

Entwicklung und Verbreitung smarterer Produkt-Service-Systeme in der Unternehmenswelt

Studie des Projekts bi.smart

Fraunhofer IAO


August 2021



Agenda

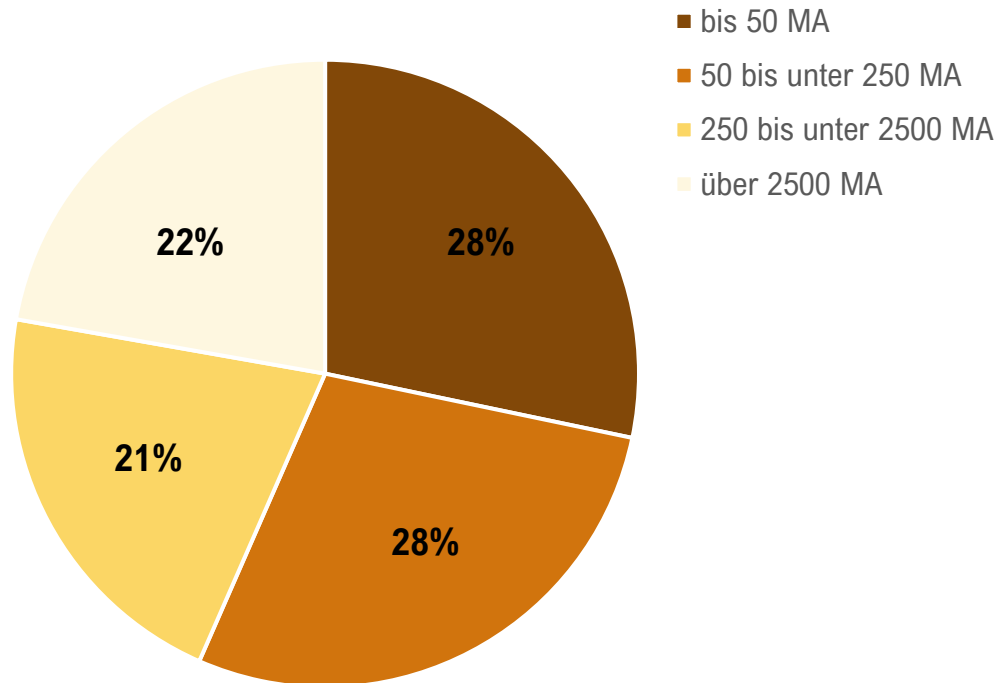
- 1 Untersuchungsdesign und allgemeine Angaben
- 2 Positionierung der Unternehmen
- 3 Entwicklung von Produkten und Dienstleistungen
- 4 Entwicklung smarterer Produkt-Service-Systeme
- 5 Produkt- und Dienstleistungsportfolio
- 6 Projekt bi.smart

Untersuchungssteckbrief

Zielsetzung	Zielgruppe	Untersuchungsumfang	Untersuchungszeitraum
 Untersuchung von smarten Produkt-Service-Systemen	 Industrie- und Dienstleistungsunternehmen	 71 befragte Unternehmen	 Sommer 2021

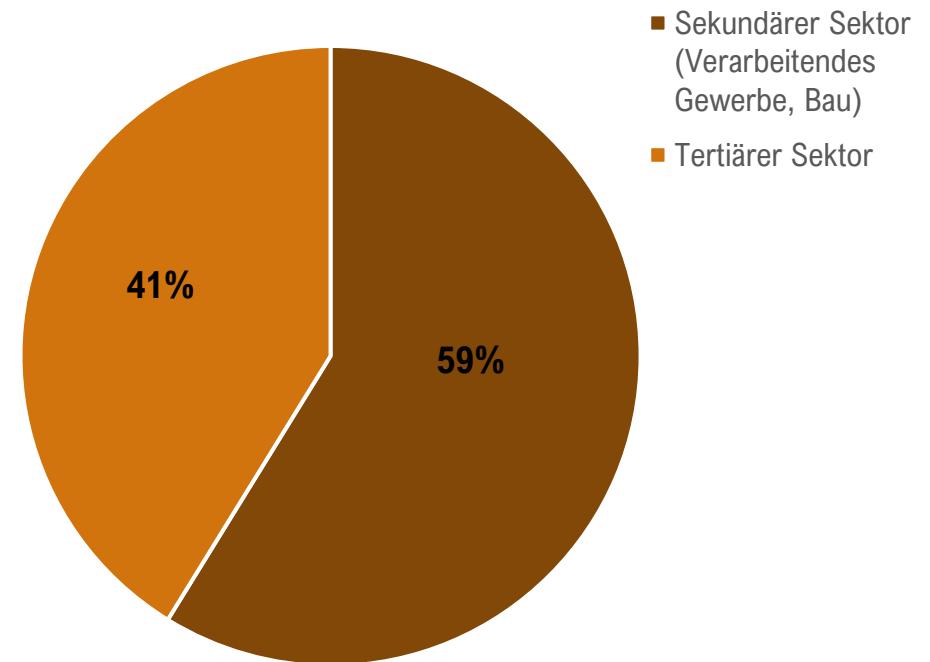
Unternehmen nach Beschäftigtenzahl und Sektoren

Unternehmensgröße



n = 67

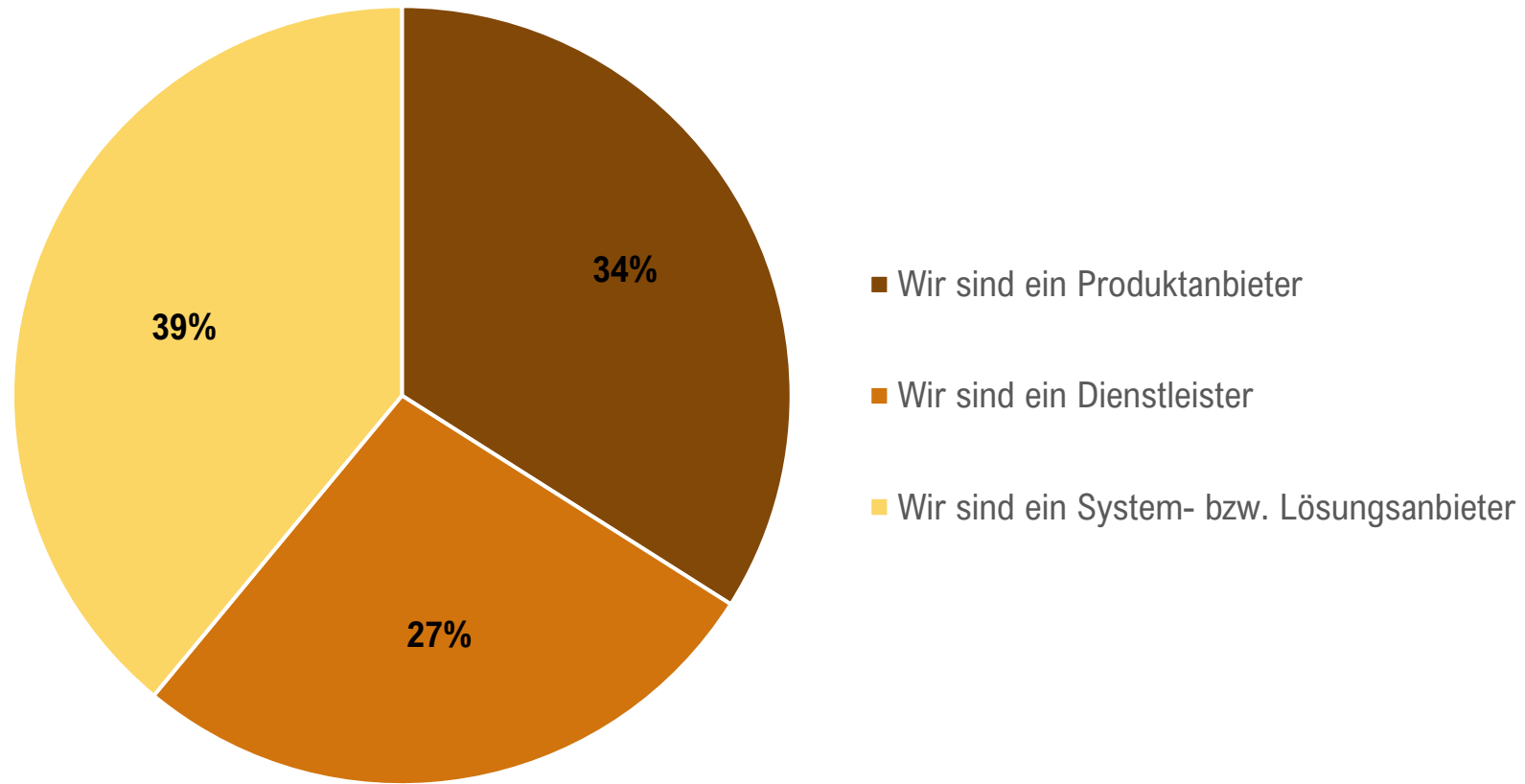
Sektoren



n = 68

Selbstverständnis des Unternehmens

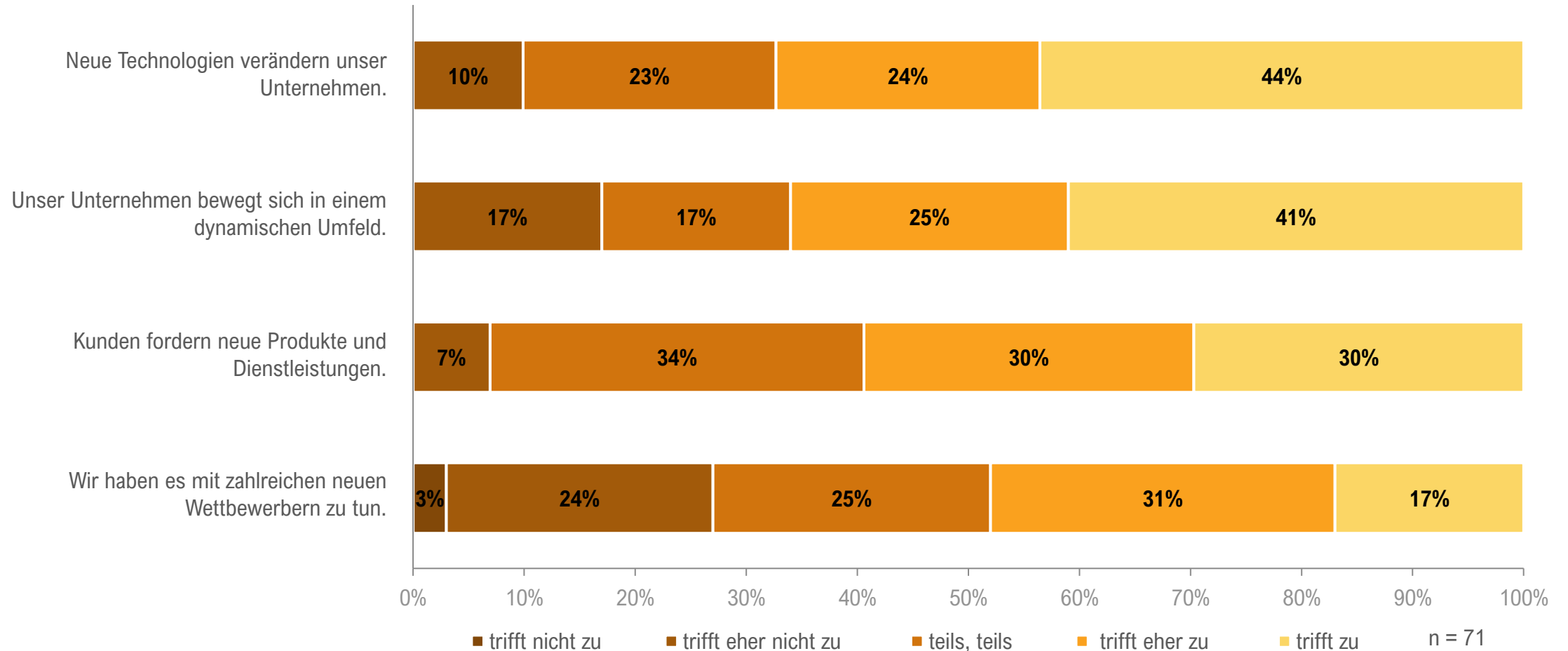
Welche der folgenden Aussagen trifft am ehesten auf das Selbstverständnis Ihres Unternehmens zu?



