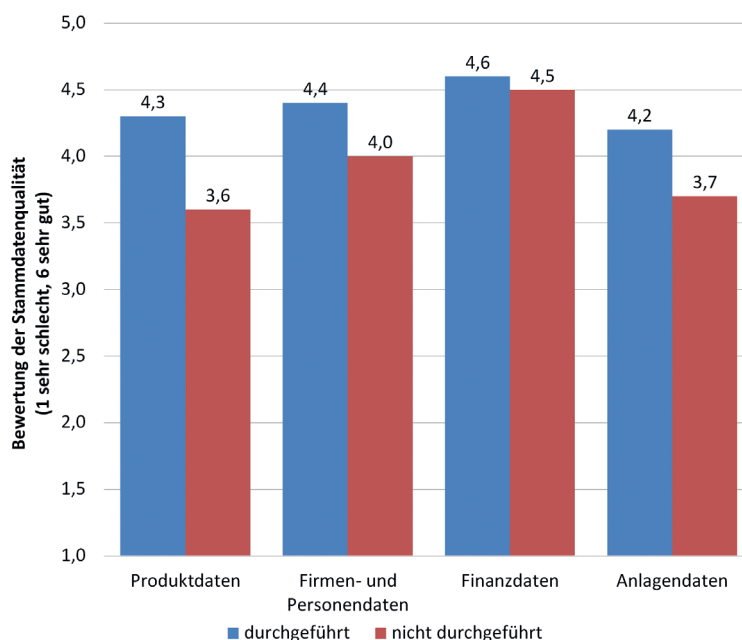


Bild 49: Bewertung der Stammdatenqualität von Unternehmen mit (n=32) sowie ohne harmonisierte Datenbestände (n=60)

Unternehmen in die Analyse einbezogen werden, bei denen aufgrund ihrer Struktur keine Notwendigkeit für eine Datenharmonisierung besteht.

Unternehmen, die bereits eine Datenharmonisierung durchgeführt haben, bewerten die Qualität ihrer Daten im Durchschnitt besser als Unternehmen, die ihre Stammdaten noch nicht harmonisiert haben. Besonders deutlich ist der Unterschied in den Produktstammdaten; dies ist nachvollziehbar, da gerade die Abbildung der Produkte abhängig von Faktoren wie beispielsweise der Branche oder des Sprachraums

ist. Ohne klare Vorgaben bzgl. der Struktur und der Terminologie entstehen insbesondere beim Austausch der Daten Probleme. Dies zeigt sich bedingt auch in der Auswertung der prozessualen Probleme von Unternehmen mit bzw. ohne Datenharmonisierung. Besonders deutlich ist hierbei der Unterschied in den Liegezeiten von Aufträgen. Dies wird durch die Erfahrung aus verschiedenen Projekten bestätigt; oft müssen die übermittelten Produktinformationen mit den Stammdaten im eigenen IT-System abgeglichen werden, um Inkonsistenzen zu vermeiden und ggf. Fehler zu beseitigen.

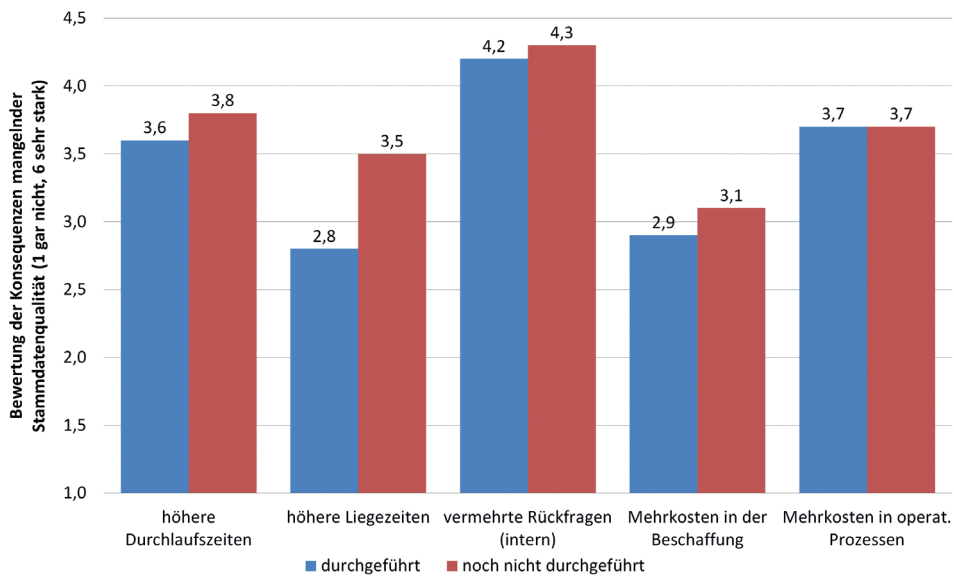


Bild 50: Bewertung der prozessualen Probleme von Unternehmen mit (n=32) sowie ohne Datenharmonisierung (n=60)

