



UdZ

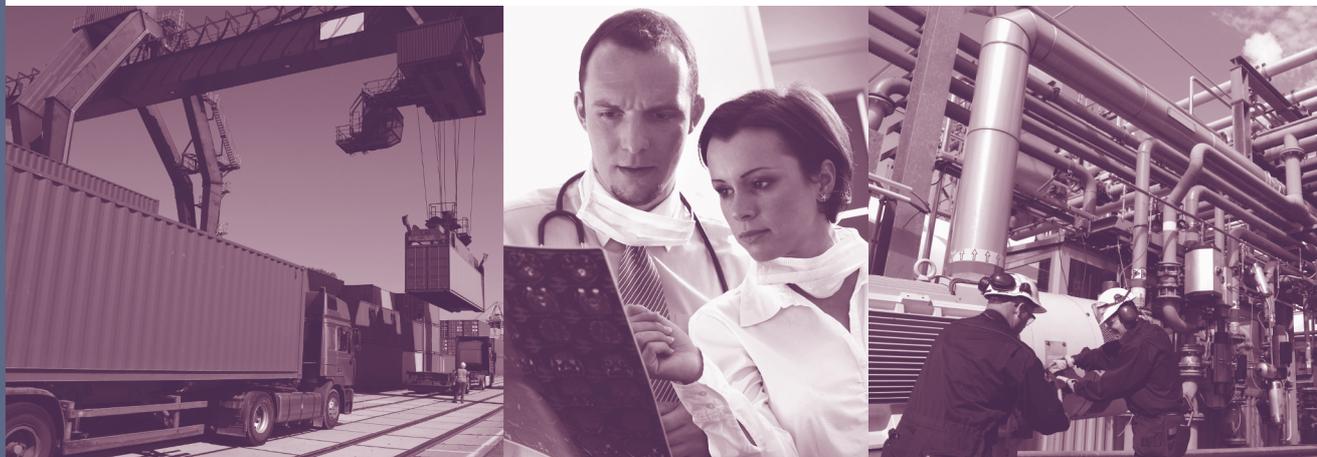
2/2008

Unternehmen der Zukunft

FIR-Zeitschrift für Betriebsorganisation und Unternehmensentwicklung

Schwerpunkt:

/ Dienstleistungsmanagement



www.fir.rwth-aachen.de

Inhaltsverzeichnis

Schwerpunkt: Dienstleistungsmangement



Projekte und Berichte

Dienstleistungsmanagement am FIR Mit Partnern und Kunden zum erfolgreichen Lösungsanbieter	4
Lösungen für die Industrie Das FIR-Beratungsangebot im Dienstleistungs- management	7
CC-IH – das Competence Center Instandhaltung am FIR Ihr kompetenter Partner in allen Fragen rund um die wertorientierte Instandhaltung	12
High Performance Manufacturing – Collective Research Network Dem internationalen Wettbewerb durch neue Produktionsstrategien begegnen	15
TPM-Navi Das Konzept zur Steigerung der Leistungsfähig- keit der Instandhaltung bei kleinen und mittleren Unternehmen	18
Das Centre of Excellence for TPM (CETPM) Ein Partner des FIR-Competence Center Instand- haltung stellt sich vor	23
EURENSEAM – The European Research Network for Strategic Engineering Asset Management FIR ist Mitbegründer des europäischen Forschungs- netzwerkes im Bereich Instandhaltung und strate- gisches Anlagenmanagement	24
Reliability Excellence – ein Erfolgsfaktor für die kontinuierliche Prozessindustrie Weltweite Studie von McKinsey&Company gemeinsam mit dem FIR und WZL zur Identifikation der Performancepotenziale einer zuverlässigkeits- orientierten Unternehmensführung	26
Smart Solutions – Innovationen mit Dienst- leistungen für die Medizintechnik erfolgreich umsetzen Die organisatorische Implementierung dienstleis- tungsorientierter Leistungssysteme	28
IH-Mix-Id: Erweiterter RCM-Ansatz für optimale Instandhaltungsstrategien Von der Theorie zur Praxis: Anwendung der Forschungsergebnisse des Projektes IH-Mix-Id bei einer Pilotanlage der Isola GmbH	32

Optimierungspotenziale der europäischen
Normung und Standardisierung
Fakten, Trends und Zukunftsszenarien zur
europäischen Normungs- und Standardisierungs-
landschaft

Standard: IS: Dienstleistungsstandards in
erfolgreichen Internationalisierungsstrategien
Ergebnisse einer Studie zum Status Quo der
internationalen Dienstleistungsstandardisierung
im Maschinen- und Anlagenbau

StarLog: Transparenz für Dienstleistungen
in der Transport- und Kontraktlogistik
Entwicklung eines Standards zur Klassifizierung,
Spezifikation und Bewertung logistischer Dienst-
leistungen im Wirtschaftsverkehr

