

**Digitalisierung in der Verpackungsindustrie:
Bedeutung, Ziele, Maßnahmen und Erfolge**

Ergebnisse einer Unternehmensbefragung in Deutschland,
Österreich und der Deutschschweiz im Winter 2021/2022

INHALT

	Seite
VORBEMERKUNG	1
ERGEBNISSE	
Digitalisierung als Chance für Unternehmen der Verpackungsindustrie. Besonders wichtig: die Digitalisierung von administrativen Funktionen, Produktion und Lieferketten	3
Zahlreiche Ziele der Digitalisierung	5
Der Stand der Digitalisierung in den Unternehmen: Es gibt noch viel zu tun	7
Die Ausgestaltung des Umsetzungsprozesses: Auf die Einbindung der Mitarbeiter kommt es an.....	11
Digitalisierungsmaßnahmen in der Regel erfolgreich.....	19
Blick in die Zukunft: Bedeutung von Smart Packaging-Trends.....	23
<u>TABELLENTEIL</u>	
TECHNISCHE ERLÄUTERUNGEN	I
TABELLEN	Tabelle
<u>Stand der Digitalisierung im eigenen Unternehmen</u>	
Stellung des Unternehmens im Bereich der Digitalisierung in der Branche.....	1
Bereiche der Digitalisierung im eigenen Unternehmen:	
– Übersicht: Was bereits umgesetzt ist bzw. genutzt wird	2 a,b
– Interaktives Kundenportal.....	3
– Automatisierte Kunden bzw. Zielgruppenansprache.....	4
– Smartes Beschwerden- und Reklamationsmanagement	5

– KI-Tools, um Verkaufspotenziale einzuschätzen.....	6
– Automatisierte Personalplanung in der Verwaltung.....	7
– Robotic Process Automation.....	8
– KI-Tools im Reporting bzw. zur Datenanalyse.....	9
– Process Mining oder Business Process Management.....	10
– Vernetzung mit Lieferanten	11
– Nutzung künstlicher Intelligenz, um Transportwege und -ketten zu optimieren	12
– Tools zur intelligenten Minimierung von Stillständen	13
– Digitale Vernetzung der Mitarbeiter.....	14
– 3D-Drucker	15
– Vollautomatisiertes Lager	16
– Digital Twins und Big Data, um Produktionsprozesse zu optimieren	17

Ziele der Digitalisierung

Ziele von Digitalisierungsmaßnahmen im eigenen Unternehmen:

– Übersicht: Ziele, die im Vordergrund stehen.....	18
– Senkung der Personalkosten	19
– Interne Prozesse schneller und effizienter machen	20
– Arbeitsbelastung der Mitarbeiter reduzieren.....	21
– Neue Produkte oder Dienstleistungen anbieten können	22
– Wettbewerbsnachteile gegenüber der Konkurrenz vermeiden	23
– Erhöhung der Kundenbindung	24
– Steigerung des Umsatzes	25
– Bessere Verhandlungsposition gegenüber Lieferanten	26
– Erhöhung der Produktqualität	27
– Mehr Flexibilität in der Produktion.....	28

Prozess der Umsetzung von Digitalisierungsmaßnahmen

Gibt es im Unternehmen eine umfassende Strategie zur Digitalisierung?.....	29
Wichtige Voraussetzungen, um die Digitalisierung im Unternehmen erfolgreich voranzutreiben.....	30
Größte Herausforderungen für Unternehmen bei der Digitalisierung	31
Gehen die Digitalisierungsmaßnahmen auf interne Initiativen oder auf Notwendigkeiten von außen zurück?	32
Treibende Kraft hinter der Digitalisierung im Unternehmen	33

Wurden die Mitarbeiter der betroffenen Abteilungen von Anfang an eingebunden?	34
Zusammenarbeit mit externen Dienstleistern und Beratern?	35

Erfolg von Digitalisierungsmaßnahmen

Inwieweit werden die Digitalisierungsmaßnahmen als Erfolg bewertet?	36
Wurden die ins Auge gefassten Ziele erreicht?	37
Wurden die Zeitpläne bei der Umsetzung eingehalten?.....	38
Wurden die projektierten Kosten eingehalten?.....	39
Zufriedenheit mit den bereits durchgeführten Maßnahmen im Unternehmen:	
- Interaktives Kundenportal.....	40
- Automatisierte Kunden- und Zielgruppenansprache	41
- Smartes Beschwerden- und Reklamationsmanagement	42
- KI-Tools, um Verkaufspotenziale einzuschätzen.....	43
- Automatisierte Personalplanung in der Verwaltung.....	44
- Robotic Process Automation.....	45
- KI-Tools im Reporting bzw. zur Datenanalyse.....	46
- Process Mining oder Business Process Management.....	47
- Vernetzung mit Lieferanten zur automatisierten Nachbestellung.....	48
- Nutzung von KI, um Transportwege und -ketten zu optimieren.....	49
- Tools zur intelligenten Minimierung von Stillständen	50
- Digitale Vernetzung der Mitarbeiter in der Produktion.....	51
- 3D-Drucker	52
- Vollautomatisiertes Lager	53
- Digital Twins und Big Data, um Produktionsprozesse zu optimieren	54

Zukunftsthemen: Bedeutung der Digitalisierung für die Zukunft des Unternehmens und Smart Packaging-Trends

Birgt die Digitalisierung für das Unternehmen mehr Chancen oder mehr Risiken?	55
Bedeutung einer stärkeren Digitalisierung einzelner Bereiche für die Zukunft des Unternehmens:	
- Übersicht: sehr wichtige Bereiche.....	56
- Vermarktung	57
- Verwaltung.....	58
- Interaktion mit Lieferanten	59

– Produktion.....	60
– Smart Packaging-Lösungen in der Produktentwicklung	61
Welche Rolle einzelne Zukunftstrends in der Verpackungsindustrie spielen werden:	
– Übersicht: Trends, die eine sehr große Rolle spielen werden.....	62
– Verpackungen, die mittels Sensoren und Displays digital mit Verbrauchern kommunizieren.....	63
– Verpackungen, die mit Geräten kommunizieren können	64
– Verpackungen, die während des Transports melden, wenn die Sicherheit des Produkts in Gefahr ist.....	65
– Digitale Produktlabels, mit denen man Kunden regional unterschiedlich ansprechen kann	66
– Digitale Verpackungen, die anzeigen, ob Lebensmittel noch genießbar sind.....	67
– Verpackungen, bei denen man virtuelle Zusatzinformationen abrufen kann.....	68

Statistik

Geschlecht	69
Alter.....	70
Stellung im Unternehmen.....	71
Unternehmensgröße	72
Jahresumsatz des Unternehmens.....	73
Standort des Unternehmens	74

ANHANG

- Untersuchungsdaten
- Fragebogen

VORBEMERKUNG

Die fortschreitende Digitalisierung führt zu grundlegenden Veränderungen in allen Bereichen des Lebens. In der Wirtschaft ermöglicht sie neue Geschäftsmodelle und verändert Wertschöpfungsketten. Die vorliegende Studie beleuchtet vor diesem Hintergrund die Digitalisierung einer spezifischen Branche, der Verpackungsindustrie. Die Untersuchung soll klären,

- ob die Digitalisierung der Branche von den Entscheidungsträgern eher als Risiko oder eher als Chance für das eigene Unternehmen wahrgenommen wird,
- welche Bedeutung die Entscheidungsträger der Digitalisierung einzelner Funktionsbereiche ihres Unternehmens beimessen,
- welche Ziele bei der Digitalisierung ihres Unternehmens im Vordergrund stehen,
- wie der Prozess der Digitalisierung im eigenen Unternehmen gestaltet ist, z.B. inwieweit es dafür eine umfassende Unternehmensstrategie gibt und inwieweit die Mitarbeiter in die Umstellungen eingebunden werden,
- welche Digitalisierungsmaßnahmen schon umgesetzt, welche geplant sind,
- wie der Erfolg der bisher umgesetzten Maßnahmen beurteilt wird
- und welche Zukunftstrends im Bereich Smart Packaging für wie relevant beurteilt werden.

Um diese Fragen zu beantworten, wurden zwischen dem 6. Dezember 2021 und dem 21. Januar 2022 insgesamt 81 Top-Führungskräfte mittlerer und großer Unternehmen¹ der Verpackungsindustrie in Deutschland, Österreich und der Deutschschweiz befragt.²

¹ Befragt wurden gemäß Definition der EU Kommission Unternehmen mit mindestens 50 Beschäftigten und/oder einem Jahresumsatz von mehr als 10 Mio. Euro.

² Von den insgesamt 81 Interviews wurden 60 mit Unternehmen in Deutschland, 9 mit Unternehmen in Österreich und 12 Interviews mit Unternehmen in der Deutschschweiz durchgeführt.

Dabei konnte eine hochkarätige Stichprobe realisiert werden: Gut drei Viertel der Interviews wurden mit dem Inhaber, dem Geschäftsführer oder einem Vorstand geführt (76 Prozent), weitere 20 Prozent mit einem Prokuristen oder einem Bereichsleiter, 4 Prozent mit dem Betriebs- oder Standortleiter.

Der nachfolgende Bericht fasst die wichtigsten Ergebnisse der Studie zusammen und stellt sie grafisch dar. Daneben umfasst der Bericht auch eine tabellarische Übersicht der Antworten auf alle Fragen. Der Fragebogen sowie die genauen Untersuchungsdaten sind im Anhang dokumentiert.

Allensbach am Bodensee,
im Januar 2022

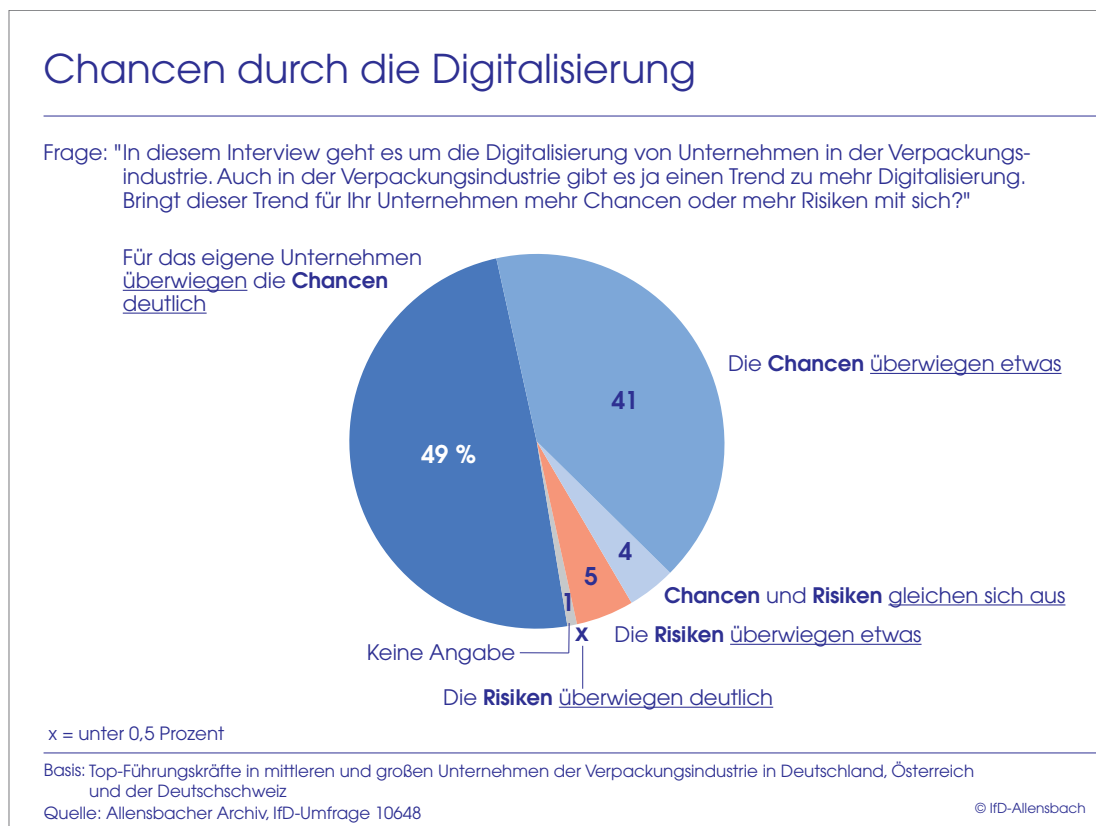
INSTITUT FÜR DEMOSKOPIE ALLENSBACH

ERGEBNISSE

Digitalisierung als Chance für Unternehmen der Verpackungsindustrie. Besonders wichtig: die Digitalisierung von administrativen Funktionen, Produktion und Lieferketten

Die Verantwortungsträger in mittleren und großen Unternehmen der Verpackungsindustrie sehen die Digitalisierung ihrer Branche insgesamt positiv. Nach Einschätzung von rund der Hälfte der Top-Entscheider überwiegen für das eigene Unternehmen die Chancen der Digitalisierung die Risiken deutlich, für weitere 41 Prozent überwiegen die Chancen etwas. In der Wahrnehmung von 4 Prozent gleichen sich Chancen und Risiken aus. Lediglich 5 Prozent nehmen ein leichtes Übergewicht der Risiken wahr, kein Befragter sieht die Risiken deutlich überwiegen (Schaubild 1).

Schaubild 1

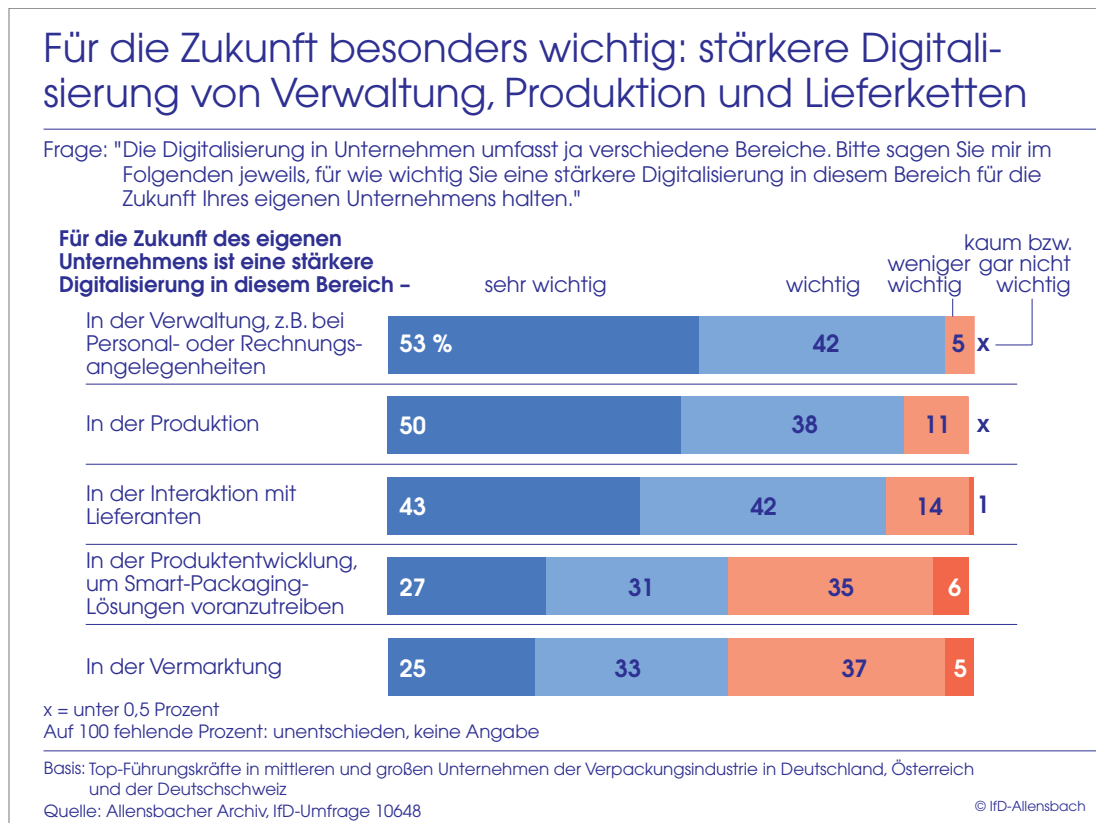


Wenn es um die Digitalisierung des eigenen Unternehmens geht, halten die Entscheider der Branche vor allem eine stärkere Digitalisierung in der Verwaltung, also z.B. bei Personal- oder Rechnungsangelegenheiten für geboten: 53 Prozent beurteilen das als sehr wichtig für die Zukunft des eigenen Unternehmens, weitere 42 Prozent für wichtig. Lediglich 5 Prozent sehen das als weniger wichtig an, keiner der Befragten als kaum oder gar nicht wichtig.

Auch einer stärkeren Digitalisierung der Produktion und der Interaktion mit Lieferanten wird eine große Bedeutung für die Zukunft des eigenen Unternehmens beigemessen. Jeweils über 80 Prozent halten das in diesem Zusammenhang für wichtig oder sogar sehr wichtig.

Eine etwas geringere Priorität hat aus Sicht der Verantwortungsträger dagegen das Vorantreiben von Smart Packaging-Lösungen in der Produktentwicklung und eine stärkere Digitalisierung der Vermarktung. Aber unwichtig sind auch diese Bereiche nicht: Eine jeweils klare Mehrheit beurteilt auch dies als wichtig oder sogar sehr wichtig für die Zukunft des eigenen Unternehmens (Schaubild 2).

Schaubild 2



Zahlreiche Ziele der Digitalisierung

Wichtigstes Ziel der Digitalisierung im eigenen Unternehmen ist aus Sicht der Entscheider in der Verpackungsindustrie, die internen Prozesse schneller und effizienter zu machen. Für fast jeden der Verantwortungsträger (98 Prozent) steht das bei den eigenen Digitalisierungsanstrengungen mit im Vordergrund. Daneben wollen drei Viertel durch die Digitalisierung vor allem auch die Kundenbindung erhöhen. Das ist insofern erstaunlich, als einer stärkeren Digitalisierung der Vermarktung im eigenen Unternehmen keine herausgehobene Priorität beigemessen wird (vgl. Schaubild 2).

Jeweils rund zwei Drittel der Entscheidungsträger wollen durch die Digitalisierung im eigenen Unternehmen in der Produktion flexibler werden, den Umsatz steigern oder Wettbewerbsnachteile gegenüber der Konkurrenz vermeiden, gut die Hälfte will dadurch die Produktqualität erhöhen. Weniger wichtig ist im Vergleich dazu, neue Produkte oder Dienstleistungen anbieten zu können (33 Prozent) oder eine bessere Verhandlungspositionen Lieferanten gegenüber zu haben (31 Prozent).

Bemerkenswert ist, dass als Ziel der Digitalisierungsmaßnahmen gut doppelt so häufig angegeben wird, die Arbeitsbelastung der Mitarbeiter reduzieren zu wollen (52 Prozent), als die Personalkosten zu senken. (25 Prozent, Schaubild 3) Die Unternehmen planen also offenbar einen Teil der Digitalisierungsrendite an die eigenen Mitarbeiter weiterzugeben.

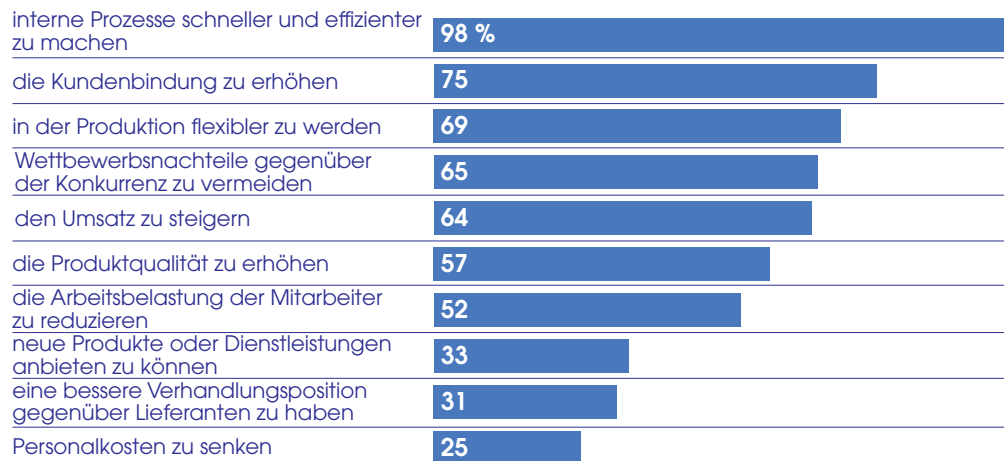
Insgesamt verfolgen die Entscheider mit der Digitalisierung in ihrem Unternehmen im Durchschnitt 5,7 der vorgelegten 10 möglichen Ziele. Und selbst wenn die Ziele zum Teil nicht im Vordergrund stehen, spielen sie in aller Regel doch zumindest eine untergeordnete Rolle, denn durchschnittlich nur 0,8 der 10 Ziele spielen für die Entscheider gar keine Rolle.³ Das unterstreicht, wie stark die Digitalisierung Unternehmen verändert und Prozesse umgestaltet.

³ *Sonderauswertung.*

Ziele der Digitalisierung

Frage: "Von einer zunehmenden Digitalisierung des Unternehmens kann man sich ja Verschiedenes versprechen. Ich lese Ihnen nun mögliche Ziele von Digitalisierungsmaßnahmen vor, und Sie sagen mir bitte jeweils, ob dieses Ziel bei Ihren Plänen zur Digitalisierung mit im Vordergrund steht, oder eine untergeordnete Rolle oder gar keine Rolle spielt."

Bei den Plänen zur Digitalisierung im eigenen Unternehmen steht mit im Vordergrund –



Basis: Top-Führungskräfte in mittleren und großen Unternehmen der Verpackungsindustrie in Deutschland, Österreich und der Deutschschweiz

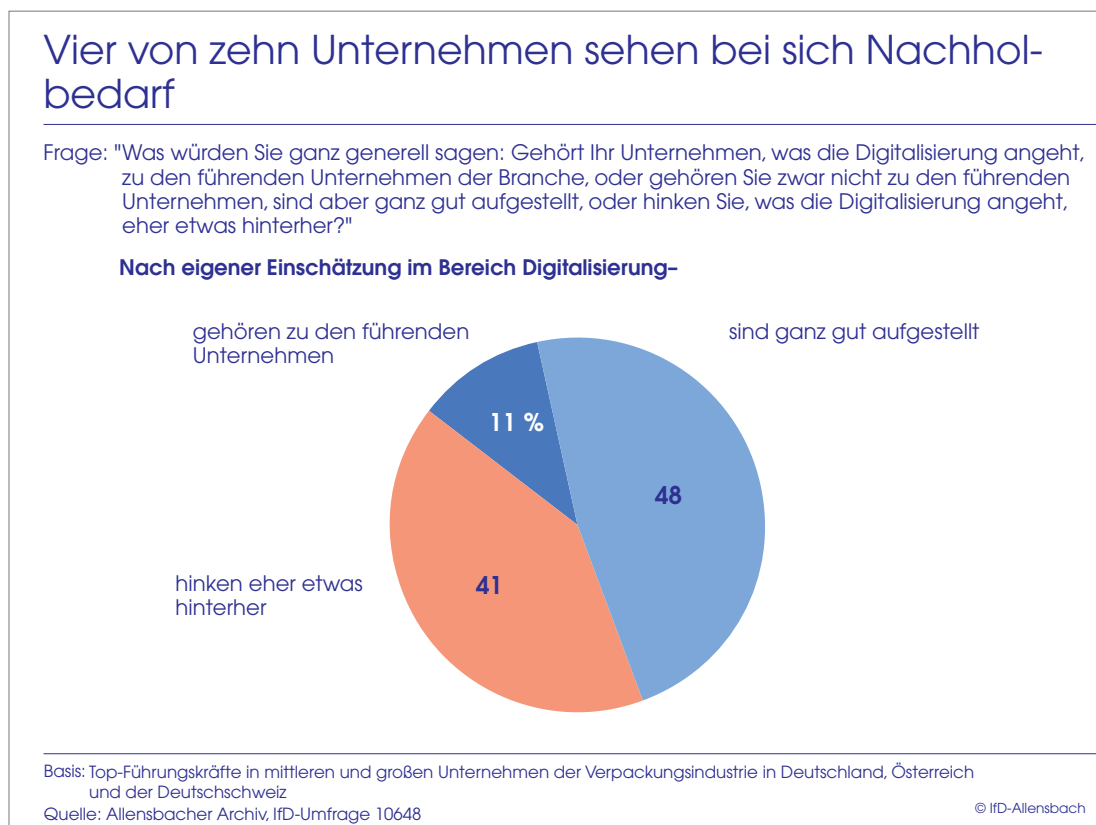
Quelle: Allensbacher Archiv, IfD-Umfrage 10648

© IfD-Allensbach

Der Stand der Digitalisierung in den Unternehmen: Es gibt noch viel zu tun

Nach eigener Einschätzung der befragten Führungskräfte gehören nur 11 Prozent der Unternehmen im Bereich Digitalisierung zu den führenden Unternehmen der Branche. Weitere 48 Prozent sehen sich zwar nicht unter den führenden Unternehmen, fühlen sich aber ganz gut aufgestellt. Und bemerkenswerte vier von zehn Unternehmen bekennen offen, dass sie im Bereich Digitalisierung im Vergleich zu anderen Unternehmen der Branche eher etwas hinterherhinken. Die Unternehmen, die nach eigener Aussage bei der Digitalisierung eher etwas hinterherhinken, sind zwar im Hinblick auf die Chancen und Risiken der Digitalisierung der Branche für das eigene Unternehmen etwas weniger enthusiastisch als Unternehmen, die sich beim Thema Digitalisierung als führend oder als gut aufgestellt wahrnehmen. Aber eine deutliche Mehrheit von 85 Prozent auch dieser Unternehmen sieht die Chancen überwiegen.⁴

Schaubild 4



⁴ Sonderauswertung.