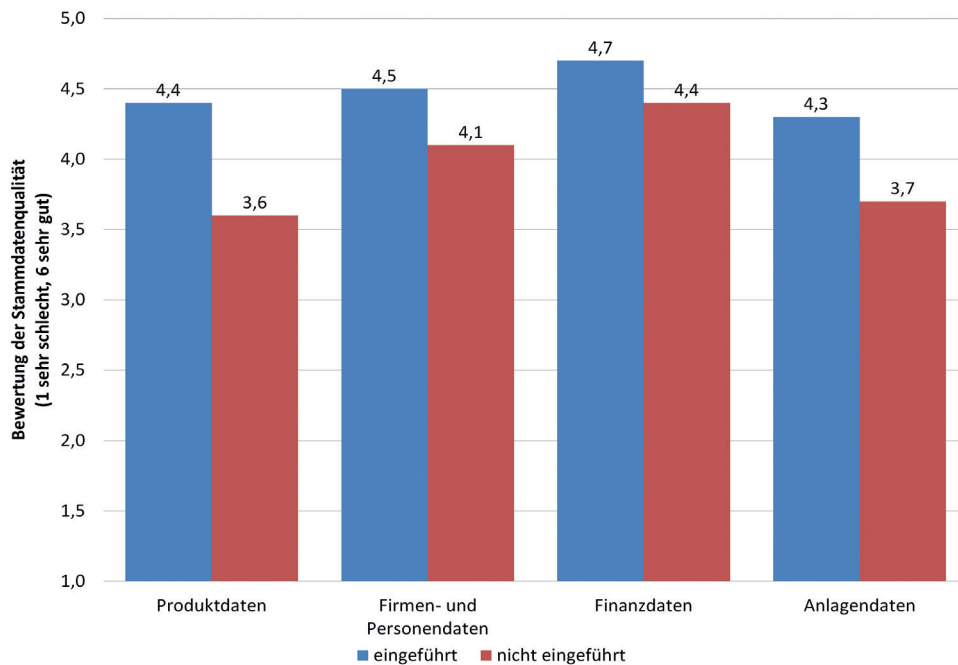


Bild 51: Bewertung der Stammdatenqualität von Unternehmen mit (n=40) sowie ohne Klassifikationsstandard (n=96)

Die Ergebnisse deuten somit darauf hin, dass **Stammdatenharmonisierung ein Erfolgsfaktor für hohe Produktstammdatenqualität** ist.

Die Einführung eines Klassifikationsstandards ist thematisch eng verwandt mit der Datenharmonisierung. Oft werden beide Aktivitäten miteinander kombiniert, d. h. im Rahmen einer Datenharmonisierung wird ein Klassifikationsstandard eingeführt, der anschließend die einheitliche Datenbasis bildet. Die Untersuchung von Unternehmen mit hohem Reifegrad zeigte, dass Harmonisierungsaktivitäten und Einführungen von Klassifikationsstandards ähnlich häufig genannt wurden.

Somit ist es wenig verwunderlich, dass beim Vergleich der Stammdatenqualität sowie der prozessualen Probleme von Unternehmen, die einen Klassifikationsstandard eingeführt bzw. nicht eingeführt haben, ein ähnliches Bild entsteht wie bei der Datenharmonisierung. Die Ergebnisse legen nahe, dass die Einführung von Klassifikationsstandards einen positiven Effekt auf die Stammdatenqualität hat; besonders deutlich wird der Unterschied auch an dieser Stelle bei den Produktdaten. Dies ist insofern einleuchtend, als dass die Produktdaten nach bisherigen Erkenntnissen auch den größten Standardisierungsbedarf für den überbetrieblichen Datenaustausch aufweisen. Während Merkmalsfelder beispielsweise

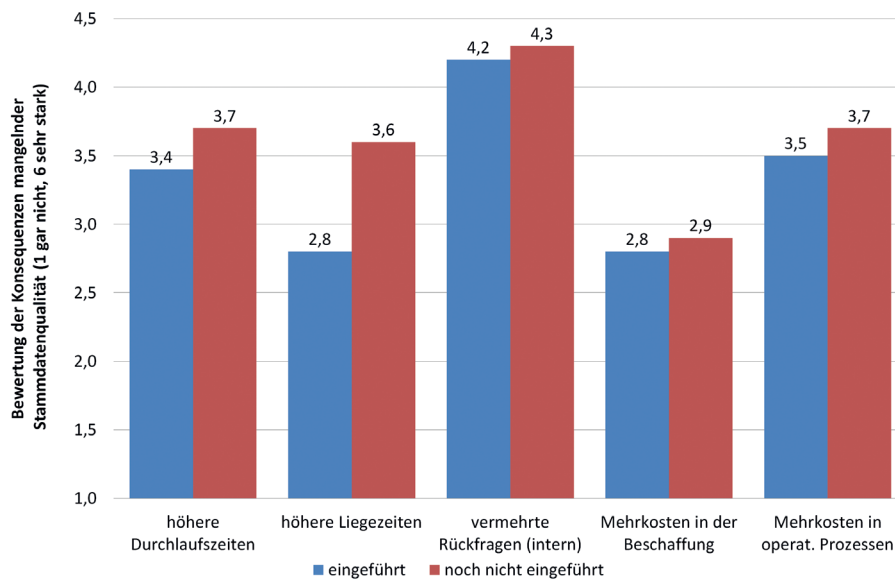


Bild 52: Bewertung der prozessualen Probleme von Unternehmen mit (n=40) sowie ohne Klassifikationsstandard (n=96)

