

INTERNET-BASIERTE SERVICES UND GESCHÄFTSMODELLE IM MASCHINEN- UND ANLAGENBAU

Ergebnisdokumentation zur Unternehmensumfrage

Bitte senden Sie den ausgefüllten Fragebogen an die folgende Adresse zurück:

Fraunhofer IAO
Marc Münster
Nobelpstraße 12
70569 Stuttgart

oder per Fax an: +49 711 970-2192

 **Fraunhofer**
IAO

**Internet-basierte Services und
Geschäftsmodelle im Maschinen-
und Anlagenbau**

Unternehmensbefragung

Hinweise zum Fragebogen:
Zur Beantwortung der folgenden Fragen benötigen Sie **etwa 15 Minuten**. Bitte beantworten Sie die Fragen durchgehend entweder für Ihr Gesamtunternehmen oder – bei Großunternehmen – für Ihren Geschäftsbereich bzw. Ihre Sparte.

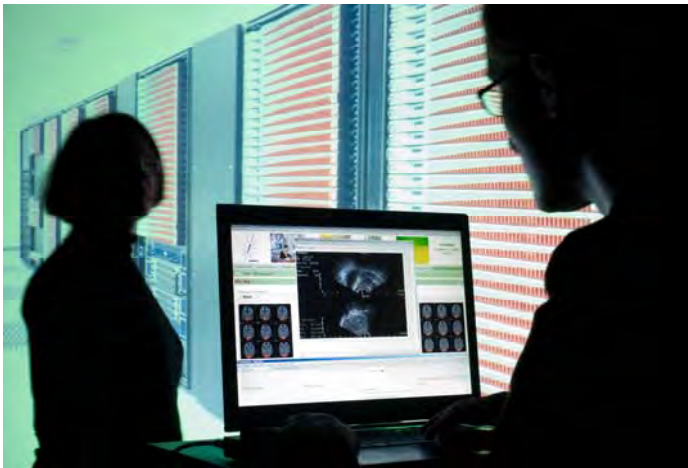
Die Fraunhofer-Gesellschaft im Profil



- **Gründungsjahr:** 1949
- **17 000 Mitarbeiter**
- **Mehr als 80 Forschungseinrichtungen**, davon 59 Institute als selbständige Profit-Center
- **Fraunhofer International**
 - Europa:** Brüssel (Belgien), Moskau (Russland), Budapest (Ungarn), Jönköping (Schweden), Bozen (Italien) u.a.
 - USA:** Boston (Massachusetts), Pittsburgh (Pennsylvania), Plymouth (Michigan), Providence (Rhode Island), College Park (Maryland), Peoria (Illinois)
 - Asien:** Ampang (Malaysia), Beijing (China), Jakarta (Indonesien), Koramangala Bangalore (Indien), Seoul (Korea), Singapur, Tokio (Japan)
 - Naher Osten:** Dubai (VAE), Kairo (Ägypten)

Fraunhofer IAO* im Profil

www.iao.fraunhofer.de



- **Gründungsjahr:** IAO – 1981
- **Institutsleiter:** Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. E.h. Dieter Spath
- **Finanzvolumen:** 28 Mio €, davon 35% im Auftrag der Wirtschaft
- **Mitarbeiter:** 200 Mitarbeiter

*Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation

INTERNET-BASIERTE SERVICES UND GESCHÄFTS- MODELLE IM MASCHINEN- UND ANLAGENBAU

- **Untersuchungsdesign**
- Angaben zum Unternehmen
- Internet-basierte Services
- Geschäftsmodelle für Internet-basierte Services

Unternehmensbefragung

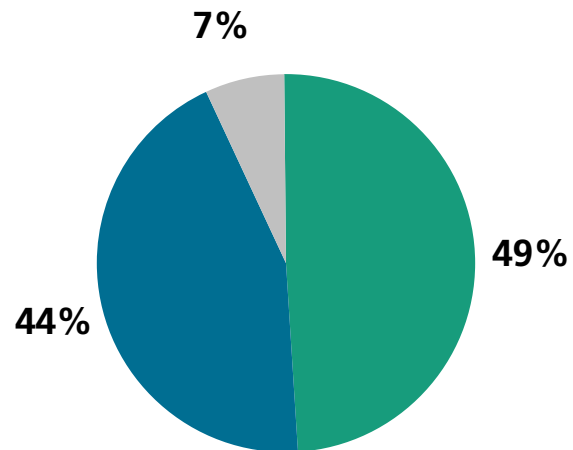
»Internet-basierte Services und Geschäftsmodelle im Maschinen- und Anlagenbau«

Untersuchungssteckbrief	
Zielsetzung	Aktueller Stand und Perspektive von Internet-basierten Services und Geschäftsmodellen im deutschen Maschinen- und Anlagenbau
Untersuchungsbereiche	<ul style="list-style-type: none">– Bestehendes und zukünftiges Angebot an Internet-basierten Services– Strategie, Ziele und Erfolgsfaktoren von Internet-basierten Services– Geschäftsmodelle für Internet-basierte Services
Untersuchungsumfang	87 Unternehmen des deutschen Maschinen- und Anlagenbaus
Untersuchungszeitraum	Juli bis September 2010

Die vorliegende Foliendokumentation stellt eine Gesamtauswertung der Daten der Unternehmensbefragung dar. Eine detaillierte Analyse und Interpretation der Ergebnisse wird im Frühjahr 2011 als Printversion unter dem selben Titel beim Fraunhofer Verlag erscheinen.

Ein Workshop für Unternehmen zum Thema »Internet-basierte Services im Maschinen- und Anlagenbau« wird am 29. März 2011 am Fraunhofer IAO in Stuttgart angeboten. Hier werden die Erkenntnisse aus dieser Unternehmensumfrage ausführlich vorgestellt und diskutiert.

Fragebogen-Rückläufer



n = 87

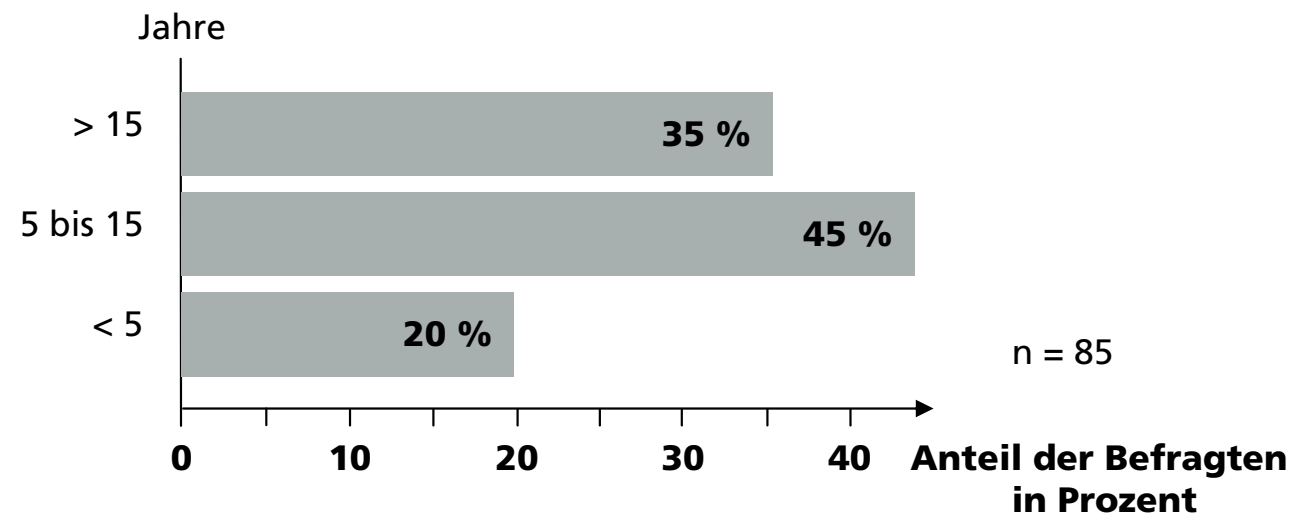


Die Unternehmensbefragung adressierte das Thema Internet-basierte Services im Maschinen- und Anlagenbau. Eine wachsende Affinität der Branche für neue Internettechnologien lässt sich schon bei dem Ursprung der Fragebogen-Rückläufer erahnen: Die befragten Unternehmen machten mehrheitlich von der Onlineversion des Fragebogens Gebrauch (49 Prozent). 44 Prozent der Unternehmen beantworteten die Druckversion des Fragebogens. 7 Prozent schickten den ausgefüllten Antwortbogen per Fax zurück.

INTERNET-BASIERTE SERVICES UND GESCHÄFTS- MODELLE IM MASCHINEN- UND ANLAGENBAU

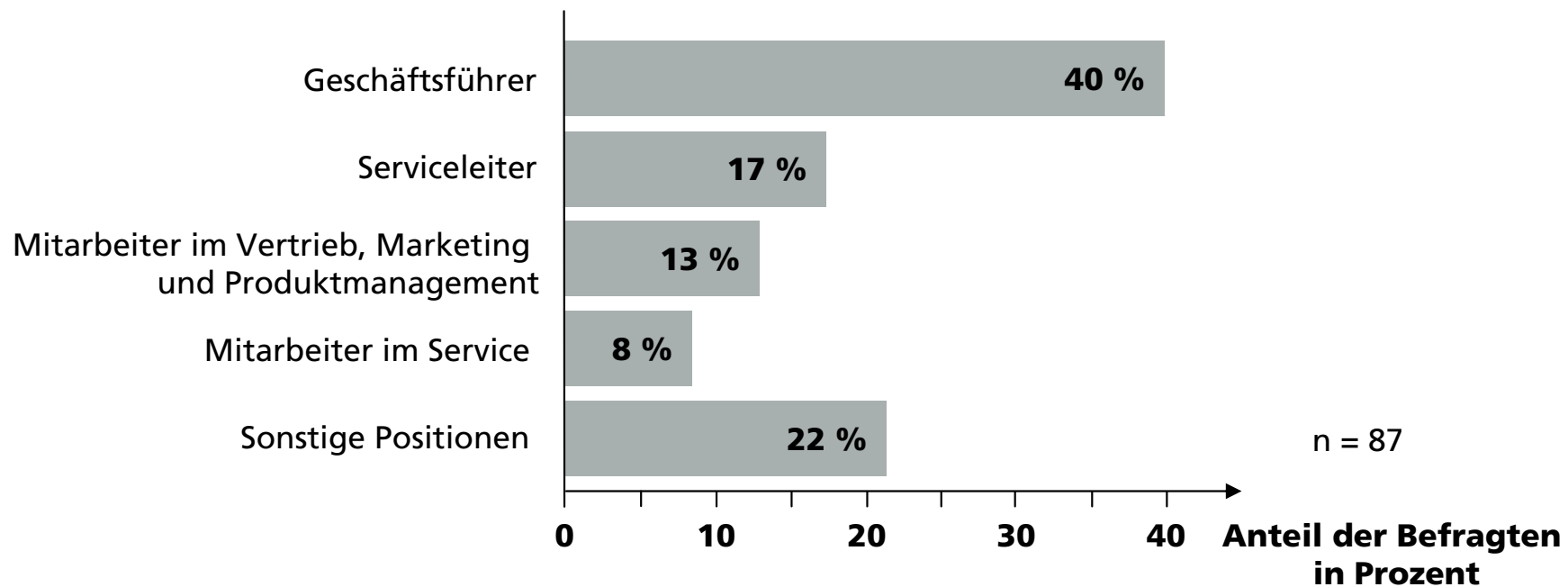
- Untersuchungsdesign
- **Angaben zum Unternehmen**
- Internet-basierte Services
- Geschäftsmodelle für Internet-basierte Services

Seit wann arbeiten Sie im Unternehmen?