Service Pricing – gerade für industrielle
Dienstleistungen ein immens wichtiger
Erfolgsfaktor
Das FIR gründet den Expertenarbeitskreis
Service Pricing

Gestaltung und Management komplexer
Leistungssysteme
Zukunftskonzepte für Maschinen- und
Anlagenbauer

Hybride Produkte und deren Kommunizierung
FIR koordiniert Fokusgruppe im Förderschwer-
punkt „Integration von Produktion und Dienst-
leistung“

TechPro: Wettbewerbsvorteile durch
integrierte Leistungssysteme
Informationsmodell für Tele-Service gestützte
Instandhaltung



Produkte: Assess

FIR-Produkte: Assess und Assist
Passgenaue Lösungen für Ihr Unternehmen

Beratung eines IT-Dienstleisters
Das FIR unterstützt das Rechen- und Kommu-
nikationszentrum der RWTH Aachen bei der
Erschließung neuer Potenziale



FIR Solution Group

LISA 5.0 – Ein Quantensprung
Neue Version bietet mehr Flexibilität und
Skalierbarkeit

FIR Solution Group
Kompetenznetzwerk aus Forschung und Praxis



Qualifikation und Weiter- bildung, Veranstaltungen

11. Aachener Dienstleistungsforum: idealer
Austausch
Industrielle Dienstleistung: Differenzierend –
Modularisiert – Preiswürdig

In sechs Tagen zum Industriellen
Dienstleistungsmanager
3. RWTH Zertifikatkurs „Industrielles
Dienstleistungsmanagement“



Studien, Standards und Publikationen

Fakten und Trends im Service – Ausgabe 2007
Empirische Ergebnisse zu Status Quo und
Entwicklungen im Dienstleistungssektor

Impressum

Literatur aus dem FIR

Buchneuerscheinungen

Veranstaltungskalender



Standard:IS – Dienstleistungsstandards in erfolgreichen Internationalisierungsstrategien

Ergebnisse einer Studie zum Status Quo der internationalen Dienstleistungsstandardisierung im Maschinen- und Anlagenbau

Projektinfo

Standard:IS – Dienstleistungsstandards in erfolgreichen Internationalisierungsstrategien

Projekt-/ Forschungsträger

Bundesministerium für Bildung und Forschung, Projektträger Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt

Fördernummer

01 HQ 0517–19

Laufzeit

01.08.2005–31.07.2008

Projektpartner

DIN Deutsches Institut für Normung e.V.; Claas Selbstfahrende Erntemaschinen GmbH; DIW Deutsche Industriewartung AG; Heinz-Piast-Institut für Handwerkstechnik an der Universität Hannover (HPI); Fraunhofer-Institut für Arbeitswissenschaft und Organisation (IAO); Universität Stuttgart – Institut für Arbeitswissenschaft und Technologiemanagement (IAT); Fraunhofer-Institut System- und Innovationsforschung (ISI); Kooperationsstelle Hamburg (Koop); Lehrstuhl für Internationales Management der RWTH Aachen (LIM)

Website des Projekts

www.standard-is.de



Bild 1
Branchenausrichtung der befragten Unternehmen

Das Verbundvorhaben Standard:IS hat sich zum Ziel gesetzt, durch unternehmensübergreifende und unternehmensinterne Standardisierung die Exportfähigkeit von unternehmensbezogenen Dienstleistungen und damit die Internationalisierung von Dienstleistungsunternehmen zu fördern. Das FIR ist im Rahmen von zwei Teilprojekten in Standard:IS eingebunden. Einerseits unterstützt das FIR in einem Betriebsprojekt das Unternehmen Claas bei der Entwicklung eines Wartungskalkulationsprogramms. Ein ausführlicher Bericht zu diesem Projekt findet sich in der UDZ 2/2007. Auf der anderen Seite führt das FIR eine empirische Studie zur Bedeutung von Normen und Standards im Bereich technischer Dienstleistungen durch. Hintergrund, Vorgehen und Ergebnisse dieser Studie werden im Folgenden dargestellt.