Mit Blick auf den Stand der Digitalisierung mittlerer und großer Unternehmen der Verpackungsindustrie sind an vielen Stellen noch große Potenziale zu erkennen. So haben sich zwar bereits 46 Prozent der Unternehmen mit ihren Lieferanten vernetzt. Das heißt aber umgekehrt, dass das für über die Hälfte der Unternehmen (noch) nicht der Fall ist, darunter auch lediglich 17 Prozent, bei denen das in Planung ist. Dabei bewerten – wie bereits dargestellt – 85 Prozent eine stärkere Digitalisierung der Interaktion mit Lieferanten als wichtig oder sehr wichtig für die Zukunft des eigenen Unternehmens (vgl. Schaubild 2). Um Transportwege und -ketten zu optimieren, nutzen lediglich 6 Prozent künstliche Intelligenz, weitere 14 Prozent planen dies.

Eine stärkere Digitalisierung der Produktion wird von der Hälfte der Verantwortungsträger als sehr wichtig für die Zukunft des Unternehmens bewertet, von weiteren 38 Prozent als wichtig (vgl. Schaubild 2). Tools zur intelligenten Minimierung von Stillständen setzt derzeit aber nur knapp ein Drittel der Unternehmen ein, weitere 16 Prozent planen das. In lediglich 29 Prozent der Unternehmen sind die Mitarbeiter in der Produktion vernetzt, in 28 Prozent werden 3D-Drucker eingesetzt. Nur wenige Unternehmen planen dies für die Zukunft. Und ein vollautomatisiertes Lager haben lediglich 19 Prozent der Unternehmen, bei weiteren 17 Prozent ist das in Planung.

Auch Tools für eine effizientere Planung und Administration werden nur von jeweils einer Minderheit genutzt oder geplant – obwohl eine stärkere Digitalisierung dieses Bereichs aus Sicht der Entscheidungsträger für die Zukunft des Unternehmens am wichtigsten ist (vgl. Schaubild 2). Immerhin 36 Prozent der Unternehmen nutzen Tools zum Process Mining oder für das Business Process Management, um Prozessschritte oder Prozesse zu visualisieren, weitere 11 Prozent planen das. Über eine automatisierte Personalplanung und KI-Tools im Reporting bzw. zur Datenanalyse verfügt jeweils rund jedes vierte Unternehmen, 11 Prozent bzw. 21 Prozent planen deren Einführung. Und die Automatisierung regelmäßig anfallender, repetitiver oder zeitintensiver Arbeiten durch Robotic Process Automation nutzt rund jedes fünfte Unternehmen, ein weiteres Fünftel will das in Zukunft einführen.

Auch im Bereich der Vermarktung ist die Digitalisierung der Unternehmen nicht weiter fortgeschritten. Über ein interaktives Kundenportal verfügen lediglich 27 Prozent der Unternehmen, weiteren 16 Prozent ist es in Planung. Das bedeutet

umgekehrt, dass mehr als jedes zweite mittlere und große Unternehmen der Branche das bislang nicht einmal ins Auge gefasst hat. Ein Viertel spricht Kunden bzw. Zielgruppen automatisiert an, weitere 17 Prozent planen, dies im eigenen Unternehmen einzuführen. Und sowohl KI-Tools, um Verkaufspotenziale von bestehenden oder neuen Produkten einzuschätzen – z.B. über Demand Forecasting oder Demand Sensing –, als auch ein smartes Beschwerden- und Reklamationsmanagement, bei dem z.B. Beschwerden mithilfe künstlicher Intelligenz vorklassifiziert und bewertet werden, nutzen jeweils nur 5 Prozent der Unternehmen, 16 Prozent bzw. 10 Prozent planen die Einführung (Schaubild 5).

Der Stand der Digitalisierung im Unternehmen

Frage: "Es kann ja ganz unterschiedlich sein, was man im Bereich Digitalisierung im eigenen Unternehmen in verschiedenen Bereichen bereits umgesetzt hat oder in Planung ist. Ich lese Ihnen nun Verschiedenes vor, und Sie sagen mir bitte jeweils, ob Sie das in Ihrem Unternehmen haben, oder ob das bei Ihnen in Planung ist, oder ob das aktuell nicht geplant ist."

Das ist im eigenen Unternehmen -	bereits umgesetzt	geplant
Vernetzung mit den Lieferanten	46 %	17
Process Mining oder Business Process Management	36	11
Tools zur intelligenten Minimierung von Stillständen	32	16
Vernetzung der Mitarbeiter in der Produktion	29	6
3D-Drucker	28	4
Interaktives Kundenportal	27	16
Automatisierte Personalplanung	27	11
Automatisierte Kunden- bzw. Zielgruppenansprache	25	17
KI-Tools im Reporting bzw. zur Datenanalyse	23	21
Robotic Process Automation	21	20
Vollautomatisiertes Lager	19	17
Digital Twins und Big Data, um den Produktionsprozess zu optimieren	12	21
Künstliche Intelligenz, um Transportwege und -ketten zu optimieren	6	14
KI-Tools, um Verkaufspotenziale einzuschätzen	5	16
Smartes Beschwerden- und Reklamationsmanagement	5	10

Basis: Top-Führungskräfte in mittleren und großen Unternehmen der Verpackungsindustrie in Deutschland, Österreich und der Deutschschweiz

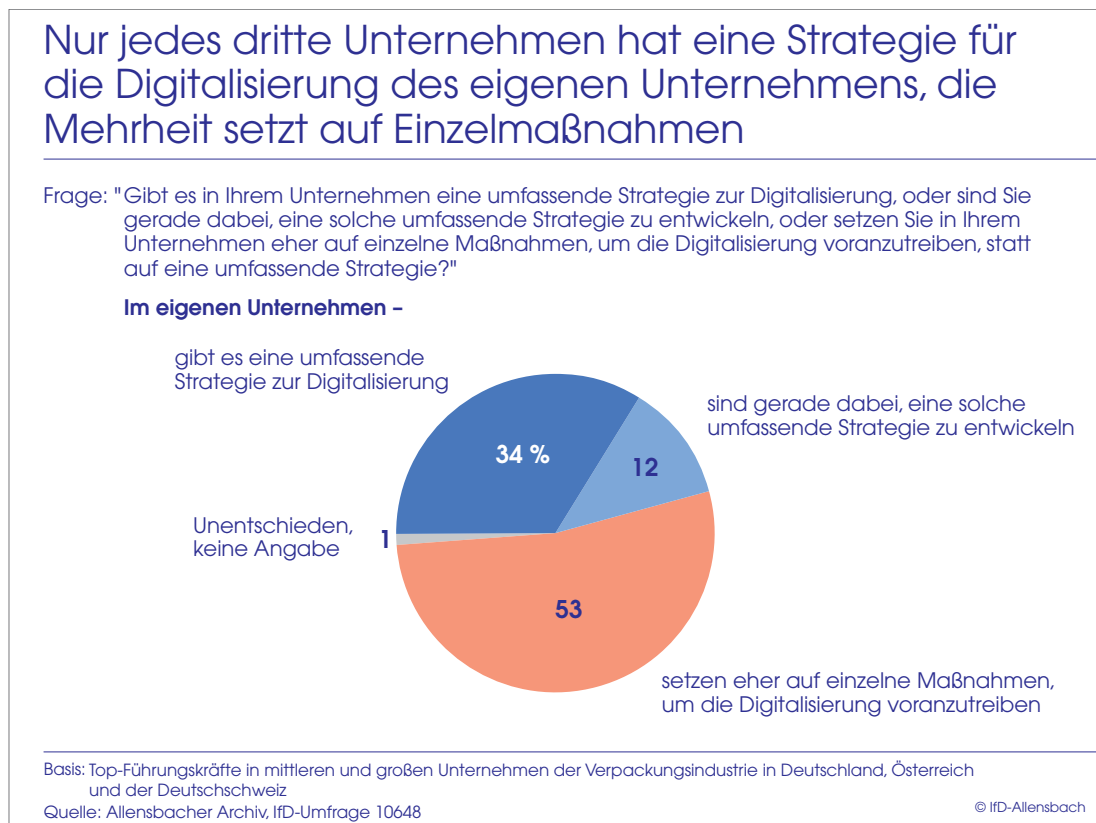
Quelle: Allensbacher Archiv, IfD-Umfrage 10648

© IfD-Allensbach

Die Ausgestaltung des Umsetzungsprozesses: Auf die Einbindung der Mitarbeiter kommt es an

Trotz der hohen Bedeutung, die die Verantwortungsträger in mittleren und großen Unternehmen der Verpackungsindustrie einer stärkeren Digitalisierung verschiedener Unternehmensbereiche beimessen, gibt es nur in rund einem Drittel der Unternehmen eine umfassende Digitalisierungsstrategie (34 Prozent). Weitere 12 Prozent der Unternehmen sind gerade dabei, eine solche Strategie zu entwickeln. Eine Mehrheit von 53 Prozent setzt dagegen auf einzelne Maßnahmen, um die Digitalisierung voranzutreiben und verzichtet auf eine diesbezügliche Strategie (Schaubild 6).

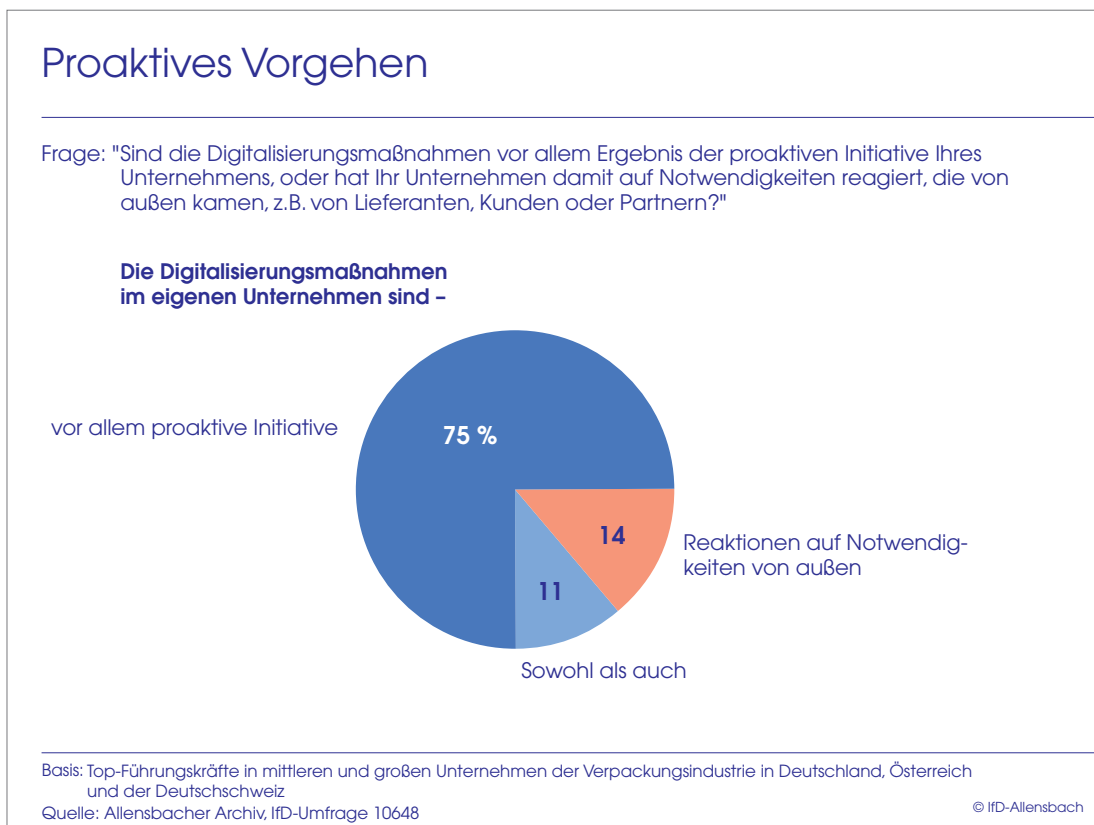
Schaubild 6



Drei Viertel der Führungskräfte geben zu Protokoll, dass die Digitalisierungsmaßnahmen im eigenen Unternehmen vor allem Ergebnis der proaktiven Initiative des Unternehmens sind. 14 Prozent räumen ein, dass sie damit vor allem auf Notwendigkeiten von außen reagieren, bei 11 Prozent spielt beides eine Rolle (Schaubild 7).

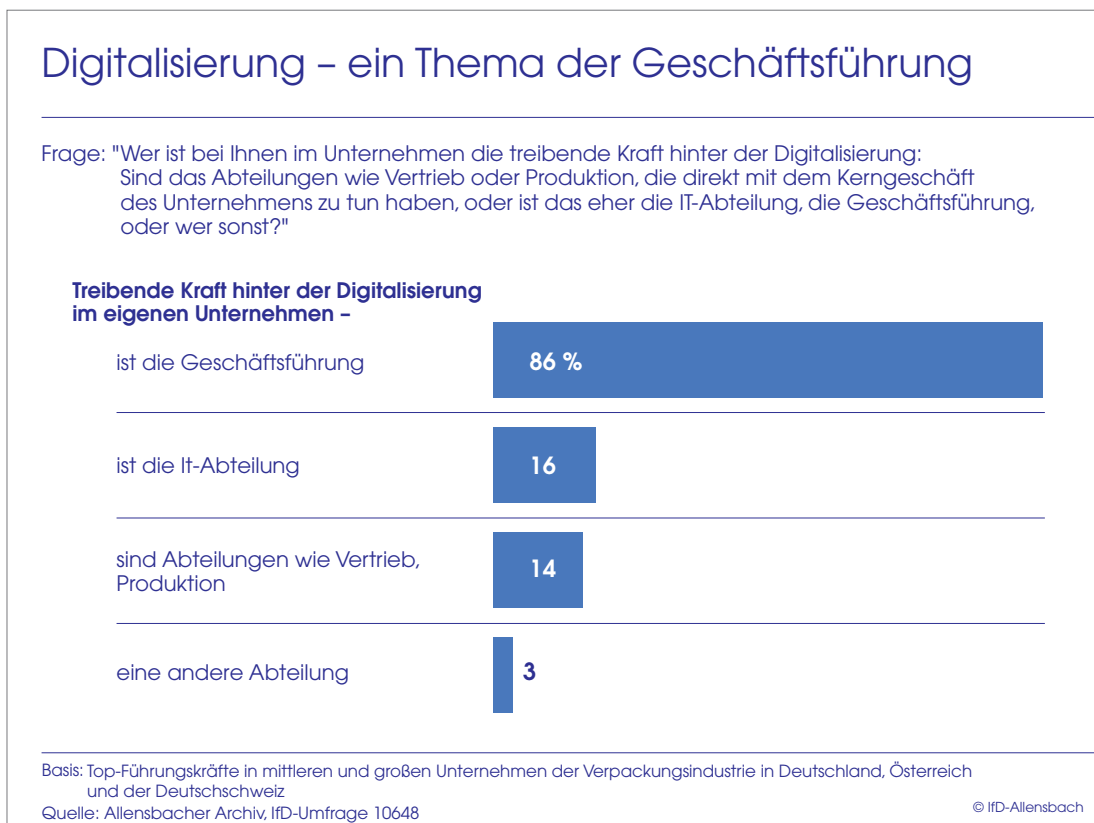
Diese Angaben relativieren sich ein wenig dadurch, dass es für rund zwei Drittel der Führungskräfte bei der Digitalisierung des eigenen Unternehmens mit im Vordergrund steht, Wettbewerbsnachteile gegenüber der Konkurrenz zu vermeiden (65 Prozent, vgl. Schaubild 3). Der Wettbewerbsdruck spielt für die Digitalisierungsprozesse in den Unternehmen also eine erhebliche Rolle.

Schaubild 7



Dass das Thema Digitalisierung in den Unternehmen eine hohe Priorität genießt, zeigt sich auch daran, dass es in der Regel (auch) Chefsache ist: Nach eigenen Angaben ist in 86 Prozent der Unternehmen die Geschäftsführung (mit) die treibende Kraft bei der Digitalisierung. In 16 Prozent der Fälle ist das (auch) die IT-Abteilung, in 14 Prozent der Unternehmen sind es Abteilungen wie Vertrieb oder Produktion (Schaubild 8).

Schaubild 8



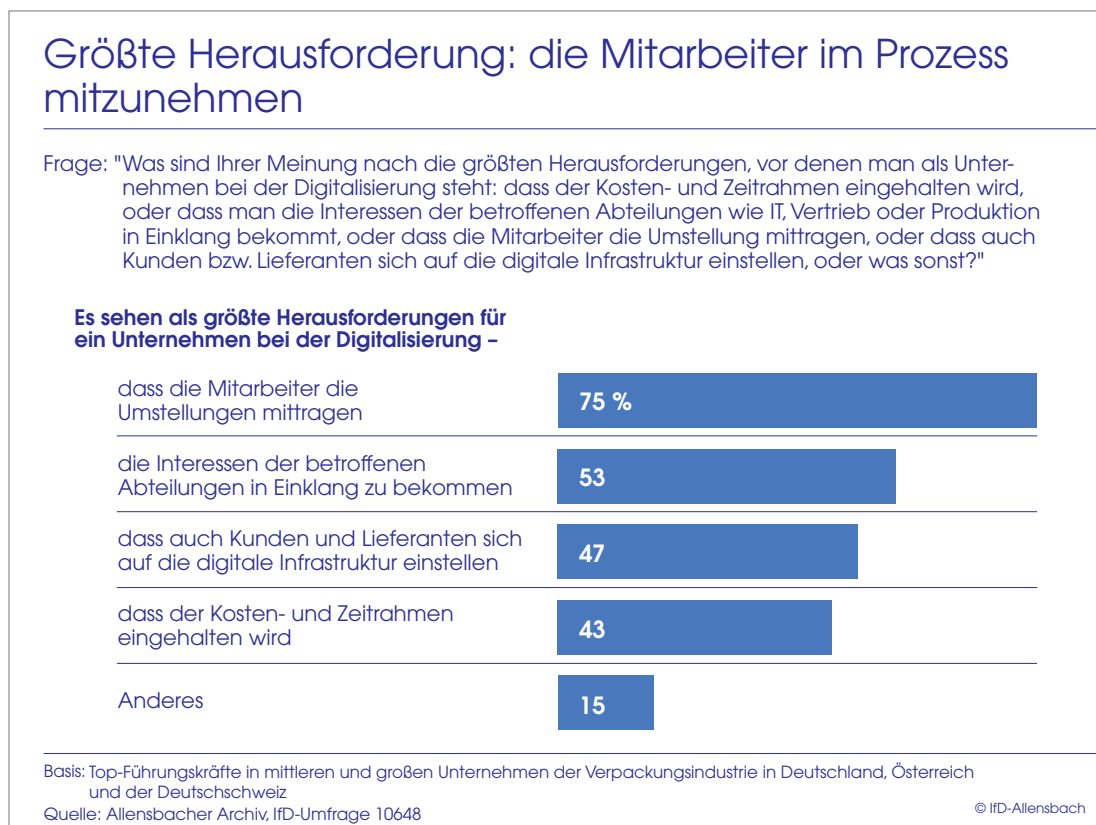
Um die Digitalisierung im eigenen Unternehmen erfolgreich voranzutreiben, ist es aus Sicht der Führungskräfte am wichtigsten, die eigenen Mitarbeiter von Anfang an mit einzubinden. 83 Prozent der Entscheider halten das für einen besonders wichtigen Erfolgsfaktor. Er rangiert damit noch vor der internen Kompetenz beim Thema Digitalisierung (65 Prozent) und einer guten Beratung von externen Dienstleistern (53 Prozent). Einen klaren Zeitplan und klar definierte Schritte halten sogar nur 44 Prozent für besonders wichtig für den Erfolg von Digitalisierungsmaßnahmen. Hier scheint noch einmal die fehlende Strategie vieler Unternehmen der Branche beim Thema Digitalisierung durch (vgl. Schaubild 6). Weitere 17 Prozent nennen andere Faktoren als besonders wichtig, z.B. ein gutes Change Management, eine ausreichende öffentliche Infrastruktur oder die Fähigkeit, auf Abweichungen und Veränderungen flexibel reagieren zu können (Schaubild 9).

Schaubild 9



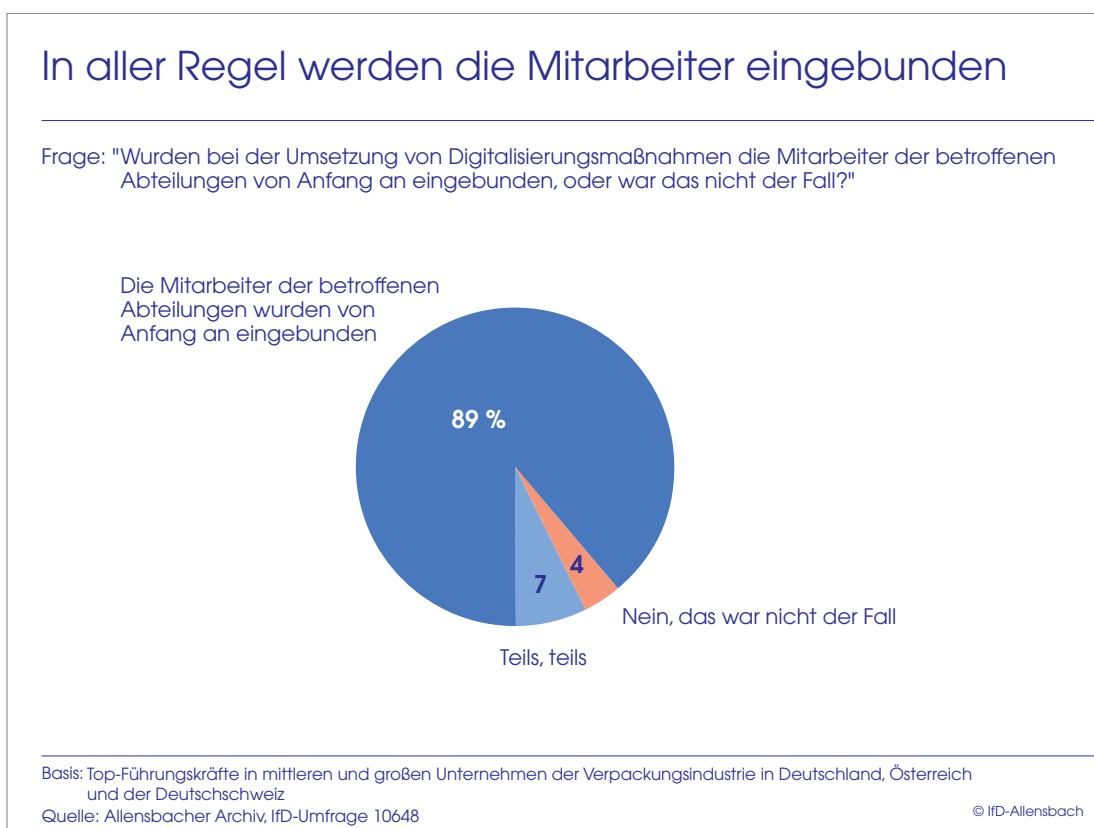
Gleichzeitig sehen Führungskräfte es als besonders herausfordernd sicherzustellen, dass die Mitarbeiter die Umstellung mittragen. Drei Viertel der Entscheider sehen darin (mit) die größte Herausforderung, vor der man als Unternehmen bei der Digitalisierung steht. Jeweils rund die Hälfte hält es daneben für besonders schwierig, die Interessen der betroffenen Abteilungen wie IT, Vertrieb oder Produktion in Einklang zu bringen bzw. auch Kunden und Lieferanten dazu zu bringen, sich auf die digitale Infrastruktur einzustellen. Nur 43 Prozent sehen die größte Herausforderung darin, den Kosten- und Zeitrahmen einzuhalten. 15 Prozent nennen andere Punkte als größte Herausforderungen bei der Digitalisierung des Unternehmens, darunter ausreichend Kompetenz sicherzustellen bzw. den Mangel an Fachkräften (Schaubild 10).

