



Prof. Dr. Vedat Topsakal, UZA, Belgien, führt den weltweit ersten robotergestützten Cochlea-Zugang durch – ohne den Patienten zu berühren

Die Schweizer Medizintechnikindustrie 2020

Branchenstudie



SWISS MEDTECH

helbling

Einleitung

Mit beeindruckenden Kennzahlen präsentiert sich die Schweizer Medizintechnik auch in der Periode 2018/2019 stark und stabil. Das Umsatzwachstum konnte im langjährigen Vergleich leicht gesteigert werden und übertrifft das durchschnittliche BIP-Wachstum der Schweiz erneut deutlich. Erfreulich ist der damit verbundene Zuwachs an Arbeitsplätzen. Die Medizintechnikindustrie übernimmt viele industrielle Arbeitskräfte und Ingenieure aus anderen Branchen, welche der Volatilität internationaler Märkte stärker ausgesetzt sind als die Medizintechnik.

Stabile wirtschaftliche Rahmenbedingungen, offene Märkte und hohe öffentliche Investitionen in Forschung und Entwicklung haben entscheidend dazu beigetragen, dass sich in der Schweiz eine starke Medizintechnikindustrie entwickeln konnte. Herausforderungen, wie die Überbewertung des Schweizer Frankens oder aktuell die Regulierungsumstellung auf MDR und IVDR, kann die Branche bewältigen.

Sorge bereitet die nun schon mehrere Jahre andauernde Rechtsunsicherheit zwischen der Schweiz und der EU, der mit Abstand wichtigsten Handelspartnerin. Die Schweizer Bevölkerung wird diesen Herbst über die Begrenzungsinitiative abstimmen. Der Ausgang der Abstimmung ist richtungsentscheidend für die zukünftige Beziehung zwischen der Schweiz und der EU und hat grosse Bedeutung für die Medizintechnik.

Einführung der neuen EU-Regulierungen

Die Umfrageergebnisse zeigen die finanziellen Zusatzbelastungen der Branche aufgrund der Regulierungsumstellung auf die MDR und die IVDR. Der Aufwand für die Produktdokumentation und spätere Produktüberwachung steigt im Vergleich zum bisherigen Regulierungssystem deutlich an. Die Branche schätzt, dass sich aufgrund dessen die Produktkosten um durchschnittlich acht Prozent verteuern werden. Für bestimmte Produkte rechnet sich der Zusatzaufwand nicht: Rund 50% aller befragten Unternehmen geben an, ihr Produktportfolio zu verkleinern. Ein ernsthaftes Problem bleibt die unzureichende Verfügbarkeit von benannten Stellen. Dies führt zu Verzögerungen bei der Bereitstellung von bisherigen und neuen Produkten.

Chancen durch neue Technologien

Die Studienautoren haben 18 Top Trends identifiziert, welche die Medizintechnik heute und künftig beeinflussen werden. Diese sind unterteilt in fünf Hauptprozesse der Wertschöpfungskette: Gesundheitsversorgung, Therapie, Diagnostik, Herstellungsverfahren und Produktinnovation. Der Einfluss der Digitalisierung ist überragend. Digital ist Realität. Dies eröffnet neue Anwendungs- und Nutzungsmöglichkeiten auf allen Ebenen. Gleichzeitig ist diese Entwicklung herausfordernd in Bezug auf strategische Geschäftsmodelle und Produktinnovationen und bedingt beträchtliche Investitionen. Aufgrund der Digitalisierung drängen bisher branchenfremde Unternehmen – darunter global tätige Techunternehmen – in den Medtech-Markt vor. Die klassischen Medizintechnikunternehmen sind gefordert, die Top Trends als Chancen zu nutzen.