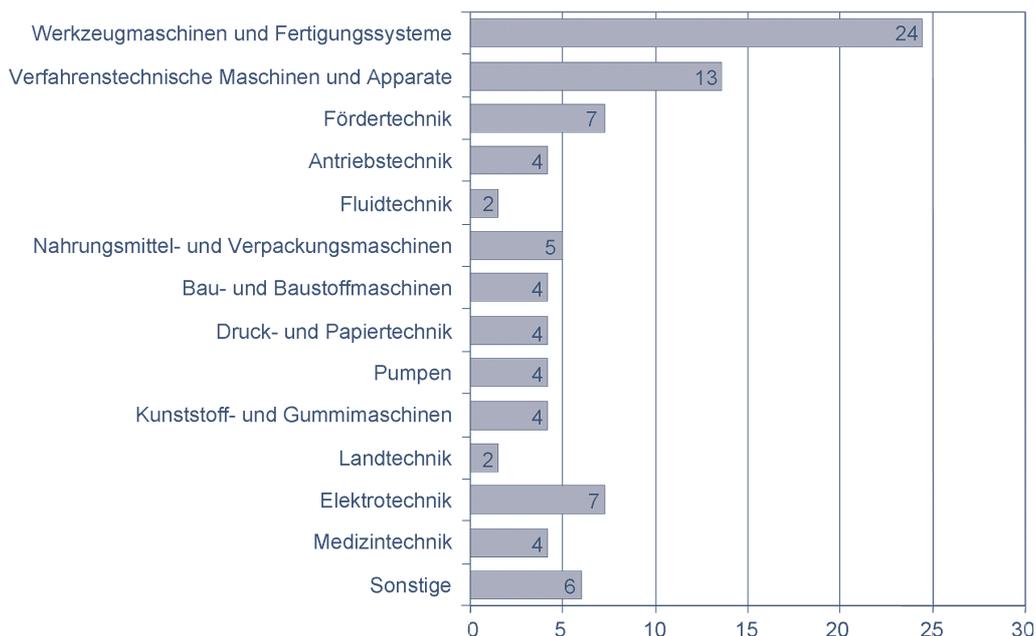
Das FIR hat im Zeitraum von 2006 bis 2008 eine Studie mit dem Ziel durchgeführt, die Bedeutung von Normen und Standards im Bereich technischer Dienstleistungen zur Unterstützung der Internationalisierung deutscher Industrieunternehmen aufzudecken, den Status quo und langfristige Perspektiven der Standardisierungsaktivitäten zu ermitteln und Handlungsempfehlungen aufzuzeigen. Dazu wurden im Abstand von einem Jahr zwei empirische Erhebungen innerhalb derselben Zielgruppe durchgeführt.

Die Ergebnisdarstellung der Studie gliedert sich in zwei Teile. Zunächst werden Dienstleistungsstandards in Abhängigkeit des Produktlebenszyklus als auch Aspekte der Nutzung von Standards im Rahmen der Internationalisierung des Dienstleistungsgeschäfts dargestellt. Anschließend wird der Erfolg durch Standardisierung im Dienstleistungsgeschäft untersucht.

Die Auswertung der beiden empirischen Erhebungen erfolgte anhand multivariater statistischer Verfahren. Während in der ersten empirischen Erhebung primär die Signifikanz der zuvor formulierten Forschungshypothesen getestet wurde, diente die zweite Erhebung dazu, zeitliche Entwicklungstrends aufzuzeigen und die erste Erhebung zu validieren.

Aufgrund des großen Umfangs der Studie ist es im Rahmen dieses Artikels nicht möglich, sämtliche Studienergebnisse zu präsentieren. Im Folgenden wird daher nur eine Teilmenge der Ergebnisse vorgestellt (der interessierte Leser findet die vollständige Studie auf der Homepage des FIR unter http://www.fir.rwth-aachen.de/cgi-bin/webdyn/extern.cgi?target=1_3_12_176).

Im Rahmen der beiden Erhebungen wurden jeweils 750 Unternehmen vom FIR angesprochen. Die Rücklaufquote betrug durchschnittlich 11 %,



insgesamt nahmen 90 Unternehmen an der Studie teil.

Die beiden Branchen Werkzeugmaschinen und Fertigungssysteme sowie Verfahrenstechnische Maschinen und Apparate sind mit Abstand am stärksten vertreten (Bild 1, s. S. 42). Daneben nahmen auch Unternehmen aus den Branchen Fördertechnik, Antriebstechnik, Fluidtechnik, Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinen, Bau- und Baustoffmaschinen, Druck- und Papiertechnik, Pumpen, Kunststoff- und Gummimaschinen, Landtechnik, Elektrotechnik und Medizintechnik an der Befragung teil. Somit repräsentiert die vorliegende Studie einen aussagekräftigen Branchenquerschnitt.

Die Relevanz der Umfrage ergibt sich aus der gestiegenen Bedeutung von Standards im Rahmen der Internationalisierung des Servicegeschäfts (Bild 2). Sowohl 2006 als auch 2007 stimmen mehr als die Hälfte der befragten Unternehmen (Mittelwert = 3,19) der hohen Bedeutung von

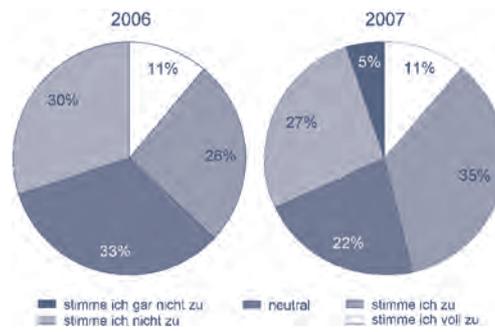


Bild 2 Dienstleistungsstandards sind im Rahmen der Internationalisierung von hoher Bedeutung

Standards im Rahmen der Internationalisierung des Servicegeschäfts zu, dabei steigt der Mittelwert von 3,2 in 2006 auf 3,6 in 2007.