Im Mittel arbeiten die auf den Fragebogen Antwortenden seit knapp über 13 Jahren in ihrem jetzigen Unternehmen. Aufgrund dieses hohen Durchschnittswertes kann angenommen werden, dass die Befragten ihr Unternehmen und den Servicebereich ausgesprochen gut kennen.

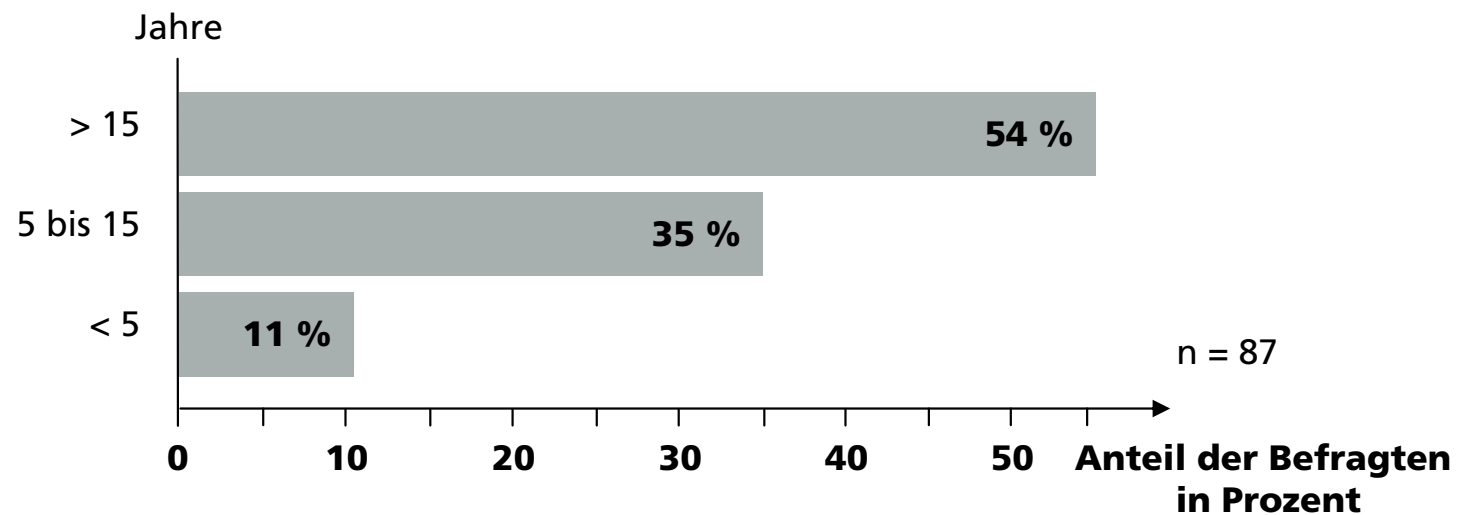
In welcher Position sind Sie im Unternehmen tätig?



Die Befragten sind mehrheitlich in der Geschäftsführung (40 Prozent) beziehungsweise in der Serviceleitung (17 Prozent) tätig. Weitere häufig genannte Positionen im Unternehmen waren Mitarbeiter im Service (8 Prozent) sowie Mitarbeiter im Vertrieb, Marketing und Produktmanagement (zusammen 13 Prozent).

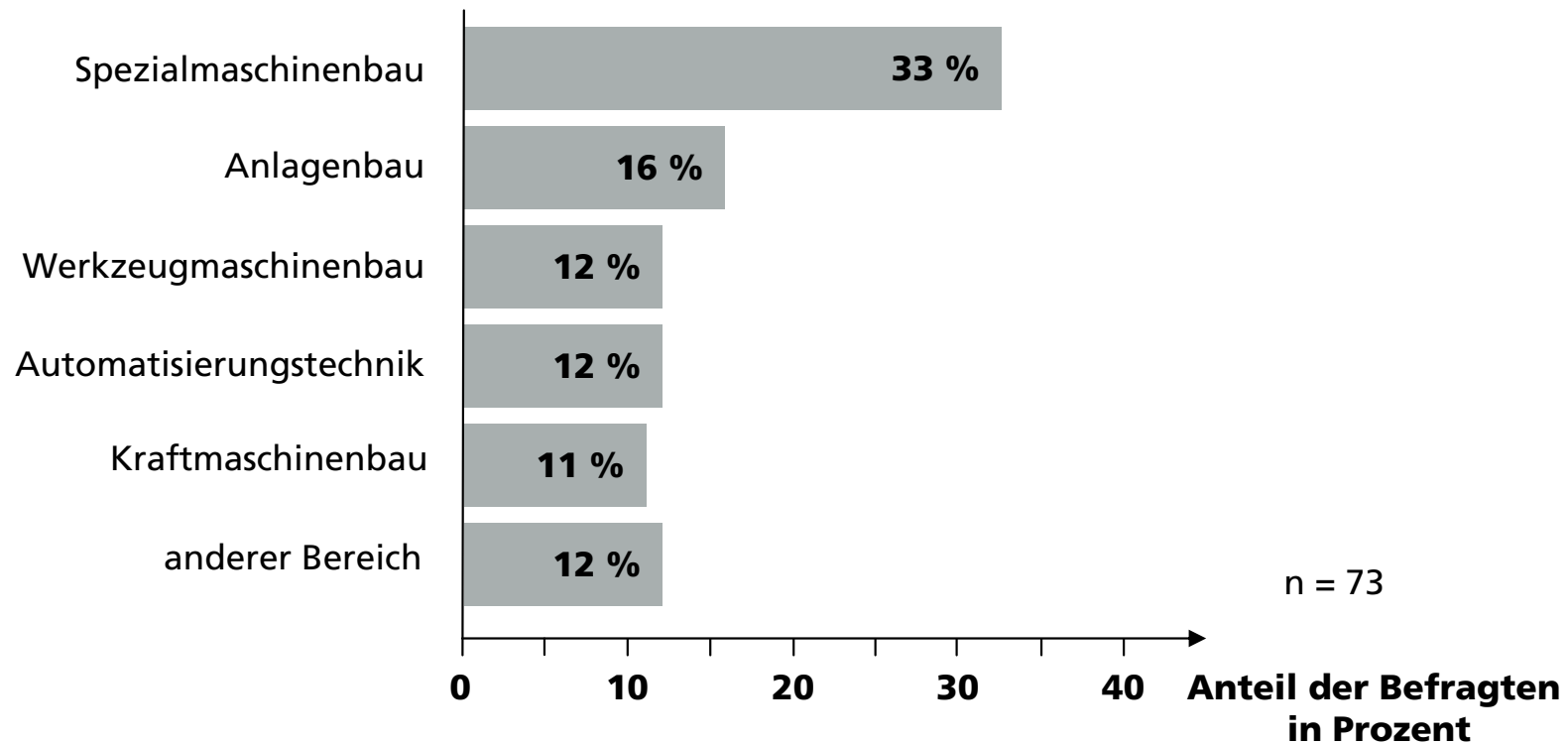
Unter den sonstigen Positionen werden Befragte aus anderen Bereichen zusammengefasst, z.B. aus dem Projektmanagement, aus verschiedenen Fachabteilungen sowie der Forschungs- und Entwicklungsabteilung.

Wie lange sind Sie bereits in Ihrer Branche tätig?



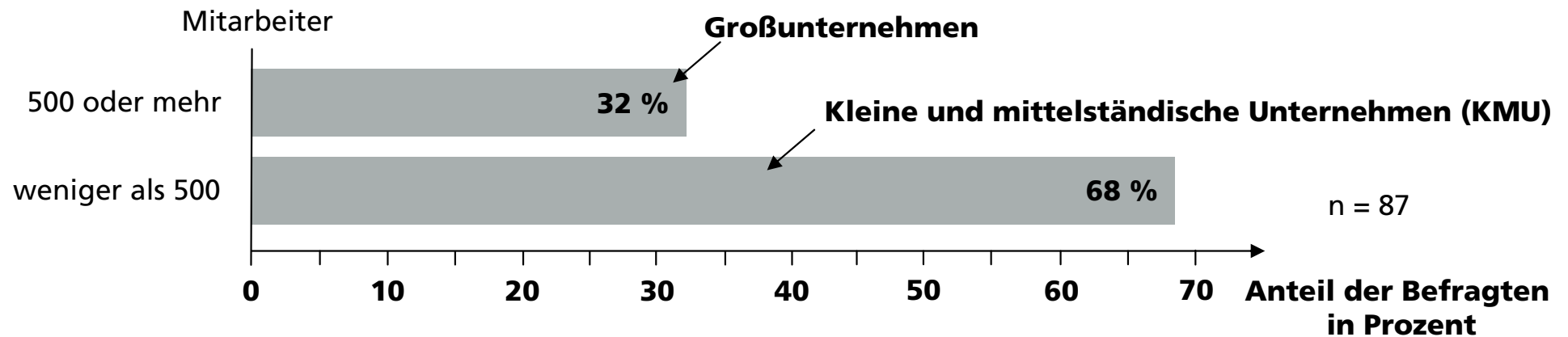
Im Durchschnitt sind die Befragten seit über 16 Jahren in der Branche des Maschinen- und Anlagenbaus tätig. Basierend auf der Dauer der Branchenzugehörigkeit der Befragten, können ein ausgeprägtes Branchenverständnis und eine ausgezeichnete Branchenkenntnis angenommen werden.

In welchem Bereich des Maschinen- und Anlagenbaus ist Ihr Unternehmen tätig?



Der Großteil der befragten Unternehmen ordnet sich dem Spezialmaschinenbau (33 Prozent) zu. 16 Prozent der Unternehmen kommen aus dem Anlagenbau. 12 Prozent sehen sich dem Werkzeugmaschinenbau zugehörig, weitere 12 Prozent der Unternehmen gehören der Automatisierungstechnik an. Der Kraftmaschinenbau ist mit 11 Prozent vertreten.

Wie viele Mitarbeiter hat Ihr Unternehmen insgesamt?