n = 71

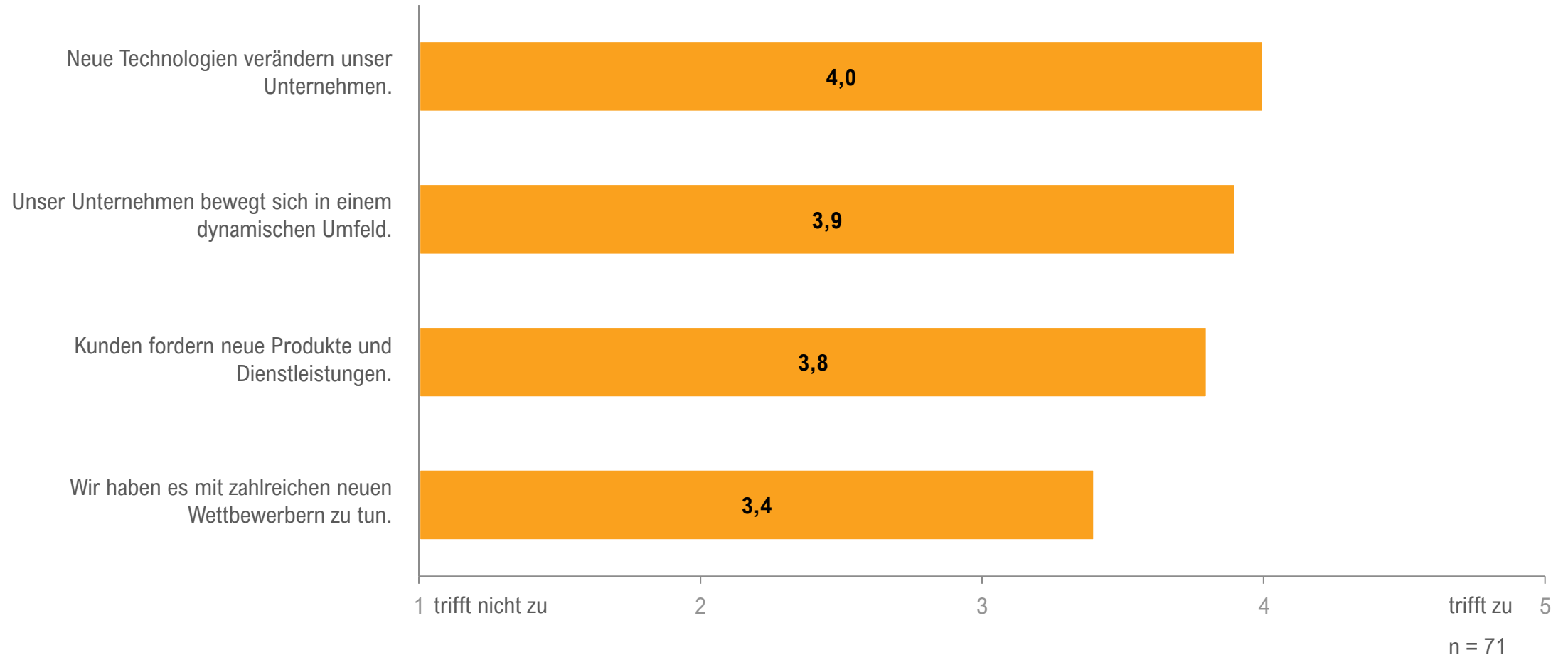
Einschätzung des Unternehmensumfelds (I)

Bitte nehmen Sie eine Einschätzung Ihres Unternehmensumfelds vor.



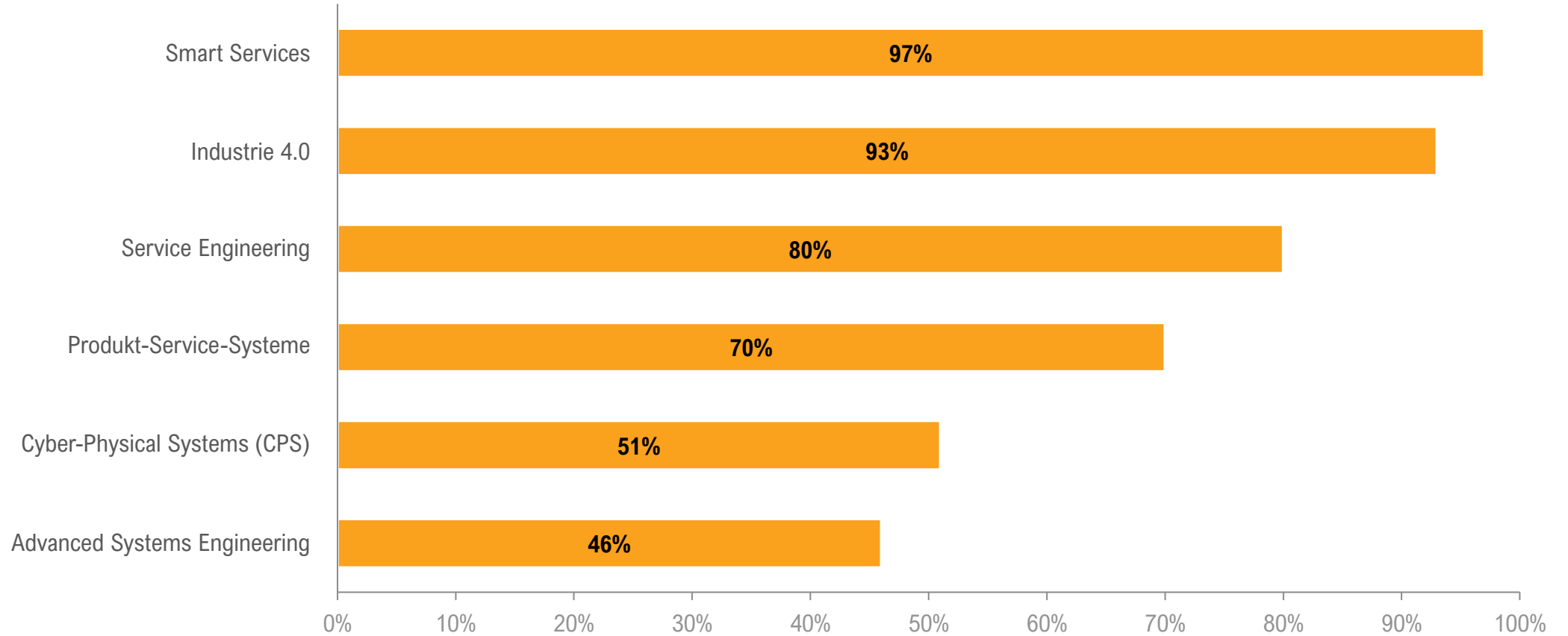
Einschätzung des Unternehmensumfelds (II)

Bitte nehmen Sie eine Einschätzung Ihres Unternehmensumfelds vor.



Bekanntheit von Begriffen

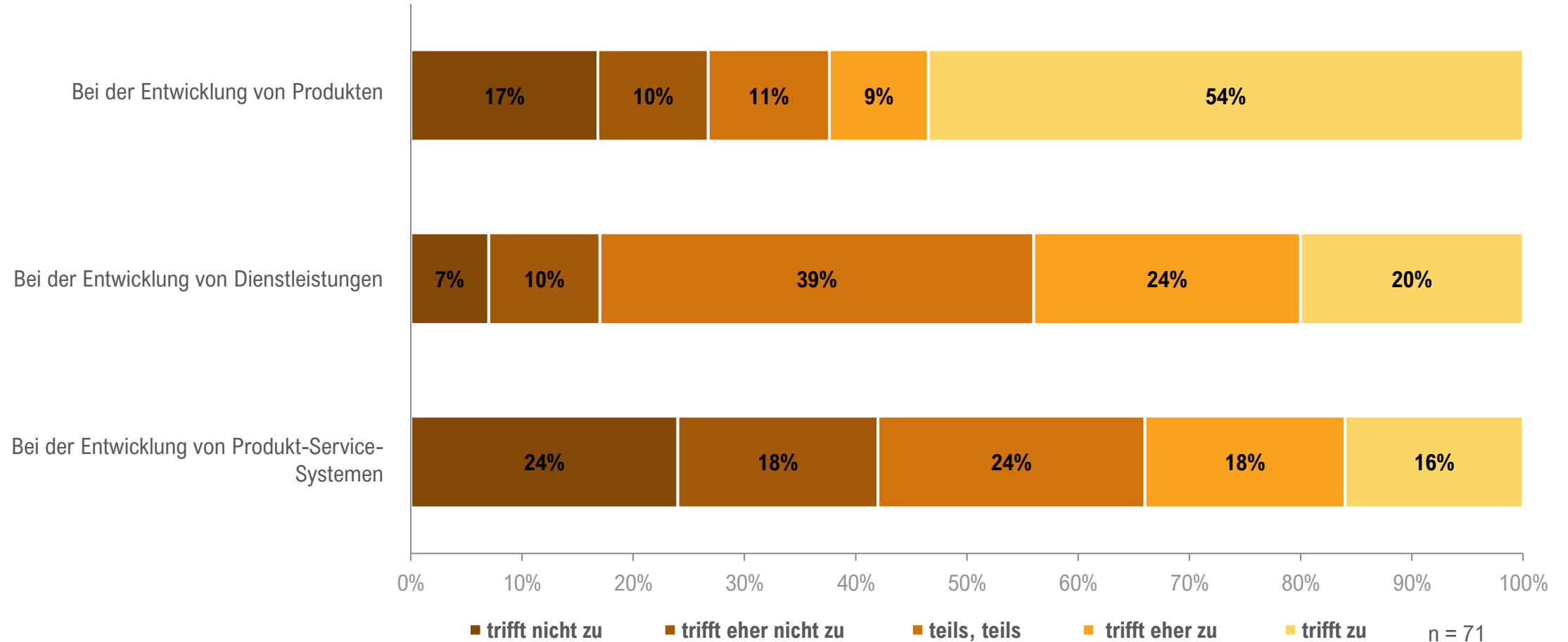
Welche der folgenden Begriffe sind Ihnen bereits bekannt?