Schaubild 10



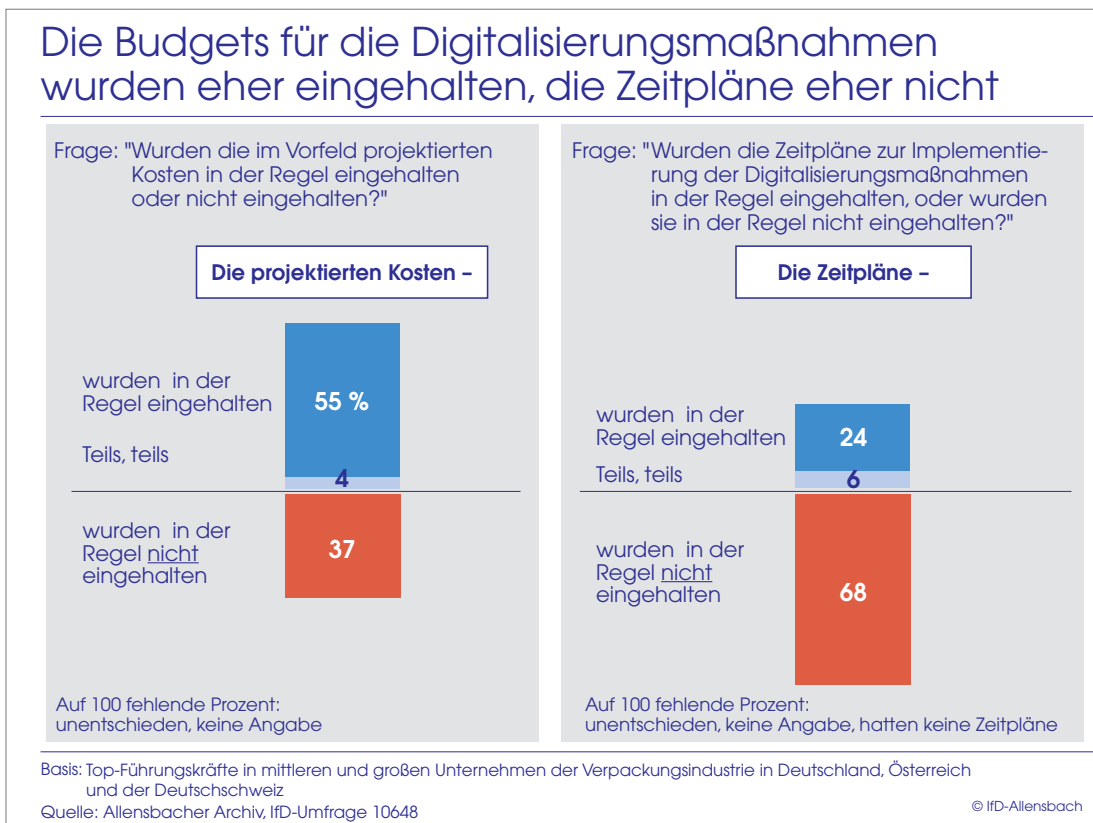
Da die Einbindung der Mitarbeiter aus Sicht der Führungskräfte eine der zentralen Voraussetzungen und zugleich größten Schwierigkeiten bei der Digitalisierung des eigenen Unternehmens ist, erstaunt nicht, dass nach Aussage der Führungskräfte in 89 Prozent der Unternehmen die Mitarbeiter der betroffenen Abteilungen bei der Umsetzung der Digitalisierungsmaßnahmen auch von Anfang an eingebunden waren. Bei weiteren 7 Prozent war das zum Teil, bei nur 4 Prozent gar nicht der Fall (Schaubild 11).

Schaubild 11



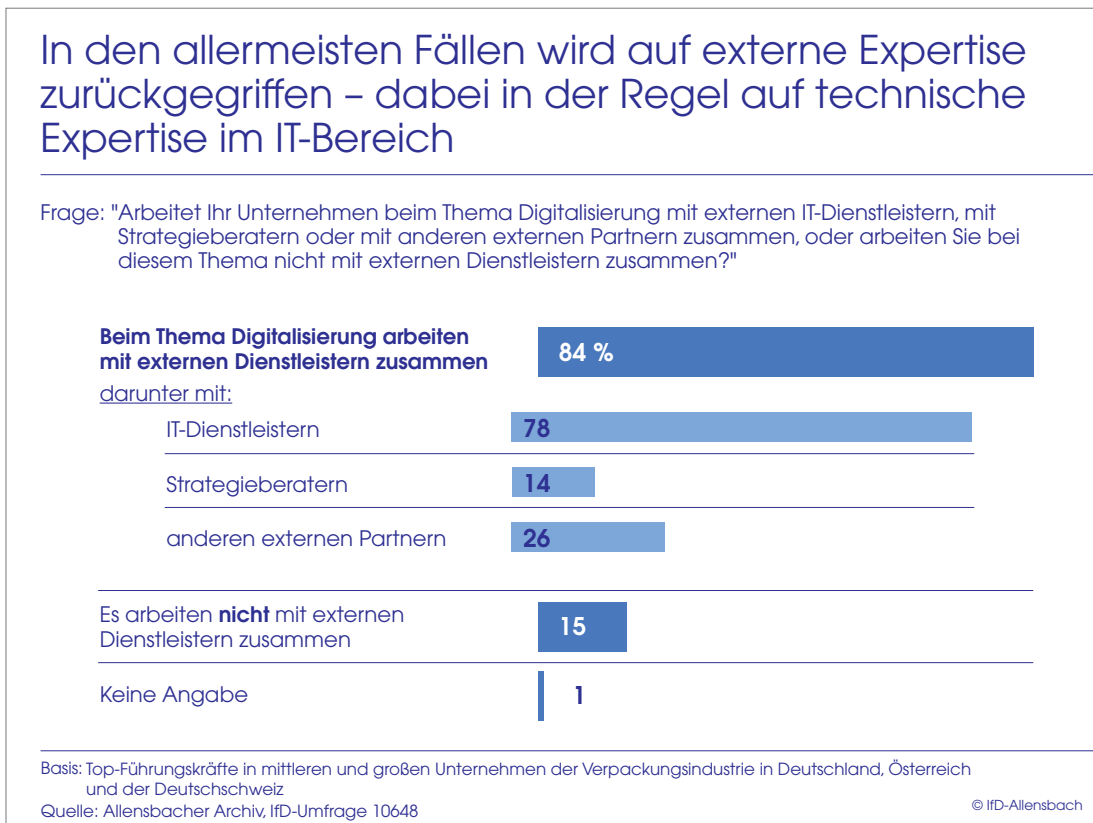
Auch dass auf der anderen Seite Budget- und Zeitpläne häufig nicht eingehalten werden, überrascht nach den bereits dargestellten Ergebnissen zu den Voraussetzungen einer gelingenden Digitalisierung (vgl. Schaubild 9) kaum. Dabei wurden die projektierten Kosten in immerhin 55 Prozent der Unternehmen in der Regel eingehalten, in 37 Prozent dagegen nicht, in weiteren 4 Prozent nur zum Teil. Die Zeitpläne wurden sogar in nur 24 Prozent der Unternehmen in der Regel eingehalten, in gut zwei Dritteln der Unternehmen gelang das in der Regel dagegen nicht (Schaubild 12).

Schaubild 12



In den allermeisten Fällen greifen Unternehmen beim Thema Digitalisierung auch auf externe Expertise zurück. 84 Prozent der Unternehmen arbeiten mit externen Dienstleistern zusammen. Am häufigsten wird dabei technische Unterstützung angefordert, d.h. mit IT-Dienstleistern kooperiert (78 Prozent aller Unternehmen). 14 Prozent ziehen (auch) Strategieberater zu Rate, 26 Prozent kooperieren mit anderen externen Partnern (Schaubild 13).

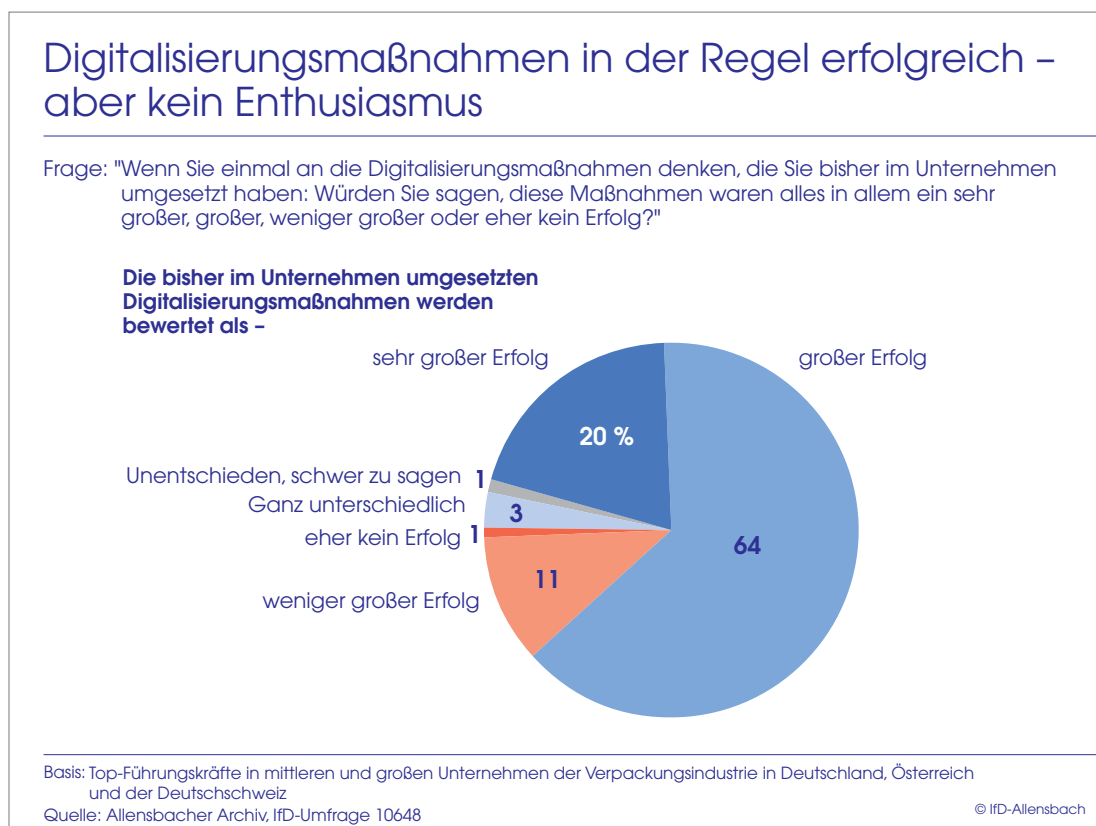
Schaubild 13



Digitalisierungsmaßnahmen in der Regel erfolgreich

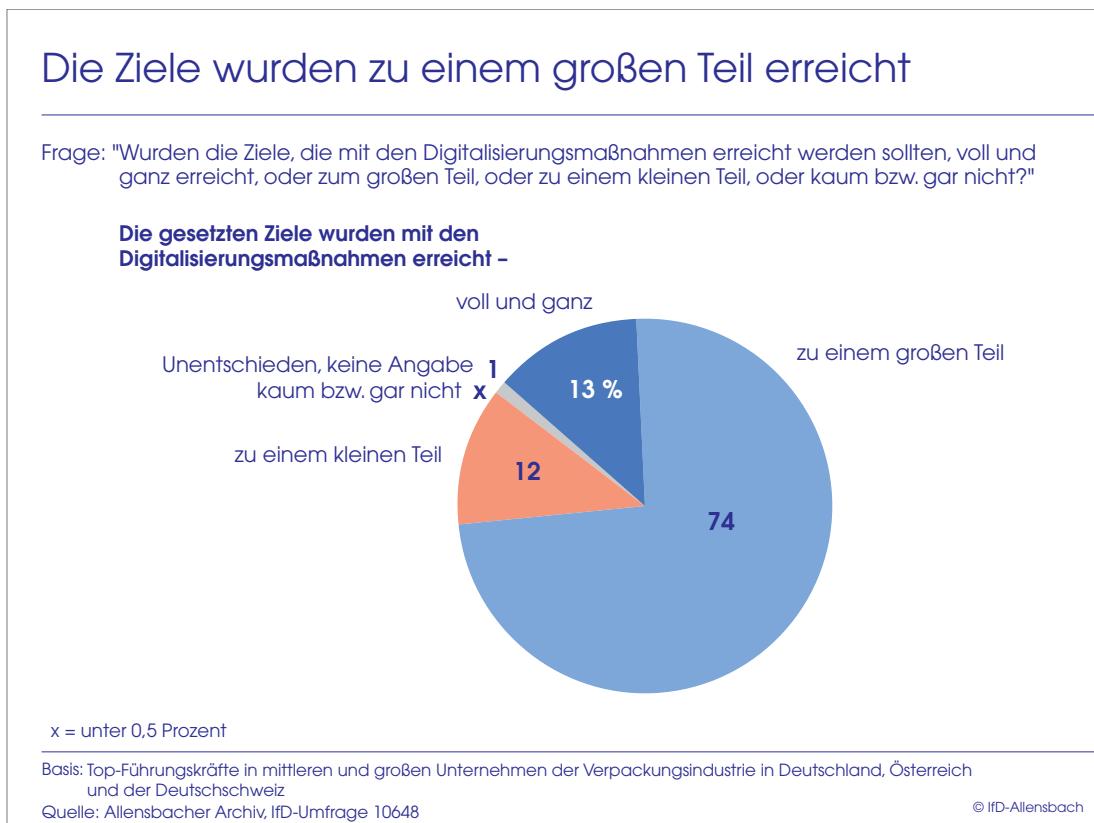
Die große Mehrheit der Verantwortungsträger in der Verpackungsindustrie bewerten die in ihren Unternehmen durchgeführten Digitalisierungsmaßnahmen als Erfolg. 20 Prozent betrachten sie als sehr großen Erfolg, weitere 64 Prozent als großen Erfolg. Lediglich 11 Prozent beurteilen sie als weniger großen Erfolg, ein Befragter als kein Erfolg. Bei 3 Prozent war das in Abhängigkeit von der konkreten Maßnahme ganz unterschiedlich (Schaubild 14).

Schaubild 14



Dem entspricht, dass die mit den Digitalisierungsmaßnahmen verfolgten Ziele in hohem Umfang erreicht wurden. In drei Vierteln der Unternehmen wurden diese Ziele zum großen Teil erreicht, in weiteren 13 Prozent sogar voll und ganz. Keiner der Befragten gibt zu Protokoll, dass die Ziele kaum oder gar nicht erreicht wurden, lediglich 12 Prozent berichten davon, dass die Ziele nur zu einem kleinen Teil erreicht wurden (Schaubild 15).

Schaubild 15



Die differenzierten Urteile über die Zufriedenheit mit einzelnen Digitalisierungsmaßnahmen im eigenen Unternehmen fallen ebenfalls ganz überwiegend positiv aus.⁵

Besonders hoch fällt die Zufriedenheit der Führungskräfte mit vollautomatisierten Lagern sowie mit 3D-Druckern aus. Jeweils zwischen zwei Dritteln und drei Vierteln zeigen sich mit dem Erfolg dieser Maßnahmen sehr zufrieden, jeweils rund ein weiteres Fünftel zufrieden. Vergleichsweise hoch ist daneben auch die Zufriedenheit damit, wie die Automatisierung regelmäßig anfallender Arbeiten funktioniert – 41 Prozent sind damit sehr zufrieden, weitere 59 Prozent zufrieden –, aber auch mit den KI-Tools, die im Reporting oder zur Datenanalyse genutzt werden (26 Prozent: sehr zufrieden, 69 Prozent: zufrieden).

Mit dem Erfolg einer Reihe anderer Maßnahmen ist jeweils rund ein Viertel sehr zufrieden, jeweils rund eine weitere Hälfte zufrieden. Hierzu zählen Digitalisierungsmaßnahmen wie das Process Mining bzw. das Business Process Management, die Vernetzung mit Lieferanten, die digitale Vernetzung von Mitarbeitern in der Produktion oder die automatisierte Personalplanung.

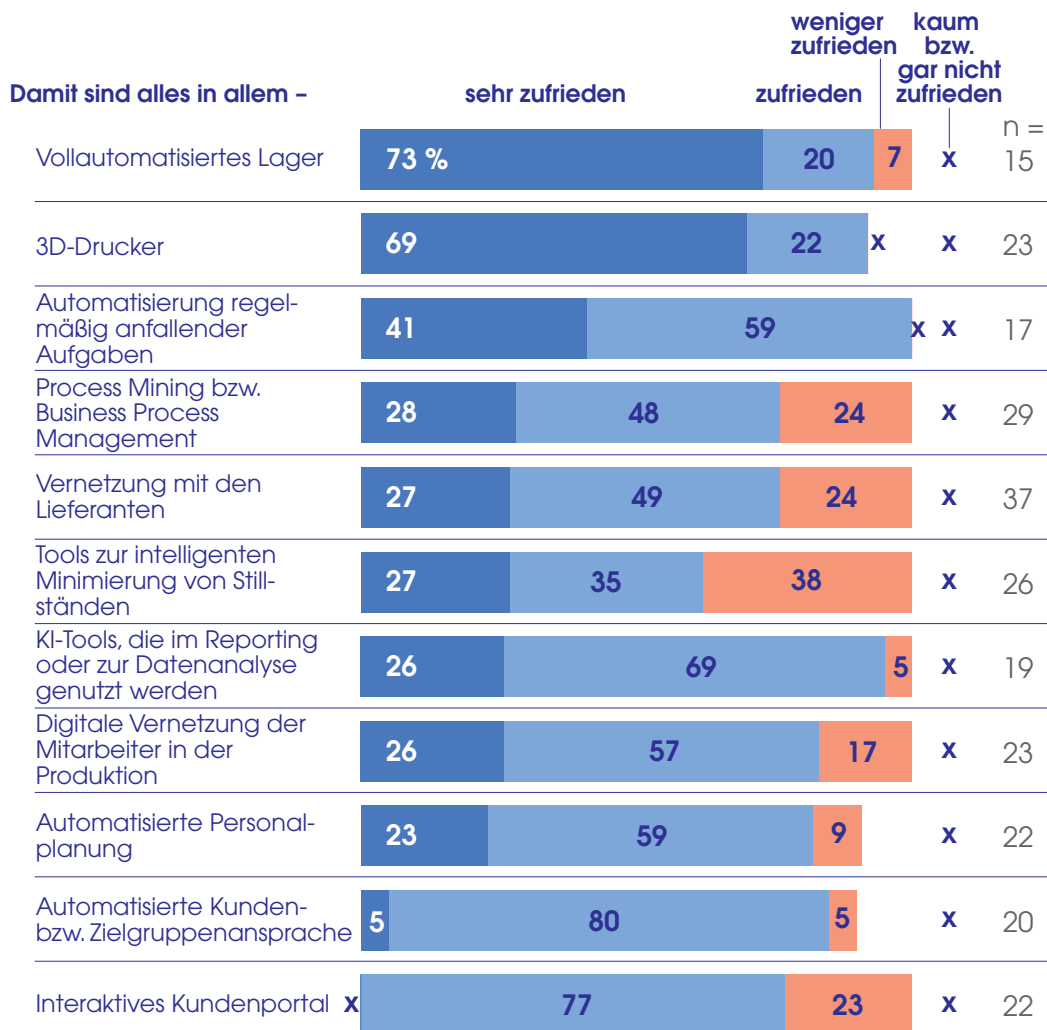
Etwas größer ist die Unzufriedenheit mit den genutzten Tools zur intelligenten Minimierung von Stillständen: Neben 62 Prozent (sehr) zufriedenen Führungskräften, zeigen sich 38 Prozent weniger zufrieden. Auch mit ihrem interaktiven Kundenportal sind immerhin 23 Prozent weniger zufrieden und keiner der Befragten sehr zufrieden. Aber: Mit keiner der genannten Maßnahmen ist auch nur ein Befragter kaum oder gar nicht zufrieden (Schaubild 16).

⁵ Da diese Fragen natürlich nur an Führungskräfte gerichtet werden konnten, in deren Unternehmen die jeweilige Maßnahme zum Befragungszeitpunkt schon umgesetzt war, und dies für viele Maßnahmen nur für einen jeweils kleinen Teil der Unternehmen zutrif (vgl. Schaubild 5), basieren die Urteile zum Teil auf sehr begrenzten Fallzahlen und sind entsprechend vorsichtig, d.h. nur als Tendenzaussagen zu interpretieren. In der Grafik nicht dargestellt (und auch im Bericht nicht interpretiert) ist die Zufriedenheit mit Maßnahmen, die von jeweils nicht mehr als 10 Befragten umgesetzt worden waren. Das betrifft das smarte Beschwerden- und Reklamationsmanagement, KI-Tools zur Einschätzung von Verkaufspotenzialen, die Optimierung von Transportwegen und -ketten mit Methoden der künstlichen Intelligenz sowie die Nutzung von Digital Twins und Big Data, um Produktionsprozesse zu optimieren bzw. verschiedene Szenarien zu simulieren.

Zufriedenheit mit dem Erfolg bislang umgesetzter Maßnahmen

Frage an diejenigen, in deren Unternehmen die jeweilige Maßnahme schon eingeführt bzw. umgesetzt wurde:

"Ich würde gerne zu den verschiedenen Maßnahmen, die Sie in Ihrem Unternehmen bereits durchgeführt haben, noch nachfragen, ob Sie mit dem Erfolg dieser Maßnahmen zufrieden sind."



x = unter 0,5 Prozent

Nicht dargestellt: unentschieden

Nicht dargestellt: Maßnahmen, die in weniger als 11 befragten Betrieben umgesetzt wurden (d.h. mit n ≤ 10)

Basis: Top-Führungskräfte in mittleren und großen Unternehmen der Verpackungsindustrie in Deutschland, Österreich und der Deutschschweiz, in deren Unternehmen die jeweilige Maßnahme schon umgesetzt wurde © IfD-Allensbach
 Quelle: Allensbacher Archiv, IfD-Umfrage 10648

Blick in die Zukunft: Bedeutung von Smart Packaging-Trends

Nicht nur im eigenen Unternehmen, sondern auch für ihre Produkte erwarten die Führungskräfte in der Verpackungsindustrie durch die Digitalisierung große Veränderungen. Insbesondere werden nach Einschätzung der Entscheider in Zukunft Verpackungen an Bedeutung gewinnen, die mehr Informationen transportieren bzw. über den Zustand ihres Inhalts genauer informieren: So gehen 26 Prozent der Verantwortlichen davon aus, dass Verpackungen, bei denen man über ein Smartphone zusätzliche Informationen abrufen kann, in Zukunft für die Verpackungsindustrie eine sehr große Rolle, weitere 44 Prozent davon, dass sie eine große Rolle spielen werden.

Auch digitale Verpackungen, die anzeigen, ob Lebensmittel noch genießbar sind, und damit dazu beitragen, die Lebensmittelverschwendung zu reduzieren, werden aus Sicht von rund jedem fünften Verantwortungsträger in Zukunft eine sehr große Rolle spielen, aus Sicht von weiteren 42 Prozent eine große Rolle. Ähnlich die Einschätzungen im Hinblick auf Verpackungen, die während des Transports melden, wenn die Sicherheit des Produkts in Gefahr ist: 15 Prozent sehen in Zukunft eine sehr große Bedeutung solcher Verpackungen für die Branche, 53 Prozent eine große Bedeutung.

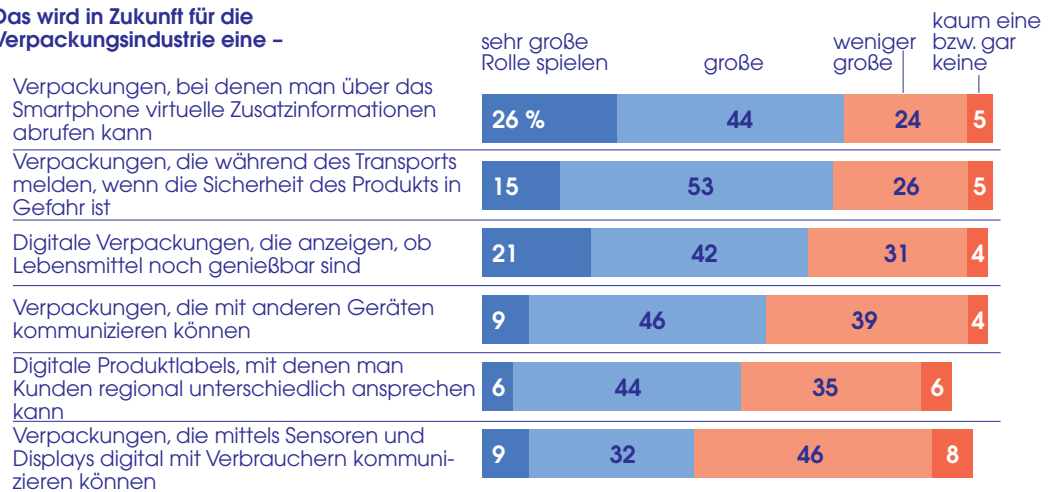
Etwas geringer wird die zukünftige Relevanz von Verpackungen eingeschätzt, die mit anderen Geräten kommunizieren können, z.B. Lebensmittelverpackungen mit Kühlschränken. Für diese prognostizieren 9 Prozent, dass sie für die Branche eine sehr große Rolle, weitere 46 Prozent, dass sie eine große Rolle spielen werden.