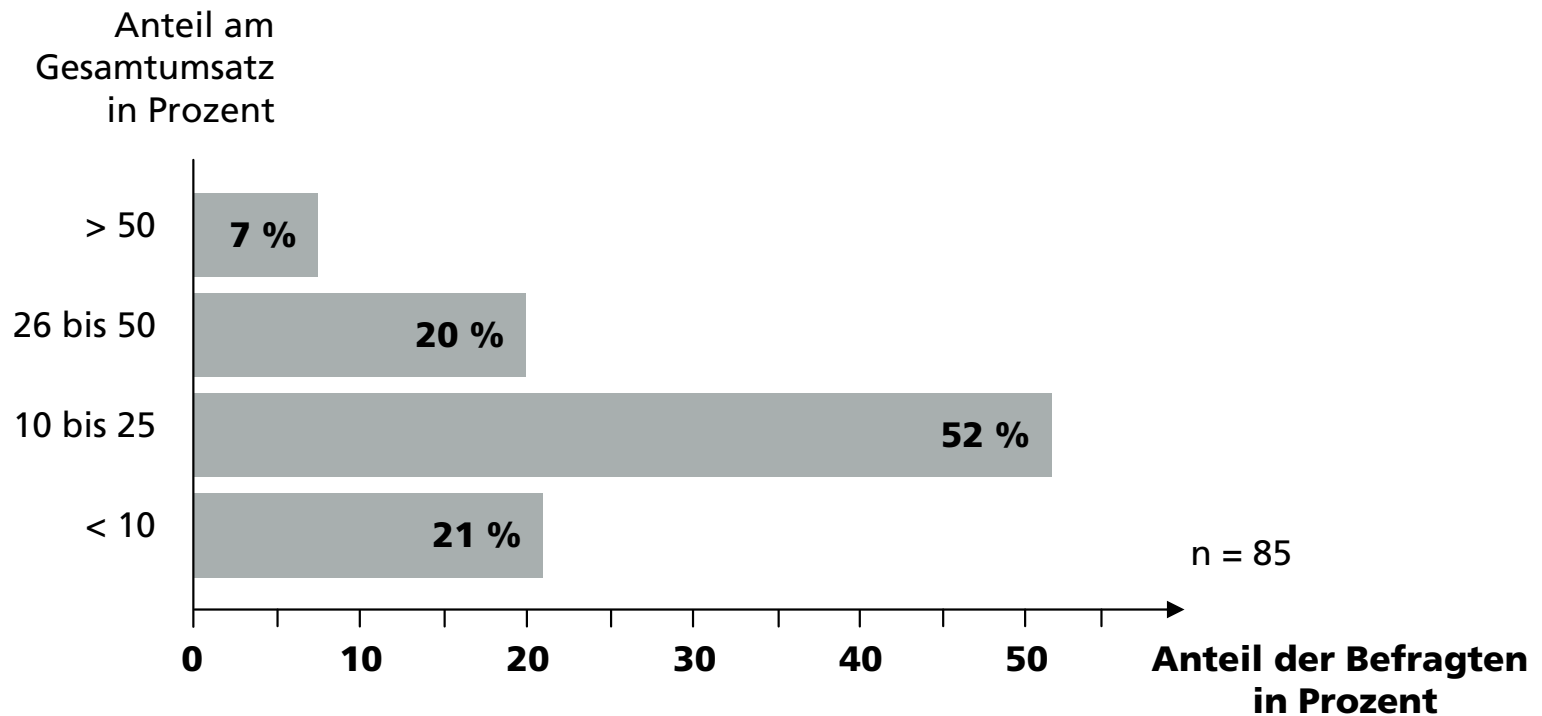


Im Mittel haben die befragten Unternehmen 1097 Mitarbeiter.

Den Großteil machen Unternehmen aus, die weniger als 500 Beschäftigte haben (68 Prozent). Diese sind gemäß dem Institut für Mittelstandsforschung (IfM) in Bonn als kleine und mittelständische Unternehmen (KMU) zu bezeichnen.

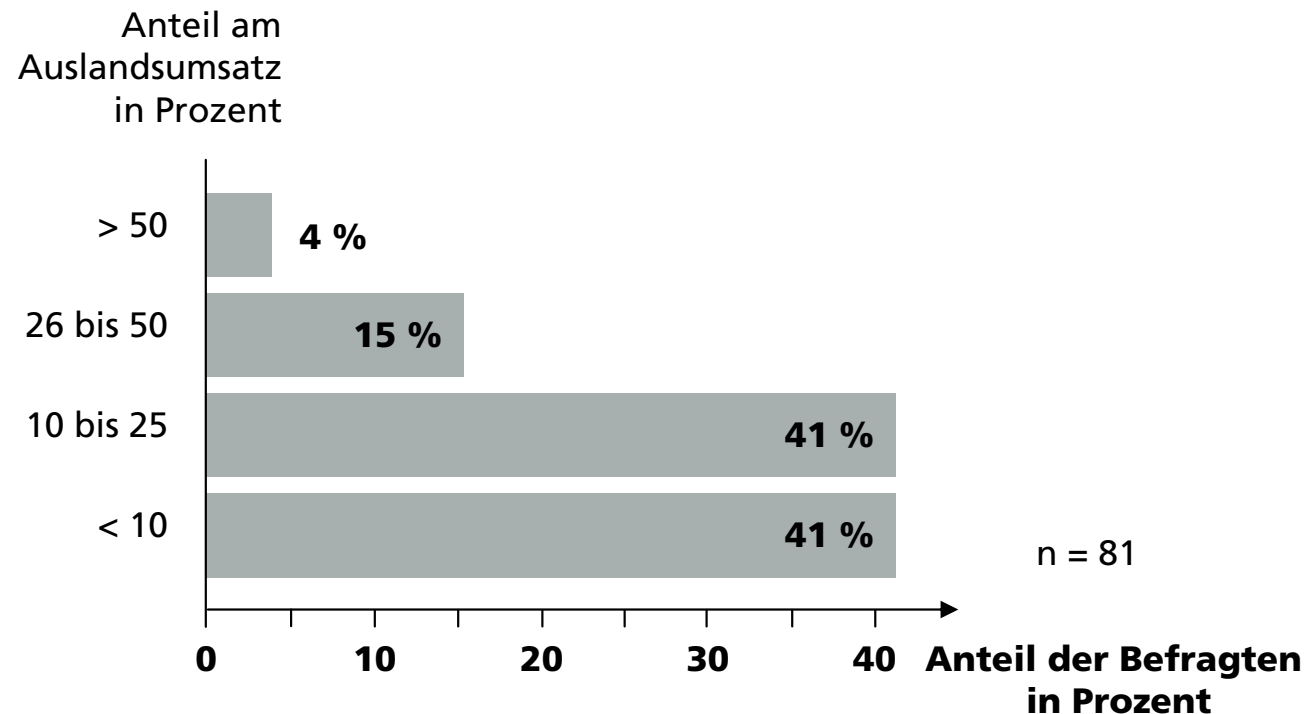
32 Prozent der befragten Unternehmen sind Großunternehmen mit 500 oder mehr Beschäftigten.

Wie hoch schätzen Sie den Anteil von Services am Gesamtumsatz des Unternehmens?



Im Mittel trägt bei den befragten Unternehmen der Service mit 21 Prozent zum Gesamtumsatz der Unternehmen bei. Mehr als die Hälfte der Unternehmen erzielen zwischen 10 und 25 Prozent des Unternehmensumsatzes mit Services, 20 Prozent der Unternehmen erwirtschaften zwischen 26 und 50 Prozent mit Services. 7 Prozent der Unternehmen geben an, sogar mehr als 50 Prozent des Unternehmensumsatzes mit Serviceleistungen zu erwirtschaften. Mehr als ein Fünftel der befragten Unternehmen erwirtschaftet weniger als 10 Prozent des Unternehmensumsatzes mit Services.

Wie hoch schätzen Sie den Anteil von Services am gesamten Auslandsumsatz des Unternehmens?

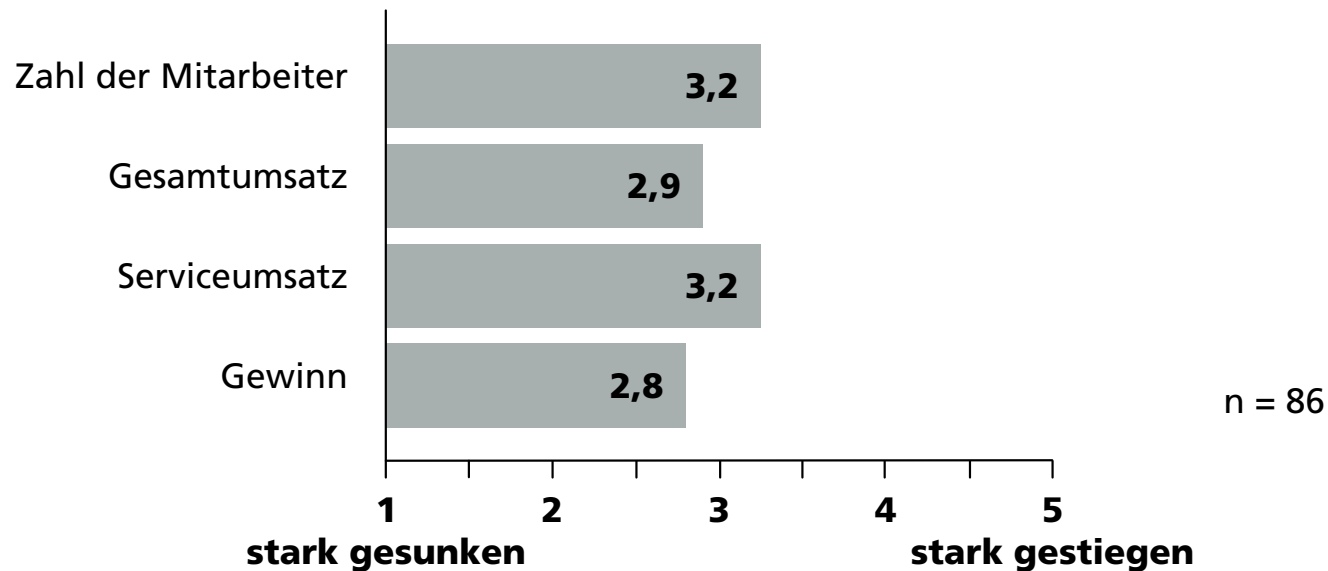


Auch am Auslandsumsatz der Unternehmen hat das Servicegeschäft einen großen Anteil. Durchschnittlich trägt das Servicegeschäft mit 15 Prozent zum gesamten Auslandsumsatz bei.

Die Mehrheit (81 Prozent) der befragten Unternehmen erwirtschaftet bis zu 25 Prozent des Auslandsumsatzes mit Services. 41 Prozent der befragten Unternehmen verdienen weniger als 10 Prozent des Auslandsumsatzes mit Services.

15 Prozent der Unternehmen verdienen zwischen 26 und 50 Prozent ihres Auslandsumsatzes durch Serviceleistungen. Mehr als 50 Prozent des Auslandsumsatzes verdienen lediglich 4 Prozent der befragten Unternehmen durch Services.

Wie haben sich die folgenden Kennzahlen Ihres Unternehmens innerhalb der letzten drei Geschäftsjahre verändert (Geschäftsjahre 2007 – 2009)?