Die Bedeutung von Dienstleistungsstandards in internationalen Märkten hängt ab von der Präsenz der Unternehmen in den jeweiligen Märkten. Generell gilt, dass die Bedeutung von Standards auf internationalen Märkten umso höher von den Unternehmen eingeschätzt wird, je stärker diese in den Märkten vertreten sind.

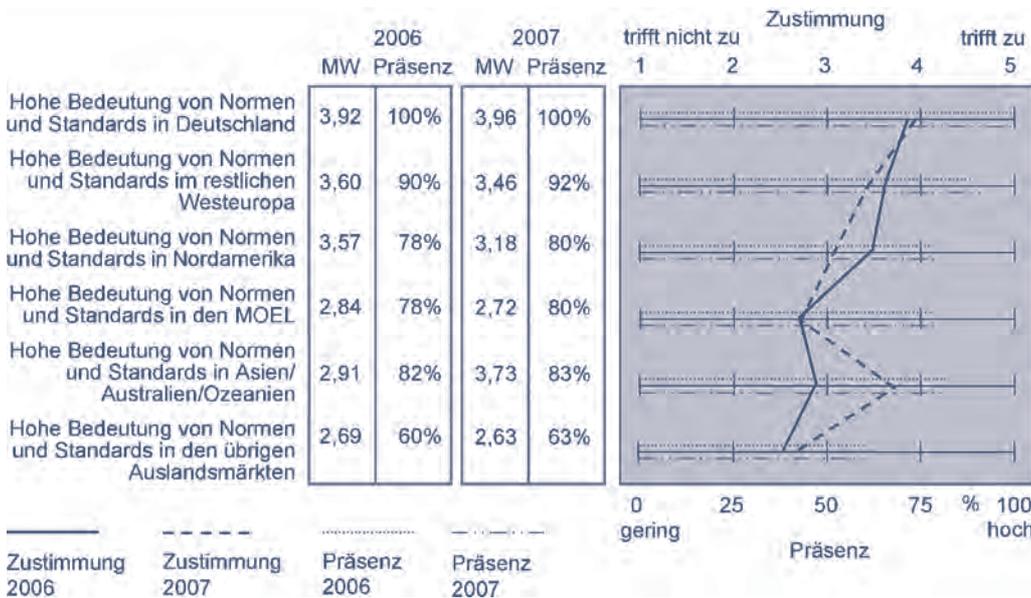


Bild 3 Präsenz und Standards auf den Märkten

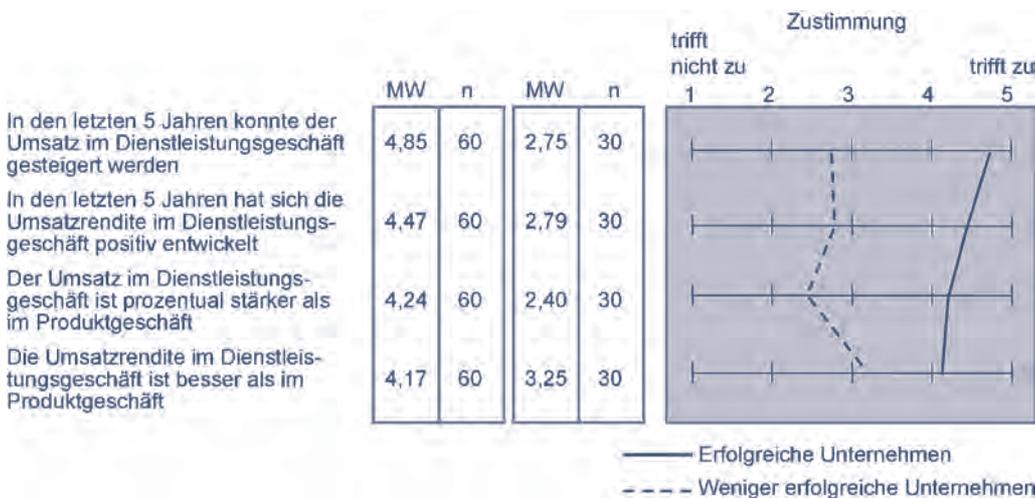


Bild 4 Clustering in erfolgreiche und weniger erfolgreiche Unternehmen

Bild 3 (s. S. 43) zeigt einerseits sehr deutlich den Trend hin zur Internationalisierung des Servicegeschäfts (Vergleich Linien 2006 mit 2007) und andererseits die zunehmende Bedeutung von Dienstleistungsstandards für den Wirtschaftsraum Asien/Australien/Ozeanien sowie den Rückgang der Bedeutung für den westeuropäischen und nordamerikanischen Wirtschaftsraum.