Digitale Produktlabels, mit denen man Kunden regional unterschiedlich ansprechen kann, werden nach Einschätzung von 50 Prozent eine (sehr) große Rolle spielen, Verpackungen, die mittels Sensoren und Displays digital mit Verbrauchern kommunizieren können, nach Einschätzung von 41 Prozent (Schaubild 17).

Smart Packaging: Wie die Bedeutung verschiedener Innovationen eingeschätzt wird

Frage: "Welche der folgenden innovativen Entwicklungen und Trends werden Ihrer Meinung nach in Zukunft für die Verpackungsindustrie ganz allgemein eine große Rolle spielen?"

Das wird in Zukunft für die Verpackungsindustrie eine -



Auf 100 fehlende Prozent: unentschieden, weiß nicht

Basis: Top-Führungskräfte in mittleren und großen Unternehmen der Verpackungsindustrie in Deutschland, Österreich und der Deutschschweiz

Quelle: Allensbacher Archiv, IfD-Umfrage 10648

© IfD-Allensbach

TABELLENTEIL

TECHNISCHE ERLÄUTERUNGEN

Basis der folgenden Tabellen sind in der Regel alle Befragten. Sofern eine Frage nur an eine Teilgruppe der Befragten gerichtet war oder in der Tabelle nur für eine bestimmte Teilgruppe ausgewertet wurde, ist diese Teilgruppe oberhalb der Tabelle und des Fragetextes ausgewiesen.

Prozentsumme

Die vorliegende Zusammenstellung kann Tabellen enthalten, bei denen die Summe der Prozentzahlen mehr als 100,0 ergibt; dieser Fall tritt ein, wenn auf eine Frage mehrere Antworten nebeneinander gegeben werden konnten. Daneben addieren in einigen Fällen die Ergebnisse auf wenige Zehntelprozent unter oder über 100,0 Prozent. Diese Differenzen sind auf Ab- bzw. Aufrundungen zurückzuführen, die vom Analyseprogramm im Endergebnis nicht ausgeglichen werden.

In den Computertabellen werden einige Bezeichnungen verwendet, deren Bedeutung nachfolgend erklärt wird.

Das Zeichen "-"

"-" in den Tabellen bedeutet, dass von keinem Befragten eine entsprechende Angabe gemacht wurde.

Gewichtete Basis

Die Bezeichnung "Gew. Basis" am Ende jeder Tabelle hängt mit der Gewichtungsoption zusammen und hat nur eine technische Bedeutung.

TABELLEN

Stand der Digitalisierung im eigenen Unternehmen

WAS WÜRDEN SIE GANZ GENERELL SAGEN: GEHÖRT IHR UNTERNEHMEN, WAS DIE DIGITALISIERUNG ANGEHT, ZU DEN FÜHRENDEN UNTERNEHMEN DER BRANCHE, ODER GEHÖREN SIE ZWAR NICHT ZU DEN FÜHRENDEN UNTERNEHMEN, SIND ABÉR GANZ GUT AUFGESTELLT, ODER HINKEN SIE, WAS DIE DIGITALISIERUNG ANGEHT, EHER ETWAS HINTERHER?
 (FRAGE 03)

	INSGESAMT
Basis	81
GEHÖREN ZU DEN FÜH- RENDEN UNTERNEHMEN .	11.1
SIND GANZ GUT AUFGESTELLT	48.1
HINKEN EHER ETWAS HINTERHER	40.7
UNENTSCHIEDEN, KEINE ANGABE	-
INSGESAMT	100.0

ES KANN JA GANZ UNTERSCHIEDLICH SEIN, WAS MAN IM BEREICH DIGITALISIERUNG IM EIGENEN UNTERNEHMEN IN VERSCHIEDENEN BEREICHEN BEREITS UMGESETZT HAT ODER IN PLANUNG IST. ICH LESE IHNEN NUN VERSCHIEDENES VOR, UND SIE SAGEN MIR BITTE JEWEILS, OB SIE DAS IN IHREM UNTERNEHMEN HABEN, ODER OB DAS BEI IHNEN IN PLANUNG IST, ODER OB DAS AKTUELL NICHT GEPLANT IST. (FRAGE 17a-p)

BEREITS UMGESETZT:

	INSGESAMT
Basis	81
MIT LIEFERANTEN VERNETZT FÜR AUTOMATISIERTE NACHBESTELLUNGEN	45.7
TOOLS ZUR INTELLIGENTEN MINIMIERUNG VON STILLSTÄNDEN ...	32.1
PROCESS MINING ODER BUSINESS PROCESS MANAGEMENT UM PROZESSE UND PROZESSCHRITTE ZU VISUALISIEREN ...	35.8
KI-TOOLS IM REPORTING BZW. ZUR DATENANALYSE	23.5
INTERAKTIVES KUNDENPORTAL	27.2
AUTOMATISIERTE KUNDEN- BZW. ZIELGRUPPENANSPRACHE ...	24.7
ROBOTIC PROCESS AUTOMATION, KURZ RPA	21.0
IN DER VERWALTUNG EINE AUTOMATISIERTE PERSONALPLANUNG	27.2
VOLLAUTOMATISIERTES LAGER	18.5
DIGITAL VERNETZTE MITARBEITER IN DER PRODUKTION	28.4
DIGITAL TWINS UND BIG DATA, UM DEN PRODUKTIONSPROZESS ZU OPTIMIEREN BZW. VERSCHIEDENE SZENARIEN ZU SIMULIEREN .	12.3

ES KANN JA GANZ UNTERSCHIEDLICH SEIN, WAS MAN IM BEREICH DIGITALISIERUNG IM EIGENEN UNTERNEHMEN IN VERSCHIE-
 DENEN BEREICHEN BEREITS UMGESETZT HAT ODER IN PLANUNG IST. ICH LESE IHNEN NUN VERSCHIEDENES VOR, UND SIE
 SAGEN MIR BITTE JEWEILS, OB SIE DAS IN IHREM UNTERNEHMEN HABEN, ODER OB DAS BEI IHNEN IN PLANUNG IST, ODER
 OB DAS AKTUELL NICHT GEPLANT IST. (FRAGE 17a-p)

BEREITS UMGESETZT:

	INSGESAMT
Basis	81
3D-DRUCKER	28.4
KI-TOOLS, UM VERKAUFSPOTENZIALE VON BESTEHENDEN ODER NEUEN PRODUKTEN EINZUSCHÄTZEN	4.9
KÜNSTLICHE INTELLI- GENZ, UM TRANSPORT- WEGE UND -KETTEN ZU OPTIMIEREN	6.2
SMARTES BESCHWERDEN- UND REKLAMATIONS- MANAGEMENT	4.9
INSGESAMT	100.0

ES KANN JA GANZ UNTERSCHIEDLICH SEIN, WAS MAN IM BEREICH DIGITALISIERUNG IM EIGENEN UNTERNEHMEN IN VERSCHIE-
 DENEN BEREICHEN BEREITS UMGESETZT HAT ODER IN PLANUNG IST. ICH LESE IHNEN NUN VERSCHIEDENES VOR, UND SIE
 SAGEN MIR BITTE JEWEILS, OB SIE DAS IN IHREM UNTERNEHMEN HABEN, ODER OB DAS BEI IHNEN IN PLANUNG IST, ODER
 OB DAS AKTUELL NICHT GEPLANT IST.

HABEN SIE EIN INTERAKTIVES KUNDENPORTAL, Z.B. MIT EINEM PRODUKTKONFIGURATOR UND EINER DIGITALEN BESTELL-
 OPTION, ODER IST EIN INTERAKTIVES KUNDENPORTAL BEI IHNEN IN PLANUNG, ODER HABEN SIE DAS AKTUELL NICHT VOR?
 (FRAGE 17a)

	INSGESAMT
Basis	81
HABEN DAS	27.2
IN PLANUNG	16.0
HABEN DAS NICHT VOR.	56.8
WEISS NICHT, KENNE ICH NICHT	-
KEINE ANGABE	-
INSGESAMT	100.0

ES KANN JA GANZ UNTERSCHIEDLICH SEIN, WAS MAN IM BEREICH DIGITALISIERUNG IM EIGENEN UNTERNEHMEN IN VERSCHIE-
 DENEN BEREICHEN BEREITS UMGESETZT HAT ODER IN PLANUNG IST. ICH LESE IHNEN NUN VERSCHIEDENES VOR, UND SIE
 SAGEN MIR BITTE JEWEILS, OB SIE DAS IN IHREM UNTERNEHMEN HABEN, ODER OB DAS BEI IHNEN IN PLANUNG IST, ODER
 OB DAS AKTUELL NICHT GEPLANT IST.

HABEN SIE EINE AUTOMATISIERTE KUNDEN- BZW. ZIELGRUPPENANSPRACHE, Z.B. ÜBER AUTOMATISIERTE E-MAILS IN DER
 MARKETING-CLOUD, ODER IST DAS BEI IHNEN IN PLANUNG, ODER HABEN SIE DAS AKTUELL NICHT VOR?
 (FRAGE 17b)

	INSGESAMT
Basis	81
HABEN DAS	24.7
IN PLANUNG	17.3
HABEN DAS NICHT VOR.	55.6
WEISS NICHT, KENNE ICH NICHT	2.5
KEINE ANGABE	-
INSGESAMT	100.0

ES KANN JA GANZ UNTERSCHIEDLICH SEIN, WAS MAN IM BEREICH DIGITALISIERUNG IM EIGENEN UNTERNEHMEN IN VERSCHIE-
 DENEN BEREICHEN BEREITS UMGESETZT HAT ODER IN PLANUNG IST. ICH LESE IHNEN NUN VERSCHIEDENES VOR, UND SIE
 SAGEN MIR BITTE JEWEILS, OB SIE DAS IN IHREM UNTERNEHMEN HABEN, ODER OB DAS BEI IHNEN IN PLANUNG IST, ODER
 OB DAS AKTUELL NICHT GEPLANT IST.

WIE IST ES MIT EINEM SMARTEN BESCHWERDEN- UND REKLAMATIONSMANAGEMENT, BEI DEM Z.B. BESCHWERDEN MIT HILFE
 KÜNSTLICHER INTELLIGENZ, KURZ KI GENANNT, VORKLASSIFIZIERT UND BEWERTET WERDEN? WIEWEIT HABEN SIE DAS?
 (FRAGE 17c)

	INSGESAMT
Basis	81
HABEN DAS	4.9
IN PLANUNG	9.9
HABEN DAS NICHT VOR.	84.0
WEISS NICHT, KENNE ICH NICHT	-
KEINE ANGABE	1.2
INSGESAMT	100.0

ES KANN JA GANZ UNTERSCHIEDLICH SEIN, WAS MAN IM BEREICH DIGITALISIERUNG IM EIGENEN UNTERNEHMEN IN VERSCHIE-
 DENEN BEREICHEN BEREITS UMGESETZT HAT ODER IN PLANUNG IST. ICH LESE IHNEN NUN VERSCHIEDENES VOR, UND SIE
 SAGEN MIR BITTE JEWEILS, OB SIE DAS IN IHREM UNTERNEHMEN HABEN, ODER OB DAS BEI IHNEN IN PLANUNG IST, ODER
 OB DAS AKTUELL NICHT GEPLANT IST.

NUTZEN SIE KI-TOOLS, UM VERKAUFSPOTENZIALE VON BESTEHENDEN ODER NEUEN PRODUKTEN EINZUSCHÄTZEN, Z.B. ÜBER
 DAS SOGENANNTTE DEMAND FORECASTING ODER DEMAND SENSING, ODER IST DAS BEI IHNEN IN PLANUNG, ODER HABEN SIE
 DAS AKTUELL NICHT VOR?
 (FRAGE 17d)

	INSGESAMT
Basis	81
NUTZEN DAS	4.9
IN PLANUNG	16.0
HABEN DAS NICHT VOR.	75.3
WEISS NICHT, KENNE ICH NICHT	2.5
KEINE ANGABE	1.2
INSGESAMT	100.0

ES KANN JA GANZ UNTERSCHIEDLICH SEIN, WAS MAN IM BEREICH DIGITALISIERUNG IM EIGENEN UNTERNEHMEN IN VERSCHIE-
 DENEN BEREICHEN BEREITS UMGESETZT HAT ODER IN PLANUNG IST. ICH LESE IHNEN NUN VERSCHIEDENES VOR, UND SIE
 SAGEN MIR BITTE JEWEILS, OB SIE DAS IN IHREM UNTERNEHMEN HABEN, ODER OB DAS BEI IHNEN IN PLANUNG IST, ODER
 OB DAS AKTUELL NICHT GEPLANT IST.

HABEN SIE IN DER VERWALTUNG EINE AUTOMATISIERTE PERSONALPLANUNG, ODER IST DAS BEI IHNEN IN PLANUNG, ODER
 HABEN SIE DAS AKTUELL NICHT VOR?
 (FRAGE 17e)

	INSGESAMT
Basis	81
HABEN DAS	27.2
IN PLANUNG	11.1
HABEN DAS NICHT VOR.	56.8
WEISS NICHT, KENNE ICH NICHT	3.7
KEINE ANGABE	1.2
INSGESAMT	100.0

ES KANN JA GANZ UNTERSCHIEDLICH SEIN, WAS MAN IM BEREICH DIGITALISIERUNG IM EIGENEN UNTERNEHMEN IN VERSCHIE-
 DENEN BEREICHEN BEREITS UMGESETZT HAT ODER IN PLANUNG IST. ICH LESE IHNEN NUN VERSCHIEDENES VOR, UND SIE
 SAGEN MIR BITTE JEWEILS, OB SIE DAS IN IHREM UNTERNEHMEN HABEN, ODER OB DAS BEI IHNEN IN PLANUNG IST, ODER
 OB DAS AKTUELL NICHT GEPLANT IST.

WIEWEIT NUTZEN SIE ROBOTIC PROCESS AUTOMATION, KURZ RPA, UM REGELMÄSSIG ANFALLENDE, REPETITIVE ODER ZEIT-
 INTENSIVE AUFGABEN WIE DATENERFASSUNG ODER BERICHTERSTÄTTUNG ZU AUTOMATISIEREN?
 (FRAGE 17f)

	INSGESAMT
Basis	81
HABEN AUTOMATISIERT, NUTZEN DAS	21.0
IN PLANUNG	19.8
HABEN DAS NICHT VOR.	56.8
WEISS NICHT, KENNE ICH NICHT	2.5
KEINE ANGABE	-
INSGESAMT	100.0

ES KANN JA GANZ UNTERSCHIEDLICH SEIN, WAS MAN IM BEREICH DIGITALISIERUNG IM EIGENEN UNTERNEHMEN IN VERSCHIE-
 DENEN BEREICHEN BEREITS UMGESETZT HAT ODER IN PLANUNG IST. ICH LESE IHNEN NUN VERSCHIEDENES VOR, UND SIE
 SAGEN MIR BITTE JEWEILS, OB SIE DAS IN IHREM UNTERNEHMEN HABEN, ODER OB DAS BEI IHNEN IN PLANUNG IST, ODER
 OB DAS AKTUELL NICHT GEPLANT IST.

WIEWEIT NUTZEN SIE KI-TOOLS IM REPORTING BZW. ZUR DATENANALYSE?
 (FRAGE 17g)

	INSGESAMT
Basis	81
NUTZEN DAS	23.5
IN PLANUNG	21.0
HABEN DAS NICHT VOR.	51.9
WEISS NICHT, KENNE ICH NICHT	2.5
KEINE ANGABE	1.2
INSGESAMT	100.0

ES KANN JA GANZ UNTERSCHIEDLICH SEIN, WAS MAN IM BEREICH DIGITALISIERUNG IM EIGENEN UNTERNEHMEN IN VERSCHIE-
 DENEN BEREICHEN BEREITS UMGESETZT HAT ODER IN PLANUNG IST. ICH LESE IHNEN NUN VERSCHIEDENES VOR, UND SIE
 SAGEN MIR BITTE JEWEILS, OB SIE DAS IN IHREM UNTERNEHMEN HABEN, ODER OB DAS BEI IHNEN IN PLANUNG IST, ODER
 OB DAS AKTUELL NICHT GEPLANT IST.

NUTZEN SIE PROCESS MINING ODER BUSINESS PROCESS MANAGEMENT, UM PROZESSE UND PROZESSSCHRITTE ZU VISUALISIEREN,
 ODER IST DAS BEI IHNEN IN PLANUNG, ODER HABEN SIE DAS AKTUELL NICHT VOR?
 (FRAGE 17h)

	INSGESAMT
Basis	81
NUTZEN DAS	35.8
IN PLANUNG	11.1
HABEN DAS NICHT VOR.	50.6
WEISS NICHT, KENNE ICH NICHT	1.2
KEINE ANGABE	1.2
INSGESAMT	100.0

ES KANN JA GANZ UNTERSCHIEDLICH SEIN, WAS MAN IM BEREICH DIGITALISIERUNG IM EIGENEN UNTERNEHMEN IN VERSCHIE-
 DENEN BEREICHEN BEREITS UMGESETZT HAT ODER IN PLANUNG IST. ICH LESE IHNEN NUN VERSCHIEDENES VOR, UND SIE
 SAGEN MIR BITTE JEWEILS, OB SIE DAS IN IHREM UNTERNEHMEN HABEN, ODER OB DAS BEI IHNEN IN PLANUNG IST, ODER
 OB DAS AKTUELL NICHT GEPLANT IST.

SIND SIE MIT IHREN LIEFERANTEN VERNETZT, SO DASS Z.B. AUTOMATISIERTE NACHBESTELLUNGEN VORGENOMMEN WERDEN,
 ODER IST DAS BEI IHNEN IN PLANUNG?
 (FRAGE 17i)

	INSGESAMT
Basis	81
SIND VERNETZT	45.7
IN PLANUNG	17.3
HABEN DAS NICHT VOR.	35.8
WEISS NICHT, KENNE ICH NICHT	-
KEINE ANGABE	1.2
INSGESAMT	100.0

ES KANN JA GANZ UNTERSCHIEDLICH SEIN, WAS MAN IM BEREICH DIGITALISIERUNG IM EIGENEN UNTERNEHMEN IN VERSCHIE-
 DENEN BEREICHEN BEREITS UMGESETZT HAT ODER IN PLANUNG IST. ICH LESE IHNEN NUN VERSCHIEDENES VOR, UND SIE
 SAGEN MIR BITTE JEWEILS, OB SIE DAS IN IHREM UNTERNEHMEN HABEN, ODER OB DAS BEI IHNEN IN PLANUNG IST, ODER
 OB DAS AKTUELL NICHT GEPLANT IST.

NUTZEN SIE KÜNSTLICHE INTELLIGENZ, UM TRANSPORTWEGE UND -KETTEN ZU OPTIMIEREN?

(FRAGE 17k)

	INSGESAMT
Basis	81
NUTZEN DAS	6.2
IN PLANUNG	13.6
HABEN DAS NICHT VOR.	80.2
WEISS NICHT, KENNE ICH NICHT	-
KEINE ANGABE	-
INSGESAMT	100.0

ES KANN JA GANZ UNTERSCHIEDLICH SEIN, WAS MAN IM BEREICH DIGITALISIERUNG IM EIGENEN UNTERNEHMEN IN VERSCHIE-
 DENEN BEREICHEN BEREITS UMGESETZT HAT ODER IN PLANUNG IST. ICH LESE IHNEN NUN VERSCHIEDENES VOR, UND SIE
 SAGEN MIR BITTE JEWEILS, OB SIE DAS IN IHREM UNTERNEHMEN HABEN, ODER OB DAS BEI IHNEN IN PLANUNG IST, ODER
 OB DAS AKTUELL NICHT GEPLANT IST.

HABEN SIE TOOLS ZUR INTELLIGENTEN MINIMIERUNG VON STILLSTÄNDEN, Z.B. DURCH DEN EINSATZ VON SENSOREN?
 (FRAGE 171)

	INSGESAMT
Basis	81
HABEN DAS	32.1
IN PLANUNG	16.0
HABEN DAS NICHT VOR.	50.6
WEISS NICHT, KENNE ICH NICHT	-
KEINE ANGABE	1.2
INSGESAMT	100.0

ES KANN JA GANZ UNTERSCHIEDLICH SEIN, WAS MAN IM BEREICH DIGITALISIERUNG IM EIGENEN UNTERNEHMEN IN VERSCHIEDENEN BEREICHEN BEREITS UMGESETZT HAT ODER IN PLANUNG IST. ICH LESE IHNEN NUN VERSCHIEDENES VOR, UND SIE SAGEN MIR BITTE JEWEILS, OB SIE DAS IN IHREM UNTERNEHMEN HABEN, ODER OB DAS BEI IHNEN IN PLANUNG IST, ODER OB DAS AKTUELL NICHT GEPLANT IST.

SIND IHRE MITARBEITER IN DER PRODUKTION DIGITAL VERNETZT, Z.B. ÜBER HEADSETS ODER AUGMENTED-REALITY-BRILLEN, ODER IST DAS BEI IHNEN IN PLANUNG, ODER HABEN SIE DAS AKTUELL NICHT VOR?
 (FRAGE 17m)

	INSGESAMT
Basis	81
SIND DIGITAL VERNETZT	28.4
IN PLANUNG	6.2
HABEN DAS NICHT VOR.	64.2
WEISS NICHT, KENNE ICH NICHT	-
KEINE ANGABE	1.2
INSGESAMT	100.0

ES KANN JA GANZ UNTERSCHIEDLICH SEIN, WAS MAN IM BEREICH DIGITALISIERUNG IM EIGENEN UNTERNEHMEN IN VERSCHIE-
 DENEN BEREICHEN BEREITS UMGESETZT HAT ODER IN PLANUNG IST. ICH LESE IHNEN NUN VERSCHIEDENES VOR, UND SIE
 SAGEN MIR BITTE JEWEILS, OB SIE DAS IN IHREM UNTERNEHMEN HABEN, ODER OB DAS BEI IHNEN IN PLANUNG IST, ODER
 OB DAS AKTUELL NICHT GEPLANT IST.

NUTZEN SIE 3D-DRUCKER, ODER IST EINE ANSCHAFFUNG IN PLANUNG?
 (FRAGE 17n)

	INSGESAMT
Basis	81
NUTZEN DAS	28.4
IN PLANUNG	3.7
HABEN DAS NICHT VOR.	66.7
WEISS NICHT, KENNE ICH NICHT	1.2
KEINE ANGABE	-
INSGESAMT	100.0

ES KANN JA GANZ UNTERSCHIEDLICH SEIN, WAS MAN IM BEREICH DIGITALISIERUNG IM EIGENEN UNTERNEHMEN IN VERSCHIE-
 DENEN BEREICHEN BEREITS UMGESETZT HAT ODER IN PLANUNG IST. ICH LESE IHNEN NUN VERSCHIEDENES VOR, UND SIE
 SAGEN MIR BITTE JEWEILS, OB SIE DAS IN IHREM UNTERNEHMEN HABEN, ODER OB DAS BEI IHNEN IN PLANUNG IST, ODER
 OB DAS AKTUELL NICHT GEPLANT IST.

HABEN SIE EIN VOLLAUTOMATISIERTES LAGER, ODER IST DAS BEI IHNEN IN PLANUNG?
 (FRAGE 17o)

	INSGESAMT
Basis	81
HABEN DAS	18.5
IN PLANUNG	17.3
HABEN DAS NICHT VOR.	64.2
WEISS NICHT, KENNE ICH NICHT	-
KEINE ANGABE	-
INSGESAMT	100.0

ES KANN JA GANZ UNTERSCHIEDLICH SEIN, WAS MAN IM BEREICH DIGITALISIERUNG IM EIGENEN UNTERNEHMEN IN VERSCHIE-
 DENEN BEREICHEN BEREITS UMGESETZT HAT ODER IN PLANUNG IST. ICH LESE IHNEN NUN VERSCHIEDENES VOR, UND SIE
 SAGEN MIR BITTE JEWEILS, OB SIE DAS IN IHREM UNTERNEHMEN HABEN, ODER OB DAS BEI IHNEN IN PLANUNG IST, ODER
 OB DAS AKTUELL NICHT GEPLANT IST.