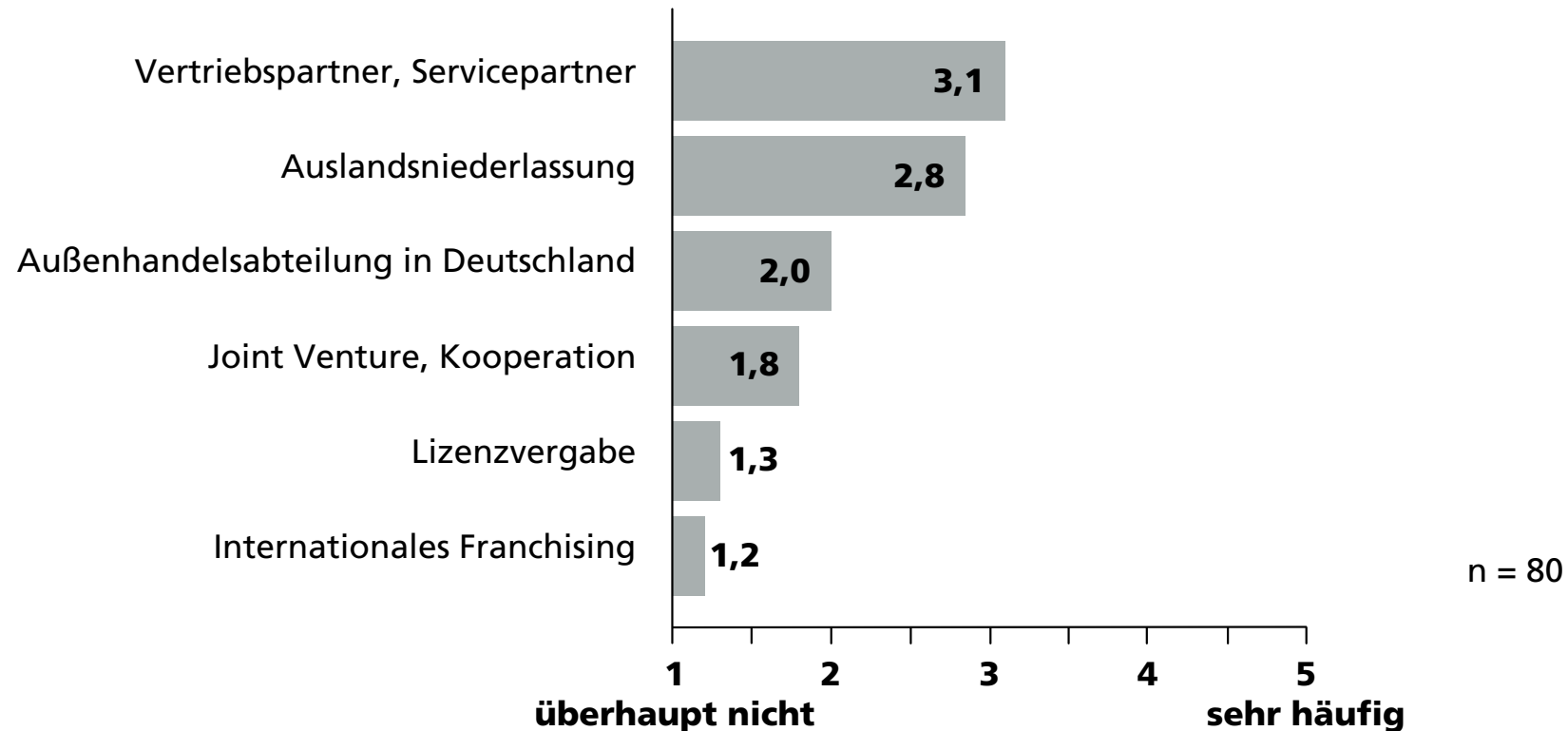


Im Durchschnitt haben über den Betrachtungszeitraum die Unternehmen des Maschinen- und Anlagenbaus stagniert hinsichtlich der Kennzahlen „Zahl der Mitarbeiter“, „Gesamtumsatz“, „Serviceumsatz“ und „Gewinn“. Als Ursache kann hier vermutlich die Finanz- und Wirtschaftskrise der vergangenen Jahre angesehen werden.

Ausgewählte Unterschiede zwischen KMUs und Großunternehmen:

- Bei 36 Prozent der Großunternehmen hat die Zahl der Mitarbeiter im Betrachtungszeitraum abgenommen, bei KMUs hingegen lag der Anteil bei nur 19 Prozent.
- 50 Prozent der Großunternehmen verzeichneten einen Rückgang des Gesamtumsatzes im Betrachtungszeitraum, bei den KMUs lag der Anteil bei nur 39 Prozent.
- Bei 37 Prozent der KMUs ist im Betrachtungszeitraum der Serviceumsatz gestiegen, bei Großunternehmen lag der Anteil dafür bei 33 Prozent.
- Bei jedem fünften Großunternehmen ist im Betrachtungszeitraum der Gewinn stark gesunken, bei KMUs hingegen nur bei 9 Prozent.

Wie häufig wenden Sie folgende Formen der Marktbearbeitung in Ihren Auslandsmärkten an?



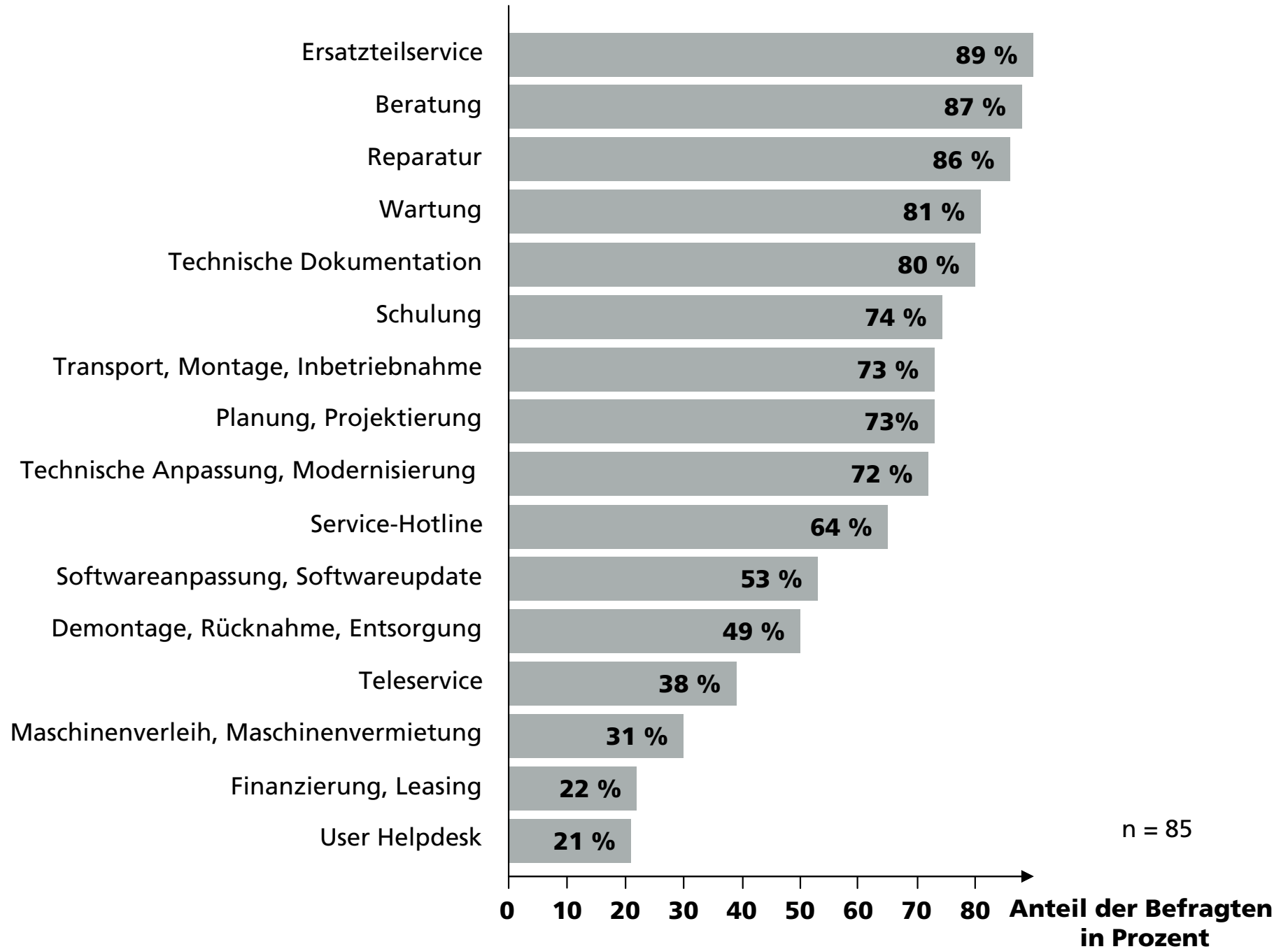
Am häufigsten bearbeiten die befragten Unternehmen des deutschen Maschinen- und Anlagenbaus ausländische Märkte durch Vertriebs- bzw. Servicepartner. Von Bedeutung für das Auslandsgeschäft sind zudem eigene Auslandsniederlassungen. Weniger oft werden ausländische Märkte durch eine in Deutschland ansässige Außenhandelsabteilung bedient.

Eine Außenseiterrolle hinsichtlich der internationalen Marktbearbeitung spielen bei den befragten Unternehmen Joint Ventures und Kooperationen, die Lizenzvergabe und das internationale Franchising.