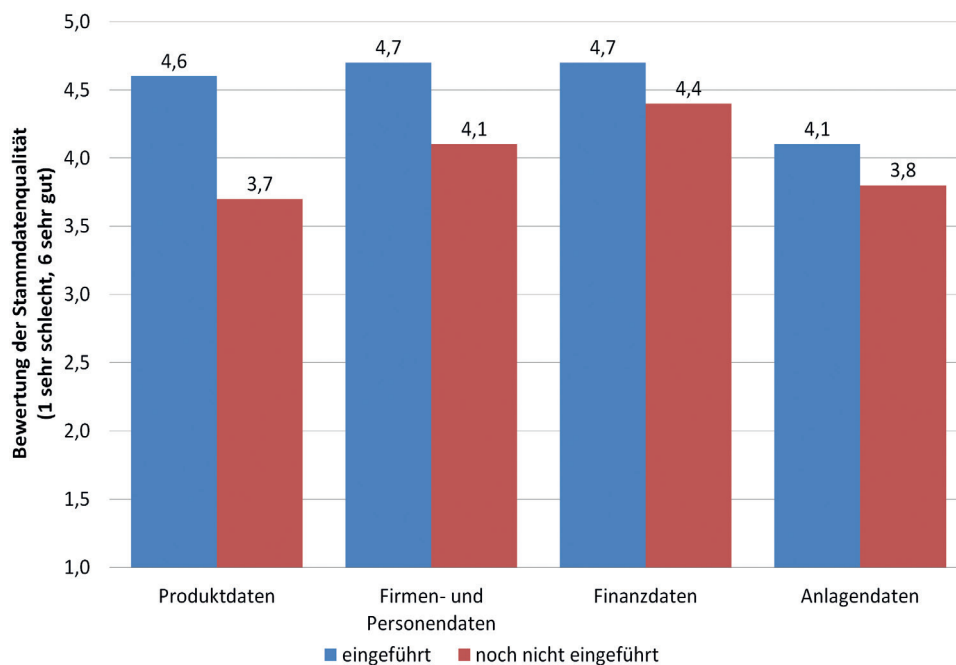


Bild 53: Bewertung der Stammdatenqualität von Unternehmen mit (n=27) sowie ohne Data-Governance (n=109)

für Firmen- und Personendaten oftmals sehr generisch sind, besteht bei den Produktbeschreibungen aufgrund gewachsener Strukturen meist eine große Varianz. An dieser Stelle schaffen Klassifikationsstandards Abhilfe, da sie eine gemeinsame Sprache definieren und somit den Informationsaustausch vereinfachen.

Dies spiegelt sich insbesondere auch in den prozessualen Problemen der beiden Gruppen wider. Unternehmen ohne Klassifikationsstandard geben an, dass sie im Durchschnitt häufiger Probleme mit hohen Liegezeiten bei Aufträgen haben. Ebenfalls ha-

ben sie das Aufkommen gesteigerter Durchlaufzeiten leicht höher bewertet. Diese Probleme werden durch die Einführung eines Klassifikationsstandards verringert, da aufgrund gleicher Datenstrukturen eine manuelle bzw. semi-automatisierte Zuordnung der Merkmalsfelder nicht mehr erforderlich ist. Daher lassen die Ergebnisse vermuten, dass **Klassifikationsstandards ein Erfolgsfaktor für hohe Produktdatenqualität** sind.

Die vorangegangenen Auswertungen der Befragungsergebnisse deuten an, dass Data-Governance von allen

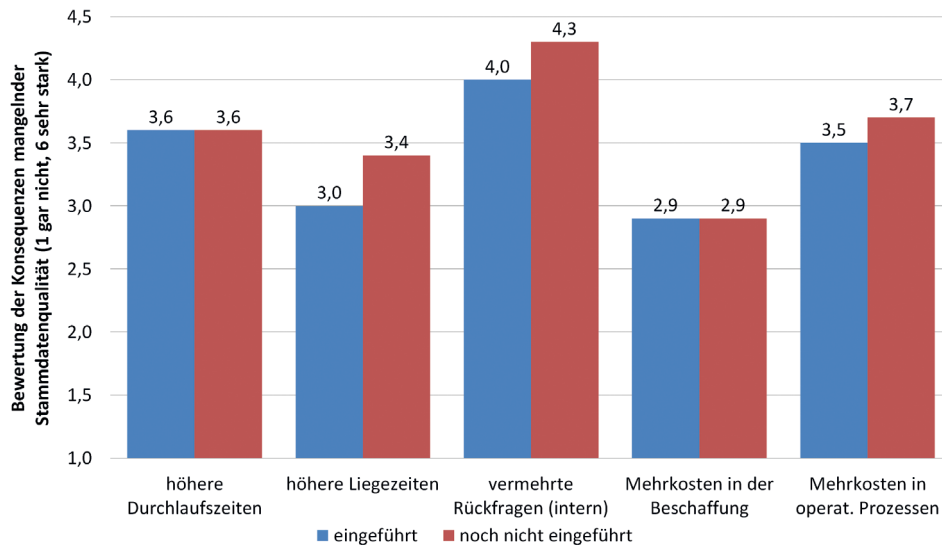


Bild 54: Bewertung der prozessualen Probleme von Unternehmen mit (n=27) sowie ohne Data-Governance (n=109)

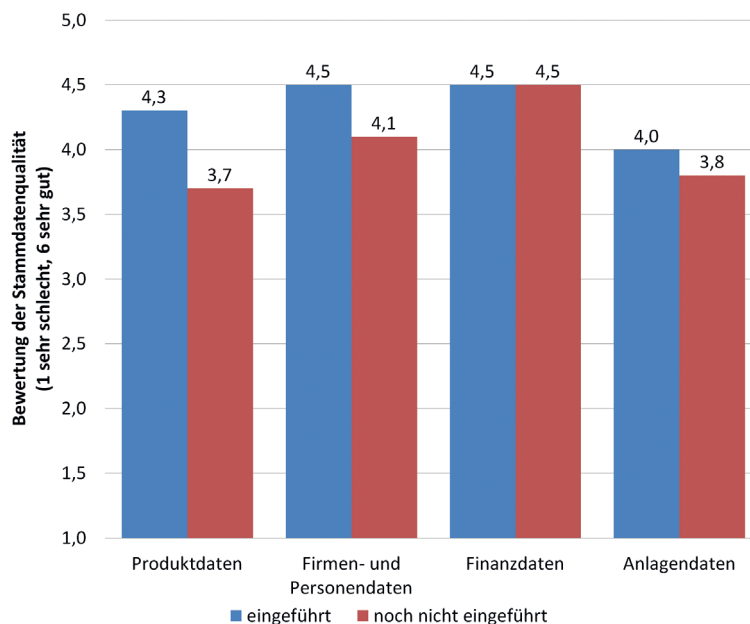


Bild 55: Bewertung der Stammdatenqualität von Unternehmen mit (n=41) sowie ohne SDM-Software (n=95)