n = 71

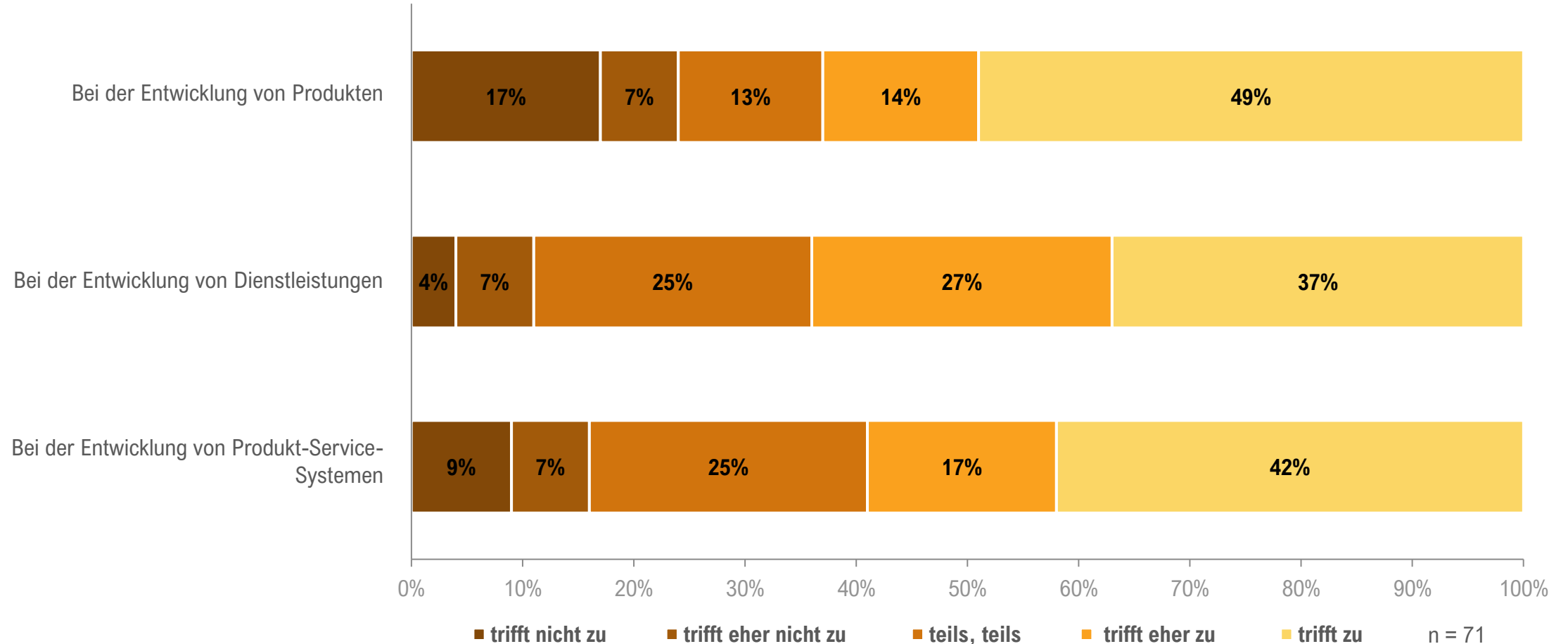
Aktuelle Entwicklungsschwerpunkte

Wo liegen aktuelle Entwicklungsschwerpunkte Ihres Unternehmens?



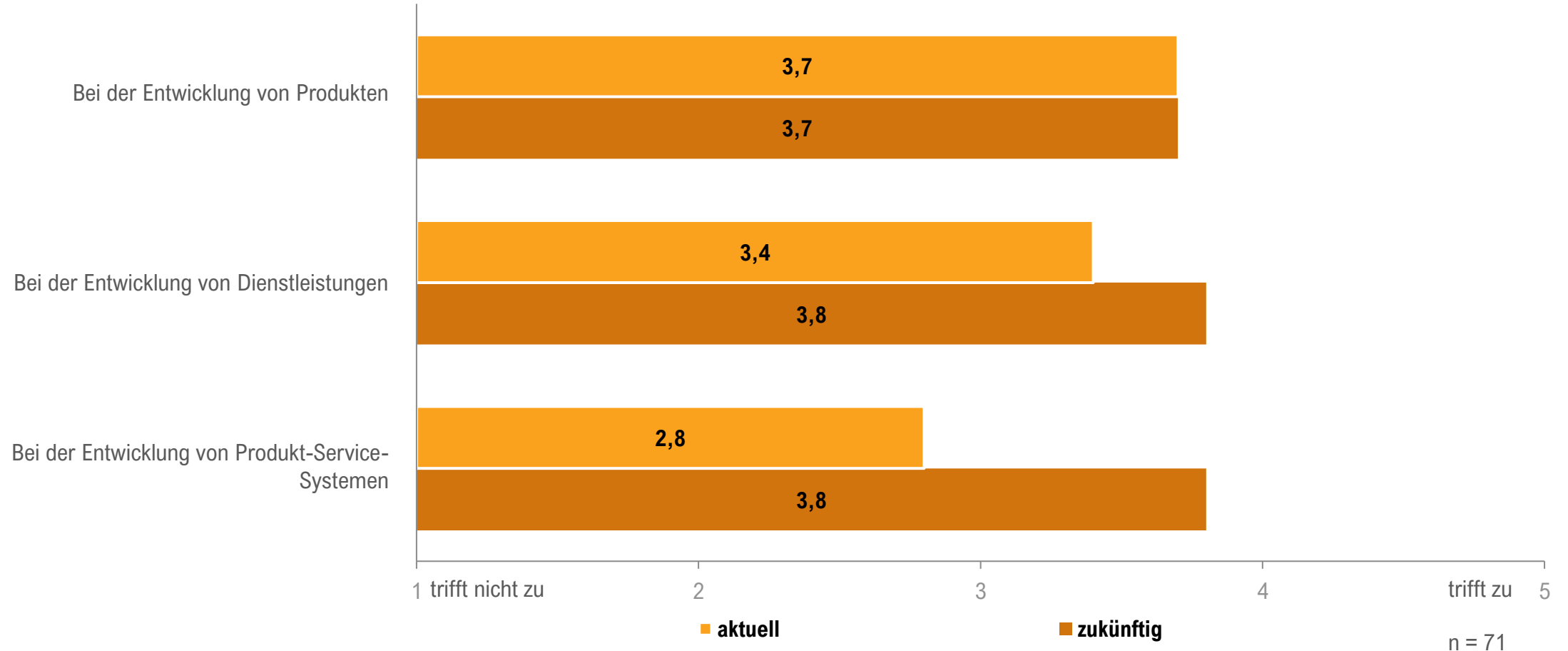
Zukünftige Entwicklungsschwerpunkte

Wo liegen zukünftige Entwicklungsschwerpunkte Ihres Unternehmens?



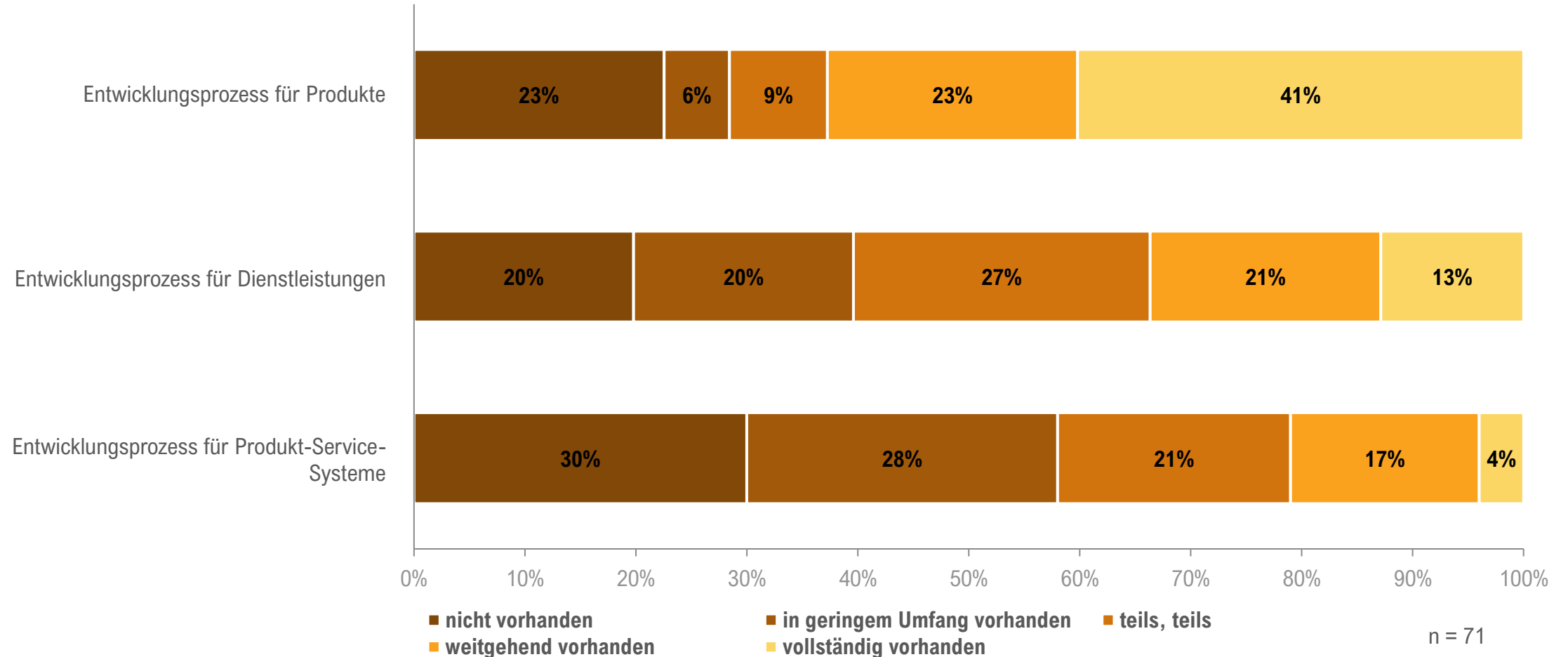
Aktuelle & zukünftige Entwicklungsschwerpunkte

Wo liegen aktuelle & zukünftige Entwicklungsschwerpunkte Ihres Unternehmens?