NUTZEN SIE SOGENANNT DIGITAL TWINS UND BIG DATA, UM DEN PRODUKTIONSPROZESS ZU OPTIMIEREN BZW. VERSCHIEDENE
 SZENARIEN ZU SIMULIEREN?
 (FRAGE 17p)

	INSGESAMT
Basis	81
NUTZEN DAS	12.3
IN PLANUNG	21.0
HABEN DAS NICHT VOR.	65.4
WEISS NICHT, KENNE ICH NICHT	-
KEINE ANGABE	1.2
INSGESAMT	100.0

Ziele der Digitalisierung

VON EINER ZUNEHMENDEN DIGITALISIERUNG DES UNTERNEHMENS KANN MAN SICH JA VERSCHIEDENES VERSPRECHEN. ICH LESE
 IHNEN NUN MÖGLICHE ZIELE VON DIGITALISIERUNGSMASSNAHMEN VOR, UND SIE SAGEN MIR BITTE JEWEILS, OB DIESES ZIEL
 BEI IHREN PLÄNEN ZUR DIGITALISIERUNG MIT IM VORDERGRUND STEHT, ODER EINE UNTERGEORDNETE ROLLÉ ODER GAR KEINE
 ROLLE SPIELT. (FRAGE 12a-k)

IM VORDERGRUND STEHEN DIESE ZIELE:

	INSGESAMT
Basis	81
INTERNE PROZESSE SCHNELLER UND EFFI- ZIENTER MACHEN	97.5
KUNDENBINDUNG ERHÖHEN	75.3
FLEXIBLER IN DER PRODUKTION WERDEN ..	69.1
WETTBEWERBSNACHTEILE GEGENÜBER DER KONKURRENZ VERMEIDEN	65.4
UMSATZ STEIGERN	64.2
DIE PRODUKTQUALITÄT ERHÖHEN	56.8
ARBEITSBELASTUNG DER MITARBEITER REDUZIE- REN	51.9
NEUE PRODUKTE ODER DIENSTLEISTUNGEN ANBIETEN KÖNNEN	33.3
EINE BESSERE VER- HANDLUNGSPPOSITION GEGENÜBER LIEFERAN- TEN HABEN	30.9
PERSONALKOSTEN SENKEN	24.7
INSGESAMT	100.0

VON EINER ZUNEHMENDEN DIGITALISIERUNG DES UNTERNEHMENS KANN MAN SICH JA VERSCHIEDENES VERSPRECHEN. ICH LESE IHNEN NUN MÖGLICHE ZIELE VON DIGITALISIERUNGSMASSNAHMEN VOR, UND SIE SAGEN MIR BITTE JEWEILS, OB DIESES ZIEL BEI IHREN PLÄNEN ZUR DIGITALISIERUNG MIT IM VORDERGRUND STEHT, ODER EINE UNTERGEORDNETE ROLLE ODER GAR KEINE ROLLE SPIELT.

WIE IST ES ZUNÄCHST DAMIT, PERSONALKOSTEN ZU SENKEN? STEHT DAS BEI IHREN PLÄNEN ZUR DIGITALISIERUNG MIT IM VORDERGRUND, ODER SPIELT DIESES ZIEL EINE UNTERGEORDNETE ROLLE ODER GAR KEINE ROLLE?
 (FRAGE 12a)

	INSGESAMT
Basis	81
STEHT IM VORDERGRUND	24.7
SPIELT UNTER- GEORDNETE ROLLE	59.3
GAR KEINE ROLLE	16.0
UNENTSCHIEDEN, KEINE ANGABE	-
INSGESAMT	100.0

VON EINER ZUNEHMENDEN DIGITALISIERUNG DES UNTERNEHMENS KANN MAN SICH JA VERSCHIEDENES VERSPRECHEN. ICH LESE
 IHNEN NUN MÖGLICHE ZIELE VON DIGITALISIERUNGSMASSNAHMEN VOR, UND SIE SAGEN MIR BITTE JEWEILS, OB DIESES ZIEL
 BEI IHREN PLÄNEN ZUR DIGITALISIERUNG MIT IM VORDERGRUND STEHT, ODER EINE UNTERGEORDNETE ROLLE ODER GAR KEINE
 ROLLE SPIELT.

WIE IST ES DAMIT, INTERNE PROZESSE SCHNELLER UND EFFIZIENTER ZU MACHEN? STEHT DAS BEI IHREN PLÄNEN ZUR DIGI-
 TALISIERUNG MIT IM VORDERGRUND, ODER SPIELT DIESES ZIEL EINE UNTERGEORDNETE ROLLE ODER GAR KEINE ROLLE?
 (FRAGE 12b)

	INSGESAMT
Basis	81
STEHT IM VORDERGRUND	97.5
SPIELT UNTER- GEORDNETE ROLLE	2.5
GAR KEINE ROLLE	-
UNENTSCHIEDEN, KEINE ANGABE	-
INSGESAMT	100.0

VON EINER ZUNEHMENDEN DIGITALISIERUNG DES UNTERNEHMENS KANN MAN SICH JA VERSCHIEDENES VERSPRECHEN. ICH LESE IHNEN NUN MÖGLICHE ZIELE VON DIGITALISIERUNGSMASSNAHMEN VOR, UND SIE SAGEN MIR BITTE JEWEILS, OB DIESES ZIEL BEI IHREN PLÄNEN ZUR DIGITALISIERUNG MIT IM VORDERGRUND STEHT, ODER EINE UNTERGEORDNETE ROLLE ODER GAR KEINE ROLLE SPIELT.

DIE ARBEITSBELASTUNG DER MITARBEITER ZU REDUZIEREN? WELCHE ROLLE SPIELT DAS BEI IHREN PLÄNEN ZUR DIGITALISIERUNG? (FRAGE 12c)

	INSGESAMT
Basis	81
STEHT IM VORDERGRUND	51.9
SPIELT UNTER- GEORDNETE ROLLE	44.4
GAR KEINE ROLLE	3.7
UNENTSCHEIDEN, KEINE ANGABE	-
INSGESAMT	100.0

TTE STRATEGY: DIGITALISIERUNG IN DER VERPACKUNGSINDUSTRIE TABELLE 22
 TELEFONISCHE BEFRAGUNG VON TOP-FÜHRUNGSKRÄFTEN IN MITTLEREN UND GROSSEN UNTERNEHMEN DER VERPACKUNGSINDUSTRIE
 06.12.2021 bis 21.01.2022 - (IfD-ARCHIV-NR. 10648)

VON EINER ZUNEHMENDEN DIGITALISIERUNG DES UNTERNEHMENS KANN MAN SICH JA VERSCHIEDENES VERSPRECHEN. ICH LESE
 IHNEN NUN MÖGLICHE ZIELE VON DIGITALISIERUNGSMASSNAHMEN VOR, UND SIE SAGEN MIR BITTE JEWEILS, OB DIESES ZIEL
 BEI IHREN PLÄNEN ZUR DIGITALISIERUNG MIT IM VORDERGRUND STEHT, ODER EINE UNTERGEORDNETE ROLLE ODER GAR KEINE
 ROLLE SPIELT.

WIE IST ES DAMIT, NEUE PRODUKTE ODER DIENSTLEISTUNGEN ANBIETEN ZU KÖNNEN?
 (FRAGE 12d)

	INSGESAMT
Basis	81
STEHT IM VORDERGRUND	33.3
SPIELT UNTER- GEORDNETE ROLLE	53.1
GAR KEINE ROLLE	13.6
UNENTSCHIEDEN, KEINE ANGABE	-
INSGESAMT	100.0

VON EINER ZUNEHMENDEN DIGITALISIERUNG DES UNTERNEHMENS KANN MAN SICH JA VERSCHIEDENES VERSPRECHEN. ICH LESE
 IHNEN NUN MÖGLICHE ZIELE VON DIGITALISIERUNGSMASSNAHMEN VOR, UND SIE SAGEN MIR BITTE JEWEILS, OB DIESES ZIEL
 BEI IHREN PLÄNEN ZUR DIGITALISIERUNG MIT IM VORDERGRUND STEHT, ODER EINE UNTERGEORDNETE ROLLE ODER GAR KEINE
 ROLLE SPIELT.

WETTBEWERBSNACHTEILE GEGENÜBER DER KONKURRENZ ZU VERMEIDEN?
 (FRAGE 12e)

	INSGESAMT
Basis	81
STEHT IM VORDERGRUND	65.4
SPIELT UNTER- GEORDNETE ROLLE	28.4
GAR KEINE ROLLE	6.2
UNENTSCHEIDEN, KEINE ANGABE	-
INSGESAMT	100.0

VON EINER ZUNEHMENDEN DIGITALISIERUNG DES UNTERNEHMENS KANN MAN SICH JA VERSCHIEDENES VERSPRECHEN. ICH LESE IHNEN NUN MÖGLICHE ZIELE VON DIGITALISIERUNGSMASSNAHMEN VOR, UND SIE SAGEN MIR BITTE JEWEILS, OB DIESES ZIEL BEI IHREN PLÄNEN ZUR DIGITALISIERUNG MIT IM VORDERGRUND STEHT, ODER EINE UNTERGEORDNETE ROLLE ODER GAR KEINE ROLLE SPIELT.

DIE KUNDENBINDUNG ZU ERHÖHEN? STEHT DAS BEI IHREN PLÄNEN ZUR DIGITALISIERUNG MIT IM VORDERGRUND, ODER SPIELT DIESES ZIEL EINE UNTERGEORDNETE ROLLE ODER GAR KEINE ROLLE?
 (FRAGE 12f)

	INSGESAMT
Basis	81
STEHT IM VORDERGRUND	75.3
SPIELT UNTER- GEORDNETE ROLLE	18.5
GAR KEINE ROLLE	6.2
UNENTSCHIEDEN, KEINE ANGABE	-
INSGESAMT	100.0

VON EINER ZUNEHMENDEN DIGITALISIERUNG DES UNTERNEHMENS KANN MAN SICH JA VERSCHIEDENES VERSPRECHEN. ICH LESE
 IHNEN NUN MÖGLICHE ZIELE VON DIGITALISIERUNGSMASSNAHMEN VOR, UND SIE SAGEN MIR BITTE JEWEILS, OB DIESES ZIEL
 BEI IHREN PLÄNEN ZUR DIGITALISIERUNG MIT IM VORDERGRUND STEHT, ODER EINE UNTERGEORDNETE ROLLE ODER GAR KEINE
 ROLLE SPIELT.

DAS ZIEL, DEN UMSATZ ZU STEIGERN?
 (FRAGE 12g)

	INSGESAMT
Basis	81
STEHT IM VORDERGRUND	64.2
SPIELT UNTER- GEORDNETE ROLLE	28.4
GAR KEINE ROLLE	7.4
UNENTSCHEIDEN, KEINE ANGABE	-
INSGESAMT	100.0

VON EINER ZUNEHMENDEN DIGITALISIERUNG DES UNTERNEHMENS KANN MAN SICH JA VERSCHIEDENES VERSPRECHEN. ICH LESE
 IHNEN NUN MÖGLICHE ZIELE VON DIGITALISIERUNGSMASSNAHMEN VOR, UND SIE SAGEN MIR BITTE JEWEILS, OB DIESES ZIEL
 BEI IHREN PLÄNEN ZUR DIGITALISIERUNG MIT IM VORDERGRUND STEHT, ODER EINE UNTERGEORDNETE ROLLE ODER GAR KEINE
 ROLLE SPIELT.

EINE BESSERE VERHANDLUNGSPOSITION GEGENÜBER LIEFERANTEN ZU HABEN?
 (FRAGE 12h)

	INSGESAMT
Basis	81
STEHT IM VORDERGRUND	30.9
SPIELT UNTER- GEORDNETE ROLLE	49.4
GAR KEINE ROLLE	18.5
UNENTSCHIEDEN, KEINE ANGABE	1.2
INSGESAMT	100.0

VON EINER ZUNEHMENDEN DIGITALISIERUNG DES UNTERNEHMENS KANN MAN SICH JA VERSCHIEDENES VERSPRECHEN. ICH LESE
 IHNEN NUN MÖGLICHE ZIELE VON DIGITALISIERUNGSMASSNAHMEN VOR, UND SIE SAGEN MIR BITTE JEWEILS, OB DIESES ZIEL
 BEI IHREN PLÄNEN ZUR DIGITALISIERUNG MIT IM VORDERGRUND STEHT, ODER EINE UNTERGEORDNETE ROLLE ODER GAR KEINE
 ROLLE SPIELT.

WIEWEIT SPIELT ES BEI IHREN DIGITALISIERUNGSPÄNEN EINE ROLLE, DIE PRODUKTQUALITÄT ZU ERHÖHEN?
 (FRAGE 12i)

	INSGESAMT
Basis	81
STEHT IM VORDERGRUND	56.8
SPIELT UNTER- GEORDNETE ROLLE	37.0
GAR KEINE ROLLE	6.2
UNENTSCHIEDEN, KEINE ANGABE	-
INSGESAMT	100.0

VON EINER ZUNEHMENDEN DIGITALISIERUNG DES UNTERNEHMENS KANN MAN SICH JA VERSCHIEDENES VERSPRECHEN. ICH LESE IHNEN NUN MÖGLICHE ZIELE VON DIGITALISIERUNGSMASSNAHMEN VOR, UND SIE SAGEN MIR BITTE JEWEILS, OB DIESES ZIEL BEI IHREN PLÄNEN ZUR DIGITALISIERUNG MIT IM VORDERGRUND STEHT, ODER EINE UNTERGEORDNETE ROLLE ODER GAR KEINE ROLLE SPIELT.

WIE IST ES SCHLIESSLICH DAMIT, FLEXIBLER IN DER PRODUKTION ZU WERDEN? STEHT DAS BEI IHREN PLÄNEN ZUR DIGITALISIERUNG MIT IM VORDERGRUND, ODER SPIELT DIESES ZIEL EINE UNTERGEORDNETE ROLLE ODER GAR KEINE ROLLE?
 (FRAGE 12k)

	INSGESAMT
Basis	81
STEHT IM VORDERGRUND	69.1
SPIELT UNTER- GEORDNETE ROLLE	24.7
GAR KEINE ROLLE	6.2
UNENTSCHIEDEN, KEINE ANGABE	-
INSGESAMT	100.0

**Prozess der Umsetzung
von Digitalisierungsmaßnahmen**

GIBT ES IN IHREM UNTERNEHMEN EINE UMFASSENDE STRATEGIE ZUR DIGITALISIERUNG, ODER SIND SIE GERADE DABEI, EINE SOLCHE UMFASSENDE STRATEGIE ZU ENTWICKELN, ODER SETZEN SIE IN IHREM UNTERNEHMEN EHER AUF EINZELNE MASSNAHMEN, UM DIE DIGITALISIERUNG VORANZUTREIBEN, STÄTT AUF EINE UMFASSENDE STRATEGIE?
 (FRAGE 13)

	INSGESAMT
Basis	81
GIBT UMFASSENDE STRATEGIE	33.3
SIND DABEI, STRATEGIE ZU ENTWICKELN ..	12.3
SETZEN AUF EINZELNE MASSNAHMEN	53.1
UNENTSCHIEDEN, KEINE ANGABE	1.2
INSGESAMT	100.0

WAS WÜRDEN SIE SAGEN, WAS IST BESONDERS WICHTIG, UM DIE DIGITALISIERUNG IM EIGENEN UNTERNEHMEN ERFOLGREICH
 VORANZUTREIBEN:
 IST DAS INTERNE KOMPETENZ BEI DIESEM THEMA, ODER EINE GUTE BERATUNG VON EXTERNEN DIENSTLEISTERN, EIN KLARER
 ZEITPLAN UND KLAR DEFINIERTE SCHRITTE, DASS DIE EIGENEN MITARBEITER VON ANFANG AN MITEINGEBUNDEN WERDEN,
 ODER WAS SONST?
 (FRAGE 10)

	INSGESAMT
Basis	81
EINBINDUNG EIGENER MITARBEITER	82.7
INTERNE KOMPETENZ ..	65.4
BERATUNG VON EXTER- NEN DIENSTLEISTERN .	53.1
KLARER ZEITPLAN, KLAR DEFINIERTE SCHRITTE.	44.4
ANDERES	17.3
UNENTSCHIEDEN, SCHWER ZU SAGEN	-
INSGESAMT	100.0

WAS SIND IHRER MEINUNG NACH DIE GRÖSSTEN HERAUSFORDERUNGEN, VOR DENEN MAN ALS UNTERNEHMEN BEI DER DIGITALISIERUNG STEHT: DASS DER KOSTEN- UND ZEITRAHMEN EINGEHALTEN WIRD, ODER DASS MAN DIE INTERESSEN DER BETROFFENEN ABTEILUNGEN WIE IT, VERTRIEB ODER PRODUKTION IN EINKLANG BEKOMMT, ODER DASS DIE MITARBEITER DIE UMSTELLUNG MITTRAGEN, ODER DASS AUCH KUNDEN BZW. LIEFERANTEN SICH AUF DIE DIGITALE INFRASTRUKTUR EINSTELLEN, ODER WAS SONST? (FRAGE 11)

	INSGESAMT
Basis	81
MITARBEITER TRAGEN UMSTELLUNG MIT	75.3
INTERESSEN DER ABTEILUNGEN IN EINKLANG BEKOMMEN ..	53.1
KUNDEN, LIEFERANTEN MÜSSEN SICH DARAUF EINSTELLEN	46.9
KOSTEN-/ZEITRAHMEN EINHALTEN	43.2
ANDERES	14.8
UNENTSCHIEDEN, SCHWER ZU SAGEN	-
INSGESAMT	100.0

SIND DIE DIGITALISIERUNGSMASSNAHMEN VOR ALLEM ERGEBNIS DER PROAKTIVEN INITIATIVE IHRES UNTERNEHMENS, ODER
 HAT IHR UNTERNEHMEN DAMIT AUF NOTWENDIGKEITEN REAGIERT, DIE VON AUSSEN KAMEN, Z.B. VON LIEFERANTEN, KUNDEN
 ODER PARTNERN?
 (FRAGE 15)

	INSGESAMT
Basis	81
INITIATIVE DES UNTERNEHMENS	75.3
NOTWENDIGKEITEN VON AUSSEN	13.6
SOWOHL ALS AUCH	11.1
UNENTSCHIEDEN, KEINE ANGABE	-
INSGESAMT	100.0

WER IST BEI IHNEN IM UNTERNEHMEN DIE TREIBENDE KRAFT HINTER DER DIGITALISIERUNG: SIND DAS ABTEILUNGEN WIE
 VERTRIEB ODER PRODUKTION, DIE DIREKT MIT DEM KERNGESCHÄFT DES UNTERNEHMENS ZU TUN HABEN, ODER IST DAS EHER
 DIE IT-ABTEILUNG, DIE GESCHÄFTSFÜHRUNG, ODER WER SONST?
 (FRAGE 16)

	INSGESAMT
Basis	81
GESCHÄFTSFÜHRUNG ...	86.4
IT-ABTEILUNG	16.0
ABTEILUNGEN WIE VERTRIEB, PRODUKTION	13.6
ANDERE ABTEILUNG ...	2.5
UNENTSCHEIDEN, KEINE ANGABE	-
INSGESAMT	100.0

WURDEN BEI DER UMSETZUNG VON DIGITALISIERUNGSMASSNAHMEN DIE MITARBEITER DER BETROFFENEN ABTEILUNGEN VON ANFANG AN EINGEBUNDEN, ODER WAR DAS NICHT DER FALL?
 (FRAGE 08)

	INSGESAMT
Basis	81
MITARBEITER EINGEBUNDEN	88.9
NICHT DER FALL	3.7
TEILS TEILS, GANZ UNTERSCHIEDLICH	7.4
UNENTSCHIEDEN, KEINE ANGABE	-
INSGESAMT	100.0

ARBEITET IHR UNTERNEHMEN BEIM THEMA DIGITALISIERUNG MIT EXTERNEN IT-DIENSTLEISTERN, MIT STRATEGIEBERATERN
 ODER MIT ANDEREN EXTERNEN PARTNERN ZUSAMMEN, ODER ARBEITEN SIE BEI DIESEM THEMA NICHT MIT EXTERNEN DIENST-
 LEISTERN ZUSAMMEN?
 (FRAGE 14)

	INSGESAMT
Basis	81
JA, ARBEITET MIT EXTERNEN DIENST- LEISTERN ZUSAMMEN ..	84.0
IT-DIENSTLEISTERN.	77.8
STRATEGIEBERATERN.	13.6
ANDEREN EXTERNEN PARTNERN	25.9
NEIN, NICHT MIT EXTERNEN DIENST- LEISTERN	14.8
KEINE ANGABE	1.2
INSGESAMT	100.0

Erfolg von Digitalisierungsmaßnahmen

WENN SIE EINMAL AN DIE DIGITALISIERUNGSMASSNAHMEN DENKEN, DIE SIE BISHER IM UNTERNEHMEN UMGESETZT HABEN:
 WÜRDEN SIE SAGEN, DIESE MASSNAHMEN WÄREN ALLES IN ALLEM EIN SEHR GROSSER, GROSSER, WENIGER GROSSER ODER
 EHER KEIN ERFOLG?
 (FRAGE 05)

	INSGESAMT
Basis	81
SHER GROSSER ERFOLG.	19.8
GROSSER ERFOLG	64.2
WENIGER GROSSER ERFOLG	11.1
EHER KEIN ERFOLG ...	1.2
GANZ UNTERSCHIEDLICH	2.5
UNENTSCHIEDEN, SCHWER ZU SAGEN	1.2
INSGESAMT	100.0

WURDEN DIE ZIELE, DIE MIT DEN DIGITALISIERUNGSMASSNAHMEN ERREICHT WERDEN SOLLTEN, VOLL UND GANZ ERREICHT,
 ODER ZUM GROSSEN TEIL, ODER ZU EINEM KLEINEN TEIL, ODER KAUM BZW. GAR NICHT?
 (FRAGE 09)

	INSGESAMT
Basis	81
VOLL UND GANZ	12.3
GROSSER TEIL	74.1
KLEINER TEIL	12.3
KAUM, GAR NICHT	-
UNENTSCHIEDEN, KEINE ANGABE	1.2
INSGESAMT	100.0

DARF ICH ZUR UMSETZUNG DER DIGITALISIERUNGSMASSNAHMEN NOCH ETWAS GENAUER NACHFRAGEN: WURDEN DIE ZEITPLÄNE ZUR
 IMPLEMENTIERUNG DER DIGITALISIERUNGSMASSNAHMEN IN DER REGEL EINGEHALTEN, ODER WURDEN SIE IN DER REGEL NICHT
 EINGEHALTEN?
 (FRAGE 06)

	INSGESAMT
Basis	81
IN DER REGEL EINGEHALTEN	23.5
IN DER REGEL NICHT EINGEHALTEN ..	67.9
TEILS TEILS, GANZ UNTERSCHIEDLICH	6.2
HATTE KEINE ZEITPLÄNE	1.2
UNENTSCHIEDEN, KEINE ANGABE	1.2
INSGESAMT	100.0

WURDEN DIE IM VORFELD PROJEKTIERTEN KOSTEN IN DER REGEL EINGEHALTEN ODER NICHT EINGEHALTEN?
 (FRAGE 07)

	INSGESAMT
Basis	81
IN DER REGEL EINGEHALTEN	55.6
IN DER REGEL NICHT EINGEHALTEN ..	37.0
TEILS TEILS, GANZ UNTERSCHIEDLICH	3.7
UNENTSCHIEDEN, KEINE ANGABE	3.7
INSGESAMT	100.0

ES HABEN EIN INTERAKTIVES KUNDENPORTAL 22

ICH WÜRD GERNE ZU DEN VERSCHIEDENEN MASSNAHMEN, DIE SIE IN IHREM UNTERNEHMEN BEREITS DURCHGEFÜHRT HABEN,
 NOCH NACHFRAGEN, OB SIE MIT DEM ERFOLG DIESER MASSNAHMEN ZUFRIEDEN SIND.

WIE ZUFRIEDEN SIND SIE ALLES IN ALLEM MIT IHREM INTERAKTIVEN KUNDENPORTAL? WÜRDEN SIE SAGEN...
 (FRAGE 18a)

	INSGESAMT
Basis	22
BIN SEHR ZUFRIEDEN .	-
ZUFRIEDEN	77.3
WENIGER ZUFRIEDEN ..	22.7
KAUM BZW. GAR NICHT ZUFRIEDEN.	-
UNENTSCHIEDEN	-
INSGESAMT	100.0

ES HABEN EINE AUTOMATISIERTE
 KUNDEN- BZW. ZIELGRUPPENANSPRACHE 20

ICH WÜRDTE GERNE ZU DEN VERSCHIEDENEN MASSNAHMEN, DIE SIE IN IHREM UNTERNEHMEN BEREITS DURCHGEFÜHRT HABEN,
 NOCH NACHFRAGEN, OB SIE MIT DEM ERFOLG DIESER MASSNAHMEN ZUFRIEDEN SIND.