SDM-Aktivitäten noch den geringsten Durchdringungsgrad in der produzierenden Industrie besitzt und daher in diesem Bereich das größte Entwicklungspotenzial besteht. Tatsächlich zeigen die Auswertungen, dass Unternehmen, die bereits Data-Governance umgesetzt haben, ihre Stammdaten durchweg besser einschätzen als Unternehmen ohne Data-Governance. Besonders deutlich erkennbar sind die Unterschiede wiederum bei den Produktdaten, aber auch bei den Firmen- und Personendaten.

Der Blick auf die prozessualen Probleme bestätigt dieses Bild teilweise. Zwar sind die Unterschiede in den Hauptursachen nicht sehr deutlich, jedoch lässt sich eine Tendenz erkennen, wonach Unternehmen mit Data-Governance weniger Probleme mit erhöhten Liegezeiten, vermehrten Rückfragen und Mehrkosten in den operativen Prozessen haben.

Auf Basis der Befragungsergebnisse lässt sich also feststellen, dass **Data-Governance ein Erfolgsfaktor für hohe Stammdatenqualität** ist. Für konkrete Aussagen zu den Wirkungen auf prozessuale Probleme sind die Ergebnisse zu vage; Zusammenhänge dieser Art lassen sich lediglich erahnen.

Die Untersuchung hinsichtlich des Reifegrads zeigte, dass die Hälfte der Unternehmen mit hohem Reife-

grad angaben, bereits eine SDM-Software eingeführt zu haben. Somit lässt sich an dieser Stelle ebenfalls vermuten, dass sich diese Maßnahme positiv auf die Stammdatenqualität sowie die Qualitätsprobleme auswirkt. Die Gegenüberstellung der Bewertung der Stammdatenqualität von Unternehmen mit bzw. ohne SDM-Software bestätigt diesen Eindruck. Insbesondere die Produktdaten werden von Teilnehmern, deren Unternehmen eine SDM-Software eingeführt haben, deutlich besser bewertet. Auch bei den Firmen- und Personendaten ist eine leichte Verbesserung zu erkennen.

Dieses Ergebnis wird bei der Gegenüberstellung der prozessualen Probleme der beiden Gruppen jedoch nicht bestätigt: Die Bewertungen sind nahezu identisch und es ist keine Korrelation erkennbar. Ein Erklärungsansatz dafür ist, dass die Einführung einer SDM-Software zwar die Datenpflege durch bestimmte Funktionalitäten und Routinen automatisiert und dadurch effektiver und effizienter macht. Die Hauptursachen werden dadurch jedoch anscheinend nicht direkt adressiert.

Somit lässt sich vermuten, dass **die Einführung einer SDM-Software ein Erfolgsfaktor für eine effizientere Datenpflege und somit höhere Stammdatenqualität** ist.

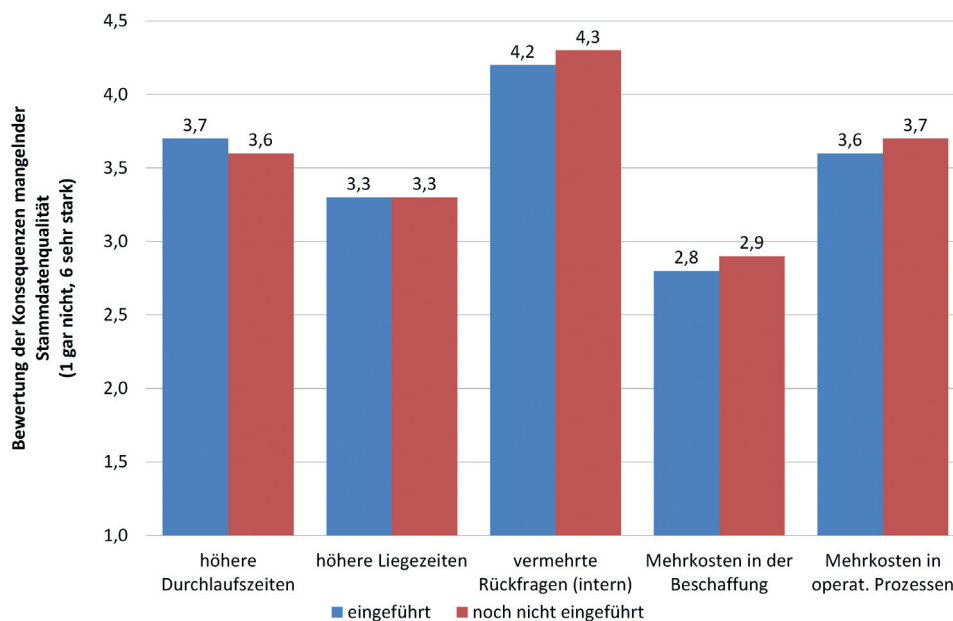


Bild 56: Bewertung der prozessualen Probleme von Unternehmen mit (n=41) sowie ohne SDM-Software (n=95)

QUALITY

A close-up, low-angle shot of a compass rose. The compass is dark, possibly black or dark grey, with a prominent blue arrow pointing towards the top-left. The compass face is circular and features a scale with white tick marks. The word "QUALITY" is printed in a bold, blue, sans-serif font across the top of the scale. Below the main scale, there are several smaller, white, needle-like pointers radiating from the center. The background is dark and slightly blurred, emphasizing the compass and the word "QUALITY".