Dies ist die siebte Ausgabe der Schweizer Medizintechnikindustrie (SMTI)-Branchenstudie, entstanden in enger Zusammenarbeit zwischen Swiss Medtech und der Helbling Gruppe und begleitet von einem Expertenbeirat. Der SMTI wird seit 2008 alle zwei Jahre erstellt und basiert auf den Ergebnissen einer breit angelegten Befragung, an der sich Hersteller, Zulieferer, spezialisierte Dienstleister und Handelsunternehmen aus allen Landesteilen beteiligen.

Bern und Zürich, September 2020

Emanuel Wettstein¹, Jonas Frey², Jonas Rothen¹ und Peter Biedermann²,
Autoren und Herausgeber der SMTI-2020-Branchenstudie

1) Helbling; 2) Swiss Medtech

Inhaltsverzeichnis

Management Summary		4
I	Schweizer Medizintechnikindustrie (SMTI) im Überblick	7
	▪ Umsatz, Beschäftigte und Top-10-Unternehmen ▪ Standorte der Hersteller und Zulieferunternehmen ▪ Importe und Exporte	
II	Herausforderungen	20
	▪ Handlungsbedarf für den Schweizer Medtech-Standort ▪ Herausforderungen und Rekrutierungsschwierigkeiten	
III	Investitionen	24
	▪ Geplante Investitionen in den nächsten zwei Jahren ▪ Top Gründe für Investitionen in der Schweiz ▪ Investitionen in Forschung & Entwicklung ▪ Geplanter Personalaufbau	
IV	Top Trends	30
	▪ Innovation in der Schweizer Medtech-Industrie ▪ Top Trends und Bedrohungen	
V	MDR/IVDR	36
	▪ Umsetzung von MDR/IVDR ▪ Erwartete Auswirkungen ▪ Handlungsschwerpunkte	
Weiterführende Analysen und Anhang		43



Management Summary

Management Summary (I/II)

Schweizer Medtech in Zahlen



- Die rund 1'400 Unternehmen (Hersteller, Zulieferer, Dienstleister sowie Handel & Vertrieb) erwirtschafteten 2019 einen Umsatz von CHF 17.9 Mrd., dies entspricht 2.6% des Schweizer BIP
- In den letzten zwei Jahren steigerte die Branche ihren Umsatz um CHF 2.1 Mrd.
- Das jährliche Umsatzwachstum in den Jahren 2018 und 2019 betrug 6.5% und liegt somit deutlich über dem gesamtschweizerischen BIP-Wachstum
- Die Schweizer Medtech-Industrie beschäftigte 2019 rund 63'000 Mitarbeitende. Dies entspricht 1.2% der Gesamtbeschäftigung der Schweiz
- In den letzten zwei Jahre stieg die Anzahl der Beschäftigten um 4'500. Die Medtech-Branche zeigte im Vergleich zu anderen Branchen erneut ein überdurchschnittliches Beschäftigungswachstum

Export Schweizer Medtech



- 2019 wurde ein Volumen von CHF 12 Mrd. exportiert mit den USA und Deutschland als wichtigsten Exportdestinationen. Mit 5% Anteil am Gesamtexport ist die Medtech-Industrie ein wichtiger Sektor der Schweizer Wirtschaft
- Die Exporte wuchsen in den letzten beiden Jahren durchschnittlich um 3.2% pro Jahr beziehungsweise um total CHF 0.7 Mrd.
- Der Handelsbilanzüberschuss betrug CHF 6.1 Mrd.; dies entspricht 16.4% des gesamtschweizerischen Handelsbilanzüberschusses
- Der Handelsbilanzüberschuss wuchs seit 2015 um 2.3% pro Jahr, derjenige der gesamten Schweizer Wirtschaft um 0.5% pro Jahr

Herausforderungen für Standort und Unternehmen



Mit dem Ziel, die Standortqualitäten der Schweiz zu erhalten, fordern die Unternehmen:

- gesicherten Zugang zu Fachkräften, insbesondere in den Bereichen Regulierungen & Zulassungen sowie Forschung & Entwicklung
- verlässlichere politische Rahmenbedingungen
- bessere und gezieltere Förderung von Forschung und Innovation