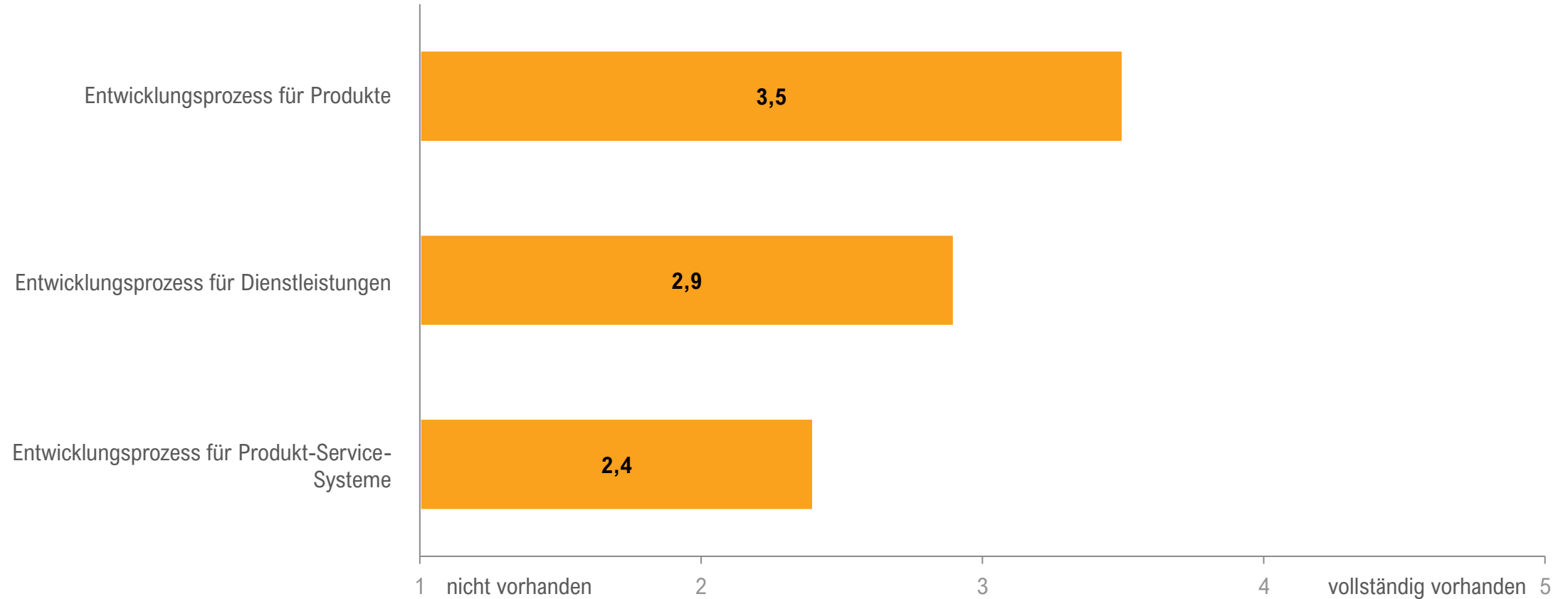
Definierte Entwicklungsprozesse (I)

Inwieweit verfügt Ihr Unternehmen über definierte Entwicklungsprozesse für Produkte und Dienstleistungen?



Definierte Entwicklungsprozesse (II)

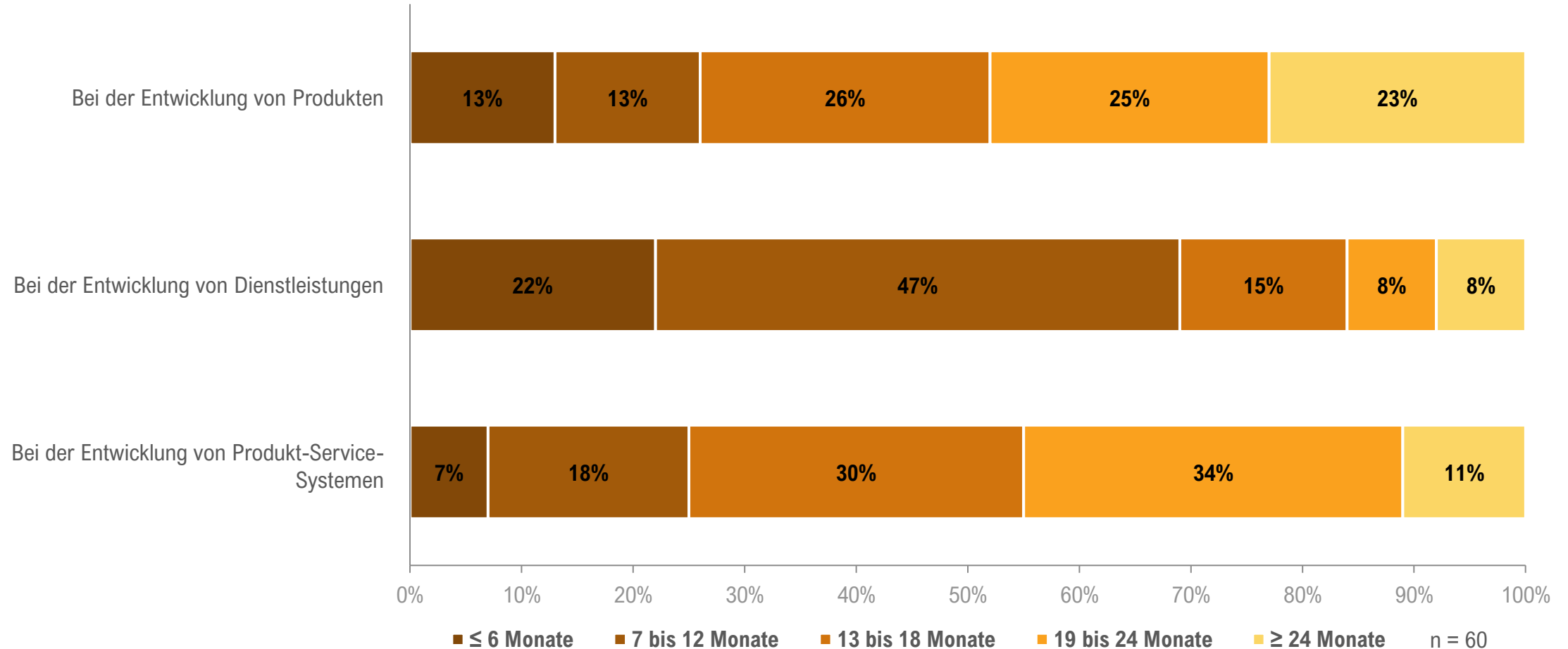
Inwieweit verfügt Ihr Unternehmen über definierte Entwicklungsprozesse für Produkte und Dienstleistungen?



n = 71

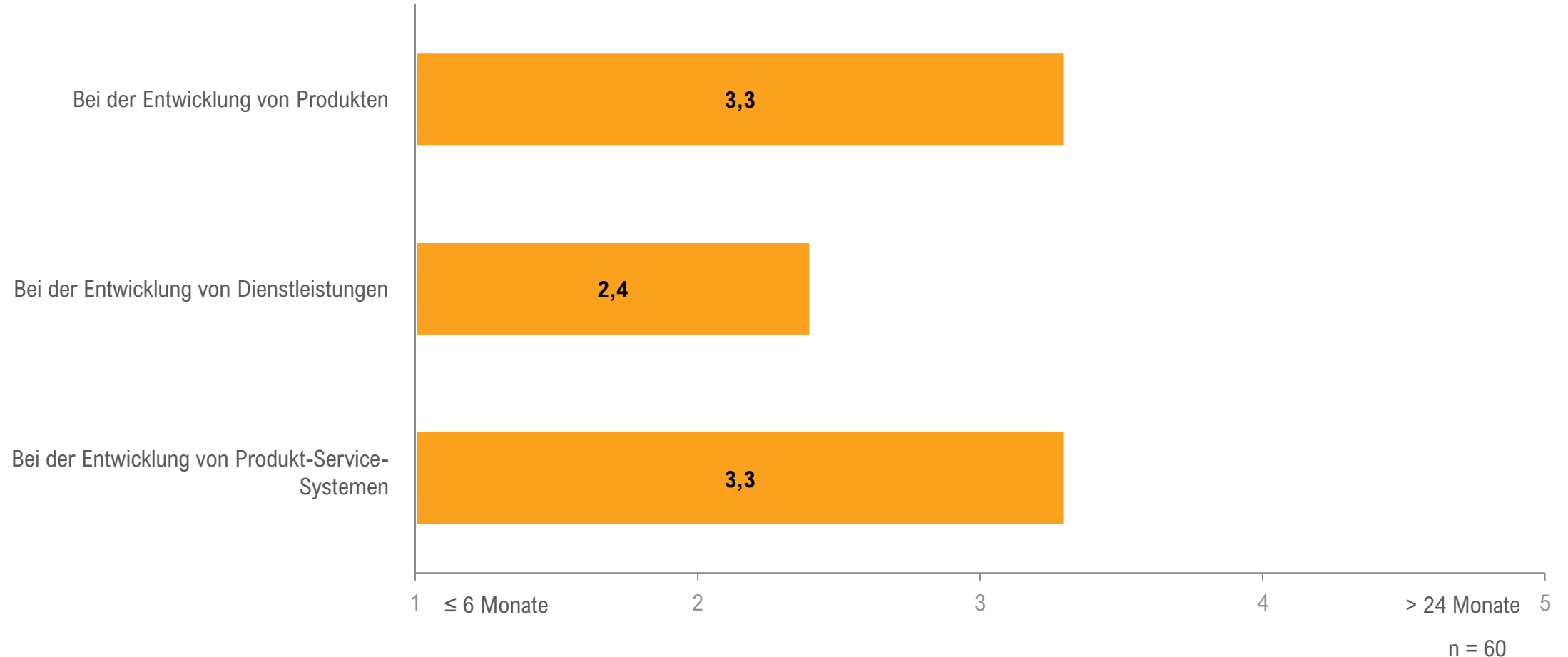
Zeit zwischen Ideenfindung und Markteinführung (I)

Wie viele Monate vergehen in Ihrem Unternehmen im Normalfall zwischen der Ideenfindung und der Markteinführung neuer Produkte und Dienstleistungen?