Um Handlungsempfehlungen für den Bereich unternehmensbezogener Dienstleistungen formulieren zu können, wurde zunächst mit Hilfe statistischer Methoden eine Abgrenzung von erfolgreichen und weniger erfolgreichen Unternehmen im Dienstleistungsgeschäft vorgenommen. Ziel dieser Abgrenzung ist es, den Zusammenhang zwischen Standards im Dienstleistungsbereich und dem Erfolg des Dienstleistungsgeschäfts aufzudecken.

Bild 5
Vergleich der Umsatzanteile 2004, 2006 und 2007

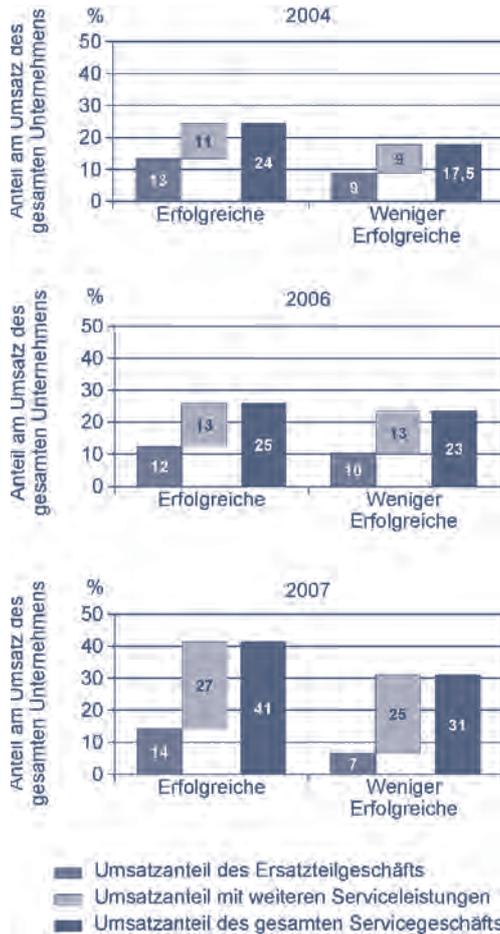
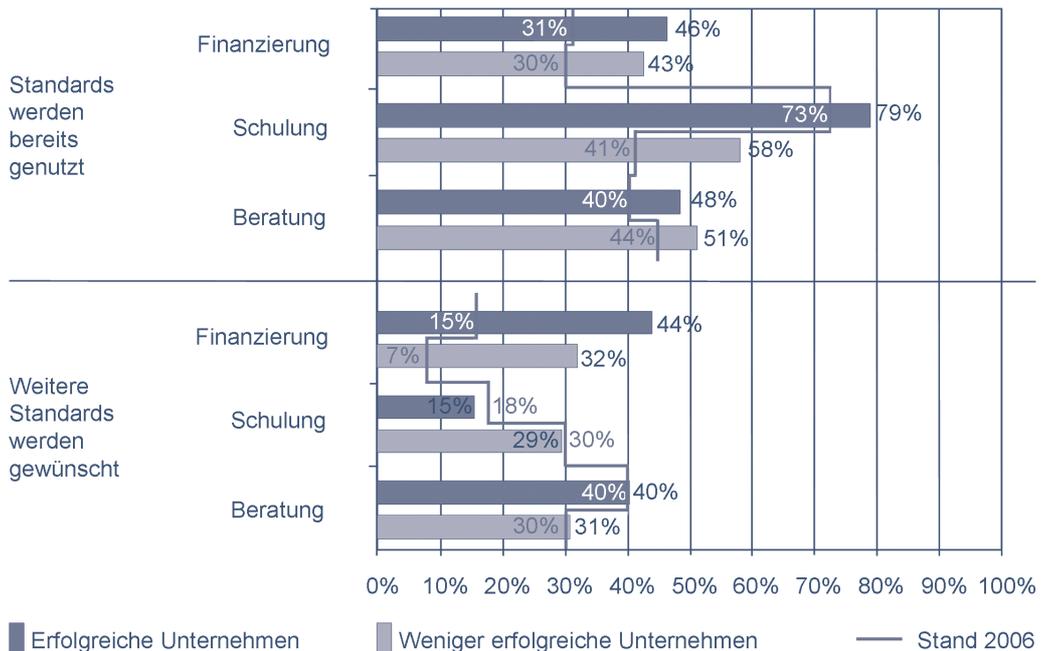


Bild 4 (s. S. 43) unterscheidet erfolgreiche von weniger erfolgreichen Unternehmen anhand ausgewählter wirtschaftlicher Kenngrößen des Dienstleistungsgeschäfts. Erfolgreiche Unternehmen zeichnen sich insbesondere dadurch aus, dass sie Umsatz und Umsatzrenditen im Dienstleistungsgeschäft, sowohl absolut als auch relativ, stärker als im Produktgeschäft steigern konnten.