QUALITY

D Zusammenfassung und Interpretation der Ergebnisse

Im Rahmen der Studie „Stammdatenmanagement in der produzierenden Industrie“ wurden 136 Teilnehmer nach der Stammdatenqualität, den Auswirkungen auf die Unternehmensprozesse sowie der Organisation und Aktivitäten des SDMs in ihrem Unternehmen befragt. Die Ergebnisse dieser Befragung wurden anschließend hinsichtlich des Status quo sowie der Erfolgsfaktoren ausgewertet und dargestellt. Trotz der relativ hohen Anzahl an Teilnehmern muss berücksichtigt werden, dass die Ergebnisse lediglich einen Ausschnitt der Realität darstellen. Insbesondere variiert die Grundgesamtheit bei einigen Auswertungen so stark, dass es nicht möglich ist, statistisch relevante Aussagen zu gewährleisten. Daher sollten die Studienergebnisse eher als Indikator verstanden werden denn als exaktes Abbild der Realität.

Die Ergebnisse der Studie in den Teilen **Status quo** und **Erfolgsfaktoren** lassen sich anhand der Kernthemen (Stammdatenqualität, Auswirkung auf die Unternehmensprozesse, Organisation und Aktivitäten des SDM) sowie der Kernhypothesen wie folgt zusammenfassen:

Status quo

Die wesentlichen Ergebnisse des ersten Teil der Studie (Status quo) werden in Bild 57 dargestellt. Der Fokus liegt in produzierenden Unternehmen klar auf den

Produkt- und Anlagendaten. Die Auswertungen zum Kernthema **Stammdatenqualität** zeigen, dass gerade diese Datenarten im Vergleich zu Firmen- und Personendaten sowie Finanzdaten als qualitativ schlechter eingeschätzt werden. Qualitätsprobleme liegen bei Stammdaten insbesondere in der Vollständigkeit, Aktualität und Strukturiertheit. Die häufigsten Ursachen für schlechte Stammdaten sind menschliche Fehler, mangelndes Verständnis und mangelnde Standardisierung.

Die Untersuchungen zum Kernthema **Auswirkungen auf die Unternehmensprozesse** zeigen, dass die wesentlichen Konsequenzen schlechter Stammdatenqualität vermehrte interne Rückfragen, höhere Durchlaufzeiten, Mehrkosten in operativen Prozessen sowie mangelhafte Prozessqualität sind. Diese machen sich am stärksten in den Bereichen Produktionsplanung, Vertriebs- und Auftragsabwicklung und Materialwirtschaft/Lagerverwaltung bemerkbar, wobei es unterschiedliche Schwerpunkte bei KMU und Großunternehmen gibt.

Die Auswertung der Befragungsergebnisse zum Kernthema Organisation und Aktivitäten im SDM deuten an, dass es ein sehr heterogenes Bild bzgl. der Formalisierung und Zentralisierung der Organisation des SDMs gibt, z. B. bei der formalen Verankerung des