Zeit zwischen Ideenfindung und Markteinführung (II)

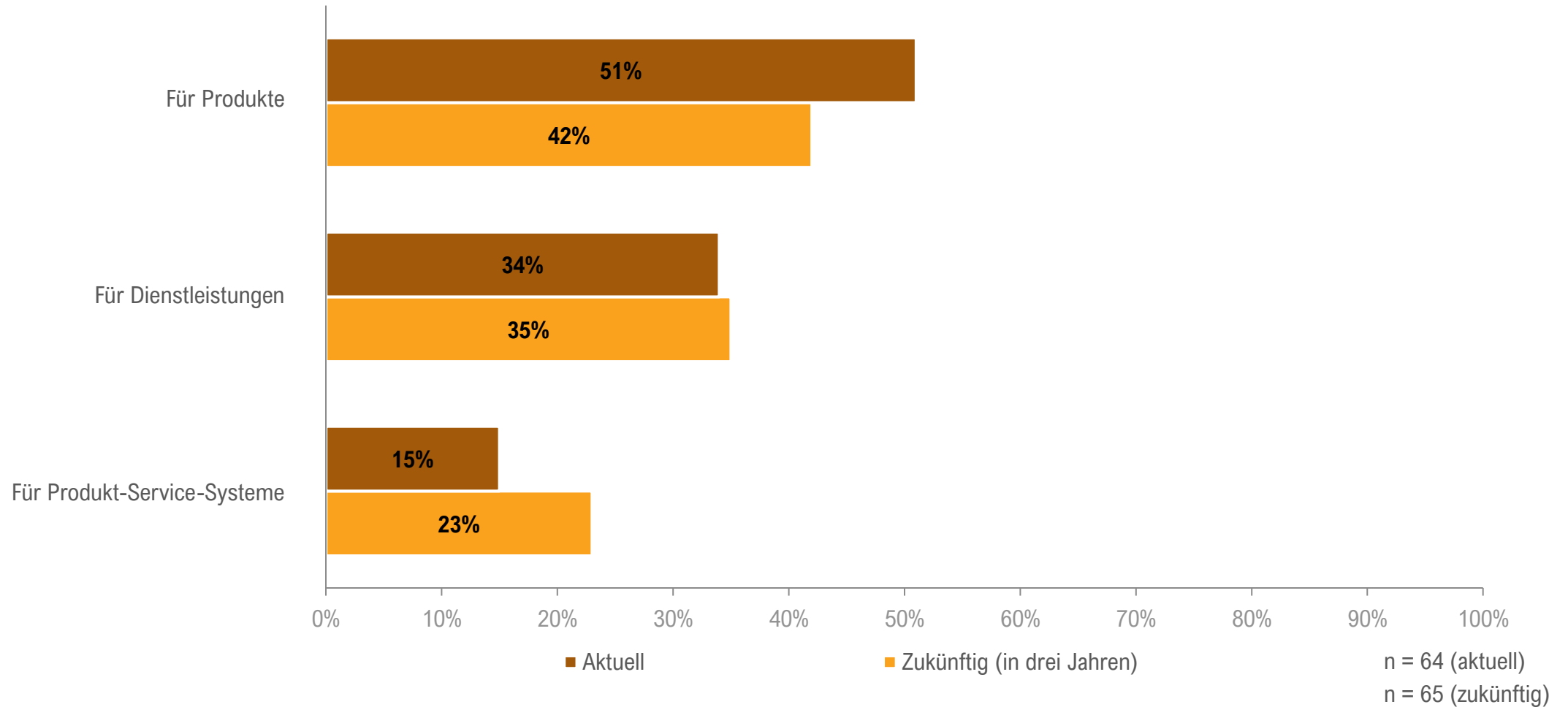
Wie viele Monate vergehen in Ihrem Unternehmen im Normalfall zwischen der Ideenfindung und der Markteinführung neuer Produkte und Dienstleistungen?



Entwicklung von Produkten und Dienstleistungen

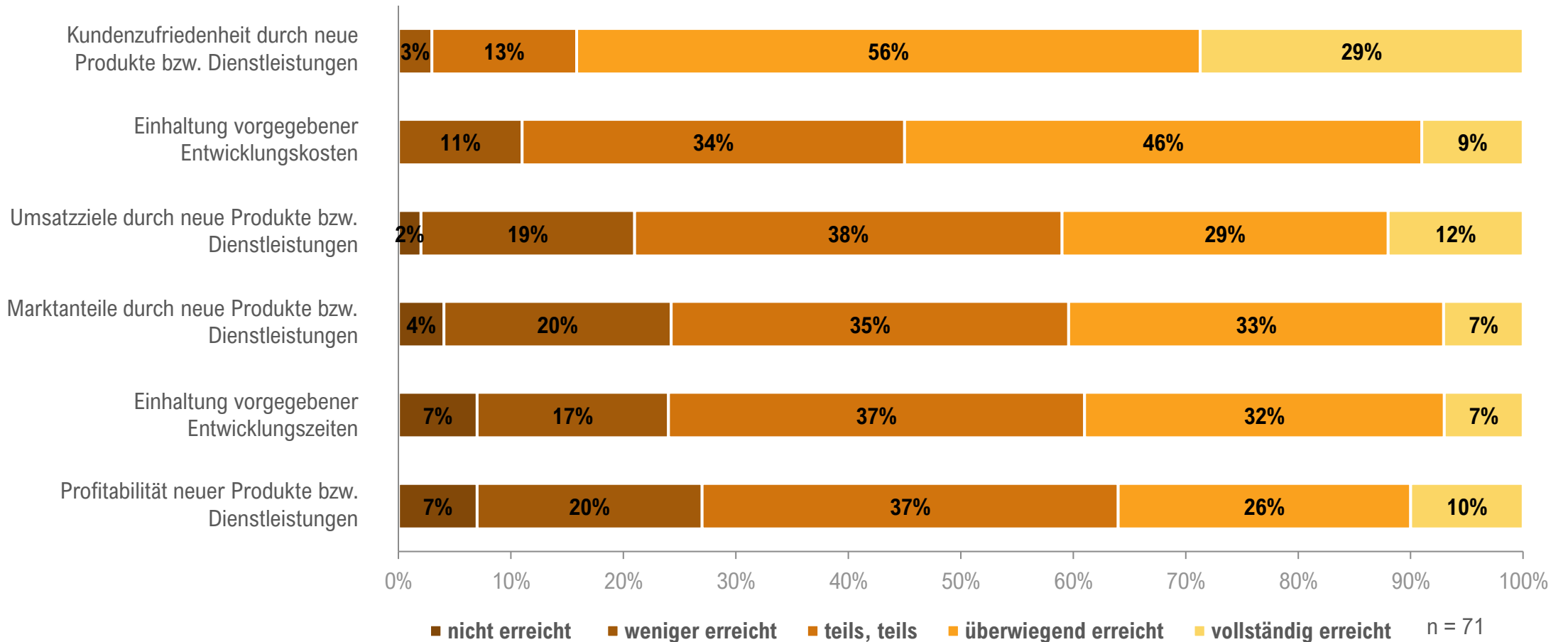
F&E Budget

Wie verteilt sich das F&E-Budget Ihres Unternehmens auf die Entwicklung von Produkten und Dienstleistungen?



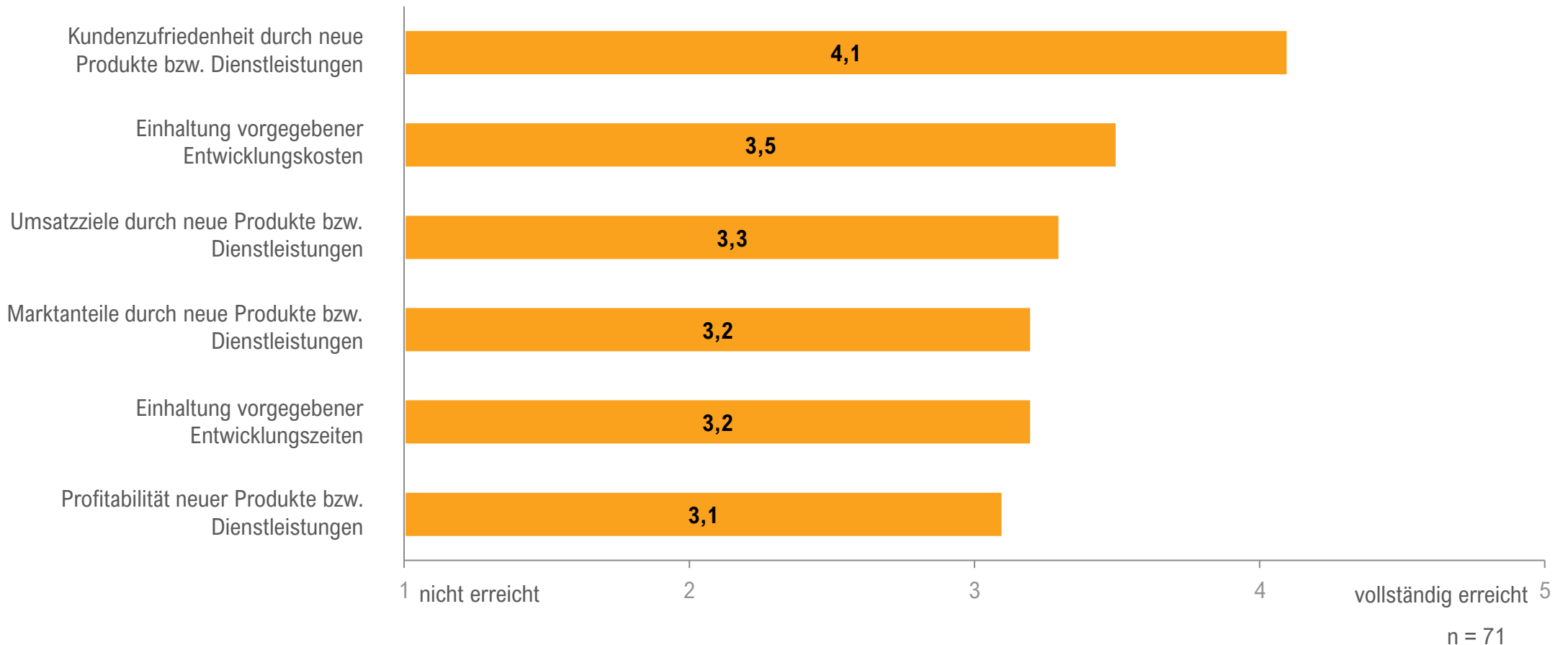
Erreichung der eigenen Ziele (I)

Inwieweit haben Sie in den letzten drei Jahren generell Ihre eigenen Ziele für die Produkt- bzw. Dienstleistungsentwicklung erreicht?