WIE ZUFRIEDEN SIND SIE ALLES IN ALLEM MIT IHRER AUTOMATISIERTEN KUNDEN- BZW. ZIELGRUPPENANSPRACHE?
 WÜRDEN SIE SAGEN...
 (FRAGE 18b)

	INSGESAMT
Basis	20
BIN SEHR ZUFRIEDEN .	5.0
ZUFRIEDEN	80.0
WENIGER ZUFRIEDEN ..	5.0
KAUM BZW. GAR NICHT ZUFRIEDEN.	-
UNENTSCHIEDEN	10.0
INSGESAMT	100.0

ES HABEN EIN SMARTES BESCHWERDEN-
 UND REKLAMATIONSMANAGEMENT 4

ICH WÜRDTE GERNE ZU DEN VERSCHIEDENEN MASSNAHMEN, DIE SIE IN IHREM UNTERNEHMEN BEREITS DURCHGEFÜHRT HABEN,
 NOCH NACHFRAGEN, OB SIE MIT DEM ERFOLG DIESER MASSNAHMEN ZUFRIEDEN SIND.

WIE ZUFRIEDEN SIND SIE ALLES IN ALLEM MIT IHREM SMARTEN BESCHWERDEN- UND REKLAMATIONSMANAGEMENT?
 WÜRDEN SIE SAGEN...
 (FRAGE 18c)

	INSGESAMT
Basis	4
BIN SEHR ZUFRIEDEN .	50.0
ZUFRIEDEN	50.0
WENIGER ZUFRIEDEN ..	-
KAUM BZW. GAR NICHT ZUFRIEDEN.	-
UNENTSCHIEDEN	-
INSGESAMT	100.0

ES NUTZEN KI-TOOLS, UM VERKAUFSPOTENZIALE
 VON BESTEHENDEN ODER NEUEN PRODUKTEN
 EINZUSCHÄTZEN

4

ICH WÜRD E GERNE ZU DEN VERSCHIEDENEN MASSNAHMEN, DIE SIE IN IHREM UNTERNEHMEN BEREITS DURCHGEFÜHRT HABEN,
 NOCH NACHFRAGEN, OB SIE MIT DEM ERFOLG DIESER MASSNAHMEN ZUFRIEDEN SIND.

WIE ZUFRIEDEN SIND SIE ALLES IN ALLEM MIT DEN KI-TOOLS, DIE VERKAUFSPOTENZIALE VON BESTEHENDEN ODER NEUEN
 PRODUKTEN EINSCHÄTZEN?
 (FRAGE 18d)

	INSGESAMT
Basis	4
BIN SEHR ZUFRIEDEN .	-
ZUFRIEDEN	50.0
WENIGER ZUFRIEDEN ..	25.0
KAUM BZW. GAR NICHT ZUFRIEDEN.	-
UNENTSCHIEDEN	25.0
INSGESAMT	100.0

ES HABEN IN DER VERWALTUNG EINE
 AUTOMATISIERTE PERSONALPLANUNG 22

ICH WÜRDTE GERNE ZU DEN VERSCHIEDENEN MASSNAHMEN, DIE SIE IN IHREM UNTERNEHMEN BEREITS DURCHGEFÜHRT HABEN,
 NOCH NACHFRAGEN, OB SIE MIT DEM ERFOLG DIESER MASSNAHMEN ZUFRIEDEN SIND.

WIE ZUFRIEDEN SIND SIE ALLES IN ALLEM MIT DER AUTOMATISIERTEN PERSONALPLANUNG IN DER VERWALTUNG?
 WÜRDEN SIE SAGEN..."
 (FRAGE 18e)

	INSGESAMT
Basis	22
BIN SEHR ZUFRIEDEN .	22.7
ZUFRIEDEN	59.1
WENIGER ZUFRIEDEN ..	9.1
KAUM BZW. GAR NICHT ZUFRIEDEN.	-
UNENTSCHIEDEN	9.1
INSGESAMT	100.0

ES NUTZEN ROBOTIC PROCESS AUTOMATION, KURZ
 RPA, UM REGELMÄSSIG ANFALLENDE, REPETITIVE ODER
 ZEITINTENSIVE AUFGABEN WIE DATENERFASSUNG ODER
 BERICHTERSTATTUNG ZU AUTOMATISIEREN 17

ICH WÜRDTE GERNE ZU DEN VERSCHIEDENEN MASSNAHMEN, DIE SIE IN IHREM UNTERNEHMEN BEREITS DURCHGEFÜHRT HABEN,
 NOCH NACHFRAGEN, OB SIE MIT DEM ERFOLG DIESER MASSNAHMEN ZUFRIEDEN SIND.

WIE ZUFRIEDEN SIND SIE ALLES IN ALLEM DAMIT, WIE DIE AUTOMATISIERUNG VON REGELMÄSSIG ANFALLENDEN AUFGABEN
 FUNKTIONIERT? WÜRDEN SIE SAGEN...
 (FRAGE 18f)

	INSGESAMT
Basis	17
BIN SEHR ZUFRIEDEN .	41.2
ZUFRIEDEN	58.8
WENIGER ZUFRIEDEN ..	-
KAUM BZW. GAR NICHT ZUFRIEDEN.	-
UNENTSCHIEDEN	-
INSGESAMT	100.0

ES NUTZEN KI-TOOLS IM REPORTING BZW.
 ZUR DATENANALYSE 19

ICH WÜRD GERNE ZU DEN VERSCHIEDENEN MASSNAHMEN, DIE SIE IN IHREM UNTERNEHMEN BEREITS DURCHGEFÜHRT HABEN,
 NOCH NACHFRAGEN, OB SIE MIT DEM ERFOLG DIESER MASSNAHMEN ZUFRIEDEN SIND.

WIE ZUFRIEDEN SIND SIE ALLES IN ALLEM MIT DEN KI-TOOLS, DIE SIE IM REPORTING ODER ZUR DATENANALYSE NUTZEN?
 WÜRDEN SIE SAGEN...
 (FRAGE 18g)

	INSGESAMT
Basis	19
BIN SEHR ZUFRIEDEN .	26.3
ZUFRIEDEN	68.4
WENIGER ZUFRIEDEN ..	5.3
KAUM BZW. GAR NICHT ZUFRIEDEN.	-
UNENTSCHEIDEN	-
INSGESAMT	100.0

ES NUTZEN PROCESS MINING ODER
 BUSINESS PROCESS MANAGEMENT, UM PROZESSE
 UND PROZESSSCHRITTE ZU VISUALISIEREN 29

ICH WÜRDTE GERNE ZU DEN VERSCHIEDENEN MASSNAHMEN, DIE SIE IN IHREM UNTERNEHMEN BEREITS DURCHGEFÜHRT HABEN,
 NOCH NACHFRAGEN, OB SIE MIT DEM ERFOLG DIESER MASSNAHMEN ZUFRIEDEN SIND.

WIE ZUFRIEDEN SIND SIE ALLES IN ALLEM DAMIT, WIE DAS PROCESS MINING BZW. BUSINESS PROCESS MANAGEMENT
 FUNKTIONIERT, MIT DEM SIE PROZESSE ODER PROZESSSCHRITTE VISUALISIEREN? WÜRDEN SIE SAGEN...
 (FRAGE 18h)

	INSGESAMT
Basis	29
BIN SEHR ZUFRIEDEN .	27.6
ZUFRIEDEN	48.3
WENIGER ZUFRIEDEN ..	24.1
KAUM BZW. GAR NICHT ZUFRIEDEN.	-
UNENTSCHIEDEN	-
INSGESAMT	100.0

ES SIND MIT IHREN LIEFERANTEN VERNETZT
 FÜR AUTOMATISIERTE NACHBESTELLUNGEN 37

ICH WÜRD GERNE ZU DEN VERSCHIEDENEN MASSNAHMEN, DIE SIE IN IHREM UNTERNEHMEN BEREITS DURCHGEFÜHRT HABEN,
 NOCH NACHFRAGEN, OB SIE MIT DEM ERFOLG DIESER MASSNAHMEN ZUFRIEDEN SIND.

WIE ZUFRIEDEN SIND SIE ALLES IN ALLEM DAMIT, WIE DIE VERNETZUNG MIT IHREN LIEFERANTEN FUNKTIONIERT?
 WÜRDEN SIE SAGEN...
 (FRAGE 18i)

	INSGESAMT
Basis	37
BIN SEHR ZUFRIEDEN .	27.0
ZUFRIEDEN	48.6
WENIGER ZUFRIEDEN ..	24.3
KAUM BZW. GAR NICHT ZUFRIEDEN.	-
UNENTSCHIEDEN	-
INSGESAMT	100.0

ES NUTZEN KÜNSTLICHE INTELLIGENZ, UM
 TRANSPORTWEGE UND -KETTEN ZU OPTIMIEREN 5

ICH WÜRD GERNE ZU DEN VERSCHIEDENEN MASSNAHMEN, DIE SIE IN IHREM UNTERNEHMEN BEREITS DURCHGEFÜHRT HABEN,
 NOCH NACHFRAGEN, OB SIE MIT DEM ERFOLG DIESER MASSNAHMEN ZUFRIEDEN SIND.

WIE ZUFRIEDEN SIND SIE ALLES IN ALLEM DAMIT, WIE KÜNSTLICHE INTELLIGENZ IHRE TRANSPORTWEGE UND -KETTEN
 OPTIMIERT? WÜRDEN SIE SAGEN...
 (FRAGE 18k)

	INSGESAMT
Basis	5
BIN SEHR ZUFRIEDEN .	20.0
ZUFRIEDEN	40.0
WENIGER ZUFRIEDEN ..	20.0
KAUM BZW. GAR NICHT ZUFRIEDEN.	-
UNENTSCHEIDEN	20.0
INSGESAMT	100.0

ES HABEN TOOLS ZUR INTELLIGENTEN
 MINIMIERUNG VON STILLSTÄNDEN 26

ICH WÜRDTE GERNE ZU DEN VERSCHIEDENEN MASSNAHMEN, DIE SIE IN IHREM UNTERNEHMEN BEREITS DURCHGEFÜHRT HABEN,
 NOCH NACHFRAGEN, OB SIE MIT DEM ERFOLG DIESER MASSNAHMEN ZUFRIEDEN SIND.

WIE ZUFRIEDEN SIND SIE ALLES IN ALLEM MIT DEN TOOLS ZUR INTELLIGENTEN MINIMIERUNG VON STILLSTÄNDEN?
 WÜRDEN SIE SAGEN...
 (FRAGE 181)

	INSGESAMT
Basis	26
BIN SEHR ZUFRIEDEN .	26.9
ZUFRIEDEN	34.6
WENIGER ZUFRIEDEN ..	38.5
KAUM BZW. GAR NICHT ZUFRIEDEN.	-
UNENTSCHIEDEN	-
INSGESAMT	100.0

MITARBEITER IN DER PRODUKTION
 SIND DIGITAL VERNETZT 23

ICH WÜRDTE GERNE ZU DEN VERSCHIEDENEN MASSNAHMEN, DIE SIE IN IHREM UNTERNEHMEN BEREITS DURCHGEFÜHRT HABEN,
 NOCH NACHFRAGEN, OB SIE MIT DEM ERFOLG DIESER MASSNAHMEN ZUFRIEDEN SIND.

WIE ZUFRIEDEN SIND SIE ALLES IN ALLEM DAMIT, WIE IHRE MITARBEITER IN DER PRODUKTION DIGITAL VERNETZT SIND,
 Z.B. ÜBER HEADSETS ODER AUGMENTED-REALITY-BRILLEN? WÜRDEN SIE SAGEN...
 (FRAGE 18m)

	INSGESAMT
Basis	23
BIN SEHR ZUFRIEDEN .	26.1
ZUFRIEDEN	56.5
WENIGER ZUFRIEDEN ..	17.4
KAUM BZW. GAR NICHT ZUFRIEDEN.	-
UNENTSCHIEDEN	-
INSGESAMT	100.0

ES NUTZEN 3D-DRUCKER 23

ICH WÜRD GERNE ZU DEN VERSCHIEDENEN MASSNAHMEN, DIE SIE IN IHREM UNTERNEHMEN BEREITS DURCHGEFÜHRT HABEN,
 NOCH NACHFRAGEN, OB SIE MIT DEM ERFOLG DIESER MASSNAHMEN ZUFRIEDEN SIND.

WIE ZUFRIEDEN SIND SIE ALLES IN ALLEM MIT IHREN 3D-DRUCKERN? WÜRDEN SIE SAGEN...
 (FRAGE 18n)

	INSGESAMT
Basis	23
BIN SEHR ZUFRIEDEN .	69.6
ZUFRIEDEN	21.7
WENIGER ZUFRIEDEN ..	-
KAUM BZW. GAR NICHT ZUFRIEDEN.	-
UNENTSCHIEDEN	8.7
INSGESAMT	100.0

ES HABEN EIN VOLLAUTOMATISIERTES LAGER 15

ICH WÜRDTE GERNE ZU DEN VERSCHIEDENEN MASSNAHMEN, DIE SIE IN IHREM UNTERNEHMEN BEREITS DURCHGEFÜHRT HABEN,
 NOCH NACHFRAGEN, OB SIE MIT DEM ERFOLG DIESER MASSNAHMEN ZUFRIEDEN SIND.

WIE ZUFRIEDEN SIND SIE ALLES IN ALLEM MIT IHREM VOLLAUTOMATISIERTEN LAGER? WÜRDEN SIE SAGEN...
 (FRAGE 180)

	INSGESAMT
Basis	15
BIN SEHR ZUFRIEDEN .	73.3
ZUFRIEDEN	20.0
WENIGER ZUFRIEDEN ..	6.7
KAUM BZW. GAR NICHT ZUFRIEDEN.	-
UNENTSCHIEDEN	-
INSGESAMT	100.0

ES NUTZEN DIGITAL TWINS UND BIG DATA, UM
 DEN PRODUKTIONSPROZESS ZU OPTIMIEREN BZW.
 VERSCHIEDENE SZENARIEN ZU SIMULIEREN 10

ICH WÜRDTE GERNE ZU DEN VERSCHIEDENEN MASSNAHMEN, DIE SIE IN IHREM UNTERNEHMEN BEREITS DURCHGEFÜHRT HABEN,
 NOCH NACHFRAGEN, OB SIE MIT DEM ERFOLG DIESER MASSNAHMEN ZUFRIEDEN SIND.

WIE ZUFRIEDEN SIND SIE ALLES IN ALLEM DAMIT WIE DIGITAL TWINS UND BIG DATA IHRE PRODUKTIONSPROZESSE
 OPTIMIEREN BZW. VERSCHIEDENE SZENARIEN SIMULIEREN? WÜRDEN SIE SAGEN...
 (FRAGE 18p)

	INSGESAMT
Basis	10
BIN SEHR ZUFRIEDEN .	-
ZUFRIEDEN	80.0
WENIGER ZUFRIEDEN ..	10.0
KAUM BZW. GAR NICHT ZUFRIEDEN.	-
UNENTSCHIEDEN	10.0
INSGESAMT	100.0

**Zukunftsthemen: Bedeutung der Digitalisierung für die
Zukunft des Unternehmens und Smart Packaging-Trends**

IN DIESEM INTERVIEW GEHT ES UM DIE DIGITALISIERUNG VON UNTERNEHMEN IN DER VERPACKUNGSINDUSTRIE.
 AUCH IN DER VERPACKUNGSINDUSTRIE GIBT ES JA EINEN TREND ZU MEHR DIGITALISIERUNG. BRINGT DIESER TREND FÜR IHR
 UNTERNEHMEN MEHR CHANCEN ODER MEHR RISIKEN MIT SICH? WÜRDEN SIE SAGEN...
 (FRAGE 01)

	INSGESAMT
Basis	81
DIE CHANCEN ÜBERWIEGEN DEUTLICH.	49.4
DIE CHANCEN ÜBERWIEGEN ETWAS ...	40.7
DIE RISIKEN ÜBERWIEGEN ETWAS ...	4.9
DIE RISIKEN ÜBERWIEGEN DEUTLICH.	-
CHANCEN UND RISIKEN GLEICHEN SICH AUS ..	3.7
KEINE ANGABE	1.2
INSGESAMT	100.0

DIE DIGITALISIERUNG IN UNTERNEHMEN UMFASST JA VERSCHIEDENE BEREICHE. BITTE SAGEN SIE MIR IM FOLGENDEN JEWEILS,
 FÜR WIE WICHTIG SIE EINE STÄRKERE DIGITALISIERUNG IN DIESEM BEREICH FÜR DIE ZUKUNFT IHRES EIGENEN UNTERNEHMENS
 HALTEN. (FRAGE 04a-e)

IN DIESEN BEREICHEN IST EINE STÄRKERE DIGITALISIERUNG SEHR WICHTIG:

	INSGESAMT
Basis	81
VERWALTUNG, Z.B. BEI PERSONAL- ODER RECH- NUNGSANGELEGENHEITEN	53.1
PRODUKTION	49.4
INTERAKTION MIT LIFERANTEN	43.2
SMART PACKAGING- LÖSUNGEN IM BEREICH DER PRODUKTENTWICK- LUNG VORANTREIBEN ..	27.2
VERMARKTUNG	24.7
INSGESAMT	100.0

DIE DIGITALISIERUNG IN UNTERNEHMEN UMFASST JA VERSCHIEDENE BEREICHE. BITTE SAGEN SIE MIR IM FOLGENDEN JEWEILS,
 FÜR WIE WICHTIG SIE EINE STÄRKERE DIGITALISIERUNG IN DIESEM BEREICH FÜR DIE ZUKUNFT IHRES EIGENEN UNTERNEHMENS
 HALTEN.

WIE IST ES ZUNÄCHST MIT EINER STÄRKEREN DIGITALISIERUNG DER VERMARKTUNG? HALTEN SIE DAS FÜR DIE ZUKUNFT IHRES
 UNTERNEHMENS FÜR SEHR WICHTIG, WICHTIG, WENIGER WICHTIG ODER KAUM BZW. GAR NICHT WICHTIG?
 (FRAGE 04a)

	INSGESAMT
Basis	81
SEHR WICHTIG	24.7
WICHTIG	33.3
WENIGER WICHTIG	37.0
KAUM BZW. GAR NICHT WICHTIG ..	4.9
UNENTSCHIEDEN, KEINE ANGABE	-
INSGESAMT	100.0

DIE DIGITALISIERUNG IN UNTERNEHMEN UMFASST JA VERSCHIEDENE BEREICHE. BITTE SAGEN SIE MIR IM FOLGENDEN JEWEILS,
 FÜR WIE WICHTIG SIE EINE STÄRKERE DIGITALISIERUNG IN DIESEM BEREICH FÜR DIE ZUKUNFT IHRES EIGENEN UNTERNEHMENS
 HALTEN.

WIE IST ES MIT EINER STÄRKEREN DIGITALISIERUNG DER VERWALTUNG, Z.B. BEI PERSONAL- ODER RECHNUNGSANGELEGENHEITEN:
 HALTEN SIE DAS FÜR DIE ZUKUNFT IHRES UNTERNEHMENS FÜR SEHR WICHTIG, WICHTIG, WENIGER WICHTIG ODER KAUM BZW. GAR
 NICHT WICHTIG?
 (FRAGE 04b)

	INSGESAMT
Basis	81
SEHR WICHTIG	53.1
WICHTIG	42.0
WENIGER WICHTIG	4.9
KAUM BZW. GAR NICHT WICHTIG ..	-
UNENTSCHIEDEN, KEINE ANGABE	-
INSGESAMT	100.0

DIE DIGITALISIERUNG IN UNTERNEHMEN UMFASST JA VERSCHIEDENE BEREICHE. BITTE SAGEN SIE MIR IM FOLGENDEN JEWEILS,
 FÜR WIE WICHTIG SIE EINE STÄRKERE DIGITALISIERUNG IN DIESEM BEREICH FÜR DIE ZUKUNFT IHRES EIGENEN UNTERNEHMENS
 HALTEN.

WIE WICHTIG IST EINE STÄRKERE DIGITALISIERUNG DER INTERAKTION MIT LIEFERANTEN?
 (FRAGE 04c)

	INSGESAMT
Basis	81
SEHR WICHTIG	43.2
WICHTIG	42.0
WENIGER WICHTIG	13.6
KAUM BZW. GAR NICHT WICHTIG ..	1.2
UNENTSCHIEDEN, KEINE ANGABE	-
INSGESAMT	100.0

DIE DIGITALISIERUNG IN UNTERNEHMEN UMFASST JA VERSCHIEDENE BEREICHE. BITTE SAGEN SIE MIR IM FOLGENDEN JEWEILS,
 FÜR WIE WICHTIG SIE EINE STÄRKERE DIGITALISIERUNG IN DIESEM BEREICH FÜR DIE ZUKUNFT IHRES EIGENEN UNTERNEHMENS
 HALTEN.

FÜR WIE WICHTIG HALTEN SIE EINE STÄRKERE DIGITALISIERUNG DER PRODUKTION?
 (FRAGE 04d)

	INSGESAMT
Basis	81
SEHR WICHTIG	49.4
WICHTIG	38.3
WENIGER WICHTIG	11.1
KAUM BZW. GAR NICHT WICHTIG ..	-
UNENTSCHIEDEN, KEINE ANGABE	1.2
INSGESAMT	100.0

DIE DIGITALISIERUNG IN UNTERNEHMEN UMFASST JA VERSCHIEDENE BEREICHE. BITTE SAGEN SIE MIR IM FOLGENDEN JEWEILS,
 FÜR WIE WICHTIG SIE EINE STÄRKERE DIGITALISIERUNG IN DIESEM BEREICH FÜR DIE ZUKUNFT IHRES EIGENEN UNTERNEHMENS
 HALTEN.

WIE WICHTIG IST ES FÜR DIE ZUKUNFT IHRES UNTERNEHMENS, IM BEREICH DER PRODUKTENTWICKLUNG
 SMART PACKAGING-LÖSUNGEN VORANZUTREIBEN?
 (FRAGE 04e)

	INSGESAMT
Basis	81
SEHR WICHTIG	27.2
WICHTIG	30.9
WENIGER WICHTIG	34.6
KAUM BZW. GAR NICHT WICHTIG ..	6.2
UNENTSCHIEDEN, KEINE ANGABE	1.2
INSGESAMT	100.0

WELCHE DER FOLGENDEN INNOVATIVEN ENTWICKLUNGEN UND TRENDS WERDEN IHRER MEINUNG NACH IN ZUKUNFT FÜR DIE VERPACKUNGSINDUSTRIE GANZ ALLGEMEIN EINE GROSSE ROLLE SPIELEN? (FRAGE 02a-f)

DAS WIRD EINE SEHR GROSSE ROLLE SPIELEN:

	INSGESAMT
Basis	81
VERPACKUNGEN, BEI DENEN MAN ÜBER DAS SMARTPHONE VIRTUELLE ZUSATZINFORMATIONEN ABRUFEN KANN, Z.B. IN FORM VON ANIMATIONEN	25.9
DIGITALE VERPACKUNGEN ZEIGEN AN, OB LEBENSMITTEL NOCH GENIESSBAR SIND	21.0
VERPACKUNGEN, DIE WÄHREND D. TRANSPORTS MELDEN, WENN DIE SICHERHEIT D. PRODUKTS IN GEFAHR IST	14.8
VERPACKUNGEN, DIE MITTELS SENSÖREN UND DISPLAYS DIGITAL MIT VERBRAUCHERN KOMMUNIZIEREN KÖNNEN	8.6
VERPACKUNGEN, DIE MIT GERÄTEN KOMMUNIZIEREN KÖNNEN, Z.B. LEBENSMITTELVERPACKUNGEN MIT KÜHLSCHRÄNKEN	8.6
MITHILFE VON DIGITALEN PRODUKTLABELS KUNDEN REGIONAL UNTERSCHIEDLICH ANSPRECHEN KÖNNEN ..	6.2
INSGESAMT	100.0

WELCHE DER FOLGENDEN INNOVATIVEN ENTWICKLUNGEN UND TRENDS WERDEN IHRER MEINUNG NACH IN ZUKUNFT FÜR DIE VERPACKUNGSINDUSTRIE GANZ ALLGEMEIN EINE GROSSE ROLLE SPIELEN?