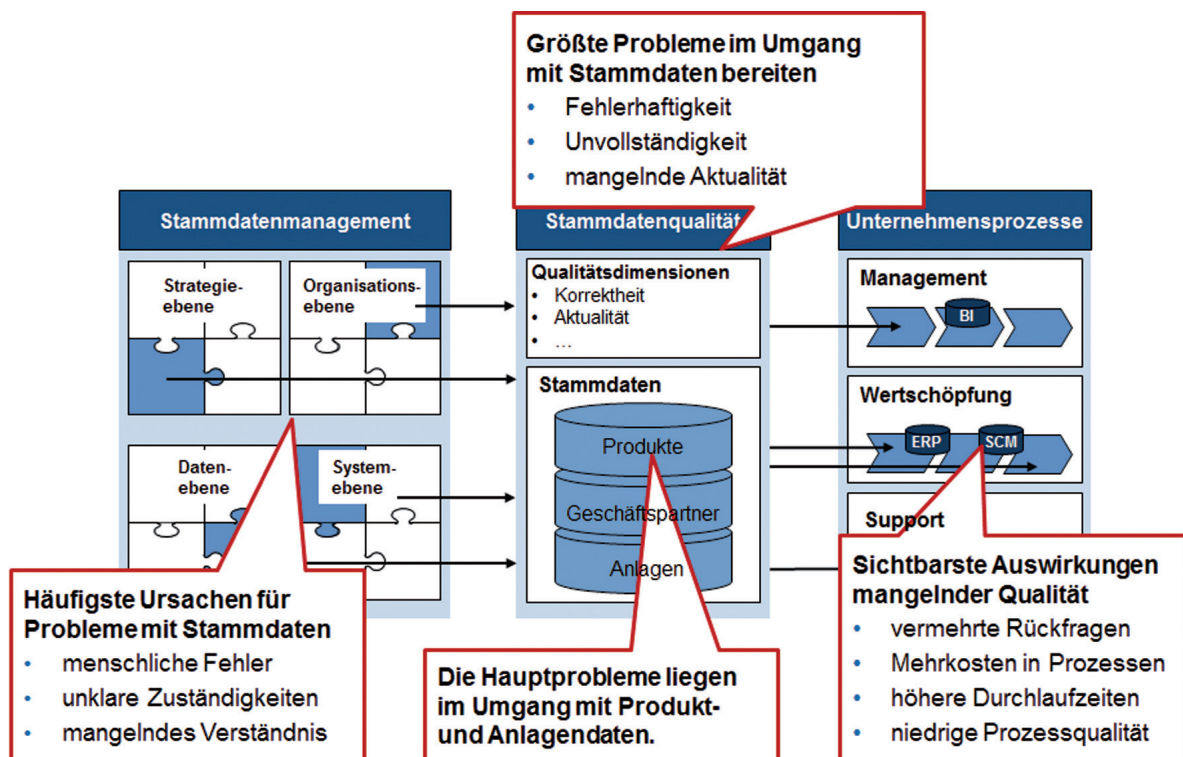


Bild 57: Zusammenfassung des Status quo

SDMs in der Aufbau- und Ablauforganisation sowie der Zentralisierung der Datenhaltung und -organisation. Weiterhin wurde gezeigt, dass ein großer Teil der befragten Unternehmen bereits SDM-Aktivitäten durchgeführt hat. Hauptauslöser für diese Aktivitäten sind die Einführung eines neuen Software-Systems, Ineffizienzen in den Unternehmensabläufen sowie Reorganisation. Gründe für die Entscheidung gegen SDM-Projekte waren vor allem mangelnde interne Kapazität, unklare Zielsetzungen und fehlende Managementunterstützung. Die am häufigsten durchgeführten Aktivitäten waren Datenanalysen, -bereinigungen und -harmonisierungen, wogegen Data-Governance nur von einem kleinen Teil der Unternehmen umgesetzt wurde. Die Verantwortung für die Umsetzung liegt in den meisten Fällen bei der IT, während die Geschäftsführung der größte Nutznießer ist. Bei weniger als der Hälfte der Aktivitäten wurde externe Unterstützung einbezogen.

Erfolgsfaktoren

Im zweiten Teil der Studie (Erfolgsfaktoren) wurden zunächst Unterschiede in der Datenqualität sowie der Organisation und der Aktivitäten im SDM zwischen Unternehmen mit hohem und niedrigem Reifegrad identifiziert, um potenzielle Erfolgsfaktoren zu identifizieren. Dabei hat sich herausgestellt, dass Unternehmen mit hohem Reifegrad einen höheren Formalisierungsgrad von SDM in der Ablauforganisation und einen höheren Zentralisierungsgrad der Datenhaltung besitzen. Weiterhin führen sie eine größere Anzahl an SDM-Aktivitäten aus und dies mit größerer Regelmäßigkeit.

Anschließend wurden die Zusammenhänge zwischen der Organisation bzw. den Aktivitäten des SDMs und der Stammdatenqualität untersucht. Dabei deuten die Ergebnisse an, dass der Wunsch nach Reduktion von Durchlaufzeiten und Liegezeiten, nach Verbesserung

der internen Kommunikation sowie nach Reduktion von Prozess- und Beschaffungskosten Hauptauslöser für SDM-Aktivitäten sind. Weiterhin lassen sich die folgenden Erfolgsfaktoren für das SDM in produzierenden Unternehmen erkennen:

- Ein hoher Formalisierungsgrad bei der Verankerung von Stammdatenmanagement in der Ablauforganisation ist ein Erfolgsfaktor für hohe Stammdatenqualität.
- Ein hoher Zentralisierungsgrad bei der Datenhaltung ist ein Erfolgsfaktor für hohe Stammdatenqualität.
- Die Einbeziehung der Geschäftsführung bzw. höherer Managementebenen ist ein Erfolgsfaktor für das Gelingen von SDM-Aktivitäten.
- Regelmäßige Datenanalysen und -bereinigungen sind Erfolgsfaktoren für hohe Stammdatenqualität.
- Stammdatenharmonisierung und Klassifikationsstandards sind Erfolgsfaktoren für hohe Produktstammdatenqualität.
- Data-Governance und SDM-Software sind Erfolgsfaktoren für hohe Stammdatenqualität.

Besonders auffällig ist u. a., dass im Zusammenhang mit SDM-Aktivitäten die größten Unterschiede in der Bewertung der Stammdatenqualität bei den Produktdaten bestehen. Dies korreliert mit dem Ergebnis, dass Produktstammdaten im Fokus von produzierenden Unternehmen stehen und dort die größten Qualitätsunterschiede zu finden sind. Dagegen existieren kaum Unterschiede bei den Finanzdaten, was sich wiederum mit dieser Einschätzung deckt.

Überprüfung der Hypothesen

Die zu Beginn aufgestellten Hypothesen konnten zum Teil verifiziert werden. Die Ergebnisse deuten an, dass

Hypothese	Fazit
1) Es bestehen Unterschiede im Umgang mit Stammdaten zwischen Großunternehmen und KMU. a. unterschiedliche Probleme mit Stammdatenqualität b. verschiedene Ursachen für Stammdatenqualitätsprobleme c. andere Auswirkungen von Stammdatenqualität	✓ ✓ ✓ (✓)
2) Es bestehen Unterschiede in der Umsetzung von Stammdatenmanagement zwischen Großunternehmen und KMU. a. in Großunternehmen ist das SDM stärker ausgereift als in KMU b. Großunternehmen führen mehr Aktivitäten im Bezug auf SDM durch als KMU	(✓) (✓) (✓)
3) Es gibt Unterschiede in der Wahrnehmung der Stammdatenqualität zwischen IT- und Fachabteilungen.	✓

Bild 58: Überprüfung der Kernhypothesen

Unterschiede in den Stammdatenqualitätsproblemen zwischen Großunternehmen und KMU sowie starke Differenzen in der Wahrnehmung von Stammdatenqualitätsproblemen zwischen der IT und den Fachabteilungen existieren. Weiterhin gibt es Unterschiede bei den Ursachen schlechter Stammdatenqualität zwischen KMU und Großunternehmen, wobei die Ursachen mit der größten Relevanz bei beiden Unternehmensgruppen identisch sind. Ebenso verhält es sich auch mit der Verifizierung der Hypothesen zu den Unterschieden in der Umsetzung von Stammdatenmanagement zwischen Großunternehmen und KMU. Großunternehmen haben weder ein wesentlich stärker ausgereiftes Stammdatenmanagement, noch führen sie bedeutend

mehr Aktivitäten in Bezug auf SDM durch als KMU. Es ist lediglich eine leichte Tendenz in Richtung der Großunternehmen abzulesen.