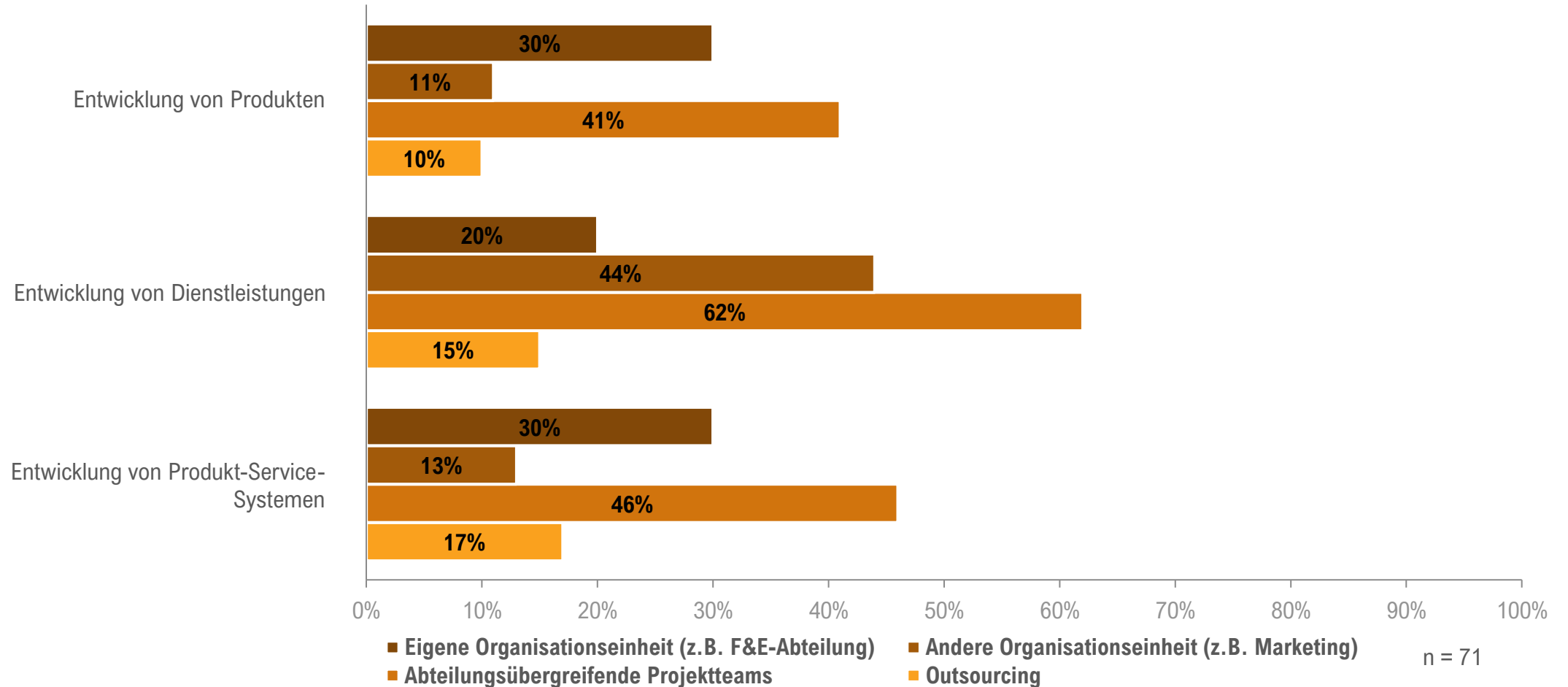
Erreichung der eigenen Ziele (II)

Inwieweit haben Sie in den letzten drei Jahren generell Ihre eigenen Ziele für die Produkt- bzw. Dienstleistungsentwicklung erreicht?



Organisation der Entwicklung

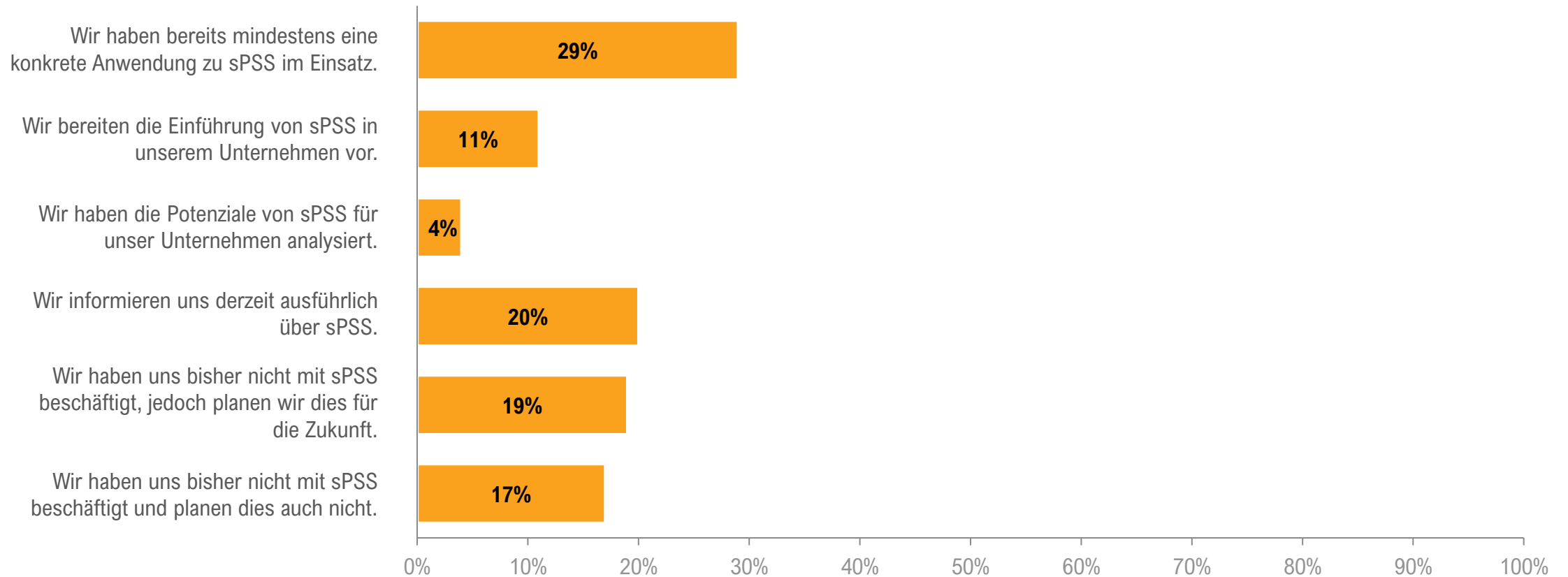
Wie ist die Entwicklung von Produkten und Dienstleistungen in Ihrem Unternehmen organisatorisch geregelt?
(Mehrfachantworten möglich)



Entwicklung smarter Produkt-Service-Systeme

Erfahrungen mit sPSS

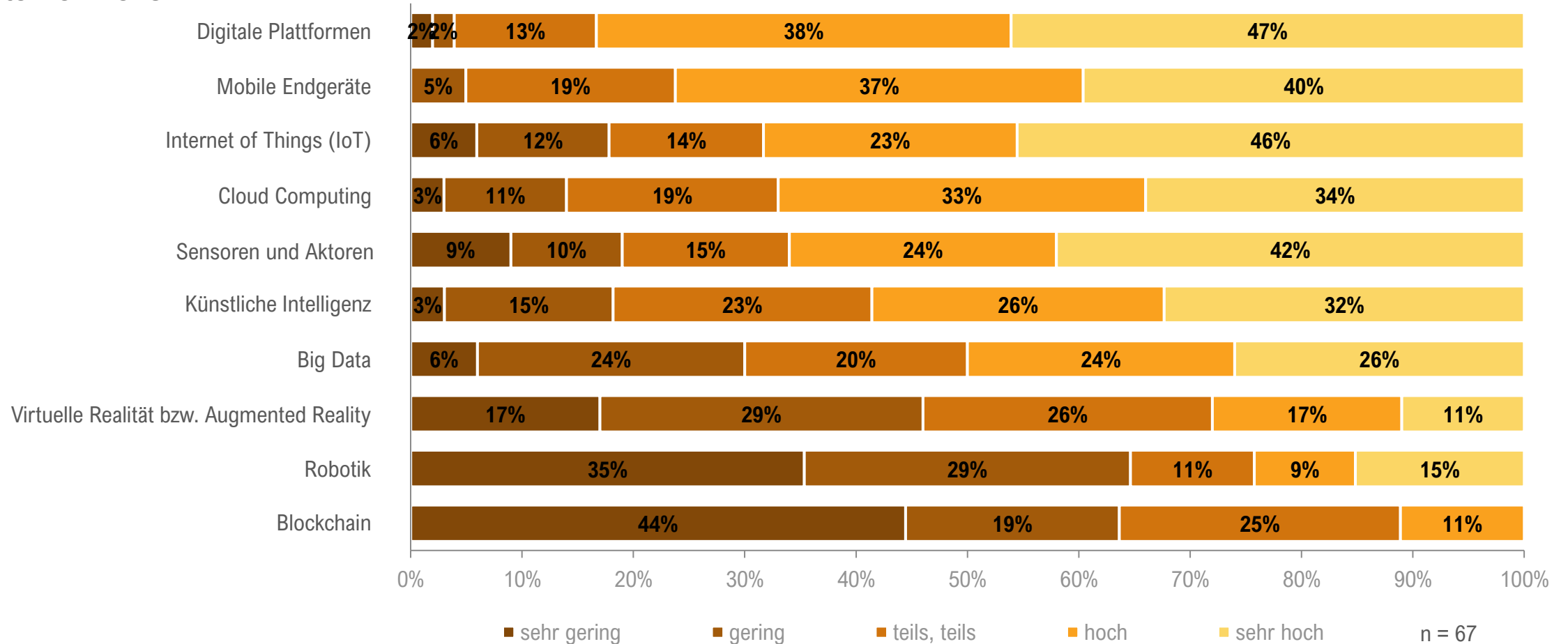
Über welche Erfahrungen mit smarten Produkt-Service-Systemen (sPSS) verfügt Ihr Unternehmen?



n = 70

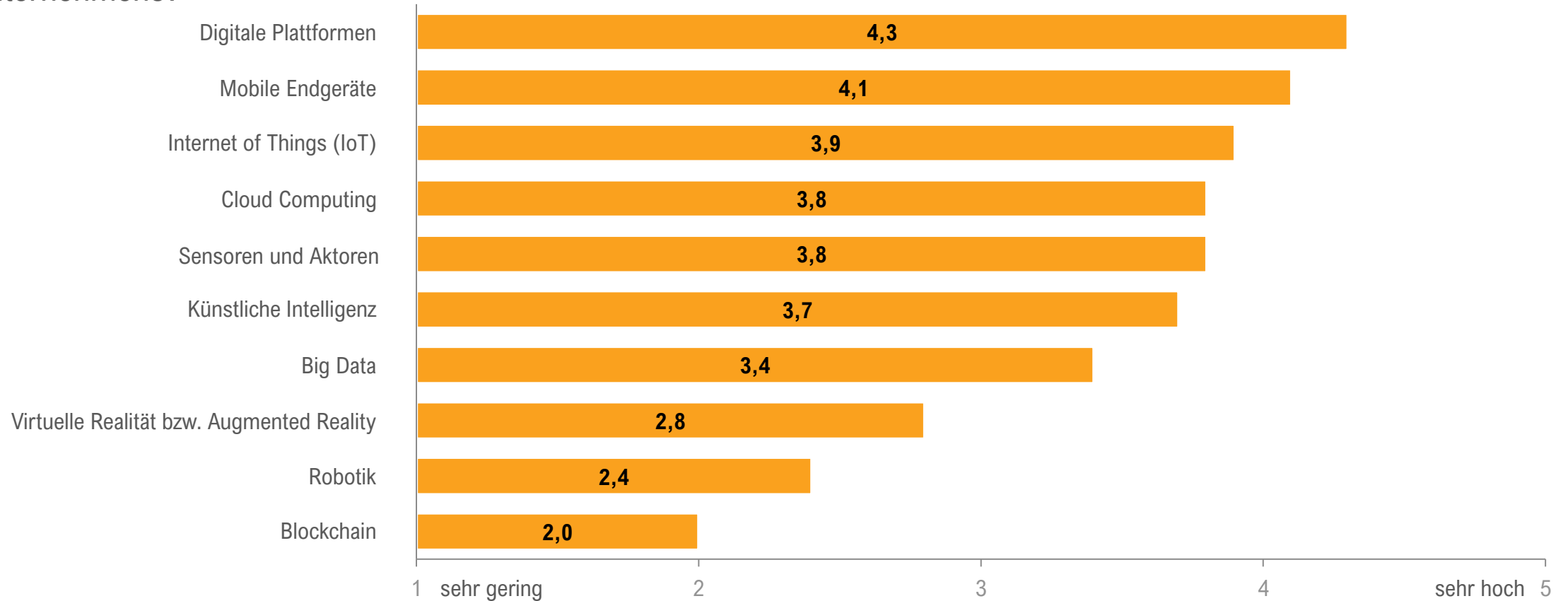
Rolle von digitalen Technologien für sPSS (I)

Inwieweit spielen die folgenden digitalen Technologien eine Rolle für zukünftige smarte Produkt-Service-Systeme Ihres Unternehmens?