In Bild 5 ist die zeitliche Entwicklung der Umsatzanteile des Dienstleistungsgeschäfts am Gesamtumsatz dargestellt. Sowohl bei den erfolgreichen als auch bei den weniger erfolgreichen Unternehmen ist ein kontinuierlicher Anstieg des Umsatzanteils des Dienstleistungsgeschäfts festzustellen. Dieser Anstieg spiegelt die Professionalisierung des Dienstleistungsgeschäfts wider. Hinsichtlich der absoluten Umsatzanteile unterscheiden sich erfolgreiche Unternehmen deutlich von den weniger erfolgreichen. Dieser Zusammenhang resultiert auf der Korrelation der abgefragten Erfolgsgrößen (vgl. Bild 4, S. 43), die bei der Clusterung verwendet wurden, mit dem Umsatzanteil im Servicegeschäft.

Die festgestellten signifikanten Unterschiede zwischen im Dienstleistungsbereich erfolgreichen und

Bild 6
Genutzte/Gewünschte Standards vor der Produkt-nutzung



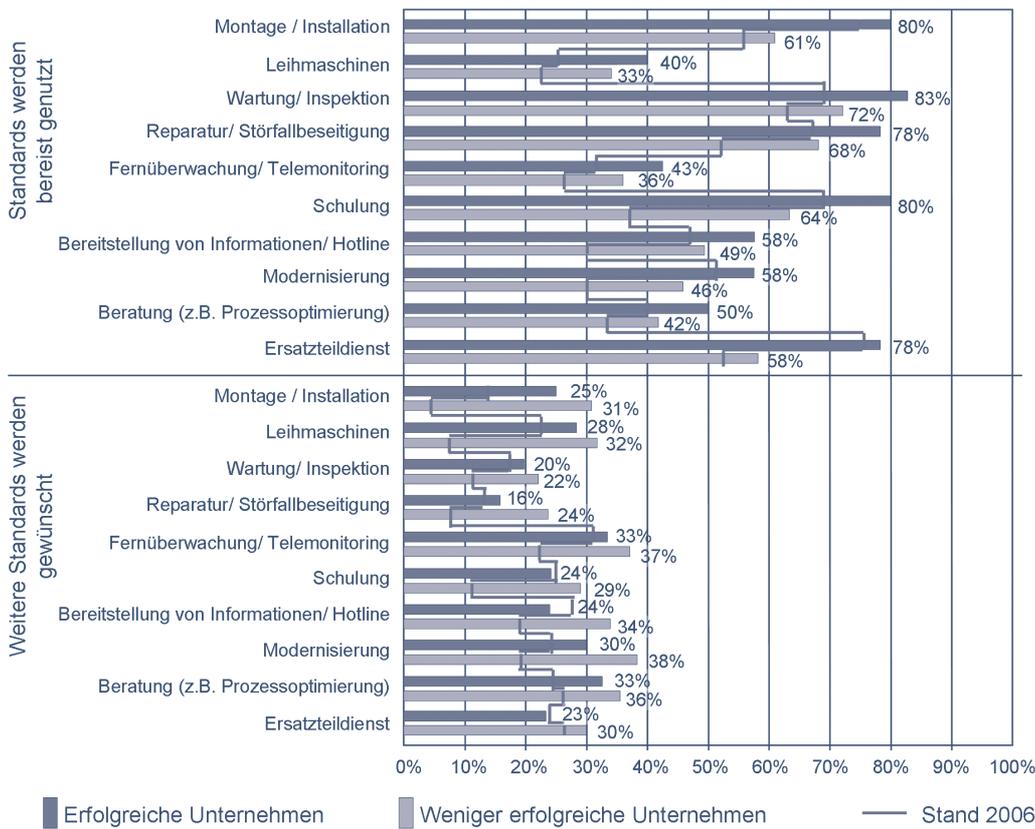


Bild 7
Genutzte/Gewünschte Standards während der Produktnutzung

weniger erfolgreichen Unternehmen zeigen sich auch in der Analyse der Bedeutung von Standards für einzelne Dienstleistungen. Diese sind nach der Lebenszyklusphase der Sachleistung, auf die sie sich beziehen, in die drei Phasen vor, während und nach der Produktnutzung unterteilt. Für die Phase vor der Produktnutzung sind Unterschiede zwischen erfolgreichen und weniger erfolgreichen Unternehmen insbesondere hinsichtlich der Nutzung von Standards im Bereich Schulung zu erkennen (Bild 6); 79% der erfolgreichen Unternehmen nutzen bereits Schulungsstandards, bei den weniger Erfolgreichen sind es lediglich 58%.

Bei der Betrachtung des Bedarfs nach weiteren Dienstleistungsstandards fällt auf, dass sich deutlich mehr der weniger erfolgreichen Unternehmen weitere Schulungsstandards wünschen als die Erfolgreichen (29% zu 15%). Hinsichtlich Finanzierungs- und Beratungsstandards ist der Bedarf der erfolgreichen Unternehmen höher.