Den Autoren dieser Studie ist bewusst, dass die getroffene Unterscheidung zwischen KMU und Großunternehmen an dieser Stelle grob ist und in der Realität zahlreiche weitere differenzierende Faktoren existieren, die einen Einfluss auf den Untersuchungsgegenstand haben. Im Rahmen dieser Studie ist diese grobe Unterteilung jedoch gewollt, um generelle Unterschiede abzuleiten. Für eine detailliertere Untersuchung weiterer unterscheidender Faktoren wird an dieser Stelle auf das Projekt STAIRS verwiesen.



E Ausblick

Stammdatenqualität spielt für die effiziente IT-Unterstützung der Geschäftsprozesse in produzierenden Unternehmen eine zentrale Rolle. Zahlreiche prozessuale Probleme und wirtschaftliche Konsequenzen können auf unterschiedliche Qualitätsdefizite im Stammdatenmanagement zurückgeführt werden. Aus diesem Grund ist ein effektives Stammdatenmanagement essenziell zur Sicherstellung hoher Stammdatenqualität und damit verbunden zu unternehmerischer Effizienz.

Aufbauend auf den in dieser Studie präsentierten Ergebnissen, werden im Projekt STAIRS die Zusammenhänge zwischen den Rahmenbedingungen produzierender Unternehmen und den Anforderungen an die Stammdatenqualität identifiziert und abgebildet. Weiterhin werden Verknüpfungen zwischen den Handlungsfeldern und Maßnahmen des SDMs und den Dimensionen der Stammdatenqualität hergestellt. Dadurch wird eine durchgängige Kausalkette geschaffen und eine Methodik konzipiert, durch die produzierende Unternehmen zunächst die für sie wichtigen Qualitätsdimensionen und die zugehörigen Zielgrößen bestimmen und anschließend die notwendigen Maßnahmen ableiten können, um die Qualität

genau dieser Dimensionen zu erhöhen. Diese Methodik wird interessierten Praktikern als Self-Assessment-Tool zur Verfügung gestellt und dient vor allem dazu, das Bewusstsein für den Bereich der Stammdatenqualität zu steigern und einen Denkprozess hinsichtlich der eigenen Datenqualität und deren Konsequenzen anzuregen.

Die Untersuchung der Auswirkungen und Konsequenzen von positiver sowie negativer Datenqualität ist weiterhin ein Thema, das im Enterprise-Integration-Center (EiCe) des RWTH Aachen Campus erforscht wird. Das EiCe bietet eine reale Produktionsumgebung, die an die Innovationslabore des *FIR* gekoppelt ist und so die praxisnahe Erforschung betrieblicher Problemstellungen ermöglicht. In diesem Kontext wird die Demonstration und Simulation von Datenqualität und verwandten Auswirkungen eine zentrale Rolle spielen.

Weitere Informationen und Hintergründe zum RWTH Aachen Campus sowie zum Enterprise-Integration-Center und dessen inhaltlichen Schwerpunkten finden Sie unter:

www.fir.rwth-aachen.de und www.eice.de

Literaturverzeichnis

- BROSZE, T.; HAUSBERG, C.; KOMPA, S.; MEIER, C.; SCHNITTLER, V.; THOMAS, C.: Produktion am Standort Deutschland. Ausgabe 2011. Hrsg.: Schuh, G.; Stich, V. FIR an der RWTH Aachen, Aachen Oktober 2011.
- DUMSLAFF, W.; LEMPP, P.: IT-Trends 2010. Strategisch planen, kurzfristig umsetzen. Capgemini Deutschland Holding GmbH, Berlin [u. a.] 2010.
- DUMSLAFF, W.; LEMPP, P.; HEIMANN, T.: IT-Trends 2013. Strategisch planen, kurzfristig umsetzen. Capgemini Deutschland Holding GmbH, Berlin [u. a.] 2013.
- EPPLER, M. J.: Managing Information Quality. Increasing the Value of Information in Knowledge-intensive Products and Processes. 2. Auflage. Springer, Heidelberg [u. a.] 2006.
- HANSEN, H. R.; NEUMANN, G.: Wirtschaftsinformatik 1. Grundlagen und Anwendungen. 9. Auflage. Lucius & Lucius, Stuttgart 2005.
- HILDEBRAND, K.: Datenqualität im Supply Chain Management. In: Informatik 2004 – Informatik verbindet. Hrsg.: P. Dadam; M. Reichert. Beiträge der 34. Jahrestagung der Gesellschaft für Informatik e.V. (GI); 1. Bonner Köllen Verlag, Ulm 2004, S. 239 – 243.
- HILDEBRAND, K.; OTTO, B.; WEISBECKER, A. (Hrsg.): Stammdatenmanagement. HMD - Praxis der Wirtschaftsinformatik; 279. dpunkt-Verl., Heidelberg 2011.
- IBM DATA GOVERNANCE COUNCIL: The IBM Data Governance Council Maturity Model: Building a roadmap for effective data governance. IBM 2007.
- KRCMAR, H.: Informationsmanagement. 5. Auflage. Springer, Berlin [u. a.] 2010.
- LAHRMANN, G.; WORTMANN, F.: LAHRMANN, G., WORTMANN, F.: BI-Reifegradmodelle. Link: <http://ilm.iwi.unisg.ch/inhalte-ergebnisse/aktuelle-themen/bi-reifegradmodelle>, 2010.
- MEIER, A.: Ziele und Aufgaben im Datenmanagement aus der Sicht des Praktikers. In: Wirtschaftsinformatik & Management 36 (1994) 5, S. 455 – 464.
- MESSERSCHMIDT, M.; STÜBEN, J.: Verborgene Schätze - Eine internationale Studie zum Master-Data-Management. http://www.pwc.de/de_DE/de/prozessoptimierung/assets/Studie_Master_Data_Management.pdf. Stand: 08.07.2013.
- MEYER, N.: Funktionales Stammdatenmanagement. Aufgabe der Business-Organisation. In: Stammdatenmanagement. Hrsg.: K. Hildebrand; B. Otto; A. Weisbecker. HMD – Praxis der Wirtschaftsinformatik; 279. dpunkt-Verl., Heidelberg 2011, S. 27 – 35.
- OTTO, B.: How to design the master data architecture: Findings from a case study at Bosch. In: International Journal of Information Management 32 (2012) 4, S. 337 – 346.
- OTTO, B.; HÜNER, K.: Funktionsarchitektur für unternehmensweites Stammdatenmanagement. Universität St. Gallen, St. Gallen 2009.
- OTTO, B.; KOKEMÜLLER, J.; WEISBECKER, A.; GIZANTIS, D.: Stammdatenmanagement: Datenqualität für Geschäftsprozesse. In: Stammdatenmanagement. Hrsg.: K. Hildebrand; B. Otto; A. Weisbecker. HMD – Praxis der Wirtschaftsinformatik; 279. dpunkt-Verl., Heidelberg 2011, S. 5 – 16.
- OTTO, B.; WEBER, K.: Data Governance. In: Daten- und Informationsqualität. Auf dem Weg zur Information Excellence. Hrsg.: K. Hildebrand; M. Gebauer; H. Hinrichs; M. Mielke, 2. Auflage. Vieweg+Teubner Verlag, Wiesbaden 2011, S. 277 – 295.
- RIZY, C.; FEIL, S.; SNIDERMAN, B.; HALL, M. E.: Managing Information in the Enterprise: Perspectives for Business Leaders. Hrsg.: Forbes, S. A., New York April 2010.
- ROHWEDER, J. P.; KASTEN, G.; MALZAHN, D.; PIRO, A.; SCHMID, J.: Informationsqualität – Definitionen, Dimensionen und Begriffe. In: Daten- und Informationsqualität. Auf dem Weg zur Information Excellence. Hrsg.: K. Hildebrand; M. Gebauer; H. Hinrichs; M. Mielke, 2. Auflage. Vieweg+Teubner Verlag, Wiesbaden 2011, S. 25 – 45.
- SCHEMM, J. W.: Zwischenbetriebliches Stammdatenmanagement. Lösungen für die Datensynchronisation zwischen Handel und Konsumgüterindustrie. Springer, Berlin [u. a.] 2009.
- SCHUCH, R.; GANSOR, T.; ZILLER, C.: Master Data Management. Strategie, Organisation, Architektur. 1. Auflage. dpunkt.verlag GmbH, Heidelberg 2012.
- SCHUH, G.; BAUHOFF, F.; BROSZE, T.; FUCHS, S.; HERING, N.; POTENTE, T.; RUNGE, S.; SCHÜRMEYER, M.: Integratives, hochauflösendes Supply Chain Management. In: Integrative Produktionstechnik für Hochlohnländer. Hrsg.: C. Brecher. Springer, Berlin [u. a.] 2011, S. 797 – 849.
- SCHUH, G.; KAMPKER, A. (Hrsg.): Strategie und Management produzierender Unternehmen. 2. Auflage. Handbuch Produktion und Management; 1. Springer, Berlin 2011.

-
- SCHUH, G.; SCHEIBMAYER, M.; DEINDL, M.: Ganzheitliches Stammdatenmanagement. Strategie, Organisation und IT-Struktur. In: WiSt - Wirtschaftswissenschaftliches Studium 42(2013)10, S. 540 – 546.
- SCHUH, G.; STICH, V.: Produktionsplanung und -steuerung 1. Grundlagen der PPS. 4. Auflage. Springer Vieweg, Berlin [u. a.] 2012.
- STATISTISCHES BUNDESAMT: Statistisches Jahrbuch 2013. Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen. Hrsg.: Statistisches Bundesamt 2013. https://www.destatis.de/DE/Publikationen/StatistischesJahrbuch/VGR.pdf?__blob=publicationFile.
- THOMAS, G.: The DGI Data Governance Framework. Hrsg.: The Data Governance Institute, Orlando 2006.
- WANG, R. Y.; STRONG, D.: Beyond Accuracy: What Data Quality Means to Data Customers. In: Journal of Management Information Systems (1996) Vol. 12, S. 5 – 34.
- WESTKÄMPER, E.; ZAHN, E.: Wandlungsfähige Produktionsunternehmen. Das Stuttgarter Unternehmensmodell. Springer, Berlin [u. a.] 2009.
- WÜRTHELE, V. G.: Datenqualitätsmetrik für Informationsprozesse – Zugl.: Dissertation. Eidgenössische Technische Hochschule Zürich, Zürich 2003.