Rolle von digitalen Technologien für sPSS (II)

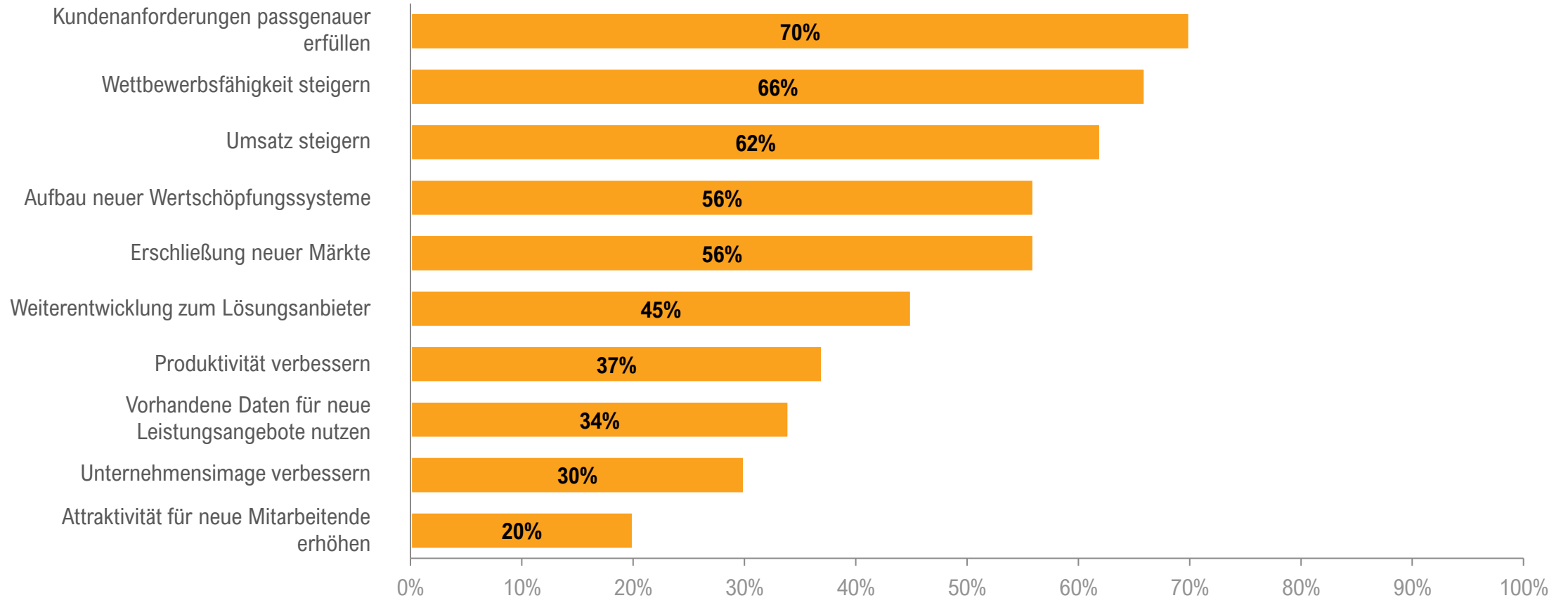
Inwieweit spielen die folgenden digitalen Technologien eine Rolle für zukünftige smarte Produkt-Service-Systeme Ihres Unternehmens?



n = 67

Motivation für Beschäftigung mit sPSS

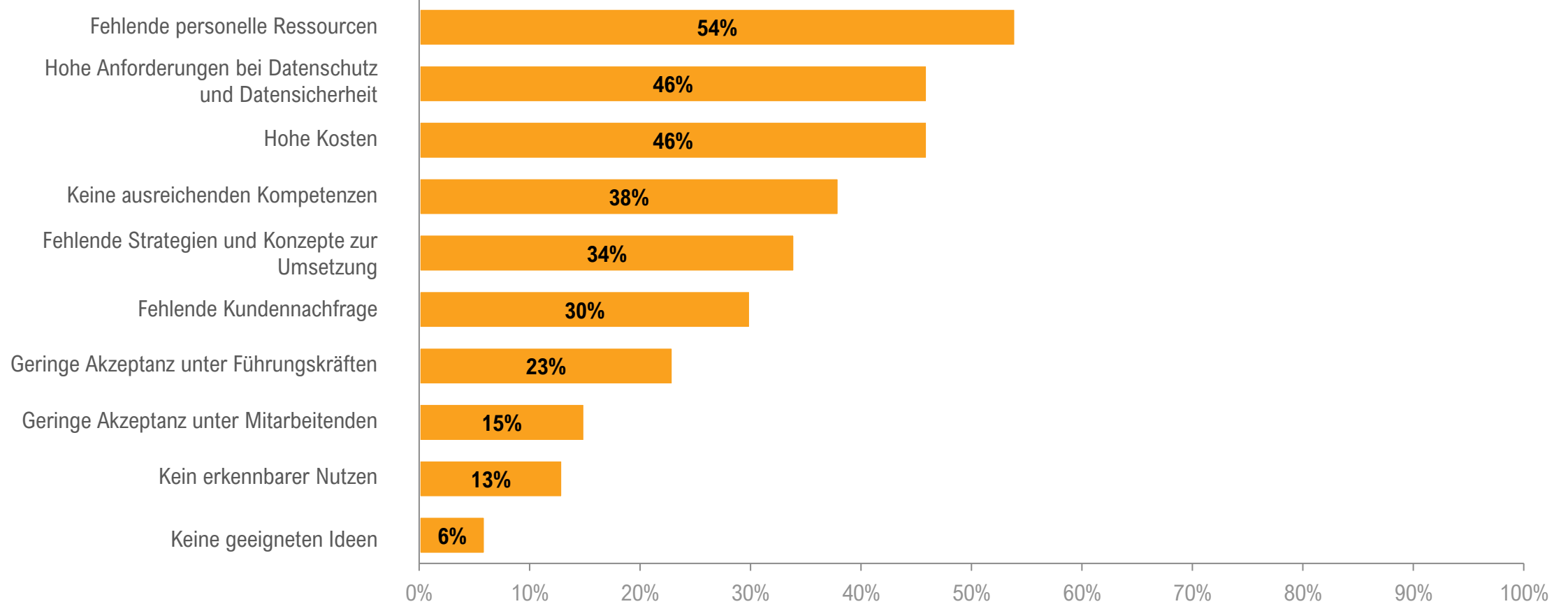
Worin liegt Ihre Motivation, sich mit dem Thema smarte Produkt-Service-Systeme zu beschäftigen?
(Mehrfachantworten möglich)



n = 71

Herausforderungen bei Entwicklung von sPSS

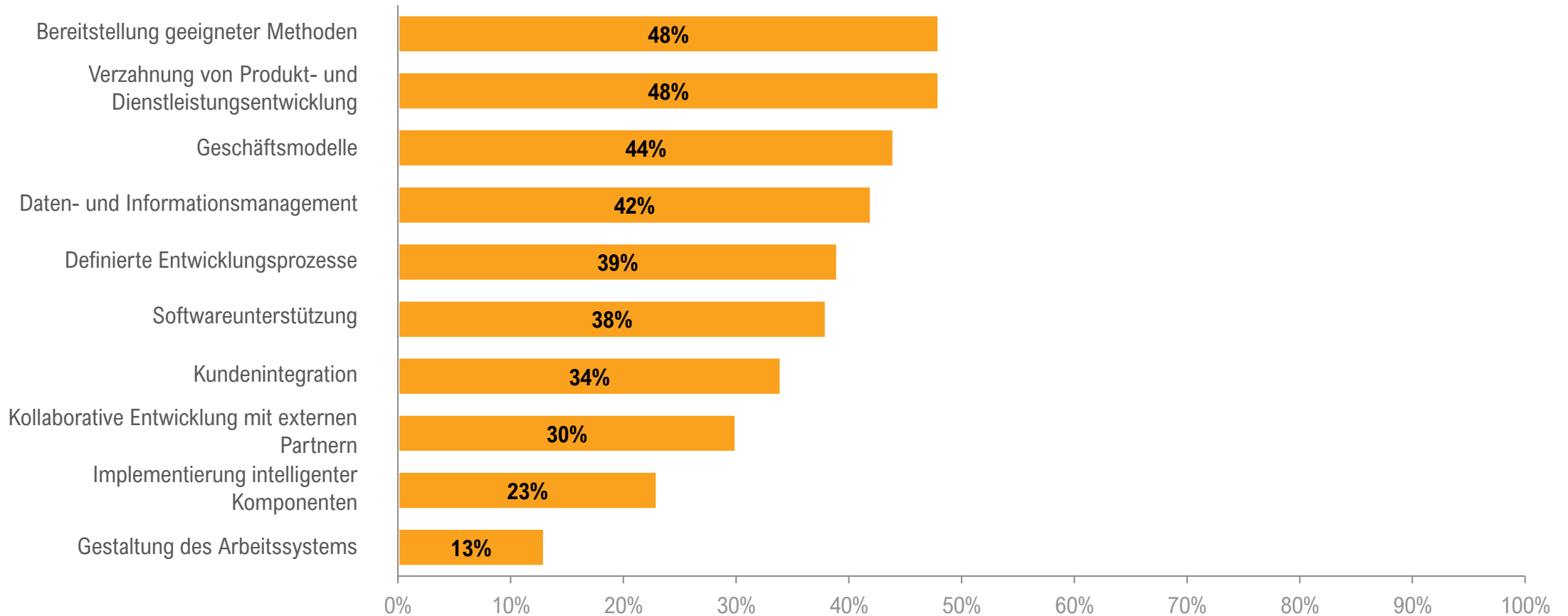
Welche Herausforderungen sehen Sie in ihrem Unternehmen bei der Entwicklung von smarten Produkt-Service-Systemen? (Mehrfachantworten möglich)