Für die Phase während der Produktnutzung zeichnet sich ein ähnliches Bild ab (Bild 7). Erfolgreiche Unternehmen nutzen insgesamt weitaus mehr Standards als weniger Erfolgreiche, insbesondere bei der Montage/Installation, Reparatur/

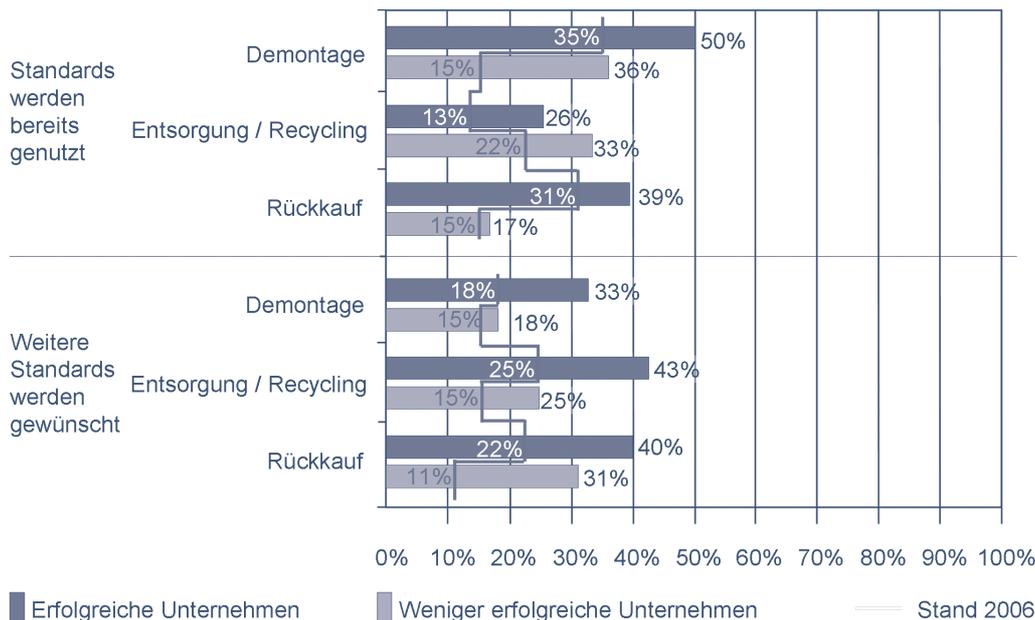


Bild 8
Genutzte/Gewünschte Standards nach der Produktnutzung

Störfallbeseitigung, dem Ersatzteildienst sowie im Bereich Schulung, Informationsversorgung und Fernüberwachung. Der Vergleich zum Vorjahr zeigt eine generell höhere Nutzung der Standards, jedoch nur unwesentliche Veränderungen in der Relation zwischen erfolgreichen und weniger erfolgreichen Unternehmen.

Der Bedarf nach weiteren Dienstleistungsstandards während der Produktnutzung hat sich gegenüber 2006 gravierend verändert. Überwog der Bedarf nach weiteren Standards 2006 bei den erfolgreichen Unternehmen noch deutlich, weisen 2007 die weniger erfolgreichen Unternehmen einen deutlich höheren Bedarf nach weiteren Standards auf und verzeichnen somit gegenüber 2006 starke Bedarfszuwächse. Bei den erfolgreichen Unternehmen stieg der Bedarf nur leicht an.

Für die Phase nach der Produktnutzung nutzen erfolgreiche Unternehmen durchschnittlich wiederum mehr Standards und haben auch einen höheren Bedarf nach weiteren Standards. Einzige Ausnahme bildet hier die Entsorgung, für die weniger erfolgreiche Unternehmen mehr Standards nutzen als Erfolgreiche (Bild 8).

Die Relationen zwischen erfolgreichen und weniger erfolgreichen Unternehmen sind im Vergleich zu 2006 in allen Punkten wiederum nahezu gleich geblieben; wiederum ist eine Steigerung sowohl der Nutzung von Dienstleistungsstandards als auch des Bedarfs nach diesen festzustellen.

Zusammenfassend gewinnen Dienstleistungsstandards zusehends an Bedeutung. Dies zeigt sich nicht nur an der Abhängigkeit des Unternehmenserfolges von der Nutzung von Dienstleistungsstandards, sondern auch an dem deutlich gestiegenen Bedarf nach weiteren Standards in 2007 gegenüber 2006. Auffällig an der Entwicklung ist, dass der Wunsch nach weiteren Standards insbesondere bei den weniger erfolgreichen Unternehmen stark zugenommen hat.