Die grössten Herausforderungen für die Unternehmen sind:

- Erfüllung der neuen Zulassungsanforderungen im EU-Raum mit Einführung der MDR/IVDR
- stetig steigender Kosten- und Margendruck

Management Summary (II/II)

Investitionen



- Die Mehrheit der Unternehmen plant in den nächsten zwei Jahren Investitionen in der Schweiz, dies vor allem in den Bereichen Produktion, Forschung & Entwicklung sowie Vertrieb
- Gründe für Investitionen in den Schweizer Standort sind das vorhandene Medtech-Know-how und die hohe Arbeitsproduktivität
- Über 85% der Hersteller und Zulieferer produzieren in der Schweiz. Die Tendenz jedoch zum Aufbau zusätzlicher Produktionsstandorte im Ausland setzt sich fort
- Unternehmen wenden rund 10% des Umsatzes für Forschung & Entwicklung auf

Innovation



- Die Medizintechnik gehört zu den innovativsten Branchen: hoher Anteil Forschung & Entwicklung, grösster Anteil wissenschaftlicher Publikationen und weltweit am meisten Patentanmeldungen pro Einwohner
- Die Branche hat die Wichtigkeit von Digitalisierung, Industrie 4.0, innovativen Werkstoffen sowie Wearables erkannt und investiert in Zukunftstechnologien
- Die wichtigsten adressierten Technologietrends sind Werkstoffinnovation, Smart Devices, Herstellungsprozesse sowie intelligente Datenaufnahme
- Gleichzeitig werden Digitalisierung und neue Substitutionstechnologien als die grössten Bedrohungen empfunden aufgrund möglicher Markteintritte neuer Unternehmen

MDR/IVDR



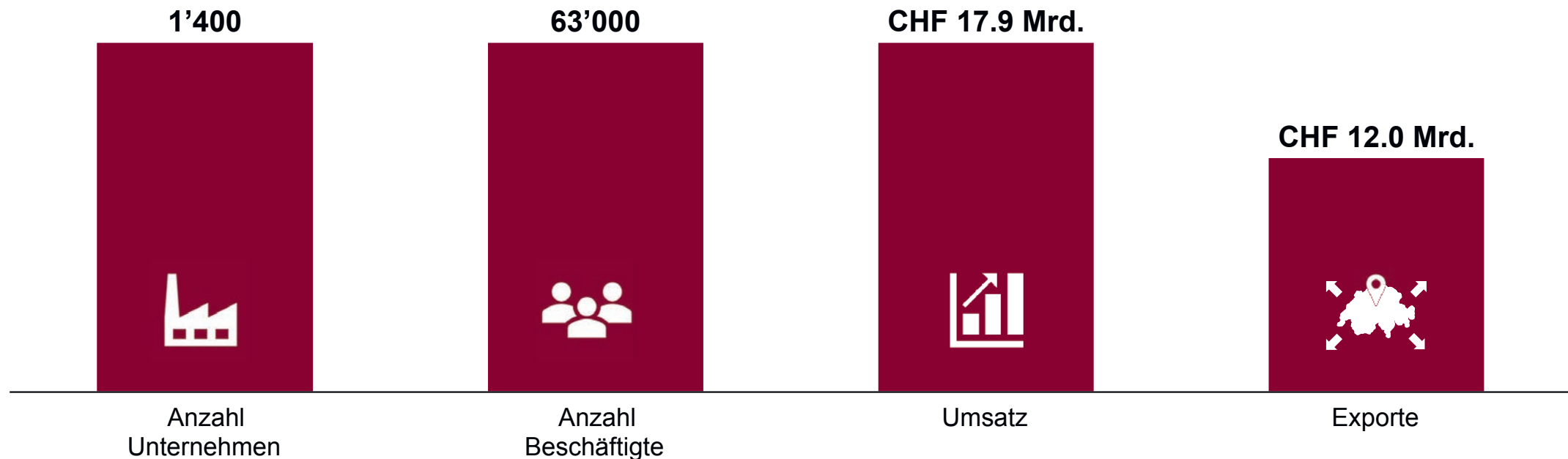
- Die Einführung der MDR und der IVDR ist für die Branche eine grosse finanzielle Belastung
- Die technische Produktdokumentation und spätere Produktüberwachung führt zu einem deutlichen Zusatzaufwand
- Die Produktentwicklung verteuert sich durchschnittlich um rund 30%
- Die Produktkosten werden um durchschnittlich 8% ansteigen
- Aufgrund der Einführung der neuen Regulierungen reduziert rund die Hälfte aller Hersteller das Produktportfolio
- Für Hersteller ist die unzureichende Verfügbarkeit von Notified-Body-Kapazitäten ein grosses Problem