n = 71

Unterstützungsbedarf bei Entwicklung von sPSS

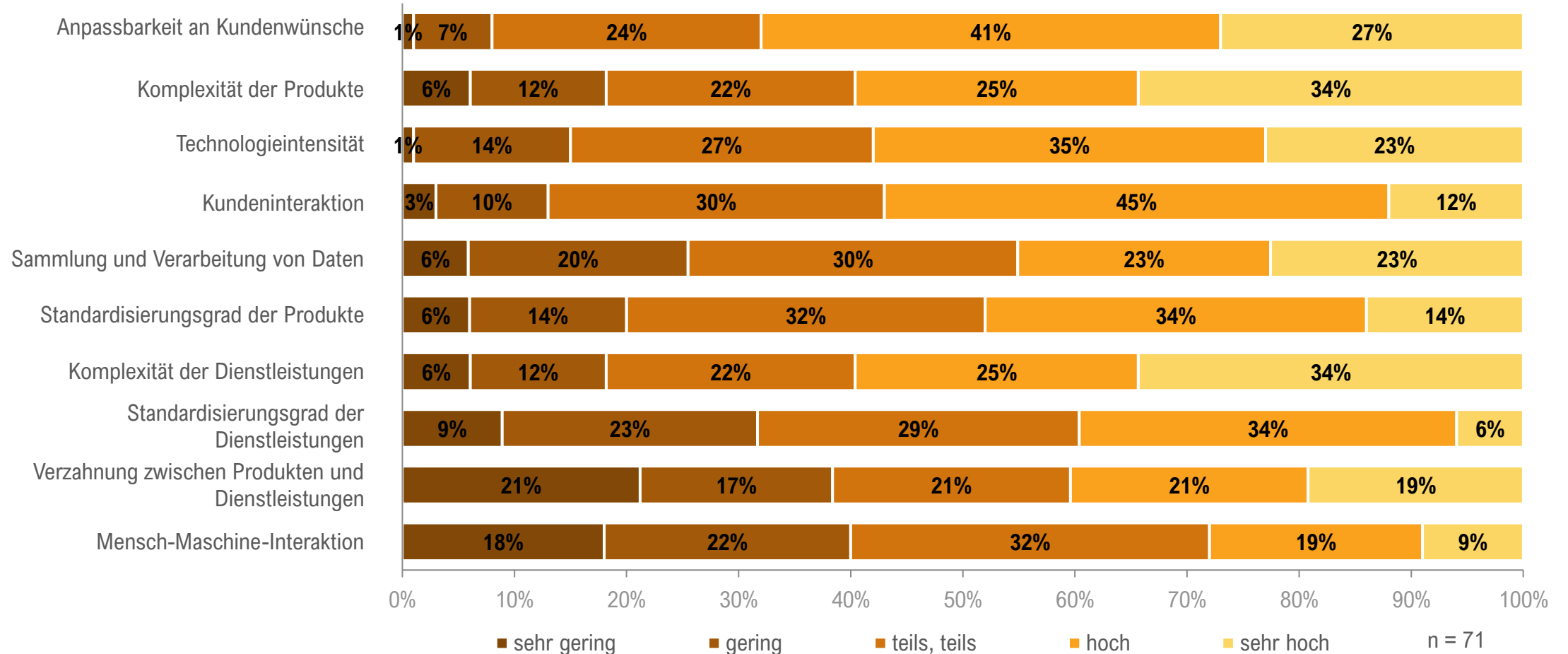
In welchen Themenfeldern sehen Sie für Ihr Unternehmen einen Unterstützungsbedarf bei der Entwicklung von smarten Produkt-Service-Systemen? (Mehrfachantworten möglich)



n = 71

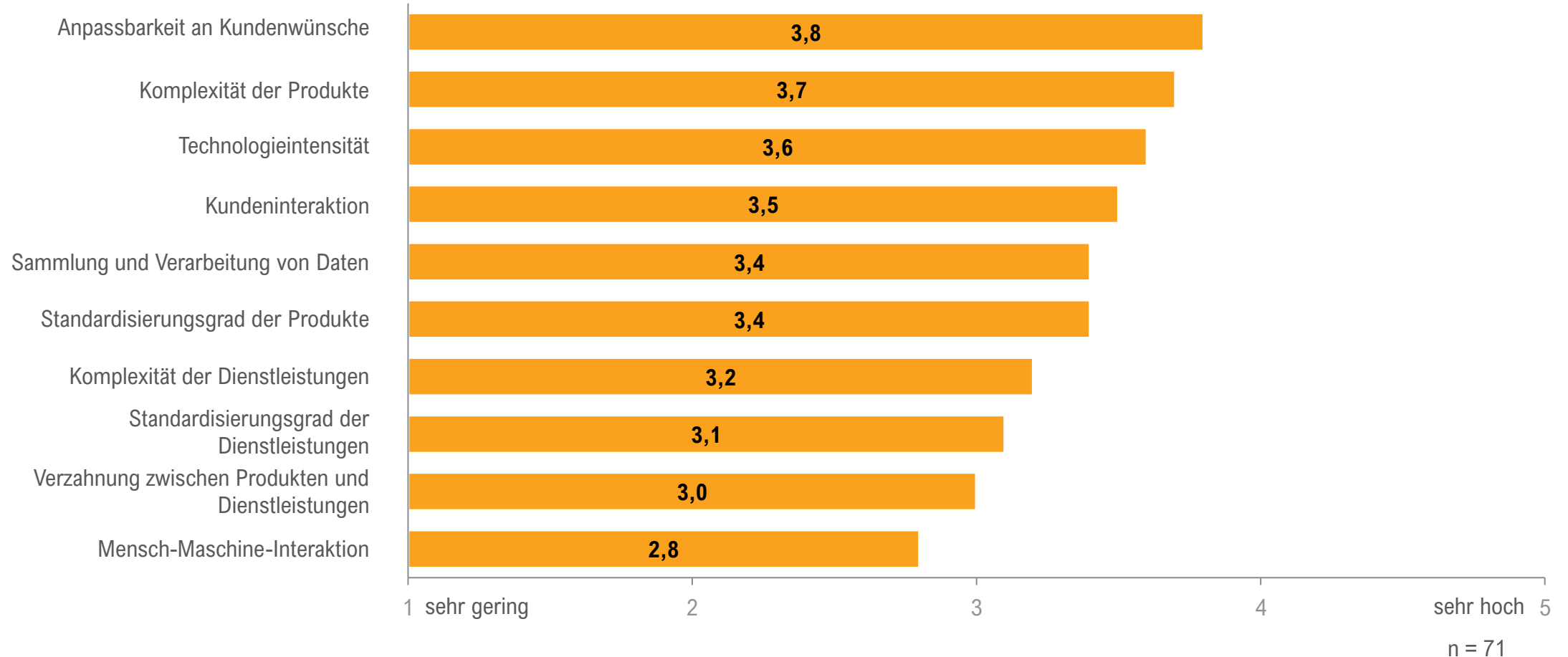
Merkmale im Produkt- bzw. Dienstleistungsportfolio (I)

Wie stark sind die folgenden Merkmale in Ihrem Produkt- bzw. Dienstleistungsportfolio ausgeprägt?

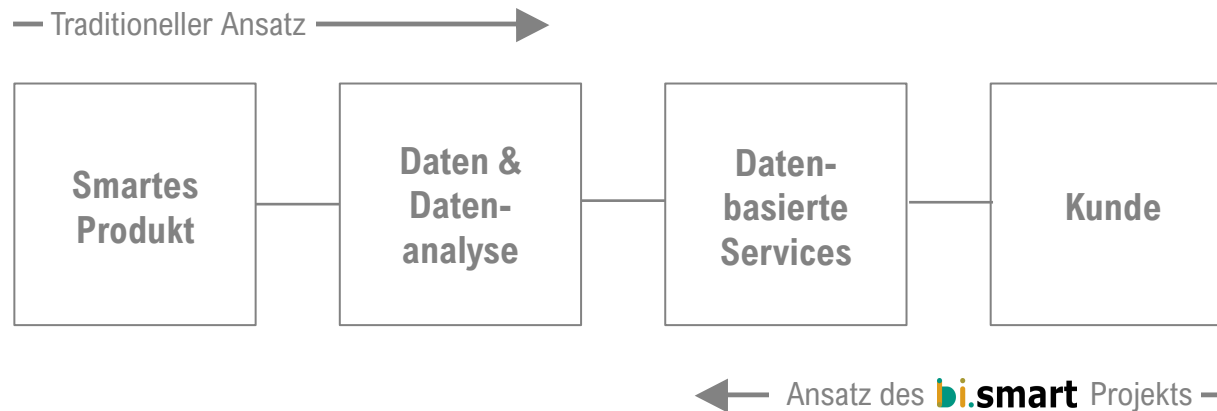


Merkmale im Produkt- bzw. Dienstleistungsportfolio (II)

Wie stark sind die folgenden Merkmale in Ihrem Produkt- bzw. Dienstleistungsportfolio ausgeprägt?



bi.smart – Zielsetzung



bi.smart

- ✓ stellt systematisch die integrierte Entwicklung von Produkten **und** datenbasierten Dienstleistungen in den Fokus – ausgehend vom Bedürfnis des Kunden und einem nutzerorientierten Design
- ✓ fördert die gezielte Integration der Kunden- und Geschäftsmodellperspektive in frühen Phasen
- ✓ versteht die Verzahnung zwischen Produkten und datenbasierten Dienstleistungen als Kernaspekt des Advanced Systems Engineerings

GEMEINSAM STARK bi.smart – Projektkonsortium

Konsortialführer und
Kompetenzpartner



Forschungspartner



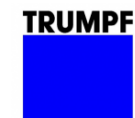
Anwendungspartner



Transferpartner



Assoziierte Partner



GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

BETREUT VOM



Projekträger
Forschungszentrum
Karlsruhe (PTKA)

bi.smart – Pilotprojekte



Produkte:

Energiespeicherlösungen



Ziel:

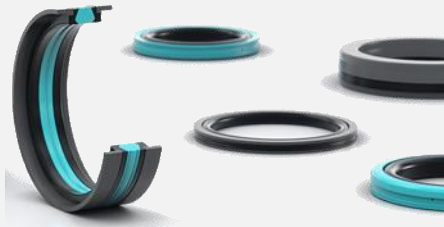
Optimal auf Kundenbedürfnisse zugeschnittenes Hausspeichersystem

Generierung von Kundemehrwert durch digitale Services



Produkte:

Dichtungslösungen auf Polymerbasis



Ziel:

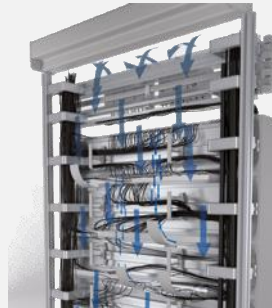
Entwicklung datenbasierter Services als C-Teile Lieferant

Erprobung der sPSS-Entwicklung im Systemverbund



Produkte:

Schaltschranksysteme



Ziel:

Steigerung der Energieeffizienz im Schaltschrank

Entwicklung von Gateways mit flexibler Anbindung an standardisierte IoT-Plattformen, Datenauswertung und datenbasierte Services



Produkte:

Laserschneidköpfe



Ziel:

Datenbasierte Services für proaktive Wartung, Handlungsempfehlungen und Produktweiterentwicklung



Produkte:

Innenausbau (Konzeption und Durchführung)



Ziel:

Digitale Planungs- und Entwicklungsprozesse pilotieren und etablieren

Mitarbeiterqualifikation im Bereich digitaler Datenlösungen und Technologien

Kontakt



Christian Schiller

Fraunhofer IAO



christian.schiller@iao.fraunhofer.de



0711 970-2185



Michaela Friedrich

Fraunhofer IAO



michaela.friedrich@iao.fraunhofer.de



0711 970-2219