Unterschiede zwischen erfolgreichen und weniger erfolgreichen Unternehmen in der Phase vor der Produktnutzung sind insbesondere bei der Nutzung von Standards bei Schulungen und Einweisungen auszumachen (vgl. Bild 6, S. 48). Hier haben weniger erfolgreiche Unternehmen noch große Defizite. Demgegenüber standardisieren erfolgreiche Unternehmen ihre Beratungsleistungen in etwas geringerem Maße als weniger Erfolgreiche. Ein etwa gleich hoher Nutzungsgrad von Standards (30 % bzw. 31 %) ist bei Finanzierungs-Dienstleistungen zu erkennen. 40 % der erfolgreichen Unternehmen wünschen sich Standards bei Beratungs-Dienstleistungen; der Wunsch von erfolgreichen Unternehmen nach

weiteren Standards ist sowohl bei Finanzierungs- als auch bei Beratungs-Dienstleistungen größer als der von weniger erfolgreichen. Im Bereich Schulung/Einweisung haben hingegen die weniger erfolgreichen Unternehmen einen größeren Bedarf. Dies ist durch den bereits sehr hohen Nutzungsgrad (73 %) von Standards von erfolgreichen Unternehmen in diesem Bereich zu erklären.

Für die Phase während der Produktnutzung zeichnet sich ein ähnliches Bild ab (Bild 7, S. 45). Erfolgreiche Unternehmen nutzen insgesamt weitaus mehr Standards als weniger erfolgreiche, insbesondere bei der Montage/Installation, Reparatur/Störfallbeseitigung und Ersatzteildienst sowie im Bereich Schulung, Informationsversorgung und Modernisierung. Insgesamt besteht ein größerer Bedarf an weiteren Standards bei den erfolgreichen Unternehmen.

Für die Phase nach der Produktnutzung ist der Nutzungsgrad von Standards bei allen Befragten eher gering. Erfolgreiche Unternehmen nutzen hier mehr Standards für Demontage und Rückkauf als weniger Erfolgreiche. Bei Entsorgungs- und Recycling-Dienstleistungen ist die Tendenz gegenläufig (Bild 8, S. 45).

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass erfolgreiche Unternehmen vor, während und nach der Produktnutzung durchschnittlich mehr Standards als weniger erfolgreiche nutzen. Beim Bedarf nach weiteren Standards verhält es sich tendenziell eher umgekehrt. Dies lässt sich aus dem höheren Nutzungsgrad von Standards erfolgreicher Unternehmen erklären. Bei den erfolgreichen als auch bei den weniger erfolgreichen Unternehmen besteht eine verstärkte Nachfrage nach weiteren Dienstleistungsstandards in den Bereichen, in denen bisher wenige Standards genutzt werden.



Dipl.-Wirtsch.-Ing. Marc Hübbbers
 Leiter Fachgruppe Service Engineering
 FIR, Bereich Dienstleistungsmanagement
 Tel.: +49 241 47705-228
 E-Mail: Marc.Huebbbers@fir.rwth-aachen.de

Impressum

UdZ – Unternehmen der Zukunft

FIR-Zeitschrift für Betriebsorganisation und Unternehmensentwicklung, 9. Jg., Heft 2/2008, ISSN 1439-2585

„UdZ – Unternehmen der Zukunft“ informiert mit Unterstützung des Landes Nordrhein-Westfalen vierteljährlich über die wissenschaftlichen Aktivitäten des FIR

Herausgeber

Forschungsinstitut für Rationalisierung e.V. an der RWTH Aachen
Pontdriesch 14/16, D-52062 Aachen
Tel.: +49 241 47705-0, Fax: +49 241 47705-199,
E-Mail: info@fir.rwth-aachen.de, Web: www.fir.rwth-aachen.de
Bankverbindung: Sparkasse Aachen
BLZ 390 500 00, Konto-Nr. 000 300 1500

Direktor

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Günther Schuh

Geschäftsführer

Dr.-Ing. Volker Stich

Bereichsleiter

Dipl.-Ing. Gerhard Gudergan (Dienstleistungsmanagement)

Dipl.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Peter Laing (Informationsmanagement)

Dipl.-Ing. Carsten Schmidt (Produktionsmanagement)

Dr. Olaf Konstantin Krueger (Kommunikationsmanagement)

Redaktion

Simone Suchan, M.A., FIR, Tel.: +49 241 47705-156

Caroline Crott, B.A., FIR, Tel.: +49 241 47705-152

Design, Bildbearbeitung, Satz und Layout

Birgit Kreitz, FIR, Tel.: +49 241 47705-153

Verantwortlich

Dr. Olaf Konstantin Krueger, M.A., FIR, Tel.: +49 241 47705-150

E-Mail: OlafKonstantin.Krueger@fir.rwth-aachen.de

redaktion-udz@fir.rwth-aachen.de

office@m-publishing.com

Bildnachweis

Soweit nicht anders angegeben, FIR-Archiv

Anzeigenpreisliste

Es gilt Tarif Nr. 6 vom 01.01.2008

Druck

Kuper-Druck GmbH, Eduard-Mörike-Straße 36, D-52249 Eschweiler

Copyright

Kein Teil dieser Publikation darf ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung des Herausgebers in irgendeiner Form reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Weitere Literatur im Web

www.fir.rwth-aachen.de/service