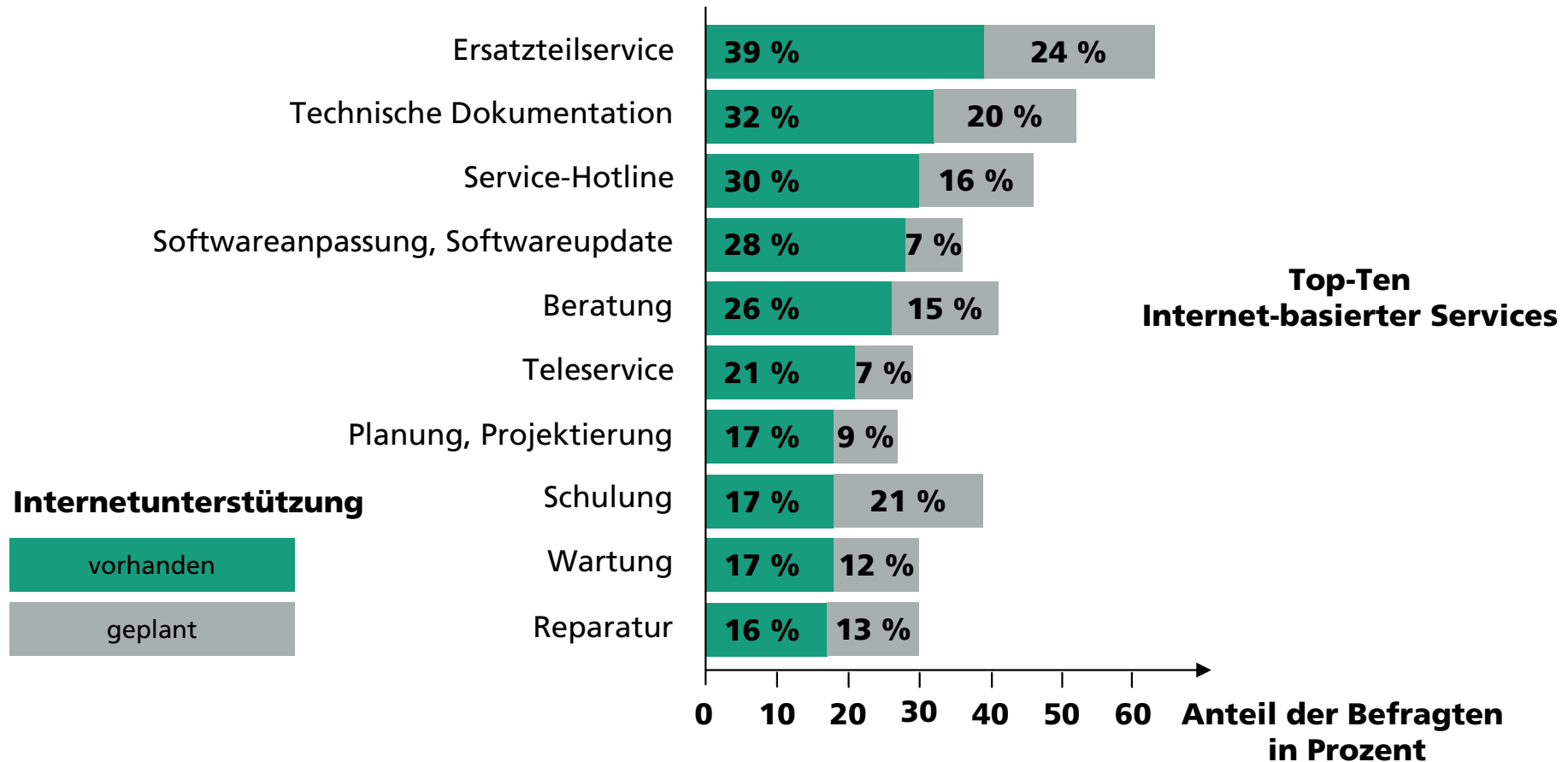
INTERNET-BASIERTE SERVICES UND GESCHÄFTS- MODELLE IM MASCHINEN- UND ANLAGENBAU

- Untersuchungsdesign
- Angaben zum Unternehmen
- **Internet-basierte Services**
- Geschäftsmodelle für Internet-basierte Services

Welche Services bietet Ihr Unternehmen generell an?



**Für welche Services ist heute bereits eine weitgehende Unterstützung durch das Internet vorhanden?
Für welche Services ist dies in Zukunft (in den nächsten drei Jahren) geplant?**



Internet-basierte Services im Maschinen- und Anlagenbau

Internet-basierte Services sind durch das Internet unterstützte Services. Sie werden aus der Ferne durch moderne IuK-Technologien erbracht. Das Internet unterstützt teilweise bis vollständig bei der Anbahnung, Abwicklung und Verwaltung der Leistungsaustauschprozesse. Dabei können Internet-basierte Services auf automatisierte oder interaktive Weise erbracht werden. Sie können sowohl an die Kunden auf dem Markt gerichtet sein, als auch auf unternehmensinterne Kunden abzielen. Sowohl für die Anbieter als auch die Nutzer der Services ergeben sich Nutzeneffekte.

Allgemeines Serviceportfolio

Am häufigsten werden von den befragten Unternehmen die folgenden fünf Services angeboten:

- Ersatzteilservice (89 %),
- Beratung (87 %),
- Reparatur (86 %),
- Wartung (81 %),
- technische Dokumentation (80 %).

Internetunterstützung der Services bereits vorhanden

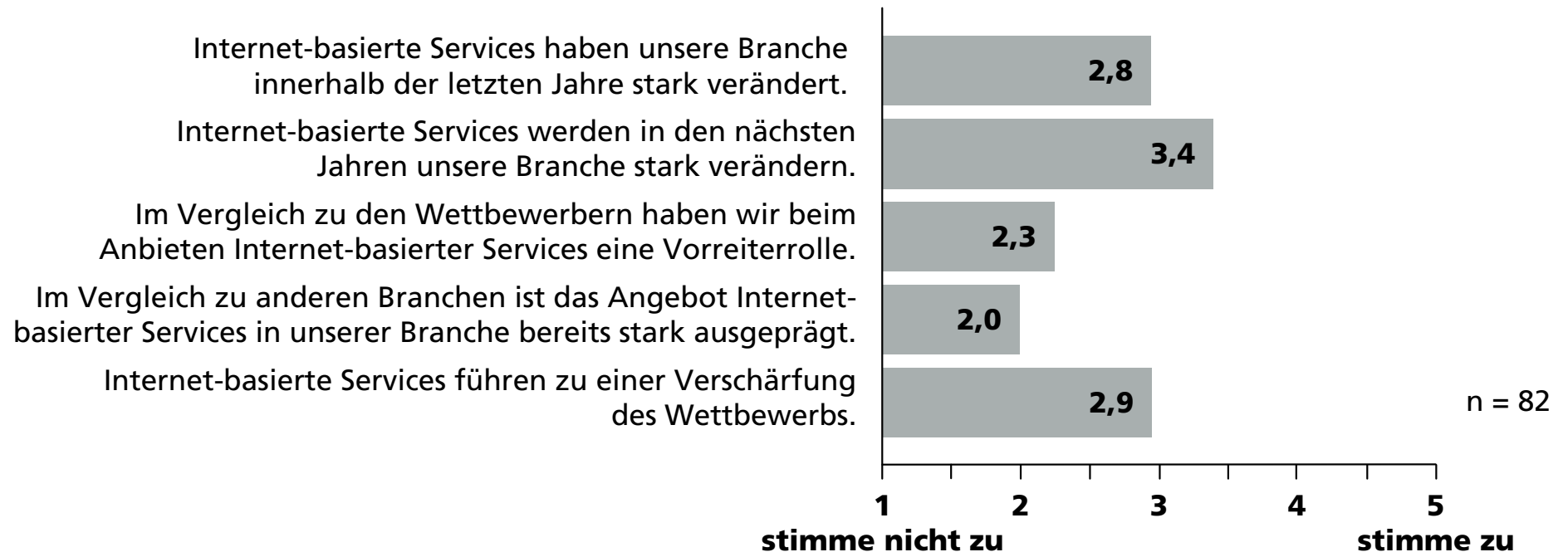
- Ersatzteilservice (39 %),
- technische Dokumentation (32 %),
- Service-Hotline (30 %),
- Softwareanpassung bzw. das Softwareupdate (28 %),
- Beratung (26 %).

Internetunterstützung der Services geplant

- Ersatzteilservice (24 %),
- Schulung (21 %),
- technische Dokumentation (20 %),
- Service-Hotline (16 %),
- Beratung (15 %).

Die Studie zeigt, dass Internet-basierte Services für den deutschen Maschinen- und Anlagenbau von großem Interesse sind. Vor allem häufig angebotene Services wie der Ersatzteilservice oder die technische Dokumentation werden zunehmend durch das Internet unterstützt.

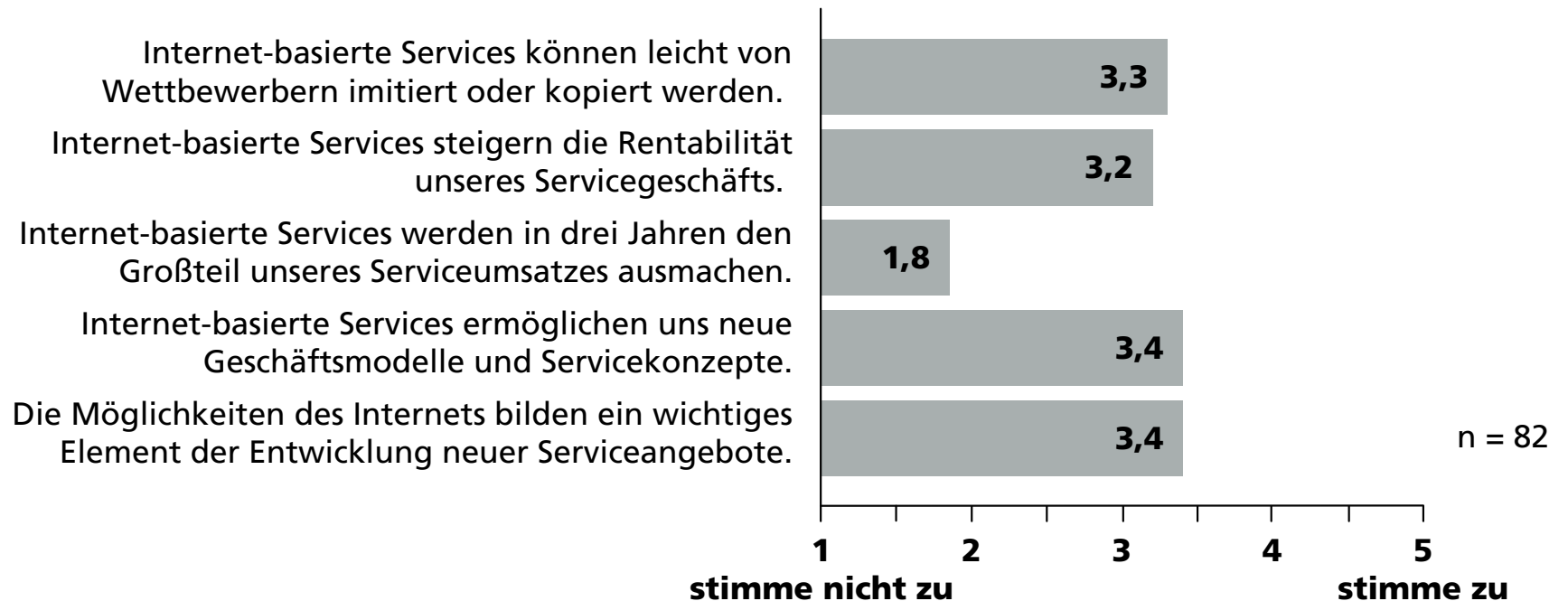
Inwieweit stimmen Sie den folgenden Aussagen zu Internet-basierten Services zu?



Die Durchschnittswerte der hier aufgeführten Trendaussagen von allen befragten Unternehmen sind nur eingeschränkt aussagekräftig. Jedoch werden interessante Unterschiede deutlich, wenn man hinsichtlich der Unternehmensgröße unterscheidet:

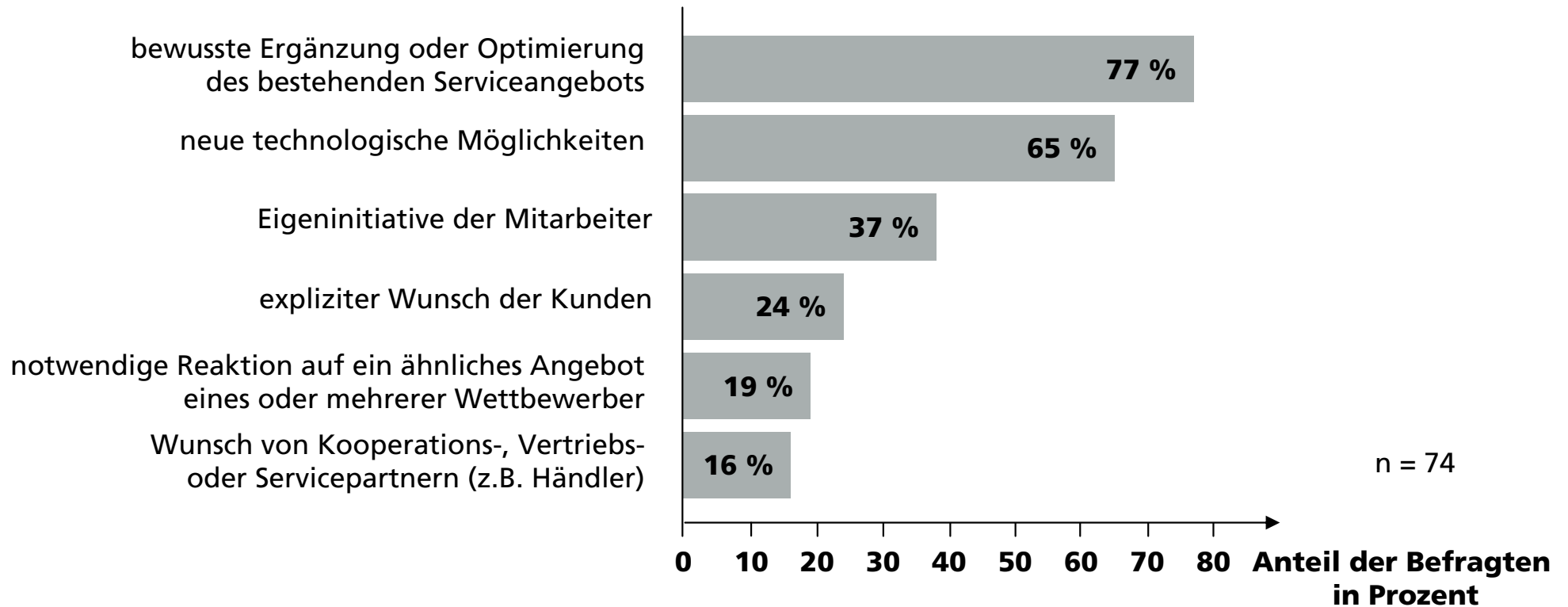
- 17 Prozent der KMUs sind der Meinung, dass Internet-basierte Services ihre Branche stark verändert haben. Bei den Großunternehmen denken so nur 8 Prozent der Unternehmen.
- 62 Prozent der Großunternehmen stimmen der Aussage zu bzw. eher zu, dass Internet-basierte Services in den nächsten Jahren ihre Branche stark verändern werden. Bei den KMUs denken so nur 48 Prozent der Unternehmen.
- 41 Prozent der KMUs stimmen der Aussage nicht zu, im Vergleich zum Wettbewerb eine Vorreiterrolle bzgl. Internet-basierter Services einzunehmen. Bei den Großunternehmen stimmen der Aussage 27 Prozent nicht zu.
- 77 Prozent der Großunternehmen stimmen der Aussage nicht zu bzw. eher nicht zu, dass im Vergleich zu anderen Branchen das Angebot Internet-basierter Services in ihrer Branche bereits stark ausgeprägt sei. Bei den KMUs sehen dies hingegen nur 63 Prozent der Unternehmen so.
- 46 Prozent der Großunternehmen stimmen der Aussage zu bzw. eher zu, dass Internet-basierte Services zu einer Verschärfung des Wettbewerbs führen. Bei den KMUs sind nur 38 Prozent der gleichen Meinung.

Inwieweit stimmen Sie den folgenden Aussagen zu Internet-basierten Services zu? (Fortsetzung)



- 26 Prozent der KMUs sind der Meinung, dass Internet-basierte Services leicht von Wettbewerbern imitiert oder kopiert werden können. Bei den Großunternehmen denken so nur 15 Prozent der Unternehmen.
- 56 Prozent der Großunternehmen stimmen der Aussage zu bzw. eher zu, dass Internet-basierte Services die Rentabilität ihres Servicegeschäfts steigern können. Bei den KMUs denken so nur 40 Prozent der Unternehmen.
- 48 Prozent der KMUs stimmen der Aussage nicht zu, dass in drei Jahren Internet-basierte Services den Großteil ihres Serviceumsatzes ausmachen. Bei den Großunternehmen stimmen der Aussage 39 Prozent nicht zu.
- 24 Prozent der Großunternehmen stimmen der Aussage zu, dass Internet-basierte Services neue Geschäftsmodelle und Servicekonzepte ermöglichen. Bei den KMUs sehen dies lediglich 16 Prozent der Unternehmen so.
- 32 Prozent der Großunternehmen stimmen der Aussage zu, dass die Möglichkeiten des Internets ein wichtiges Element der Entwicklung neuer Serviceangebote bilden. Bei den KMUs teilen nur 16 Prozent diese Sichtweise.

Was waren die Gründe, Internet-basierte Services in das Serviceangebot Ihres Unternehmens aufzunehmen?



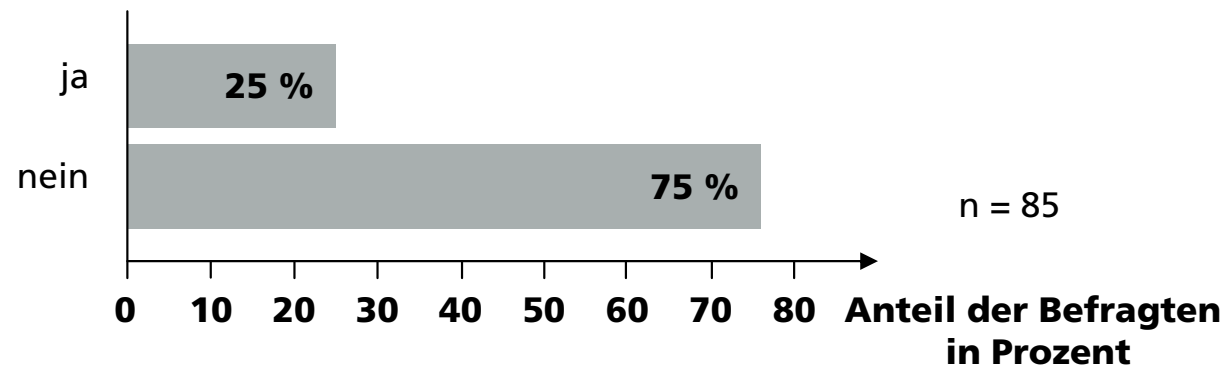
Die Studie stellt heraus, dass die befragten Unternehmen vor allem (pro-) aktiv Internet-basierte Services einführen, zum Beispiel zur bewußten Ergänzung oder Optimierung des bestehenden Serviceangebots (77 Prozent), zur Ausschöpfung neuer technologischer Möglichkeiten (65 Prozent) oder auf der Eigeninitiative der Mitarbeiter beruhend (37 Prozent).

Seltener führen die befragten Unternehmen Internet-basierte Services reaktiv ein, zum Beispiel auf expliziten Wunsch der Kunden (24 Prozent), als notwendige Reaktion auf ein ähnliches Serviceangebot des Wettbewerbs (19 Prozent) oder aufgrund eines Wunsches von Kooperations-, Vertriebs- oder Servicepartnern (16 Prozent).

INTERNET-BASIERTE SERVICES UND GESCHÄFTS- MODELLE IM MASCHINEN- UND ANLAGENBAU

- Untersuchungsdesign
- Angaben zum Unternehmen
- Internet-basierte Services
- **Geschäftsmodelle für Internet-basierte Services**

Gibt es in Ihrem Unternehmen eine explizite Strategie für Internet-basierte Services?

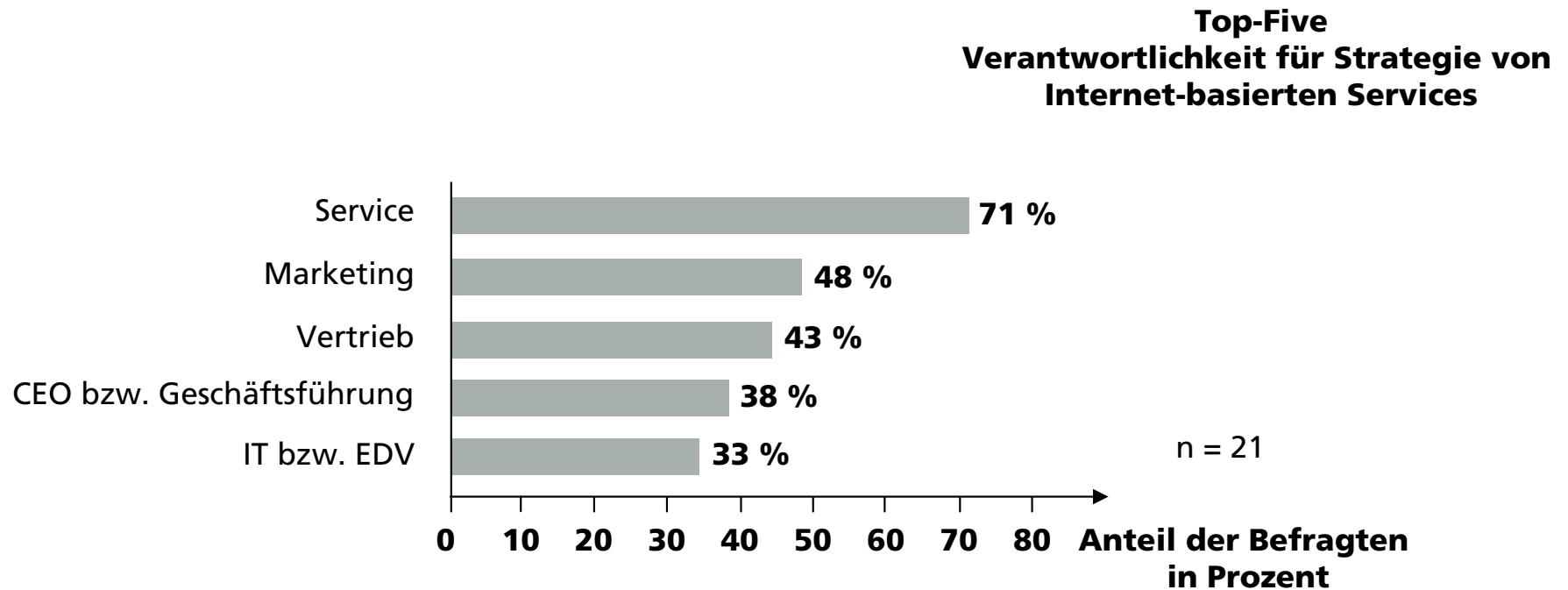


Drei Viertel der befragten Unternehmen geben an, keine explizite Strategie für Internet-basierte Services zu haben. Lediglich ein Viertel der Unternehmen hat bereits eine Strategie für Internet-basierte Services entwickelt.