WIE IST ES ZUNÄCHST MIT VERPACKUNGEN, DIE MITTELS SENSOREN UND DISPLAYS DIGITAL MIT VERBRAUCHERN KOMMUNIZIEREN KÖNNEN? WIRD DAS IHRER MEINUNG NACH FÜR DIE VERPACKUNGSINDUSTRIE ZUKÜNFTIG EINE...?
 (FRAGE 02a)

	INSGESAMT
Basis	81
SEHR GROSSE ROLLE SPIELEN	8.6
GROSSE ROLLE SPIELEN	32.1
WENIGER GROSSE ROLLE SPIELEN	45.7
KAUM EINE BZW. GAR KEINE ROLLE SPIELEN	8.6
UNENTSCHIEDEN, WEISS NICHT	4.9
INSGESAMT	100.0

WELCHE DER FOLGENDEN INNOVATIVEN ENTWICKLUNGEN UND TRENDS WERDEN IHRER MEINUNG NACH IN ZUKUNFT FÜR DIE VERPACKUNGSINDUSTRIE GANZ ALLGEMEIN EINE GROSSE ROLLE SPIELEN?

VERPACKUNGEN, DIE MIT GERÄTEN KOMMUNIZIEREN KÖNNEN, Z.B. LEBENSMITTELVERPACKUNGEN MIT KÜHLSCHRÄNKEN?
 WIRD DAS IHRER MEINUNG NACH FÜR DIE VERPACKUNGSINDUSTRIE ZUKÜNFTIG EINE ...?
 (FRAGE 02b)

	INSGESAMT
Basis	81
SEHR GROSSE ROLLE SPIELEN	8.6
GROSSE ROLLE SPIELEN	45.7
WENIGER GROSSE ROLLE SPIELEN	39.5
KAUM EINE BZW. GAR KEINE ROLLE SPIELEN	3.7
UNENTSCHIEDEN, WEISS NICHT	2.5
INSGESAMT	100.0

WELCHE DER FOLGENDEN INNOVATIVEN ENTWICKLUNGEN UND TRENDS WERDEN IHRER MEINUNG NACH IN ZUKUNFT FÜR DIE VERPACKUNGSINDUSTRIE GANZ ALLGEMEIN EINE GROSSE ROLLE SPIELEN?

WELCHE ROLLE WERDEN IHRER MEINUNG NACH VERPACKUNGEN SPIELEN, DIE WÄHREND DES TRANSPORTS MELDEN, WENN DIE SICHERHEIT DES PRODUKTS IN GEFAHR IST?
 (FRAGE 02c)

	INSGESAMT
Basis	81
SEHR GROSSE ROLLE ..	14.8
GROSSE ROLLE	53.1
WENIGER GROSSE ROLLE	25.9
KAUM EINE BZW. GAR KEINE ROLLE	4.9
UNENTSCHIEDEN, WEISS NICHT	1.2
INSGESAMT	100.0

WELCHE DER FOLGENDEN INNOVATIVEN ENTWICKLUNGEN UND TRENDS WERDEN IHRER MEINUNG NACH IN ZUKUNFT FÜR DIE VERPACKUNGSINDUSTRIE GANZ ALLGEMEIN EINE GROSSE ROLLE SPIELEN?

DASS MAN MITHILFE VON DIGITALEN PRODUKTLABELS KUNDEN REGIONAL UNTERSCHIEDLICH ANSPRECHEN KANN?
 (FRAGE 02d)

	INSGESAMT
Basis	81
SEHR GROSSE ROLLE ..	6.2
GROSSE ROLLE	44.4
WENIGER GROSSE ROLLE	34.6
KAUM EINE BZW. GAR KEINE ROLLE	6.2
UNENTSCHIEDEN, WEISS NICHT	8.6
INSGESAMT	100.0

WELCHE DER FOLGENDEN INNOVATIVEN ENTWICKLUNGEN UND TRENDS WERDEN IHRER MEINUNG NACH IN ZUKUNFT FÜR DIE VERPACKUNGSINDUSTRIE GANZ ALLGEMEIN EINE GROSSE ROLLE SPIELEN?

WIE IST ES DAMIT, LEBENSMITTELVERSCHWENDUNG ZU REDUZIEREN, INDEM DIGITALE VERPACKUNGEN ANZEIGEN, OB LEBENS- MITTEL NOCH GENIESSBAR SIND?
 (FRAGE 02e)

	INSGESAMT
Basis	81
SEHR GROSSE ROLLE ..	21.0
GROSSE ROLLE	42.0
WENIGER GROSSE ROLLE	30.9
KAUM EINE BZW. GAR KEINE ROLLE	3.7
UNENTSCHIEDEN, WEISS NICHT	2.5
INSGESAMT	100.0

WELCHE DER FOLGENDEN INNOVATIVEN ENTWICKLUNGEN UND TRENDS WERDEN IHRER MEINUNG NACH IN ZUKUNFT FÜR DIE VERPACKUNGSINDUSTRIE GANZ ALLGEMEIN EINE GROSSE ROLLE SPIELEN?

WELCHE ROLLE WERDEN FÜR IHRE BRANCHE ZUKÜNFTIG VERPACKUNGEN SPIELEN, BEI DENEN MAN ÜBER DAS SMARTPHONE VIRTUELLE ZUSATZINFORMATIONEN ABRUFEN KANN, Z.B. IN FORM VON ANIMATIONEN?
 (FRAGE 02f)

	INSGESAMT
Basis	81
SEHR GROSSE ROLLE ..	25.9
GROSSE ROLLE	44.4
WENIGER GROSSE ROLLE	23.5
KAUM EINE BZW. GAR KEINE ROLLE	4.9
UNENTSCHIEDEN, WEISS NICHT	1.2
INSGESAMT	100.0

Statistik

STATISTIK 01: GESCHLECHT

	INSGESAMT
Basis	81
MÄNNER	87.7
FRAUEN	12.3
INSGESAMT	100.0

STATISTIK 02: ALTER

	INSGESAMT
Basis	81
UNTER 40 JAHREN	12.3
40 - 49 JAHRE	28.4
50 - 59 JAHRE	45.7
60 JAHRE UND ÄLTER .	13.6
INSGESAMT	100.0

STATISTIK 03: WELCHE STELLUNG HABEN SIE IM UNTERNEHMEN, WIE IST DIE GENAUE BEZEICHNUNG?

	INSGESAMT
Basis	81
INHABER	13.6
VORSTAND	7.4
GESCHÄFTSFÜHRER	66.7
BEREICHSLIMITER	16.0
PROKURIST	3.7
ANDERES	3.7
KEINE ANGABE	-
INSGESAMT	100.0

STATISTIK 04: WIE VIELE BESCHÄFTIGTE HAT IHR UNTERNEHMEN INSGESAMT?
 (BEI RÜCKFRAGEN: "GEMEINT IST WELTWEIT.")

	INSGESAMT
Basis	81
BIS UNTER 50	3.7
50 - UNTER 100	35.8
100 - UNTER 250	25.9
250 - UNTER 500	11.1
500 - UNTER 1.000	7.4
1.000 - UNTER 5.000	9.9
5.000 UND MEHR	6.2
KEINE ANGABE	-
INSGESAMT	100.0

STATISTIK 05: WIE HOCH IST IN ETWA DER JAHRESUMSATZ IHRES UNTERNEHMENS?
(BEI RÜCKFRAGEN: "GEMEINT IST WIEDER WELTWEIT.")

	INSGESAMT
Basis	81
UNTER 10 MIO. EURO .	12.3
10- UNTER 20 MIO..	30.9
20- UNTER 50 MIO..	17.3
50- UNTER 100 MIO..	13.6
100- UNTER 250 MIO..	11.1
250- UNTER 500 MIO..	4.9
500 MIO. ODER MEHR .	9.9
KEINE ANGABE	-
INSGESAMT	100.0

STANDORT DES BEFRAGTEN BETRIEBS	INSGESAMT
Basis	81
DEUTSCHLAND	74.1
DEUTSCHSCHWEIZ	14.8
ÖSTERREICH	11.1
INSGESAMT	100.0

A N H A N G

Untersuchungsdaten

Fragebogen

UNTERSUCHUNGSDATEN ZUR UNTERNEHMENSBEFRAGUNG IN DER VERPACKUNGSINDUSTRIE

Befragter Personenkreis (Grundgesamtheit): Berücksichtigt wurden Unternehmen in Deutschland, Österreich und der Deutschschweiz mit mindestens 50 Beschäftigten und/oder einem Jahresumsatz von mindestens 10 Mio. Euro aus den wesentlichen zur Verpackungsindustrie zählenden Branchen (gemäß WZ08 = Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008):

WZ08-Code Branchenbezeichnung

- 16.24 Herst. von Verpackungsmitteln, Lagerbehältern und Ladungsträgern aus Holz
- 17.21 Herst. von Wellpapier und -pappe sowie von Verpackungsmitteln aus Papier, Karton und Pappe
- 22.22 Herst. von Verpackungsmitteln aus Kunststoffen
- 23.13 Herst. von Hohlglas
- 16.24 Herst. von Verpackungen und Verschlüssen aus Eisen, Stahl und NE-Metall

In den Unternehmen wurde in der Regel ein Mitarbeiter der ersten Führungsebene (Inhaber, Geschäftsführer, Vorstand) befragt.

Auswahlmethode: Vollerhebung
Es wurde versucht, alle zur Grundgesamtheit zählenden Unternehmen in der Online-Firmendatenbank der Firma "dun & bradstreet" für ein Interview zu gewinnen.

**Ausschöpfung der Nettostichprobe/
Zahl der Interviews:**

	Insgesamt	Deutschland	Österreich	Deutschschweiz
Bruttostichprobe (= Kontaktierte Unternehmen)	556	460	42	54
Adresse falsch/Unternehmen erloschen	25	14	6	5
nicht Grundgesamtheit (zu klein/falsche Branche)	34	28	2	4
Nettostichprobe (=Bruttostichprobe abzüglich neutraler Ausfälle)	497	418	34	45
keine Terminvereinbarung im Befragungszeitraum möglich	137	125	3	9
Verweigerung	279	233	22	24
Durchgeführte Interviews	81	60	9	12
Ausschöpfung (in Prozent der Nettostichprobe)	16,3	14,4	26,5	26,7

Art der Interviews: Telefonische Interviews nach standardisiertem Fragebogen

Anzahl der beteiligten Interviewer: 7 geschulte Telefoninterviewer

Befragungszeitraum: 6. Dezember 2021 bis 21. Januar 2022

IfD-Archiv-Nr. der Umfrage: 10648

INSTITUT FÜR DEMOSKOPIE ALLENSBACH

Für Formulierung und Anordnung
alle Rechte beim IfD !

TTE: Digitalisierung in der
Verpackungsindustrie
Umfrage 10648
November 2021

INTERVIEWER: Fragen wörtlich vorlesen. Bitte die Buchstaben oder Zahlen neben zutreffenden Antworten einkreisen. Wenn keine Antworten vorgegeben sind, auf den punktierten Linien Antworten im Wortlaut eintragen.

1.	"In diesem Interview geht es um die Digitalisierung von Unternehmen in der Verpackungsindustrie. Auch in der Verpackungsindustrie gibt es ja einen Trend zu mehr Digitalisierung. Bringt dieser Trend für Ihr Unternehmen mehr Chancen oder mehr Risiken mit sich? Würden Sie sagen..."	"die Chancen überwiegen deutlich"..... 1 "die Chancen überwiegen etwas" 2 "die Risiken überwiegen etwas"..... 3 "die Risiken überwiegen deutlich" 4 CHANCEN UND RISIKEN GLEICHEN SICH AUS..... 5 KEINE ANGABE 6	20
2.	"Welche der folgenden innovativen Entwicklungen und Trends werden Ihrer Meinung nach in Zukunft für die Verpackungsindustrie ganz allgemein eine große Rolle spielen?		
a)	Wie ist es zunächst mit Verpackungen, die mittels Sensoren und Displays digital mit Verbrauchern kommunizieren können? Wird das Ihrer Meinung nach für die Verpackungsindustrie zukünftig eine...?"	"sehr große Rolle spielen" 1 "große Rolle spielen" 2 "weniger große Rolle spielen" 3 "kaum eine bzw. gar keine Rolle spielen" 4 UNENTSCHIEDEN, WEISS NICHT 5	21
b)	"Und Verpackungen, die mit anderen Geräten kommunizieren können, z.B. Lebensmittelverpackungen mit Kühlschränken? Wird das Ihrer Meinung nach für die Verpackungsindustrie zukünftig eine...?"	"sehr große Rolle spielen" 6 "große Rolle spielen" 7 "weniger große Rolle spielen" 8 "kaum eine bzw. gar keine Rolle spielen" 9 UNENTSCHIEDEN, WEISS NICHT 0	22
c)	"Welche Rolle werden Ihrer Meinung nach Verpackungen spielen, die während des Transports melden, wenn die Sicherheit des Produkts in Gefahr ist?"	SEHR GROSSE ROLLE 1 GROSSE ROLLE..... 2 WENIGER GROSSE ROLLE..... 3 KAUM EINE BZW. GAR KEINE ROLLE. 4 UNENTSCHIEDEN, WEISS NICHT 5	23
d)	"Dass man mithilfe von digitalen Produktlabels Kunden regional unterschiedlich ansprechen kann?"	SEHR GROSSE ROLLE 6 GROSSE ROLLE..... 7 WENIGER GROSSE ROLLE..... 8 KAUM EINE BZW. GAR KEINE ROLLE. 9 UNENTSCHIEDEN, WEISS NICHT 0	24
e)	"Wie ist es damit, Lebensmittelverschwendung zu reduzieren, indem digitale Verpackungen anzeigen, ob Lebensmittel noch genießbar sind?"	SEHR GROSSE ROLLE 1 GROSSE ROLLE..... 2 WENIGER GROSSE ROLLE..... 3 KAUM EINE BZW. GAR KEINE ROLLE. 4 UNENTSCHIEDEN, WEISS NICHT 5	25
f)	"Schließlich: Welche Rolle werden für Ihre Branche zukünftig Verpackungen spielen, bei denen über das Smartphone virtuelle Zusatzinformationen abgerufen werden können, z.B. in Form von Animationen?"	SEHR GROSSE ROLLE 6 GROSSE ROLLE..... 7 WENIGER GROSSE ROLLE..... 8 KAUM EINE BZW. GAR KEINE ROLLE. 9 UNENTSCHIEDEN, WEISS NICHT 0	26
3.	"Was würden Sie ganz generell sagen: Gehört Ihr Unternehmen, was die Digitalisierung angeht, zu den führenden Unternehmen der Branche, oder gehören Sie zwar nicht zu den führenden Unternehmen, sind aber ganz gut aufgestellt, oder hinken Sie, was die Digitalisierung angeht, eher etwas hinterher?"	GEHÖREN ZU DEN FÜHRENDEN UNTERNEHMEN 1 SIND GANZ GUT AUFGESTELLT 2 HINKEN EHER ETWAS HINTERHER..... 3 UNENTSCHIEDEN/KEINE ANGABE 4	27

4.	"Die Digitalisierung in Unternehmen umfasst ja verschiedene Bereiche. Bitte sagen Sie mir im Folgenden jeweils, für wie wichtig Sie eine stärkere Digitalisierung in diesem Bereich für die Zukunft Ihres eigenen Unternehmens halten.		
a)	Wie ist es zunächst mit einer stärkeren Digitalisierung der <u>Vermarktung</u> ? Halten Sie das für die Zukunft Ihres Unternehmens für sehr wichtig, wichtig, weniger wichtig oder kaum bzw. gar nicht wichtig?"	SEHR WICHTIG 1 WICHTIG 2 WENIGER WICHTIG 3 KAUM BZW. GAR NICHT WICHTIG 4 UNENTSCHEIDEN/KEINE ANGABE 5	28
b)	"Und wie ist es mit einer stärkeren Digitalisierung der <u>Verwaltung</u> , z.B. bei Personal- oder Rechnungsangelegenheiten: Halten Sie das für die Zukunft Ihres Unternehmens für sehr wichtig, wichtig, weniger wichtig oder kaum bzw. gar nicht wichtig?"	SEHR WICHTIG 6 WICHTIG 7 WENIGER WICHTIG 8 KAUM BZW. GAR NICHT WICHTIG 9 UNENTSCHEIDEN/KEINE ANGABE 0	29
c)	"Wie wichtig ist eine stärkere Digitalisierung der <u>Interaktion mit Lieferanten</u> ?"	SEHR WICHTIG 1 WICHTIG 2 WENIGER WICHTIG 3 KAUM BZW. GAR NICHT WICHTIG 4 UNENTSCHEIDEN/KEINE ANGABE 5	30
d)	"Für wie wichtig halten Sie eine stärkere Digitalisierung der <u>Produktion</u> ?"	SEHR WICHTIG 6 WICHTIG 7 WENIGER WICHTIG 8 KAUM BZW. GAR NICHT WICHTIG 9 UNENTSCHEIDEN/KEINE ANGABE 0	31
e)	"Schließlich: Wie wichtig ist es für die Zukunft Ihres Unternehmens, im Bereich der Produktentwicklung <u>Smart-Packaging-Lösungen</u> voranzutreiben?"	SEHR WICHTIG 1 WICHTIG 2 WENIGER WICHTIG 3 KAUM BZW. GAR NICHT WICHTIG 4 UNENTSCHEIDEN/KEINE ANGABE 5	32
5.	"Wenn Sie einmal an die Digitalisierungsmaßnahmen denken, die Sie bisher im Unternehmen umgesetzt haben: Würden Sie sagen, diese Maßnahmen waren alles in allem ein sehr großer, großer, weniger großer oder eher kein Erfolg?"	SEHR GROSSER ERFOLG 1 GROSSER ERFOLG 2 WENIGER GROSSER ERFOLG 3 EHER KEIN ERFOLG 4 GANZ UNTERSCHIEDLICH 5 UNENTSCHEIDEN, SCHWER ZU SAGEN 6	33
6.	"Und darf ich zur Umsetzung der Digitalisierungsmaßnahmen noch etwas genauer nachfragen: Wurden die Zeitpläne zur Implementierung der Digitalisierungsmaßnahmen in der Regel eingehalten, oder wurden sie in der Regel nicht eingehalten?"	IN DER REGEL EINGEHALTEN 1 IN DER REGEL NICHT EINGEHALTEN.. 2 TEILS-TEILS, GANZ UNTERSCHIEDLICH 3 HATTE KEINE ZEITPLÄNE 4 UNENTSCHEIDEN/KEINE ANGABE 5	34
7.	"Und wurden die im Vorfeld projektierten Kosten in der Regel eingehalten oder nicht eingehalten?"	IN DER REGEL EINGEHALTEN 6 IN DER REGEL NICHT EINGEHALTEN.. 7 TEILS-TEILS, GANZ UNTERSCHIEDLICH 8 UNENTSCHEIDEN/KEINE ANGABE 9	35
8.	"Wurden bei der Umsetzung von Digitalisierungsmaßnahmen die Mitarbeiter der betroffenen Abteilungen von Anfang an eingebunden, oder war das nicht der Fall?"	MITARBEITER EINGEBUNDEN 1 NICHT DER FALL 2 TEILS-TEILS, GANZ UNTERSCHIEDLICH 3 UNENTSCHEIDEN/KEINE ANGABE 4	36
9.	"Schließlich: Wurden die Ziele, die mit den Digitalisierungsmaßnahmen erreicht werden sollten, voll und ganz erreicht, oder zum großen Teil, oder zu einem kleinen Teil, oder kaum bzw. gar nicht?"	VOLL UND GANZ 5 GROSSE TEIL 6 KLEINER TEIL 7 KAUM/GAR NICHT 8 UNENTSCHEIDEN/KEINE ANGABE 9	37

10.	"Was würden Sie sagen, was ist besonders wichtig, um die Digitalisierung im eigenen Unternehmen erfolgreich voranzutreiben: Ist das interne Kompetenz bei diesem Thema, oder eine gute Beratung von externen Dienstleistern, ein klarer Zeitplan und klar definierte Schritte, dass die eigenen Mitarbeiter von Anfang an miteingebunden werden, oder was sonst?" (Mehreres kann angegeben werden!)	INTERNE KOMPETENZ 1 BERATUNG VON EXTERNEN DIENSTLEISTERN 2 KLARER ZEITPLAN/KLAR DEFINIERTE SCHRITTE..... 3 EINBINDUNG EIGENER MITARBEITER 4	38
	ANDERES, und zwar:.....	8	
		UNENTSCHEIDEN, SCHWER ZU SAGEN 9	
11.	"Und was sind Ihrer Meinung nach die größten Herausforderungen, vor denen man als Unternehmen bei der Digitalisierung steht: dass der Kosten- und Zeitrahmen eingehalten wird, oder dass man die Interessen der betroffenen Abteilungen wie IT, Vertrieb oder Produktion in Einklang bekommt, oder dass die Mitarbeiter die Umstellung mittragen, oder dass auch Kunden bzw. Lieferanten sich auf die digitale Infrastruktur einstellen, oder was sonst?" (Mehreres kann angegeben werden!)	KOSTEN-/ZEITRAHMEN EINHALTEN... 1 INTERESSEN DER ABTEILUNGEN IN EINKLANG 2 MITARBEITER TRAGEN UMSTELLUNG MIT..... 3 KUNDEN/LIEFERANTEN MÜSSEN SICH EINSTELLEN 4	39
	ANDERES, und zwar:.....	8	
		UNENTSCHEIDEN, SCHWER ZU SAGEN 9	
12.	"Von einer zunehmenden Digitalisierung des Unternehmens kann man sich ja Verschiedenes versprechen. Ich lese Ihnen nun mögliche Ziele von Digitalisierungsmaßnahmen vor, und Sie sagen mir bitte jeweils, ob dieses Ziel bei Ihren Plänen zur Digitalisierung mit im Vordergrund steht, oder eine untergeordnete Rolle oder gar keine Rolle spielt.		
a)	Wie ist es zunächst damit, Personalkosten zu senken? Steht das bei Ihren Plänen zur Digitalisierung mit im Vordergrund, oder spielt dieses Ziel eine untergeordnete Rolle oder gar keine Rolle?"	VORDERGRUND 1 UNTERGEORDNETE ROLLE 2 GAR KEINE ROLLE 3 UNENTSCHEIDEN/KEINE ANGABE 4	40
b)	"Und wie ist es damit, interne Prozesse schneller und effizienter zu machen? Steht das bei Ihren Plänen zur Digitalisierung mit im Vordergrund, oder spielt dieses Ziel eine untergeordnete Rolle oder gar keine Rolle?"	VORDERGRUND 5 UNTERGEORDNETE ROLLE 6 GAR KEINE ROLLE 7 UNENTSCHEIDEN/KEINE ANGABE 8	41
c)	"Die Arbeitsbelastung der Mitarbeiter zu reduzieren? Welche Rolle spielt das bei Ihren Plänen zur Digitalisierung?"	VORDERGRUND 1 UNTERGEORDNETE ROLLE 2 GAR KEINE ROLLE 3 UNENTSCHEIDEN/KEINE ANGABE 4	42
d)	"Wie ist es damit, neue Produkte oder Dienstleistungen anbieten zu können?"	VORDERGRUND 5 UNTERGEORDNETE ROLLE 6 GAR KEINE ROLLE 7 UNENTSCHEIDEN/KEINE ANGABE 8	43
e)	"Wettbewerbsnachteile gegenüber der Konkurrenz zu vermeiden?"	VORDERGRUND 1 UNTERGEORDNETE ROLLE 2 GAR KEINE ROLLE 3 UNENTSCHEIDEN/KEINE ANGABE 4	44
f)	"Die Kundenbindung zu erhöhen? Steht das bei Ihren Plänen zur Digitalisierung mit im Vordergrund, oder spielt dieses Ziel eine untergeordnete Rolle oder gar keine Rolle?"	VORDERGRUND 5 UNTERGEORDNETE ROLLE 6 GAR KEINE ROLLE 7 UNENTSCHEIDEN/KEINE ANGABE 8	45
g)	"Und das Ziel, den Umsatz zu steigern?"	VORDERGRUND 1 UNTERGEORDNETE ROLLE 2 GAR KEINE ROLLE 3 UNENTSCHEIDEN/KEINE ANGABE 4	46