Vergleich zwischen KMUs und Großunternehmen:

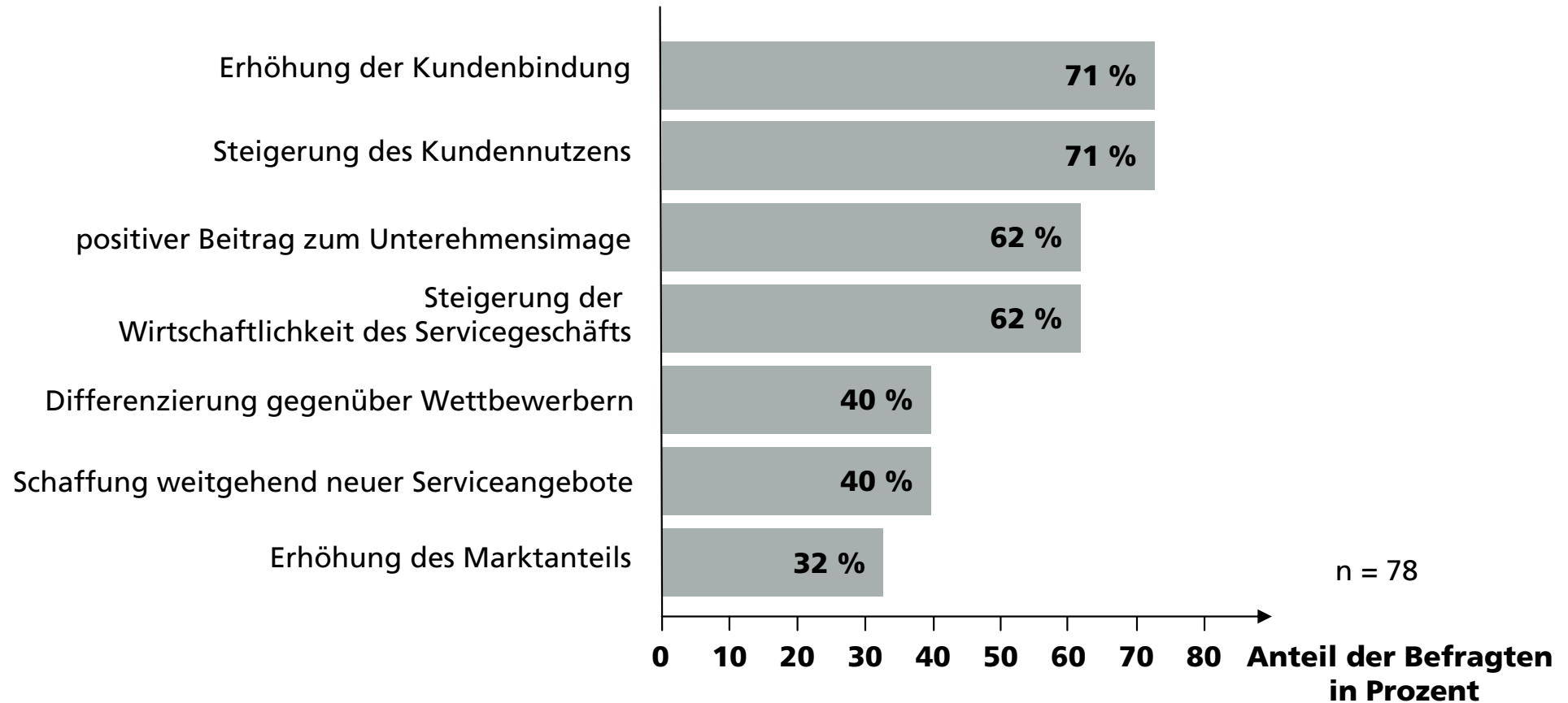
41 Prozent der befragten Großunternehmen haben eine explizite Strategie für Internet-basierte Services, bei den KMUs lag der Anteil im Vergleich bei lediglich 17 Prozent.

**Gibt es in Ihrem Unternehmen eine explizite Strategie für Internet-basierte Services?
Falls ja, wer ist hierfür verantwortlich?**



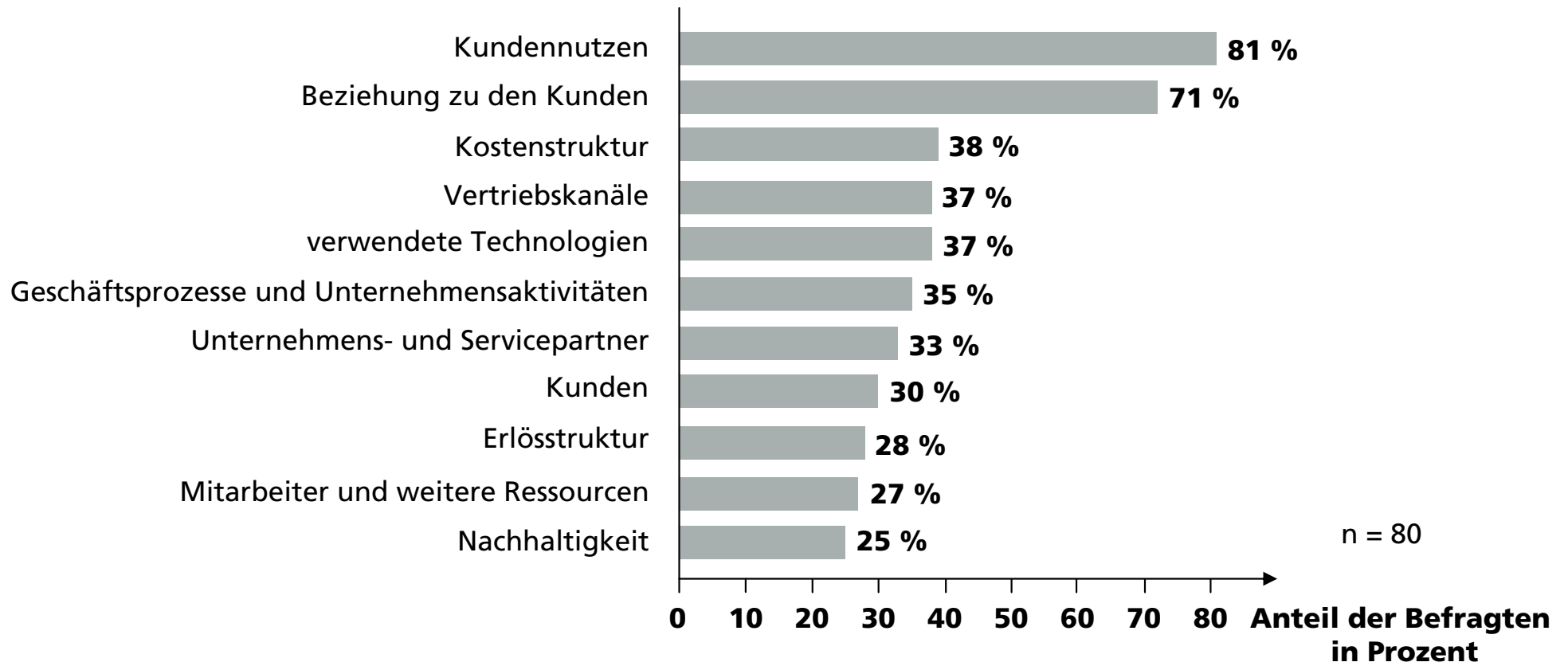
In denjenigen Unternehmen, die bereits eine Strategie für Internet-basierte Services entwickelt haben, ist mehrheitlich der Service für diese verantwortlich (71 Prozent). Häufig teilen zudem das Marketing (48 Prozent), der Vertrieb (43 Prozent), die Geschäftsführung (38 Prozent) oder die IT- bzw. EDV-Abteilungen (33 Prozent) die Verantwortung für die Strategie von Internet-basierte Services.

Welche Ziele verfolgen Sie mit dem Angebot Internet-basierter Services?



Die befragten Unternehmen zielen bei der Einführung Internet-basierte Services mehrheitlich auf eine Erhöhung der Kundenbindung und eine Steigerung des Kundennutzens ab (jeweils 71 Prozent). Zudem soll dadurch ein positiver Beitrag zum Unternehmensimage geleistet werden und die Wirtschaftlichkeit des Servicegeschäfts erhöht werden (jeweils 62 Prozent). Mehr als jedes dritte Unternehmen möchte sich durch Internet-basierte Services von den Wettbewerbern differenzieren und ein neues Serviceangebot schaffen. Auf eine Erhöhung des Marktanteils zielt etwa jedes dritte Unternehmen ab.

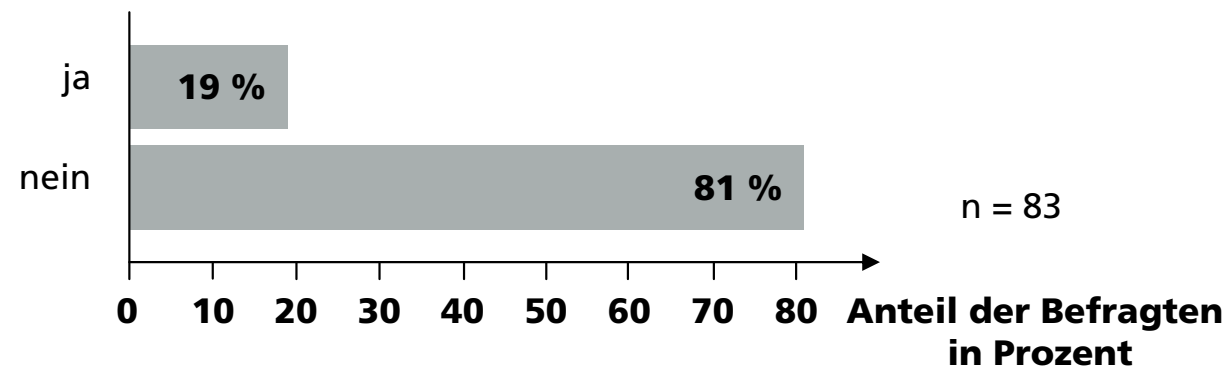
Welche Inhalte sollte Ihrer Meinung nach ein Geschäftsmodell für Internet-basierte Services beschreiben?



Ein Geschäftsmodell beschreibt in vereinfachender und abstrahierender Form, welche »Geschäftslogik« hinter den verkaufsfähigen Produkten oder Services eines Unternehmens steckt. Die Beschreibung des Geschäftsmodells dient dabei vor allem der erfolgreichen Entwicklung und Umsetzung von Produkten oder Services. Zur Beschreibung können verschiedene Beschreibungselemente herangezogen werden.

Nach Ansicht der befragten Unternehmen sind vor allem kundenbezogene Beschreibungselemente wie der Kundennutzen (81 Prozent) und die Beziehung zu den Kunden (71 Prozent) in einer Geschäftsmodellbeschreibung für Internet-basierte Services bedeutend.

Werden in Ihrem Unternehmen Geschäftsmodelle für Internet-basierte Services erstellt?