12. h) "Eine bessere Verhandlungsposition gegenüber Lieferanten zu haben?"	VORDERGRUND	5	47	
	UNTERGEORDNETE ROLLE	6		
	GAR KEINE ROLLE	7		
	UNENTSCHIEDEN/KEINE ANGABE	8		
i) "Wieweit spielt es bei Ihren Digitalisierungsplänen eine Rolle, die Produktqualität zu erhöhen?"	VORDERGRUND	1	48	
	UNTERGEORDNETE ROLLE	2		
	GAR KEINE ROLLE	3		
	UNENTSCHIEDEN/KEINE ANGABE	4		
k) "Wie ist es schließlich damit, flexibler in der Produktion zu werden? Steht das bei Ihren Plänen zur Digitalisierung mit im Vordergrund, oder spielt dieses Ziel eine untergeordnete Rolle oder gar keine Rolle?"	VORDERGRUND	5	49	
	UNTERGEORDNETE ROLLE	6		
	GAR KEINE ROLLE	7		
	UNENTSCHIEDEN/KEINE ANGABE	8		
13. "Gibt es in Ihrem Unternehmen eine umfassende Strategie zur Digitalisierung, oder sind Sie gerade dabei, eine solche umfassende Strategie zu entwickeln, oder setzen Sie in Ihrem Unternehmen eher auf einzelne Maßnahmen, um die Digitalisierung voranzutreiben, statt auf eine umfassende Strategie?"	GIBT UMFASSENDE STRATEGIE	1	50	
	SIND DABEI, STRATEGIE ZU ENTWICKELN	2		
	SETZEN AUF EINZELNE MASSNAHMEN.....	3		
	UNENTSCHIEDEN/KEINE ANGABE	4		
14. "Arbeitet Ihr Unternehmen beim Thema Digitalisierung mit externen IT-Dienstleistern, mit Strategieberatern oder mit anderen externen Partnern zusammen, oder arbeiten Sie bei diesem Thema nicht mit externen Dienstleistern zusammen?" (Mehreres kann angegeben werden!)	JA, MIT IT-DIENSTLEISTERN	1	51	
	JA, MIT STRATEGIEBERATERN.....	2		
	JA, MIT ANDEREN EXTERNEN PARTNERN.....	3		
	NEIN, NICHT MIT EXTERNEN DIENSTLEISTERN.....	4		
	KEINE ANGABE	5		
15. "Sind die Digitalisierungsmaßnahmen vor allem Ergebnis der proaktiven Initiative Ihres Unternehmens, oder hat Ihr Unternehmen damit auf Notwendigkeiten reagiert, die von außen kamen, z.B. von Lieferanten, Kunden oder Partnern?"	INITIATIVE DES UNTERNEHMENS	1	52	
	NOTWENDIGKEITEN VON AUSSEN	2		
	SOWOHL ALS AUCH	3		
	UNENTSCHIEDEN, KEINE ANGABE	4		
16. "Und wer ist bei Ihnen im Unternehmen die treibende Kraft hinter der Digitalisierung: Sind das Abteilungen wie Vertrieb oder Produktion, die direkt mit dem Kerngeschäft des Unternehmens zu tun haben, oder ist das eher die IT-Abteilung, die Geschäftsführung, oder wer sonst?" (Möglichst nur <u>eine</u> Angabe!)	ABTEILUNGEN WIE VERTRIEB, PRODUKTION	5	53	
	IT-ABTEILUNG	6		
	GESCHÄFTSFÜHRUNG	7		
	ANDERE ABTEILUNG, und zwar:.....	8		
	UNENTSCHIEDEN/KEINE ANGABE	9		
17. "Es kann ja ganz unterschiedlich sein, was man im Bereich Digitalisierung im eigenen Unternehmen in verschiedenen Bereichen bereits umgesetzt hat oder in Planung ist. Ich lese Ihnen nun Verschiedenes vor, und Sie sagen mir bitte jeweils, ob Sie das in Ihrem Unternehmen haben, oder ob das bei Ihnen in Planung ist, oder ob das aktuell nicht geplant ist.			54	
	a) Haben Sie ein interaktives Kundenportal, z.B. mit einem Produktkonfigurator und einer digitalen Bestelloption, oder ist ein interaktives Kundenportal bei Ihnen in Planung, oder haben Sie das aktuell nicht vor?"	HABEN DAS		1
		IN PLANUNG		2
		HABEN DAS NICHT VOR.....		3
		WEISS NICHT, KENNE ICH NICHT		4
	KEINE ANGABE	5		
b) "Und haben Sie eine automatisierte Kunden- bzw. Zielgruppenansprache, z.B. über automatisierte E-Mails in der Marketing-Cloud, oder ist das bei Ihnen in Planung, oder haben Sie das aktuell nicht vor?"	HABEN DAS	6	55	
	IN PLANUNG	7		
	HABEN DAS NICHT VOR.....	8		
	WEISS NICHT, KENNE ICH NICHT	9		
	KEINE ANGABE	0		

17. c) "Wie ist es mit einem smarten Beschwerden- und Reklamationsmanagement, bei dem z.B. Beschwerden mit Hilfe Künstlicher Intelligenz, kurz KI genannt, vorklassifiziert und bewertet werden? Wieweit haben Sie das?"	HABEN DAS	1	56
	IN PLANUNG	2	
	HABEN DAS NICHT VOR	3	
	WEISS NICHT, KENNE ICH NICHT	4	
	KEINE ANGABE	5	
d) "Nutzen Sie KI-Tools, um Verkaufspotenziale von bestehenden oder neuen Produkten einzuschätzen, z.B. über das sogenannte Demand Forecasting oder Demand Sensing, oder ist das bei Ihnen in Planung, oder haben Sie das aktuell nicht vor?"	NUTZEN DAS	6	57
	IN PLANUNG	7	
	HABEN DAS NICHT VOR	8	
	WEISS NICHT, KENNE ICH NICHT	9	
	KEINE ANGABE	0	
e) "Haben Sie in der Verwaltung eine automatisierte Personalplanung, oder ist das bei Ihnen in Planung, oder haben Sie das aktuell nicht vor?"	HABEN DAS	1	58
	IN PLANUNG	2	
	HABEN DAS NICHT VOR	3	
	WEISS NICHT, KENNE ICH NICHT	4	
	KEINE ANGABE	5	
f) "Wieweit nutzen Sie Robotic Process Automation, kurz RPA, um regelmäßig anfallende, repetitive oder zeitintensive Aufgaben wie Datenerfassung oder Berichterstattung zu automatisieren?"	HABEN AUTOMATISIERT/NUTZEN DAS	6	59
	IN PLANUNG	7	
	HABEN DAS NICHT VOR	8	
	WEISS NICHT, KENNE ICH NICHT	9	
	KEINE ANGABE	0	
g) "Wieweit nutzen Sie KI-Tools im Reporting bzw. zur Datenanalyse?"	NUTZEN DAS	1	60
	IN PLANUNG	2	
	HABEN DAS NICHT VOR	3	
	WEISS NICHT, KENNE ICH NICHT	4	
	KEINE ANGABE	5	
h) "Nutzen Sie Process Mining oder Business Process Management, um Prozesse und Prozessschritte zu visualisieren, oder ist das bei Ihnen in Planung, oder haben Sie das aktuell nicht vor?"	NUTZEN DAS	6	61
	IN PLANUNG	7	
	HABEN DAS NICHT VOR	8	
	WEISS NICHT, KENNE ICH NICHT	9	
	KEINE ANGABE	0	
i) "Sind Sie mit Ihren Lieferanten vernetzt, so dass z.B. automatisiert Nachbestellungen vorgenommen werden, oder ist das bei Ihnen in Planung?"	SIND VERNETZT	1	62
	IN PLANUNG	2	
	HABEN DAS NICHT VOR	3	
	WEISS NICHT, KENNE ICH NICHT	4	
	KEINE ANGABE	5	
k) "Nutzen Sie Künstliche Intelligenz, um Transportwege und -ketten zu optimieren?"	NUTZEN DAS	6	63
	IN PLANUNG	7	
	HABEN DAS NICHT VOR	8	
	WEISS NICHT, KENNE ICH NICHT	9	
	KEINE ANGABE	0	
l) "Haben Sie Tools zur intelligenten Minimierung von Stillständen, z.B. durch den Einsatz von Sensoren?"	HABEN DAS	1	64
	IN PLANUNG	2	
	HABEN DAS NICHT VOR	3	
	WEISS NICHT, KENNE ICH NICHT	4	
	KEINE ANGABE	5	
m) "Sind Ihre Mitarbeiter in der Produktion digital vernetzt, z.B. über Headsets oder Augmented-Reality-Brillen, oder ist das bei Ihnen in Planung, oder haben Sie das aktuell nicht vor?"	SIND DIGITAL VERNETZT	6	65
	IN PLANUNG	7	
	HABEN DAS NICHT VOR	8	
	WEISS NICHT, KENNE ICH NICHT	9	
	KEINE ANGABE	0	

17. n) "Nutzen Sie 3D-Drucker, oder ist eine Anschaffung in Planung?"	NUTZEN DAS	1	10		
	IN PLANUNG	2			
	HABEN DAS NICHT VOR	3			
	WEISS NICHT, KENNE ICH NICHT	4			
	KEINE ANGABE	5			
o) "Und haben Sie ein vollautomatisiertes Lager, oder ist das bei Ihnen in Planung?"	HABEN DAS	6	11		
	IN PLANUNG	7			
	HABEN DAS NICHT VOR	8			
	WEISS NICHT, KENNE ICH NICHT	9			
	KEINE ANGABE	0			
p) "Und schließlich: Nutzen Sie sogenannte Digital Twins und Big Data, um den Produktionsprozess zu optimieren bzw. verschiedene Szenarien zu simulieren?"	NUTZEN DAS	1	12		
	IN PLANUNG	2			
	HABEN DAS NICHT VOR	3			
	WEISS NICHT, KENNE ICH NICHT	4			
	KEINE ANGABE	5			
18. "Ich würde gerne zu den verschiedenen Maßnahmen, die Sie in Ihrem Unternehmen bereits durchgeführt haben, noch nachfragen, ob Sie mit dem Erfolg dieser Maßnahmen zufrieden sind.					
	a) CATI-Einstufung:	HABEN DAS	1*	13	
	Was hat der/die Befragte bei Frage 17 a) angegeben?	ANDERE ANTWORT	9		
	<input type="checkbox"/> "Wie zufrieden sind Sie alles in allem mit Ihrem interaktiven Kundenportal? Würden Sie sagen..."	"sehr zufrieden"	6	14	
		"zufrieden"	7		
	"weniger zufrieden"	8			
	"kaum bzw. gar nicht zufrieden"	9			
	UNENTSCHEIDEN	0			
b) CATI-Einstufung:	HABEN DAS	1*	15		
	Was hat der/die Befragte bei Frage 17 b) angegeben?	ANDERE ANTWORT		9	
	<input type="checkbox"/> "Wie zufrieden sind Sie alles in allem mit Ihrer automatisierten Kunden- bzw. Zielgruppenansprache? Würden Sie sagen..."	"sehr zufrieden"		6	16
		"zufrieden"		7	
		"weniger zufrieden"		8	
	"kaum bzw. gar nicht zufrieden"	9			
	UNENTSCHEIDEN	0			
c) CATI-Einstufung:	HABEN DAS	1*	17		
	Was hat der/die Befragte bei Frage 17 c) angegeben?	ANDERE ANTWORT		9	
	<input type="checkbox"/> "Wie zufrieden sind Sie alles in allem mit Ihrem smarten Beschwerden- und Reklamationsmanagement? Würden Sie sagen..."	"sehr zufrieden"		6	18
		"zufrieden"		7	
		"weniger zufrieden"		8	
	"kaum bzw. gar nicht zufrieden"	9			
	UNENTSCHEIDEN	0			
<input type="checkbox"/> Alternativ:	SEHR ZUFRIEDEN	6	18		
	ZUFRIEDEN	7			
	WENIGER ZUFRIEDEN	8			
	KAUM BZW. GAR NICHT ZUFRIEDEN	9			
	UNENTSCHEIDEN	0			

18. d) CATI-Einstufung:	NUTZEN DAS	1*	19
Was hat der/die Befragte bei Frage 17 d) angegeben?	ANDERE ANTWORT	9	
* "Wie zufrieden sind Sie alles in allem mit den KI-Tools, die Verkaufspotenziale von bestehenden oder neuen Produkten einschätzen? Würden Sie sagen..."	"sehr zufrieden"	6	20
	"zufrieden"	7	
	"weniger zufrieden"	8	
	"kaum bzw. gar nicht zufrieden"	9	
	UNENTSCHIEDEN	0	
<hr/>			
* Alternativ:	SEHR ZUFRIEDEN	6	20
"Wie zufrieden sind Sie alles in allem mit den KI-Tools, die Verkaufspotenziale von bestehenden oder neuen Produkten einschätzen?"	ZUFRIEDEN.....	7	
	WENIGER ZUFRIEDEN.....	8	
	KAUM BZW. GAR NICHT ZUFRIEDEN.	9	
	UNENTSCHIEDEN	0	
e) CATI-Einstufung:	HABEN DAS	1*	21
Was hat der/die Befragte bei Frage 17 e) angegeben?	ANDERE ANTWORT	9	
* "Wie zufrieden sind Sie alles in allem mit der automatisierten Personalplanung in der Verwaltung? Würden Sie sagen..."	"sehr zufrieden"	6	22
	"zufrieden"	7	
	"weniger zufrieden"	8	
	"kaum bzw. gar nicht zufrieden"	9	
	UNENTSCHIEDEN	0	
<hr/>			
* Alternativ:	SEHR ZUFRIEDEN	6	22
"Wie zufrieden sind Sie alles in allem mit der automatisierten Personalplanung in der Verwaltung?"	ZUFRIEDEN.....	7	
	WENIGER ZUFRIEDEN.....	8	
	KAUM BZW. GAR NICHT ZUFRIEDEN.	9	
	UNENTSCHIEDEN	0	
f) CATI-Einstufung:	HABEN AUTOMATISIERT/NUTZEN DAS	1*	23
Was hat der/die Befragte bei Frage 17 f) angegeben?	ANDERE ANTWORT	9	
* "Wie zufrieden sind Sie alles in allem damit, wie die Automatisierung von regelmäßig anfallenden Aufgaben funktioniert? Würden Sie sagen..."	"sehr zufrieden"	6	24
	"zufrieden"	7	
	"weniger zufrieden"	8	
	"kaum bzw. gar nicht zufrieden"	9	
	UNENTSCHIEDEN	0	
<hr/>			
* Alternativ:	SEHR ZUFRIEDEN	6	24
"Wie zufrieden sind Sie alles in allem damit, wie die Automatisierung von regelmäßig anfallenden Aufgaben funktioniert?"	ZUFRIEDEN.....	7	
	WENIGER ZUFRIEDEN.....	8	
	KAUM BZW. GAR NICHT ZUFRIEDEN.	9	
	UNENTSCHIEDEN	0	
g) CATI-Einstufung:	NUTZEN DAS	1*	25
Was hat der/die Befragte bei Frage 17 g) angegeben?	ANDERE ANTWORT	9	
* "Wie zufrieden sind Sie alles in allem mit den KI-Tools, die Sie im Reporting oder zur Datenanalyse nutzen? Würden Sie sagen..."	"sehr zufrieden"	6	26
	"zufrieden"	7	
	"weniger zufrieden"	8	
	"kaum bzw. gar nicht zufrieden"	9	
	UNENTSCHIEDEN	0	
<hr/>			
* Alternativ:	SEHR ZUFRIEDEN	6	26
"Wie zufrieden sind Sie alles in allem mit den KI-Tools, die Sie im Reporting oder zur Datenanalyse nutzen?"	ZUFRIEDEN.....	7	
	WENIGER ZUFRIEDEN.....	8	
	KAUM BZW. GAR NICHT ZUFRIEDEN.	9	
	UNENTSCHIEDEN	0	

18. h) CATI-Einstufung:	NUTZEN DAS	1*	27
Was hat der/die Befragte bei Frage 17 h) angegeben?	ANDERE ANTWORT	9	
* "Wie zufrieden sind Sie alles in allem damit, wie das Process Mining bzw. Business Process Management funktioniert, mit dem Sie Prozesse oder Prozessschritte visualisieren? Würden Sie sagen..."	"sehr zufrieden"	6	28
	"zufrieden"	7	
	"weniger zufrieden"	8	
	"kaum bzw. gar nicht zufrieden"	9	
	UNENTSCHIEDEN	0	
<hr/>			
* Alternativ:	SEHR ZUFRIEDEN	6	28
"Wie zufrieden sind Sie alles in allem damit, wie das Process Mining bzw. Business Process Management funktioniert, mit dem Sie Prozesse oder Prozessschritte visualisieren?"	ZUFRIEDEN.....	7	
	WENIGER ZUFRIEDEN.....	8	
	KAUM BZW. GAR NICHT ZUFRIEDEN.	9	
	UNENTSCHIEDEN	0	
i) CATI-Einstufung:	SIND VERNETZT	1*	29
Was hat der/die Befragte bei Frage 17 i) angegeben?	ANDERE ANTWORT	9	
* "Wie zufrieden sind Sie alles in allem damit, wie die Vernetzung mit Ihren Lieferanten funktioniert? Würden Sie sagen..."	"sehr zufrieden"	6	30
	"zufrieden"	7	
	"weniger zufrieden"	8	
	"kaum bzw. gar nicht zufrieden"	9	
	UNENTSCHIEDEN	0	
<hr/>			
* Alternativ:	SEHR ZUFRIEDEN	6	30
"Wie zufrieden sind Sie alles in allem damit, wie die Vernetzung mit Ihren Lieferanten funktioniert?"	ZUFRIEDEN.....	7	
	WENIGER ZUFRIEDEN.....	8	
	KAUM BZW. GAR NICHT ZUFRIEDEN.	9	
	UNENTSCHIEDEN	0	
k) CATI-Einstufung:	NUTZEN DAS	1*	31
Was hat der/die Befragte bei Frage 17 k) angegeben?	ANDERE ANTWORT	9	
* "Wie zufrieden sind Sie alles in allem damit, wie Künstliche Intelligenz Ihre Transportwege und -ketten optimiert? Würden Sie sagen..."	"sehr zufrieden"	6	32
	"zufrieden"	7	
	"weniger zufrieden"	8	
	"kaum bzw. gar nicht zufrieden"	9	
	UNENTSCHIEDEN	0	
<hr/>			
* Alternativ:	SEHR ZUFRIEDEN	6	32
"Wie zufrieden sind Sie alles in allem damit, wie Künstliche Intelligenz Ihre Transportwege und -ketten optimiert?"	ZUFRIEDEN.....	7	
	WENIGER ZUFRIEDEN.....	8	
	KAUM BZW. GAR NICHT ZUFRIEDEN.	9	
	UNENTSCHIEDEN	0	
l) CATI-Einstufung:	HABEN DAS	1*	33
Was hat der/die Befragte bei Frage 17 l) angegeben?	ANDERE ANTWORT	9	
* "Wie zufrieden sind Sie alles in allem mit den Tools zur intelligenten Minimierung von Stillständen? Würden Sie sagen..."	"sehr zufrieden"	6	34
	"zufrieden"	7	
	"weniger zufrieden"	8	
	"kaum bzw. gar nicht zufrieden"	9	
	UNENTSCHIEDEN	0	
<hr/>			
* Alternativ:	SEHR ZUFRIEDEN	6	34
"Wie zufrieden sind Sie alles in allem mit den Tools zur intelligenten Minimierung von Stillständen?"	ZUFRIEDEN.....	7	
	WENIGER ZUFRIEDEN.....	8	
	KAUM BZW. GAR NICHT ZUFRIEDEN.	9	
	UNENTSCHIEDEN	0	

18. m) CATI-Einstufung:	SIND DIGITAL VERNETZT	1*	35
Was hat der/die Befragte bei Frage 17 m) angegeben?	ANDERE ANTWORT	9	
* "Wie zufrieden sind Sie alles in allem damit, wie Ihre Mitarbeiter in der Produktion digital vernetzt sind, z.B. über Headsets oder Augmented-Reality-Brillen? Würden Sie sagen..."	"sehr zufrieden"	6	36
	"zufrieden"	7	
	"weniger zufrieden"	8	
	"kaum bzw. gar nicht zufrieden"	9	
	UNENTSCHIEDEN	0	
<hr/>			
* Alternativ:	SEHR ZUFRIEDEN	6	36
"Wie zufrieden sind Sie alles in allem damit, wie Ihre Mitarbeiter in der Produktion digital vernetzt sind, z.B. über Headsets oder Augmented-Reality-Brillen?"	ZUFRIEDEN.....	7	
	WENIGER ZUFRIEDEN.....	8	
	KAUM BZW. GAR NICHT ZUFRIEDEN.	9	
	UNENTSCHIEDEN	0	
n) CATI-Einstufung:	NUTZEN DAS	1*	37
Was hat der/die Befragte bei Frage 17 n) angegeben?	ANDERE ANTWORT	9	
* "Wie zufrieden sind Sie alles in allem mit Ihren 3D-Druckern? Würden Sie sagen..."	"sehr zufrieden"	6	38
	"zufrieden"	7	
	"weniger zufrieden"	8	
	"kaum bzw. gar nicht zufrieden"	9	
	UNENTSCHIEDEN	0	
<hr/>			
* Alternativ:	SEHR ZUFRIEDEN	6	38
"Wie zufrieden sind Sie alles in allem mit Ihren 3D-Druckern?"	ZUFRIEDEN.....	7	
	WENIGER ZUFRIEDEN.....	8	
	KAUM BZW. GAR NICHT ZUFRIEDEN.	9	
	UNENTSCHIEDEN	0	
o) CATI-Einstufung:	HABEN DAS	1*	39
Was hat der/die Befragte bei Frage 17 o) angegeben?	ANDERE ANTWORT	9	
* "Wie zufrieden sind Sie alles in allem mit Ihrem vollautomatisierten Lager? Würden Sie sagen..."	"sehr zufrieden"	6	40
	"zufrieden"	7	
	"weniger zufrieden"	8	
	"kaum bzw. gar nicht zufrieden"	9	
	UNENTSCHIEDEN	0	
<hr/>			
* Alternativ:	SEHR ZUFRIEDEN	6	40
"Wie zufrieden sind Sie alles in allem mit Ihrem vollautomatisierten Lager?"	ZUFRIEDEN.....	7	
	WENIGER ZUFRIEDEN.....	8	
	KAUM BZW. GAR NICHT ZUFRIEDEN.	9	
	UNENTSCHIEDEN	0	
p) CATI-Einstufung:	NUTZEN DAS	1*	41
Was hat der/die Befragte bei Frage 17 p) angegeben?	ANDERE ANTWORT	9	
* "Wie zufrieden sind Sie alles in allem damit wie Digital Twins und Big Data Ihre Produktionsprozesse optimieren bzw. verschiedene Szenarien simulieren? Würden Sie sagen..."	"sehr zufrieden"	6	42
	"zufrieden"	7	
	"weniger zufrieden"	8	
	"kaum bzw. gar nicht zufrieden"	9	
	UNENTSCHIEDEN	0	
<hr/>			
* Alternativ:	SEHR ZUFRIEDEN	6	42
"Und schließlich: Wie zufrieden sind Sie alles in allem damit wie Ihre Digital Twins und Big Data Ihre Produktionsprozesse optimieren bzw. verschiedene Szenarien simulieren?"	ZUFRIEDEN.....	7	
	WENIGER ZUFRIEDEN.....	8	
	KAUM BZW. GAR NICHT ZUFRIEDEN.	9	
	UNENTSCHIEDEN	0	

STATISTIK: "Zum Schluss möchte ich Sie um einige statistische Angaben bitten:"

1.	Geschlecht:	MÄNNLICH	1	10
T		WEIBLICH.....	2	
<hr/>				
2.	Alter:	<input type="text"/> <input type="text"/>	JAHRE	11
T		KEINE ANGABE	Y	12
<hr/>				
3.	"Welche Stellung haben Sie im Unternehmen, wie ist die genaue Bezeichnung?"	INHABER	1	13
		VORSTAND	2	
		GESCHÄFTSFÜHRER.....	3	
		BEREICHSLIETTER	4	
		PROKURIST	5	
	ANDERES, und zwar:.....	KEINE ANGABE.....	8	
			9	
<hr/>				
4.	"Wie viele Beschäftigte hat Ihr Unternehmen insgesamt?"	BIS UNTER 50.....	1	14
T	(Bei Rückfragen: "Gemeint ist weltweit.")	50 BIS UNTER 100.....	2	
		100 BIS UNTER 250.....	3	
		250 BIS UNTER 500	4	
		500 BIS UNTER 1.000.....	5	
		1.000 BIS UNTER 5.000	6	
		5.000 UND MEHR.....	7	
		KEINE ANGABE	9	
<hr/>				
5.	"Wie hoch ist in etwa der Jahresumsatz Ihres Unternehmens?"	UNTER 10 MILLIONEN EURO	1	15
T	(Bei Rückfragen: "Gemeint ist wieder weltweit.")	10 MILLIONEN BIS UNTER 20 MILLIONEN EURO	2	
		20 MILLIONEN BIS UNTER 50 MILLIONEN EURO	3	
		50 MILLIONEN BIS UNTER 100 MILLIONEN EURO	4	
		100 MILLIONEN BIS UNTER 250 MILLIONEN EURO	5	
		250 MILLIONEN BIS UNTER 500 MILLIONEN EURO	6	
		500 MILLIONEN EURO UND MEHR	7	
		KEINE ANGABE	9	