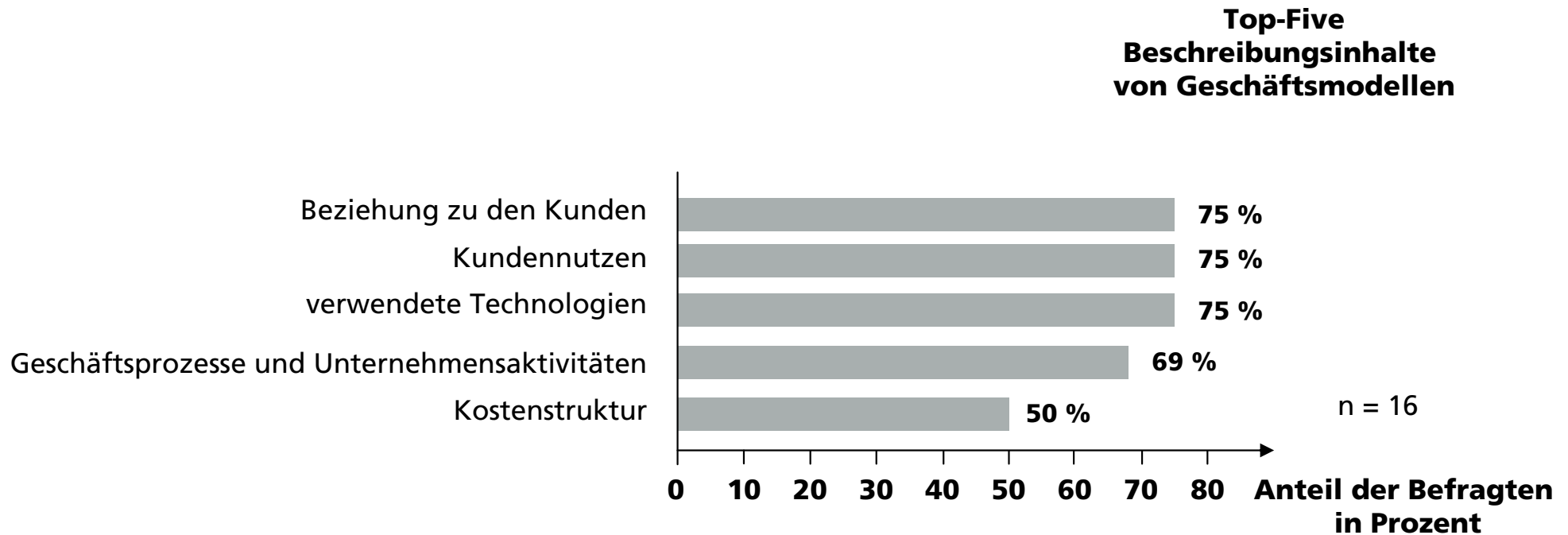


Knapp jedes fünfte Unternehmen (19 Prozent) in der Befragung erstellt Geschäftsmodelle für Internet-basierte Services. Die breite Mehrheit der befragten Unternehmen (81 Prozent) erstellt bislang noch keine Geschäftsmodelle für diese Services.

Vergleich zwischen KMUs und Großunternehmen:

42 Prozent der befragten Großunternehmen erstellen Geschäftsmodelle für Internet-basierte Services, wohingegen bei KMUs hierfür der Anteil lediglich bei 9 Prozent liegt.

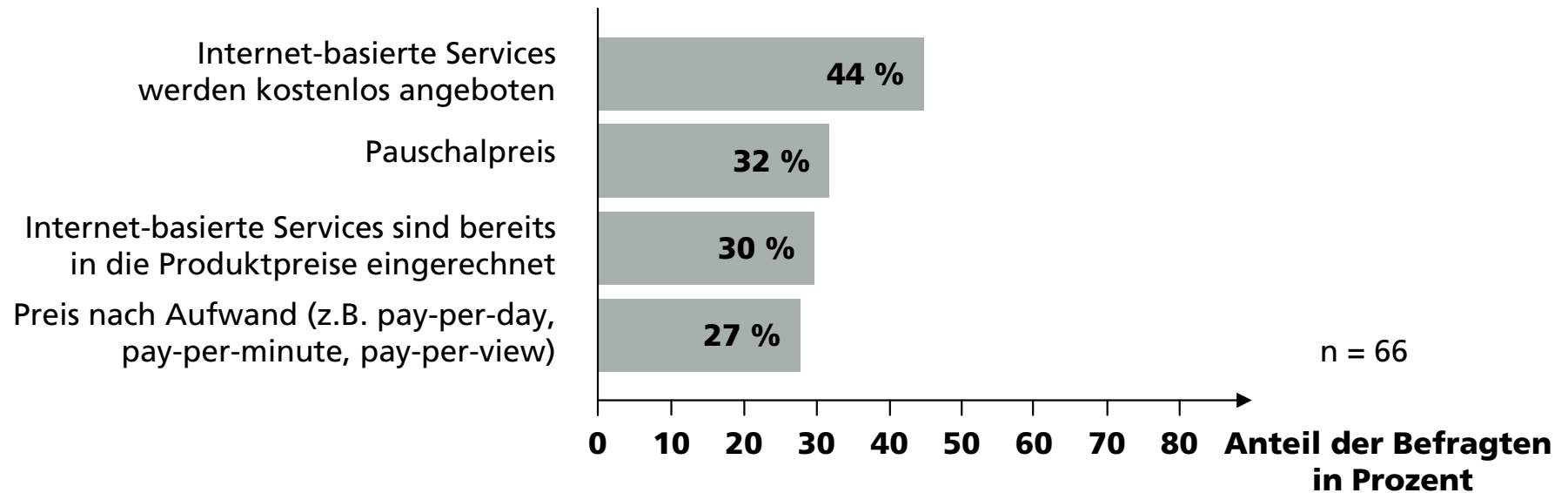
**Werden in Ihrem Unternehmen Geschäftsmodelle für Internet-basierte Services erstellt?
Falls ja, welche Inhalte werden darin beschrieben?**



Diejenigen Unternehmen, die bereits Geschäftsmodelle für Internet-basierte Services erstellen, beschreiben darin mehrheitlich die Inhalte Kundenbeziehung, Kundennutzen und verwendete Technologien (jeweils 75 Prozent). Häufig werden zudem die den Internet-basierten Services zugrunde liegende Geschäftsprozesse und Unternehmensaktivitäten beschrieben (69 Prozent).

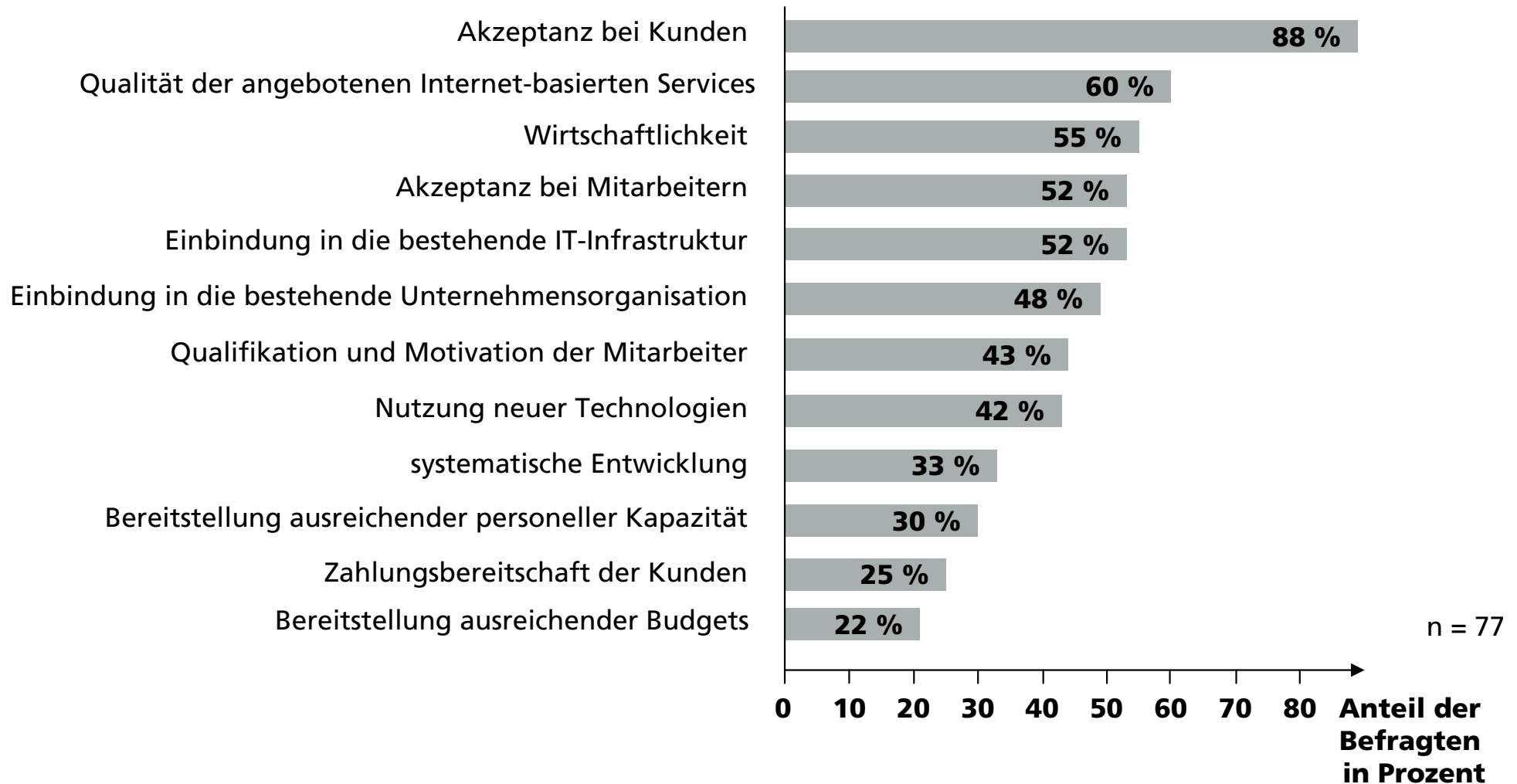
Die Hälfte der befragten Unternehmen, die Geschäftsmodelle für Internet-basierte Services erstellen, geht in diesen auf die zugrundeliegende Kostenstruktur ein.

Welche Preisstrategien stehen hinter den von Ihrem Unternehmen angebotenen Internet-basierten Services?



Der Großteil der befragten Unternehmen bietet Internet-basierte Services kostenlos an (44 Prozent). Ein weiteres Drittel der Unternehmen verrechnet für Internet-basierte Services einen festgelegten Pauschalpreis (32 Prozent). Bei 30 Prozent der befragten Unternehmen sind Internet-basierte Services bereits in die Produktpreise mit eingerechnet. 27 Prozent der Unternehmen bepreisen Internet-basierte Services nach Aufwand.

Was sind aus Ihrer Sicht Erfolgsfaktoren von Internet-basierten Services?



Aus Sicht der befragten Unternehmen ist der mit Abstand wichtigste Erfolgsfaktor für Internet-basierte Services die Kundenakzeptanz (88 Prozent).

Außerdem erachten mehr als die Hälfte der Unternehmen die Qualität der angebotenen Internet-basierten Services (60 Prozent), die Wirtschaftlichkeit (55 Prozent), die Mitarbeiterakzeptanz (52 Prozent) sowie die Einbindung in die bestehende IT-Infrastruktur (52 Prozent) als Erfolgsfaktoren.

Workshop

»Internet-basierte Services im Maschinen und Anlagenbau«

Veranstaltungstermin: 29.03.2011

Veranstaltungsort: Fraunhofer IAO in Stuttgart

Workshop-Inhalte:

- Bedeutung des Service im Maschinen- und Anlagenbau
- Vorstellung und Diskussion der aktuellen Studienergebnisse
- Methodik und Vorgehen zur erfolgreichen Entwicklung Internet-basierter Services
- Präsentationen der Best-Practice Unternehmen
 - HOMAG Group AG und
 - TTS Tooltechnic Systems AG & Co. KG

Ansprechpartner: Marc Münster, +49 711 970-2198
marc.muenster@iao.fraunhofer.de

Fraunhofer IAO: Ansprechpartner für weitere Informationen

Fraunhofer IAO
Marc Münster
Nobelstraße 12
70569 Stuttgart

Telefon +49 711 970-2198
Telefax +49 711 970-2192
marc.muenster@iao.fraunhofer.de
www.dienstleistung.iao.fraunhofer.de