Schweizer Medizintechnikindustrie (SMTI) im Überblick

- Umsatz, Beschäftigte und Top-10-Unternehmen
- Standorte der Hersteller und Zulieferunternehmen
- Importe und Exporte

Die Schweizer Medtech-Industrie: 1'400 Unternehmen mit 63'000 Beschäftigten erzielten 2019 einen Umsatz von CHF 17.9 Mrd.



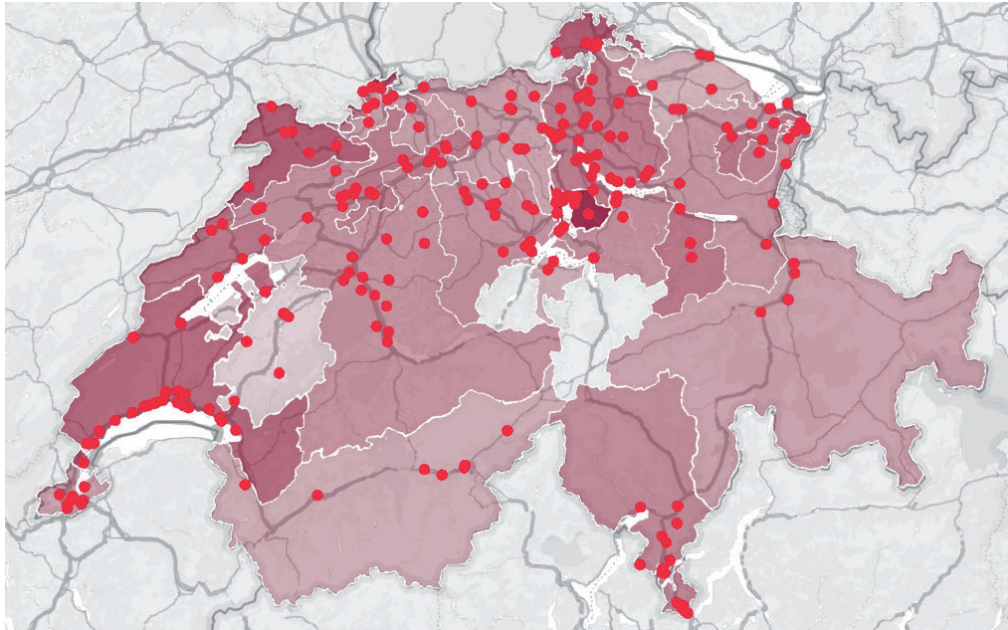
Kommentare

- Die rund 1'400 Unternehmen der Medtech-Branche haben 2019 einen Umsatz von CHF 17.9 Mrd. generiert. Dies entspricht rund 2.6% des Schweizer Bruttoinlandprodukts
- 2019 arbeiteten 63'000 Mitarbeitende in der Schweizer Medtech-Industrie. Zum Vergleich: In der Pharma- & Chemieindustrie sind es 74'400 und in der Uhrenindustrie 58'000 Beschäftigte. Die Medtech-Industrie stellt 1.2% aller Beschäftigten der Schweiz
- Die Medtech-Industrie exportierte 2019 Waren im Wert von CHF 12.0 Mrd., was 5.0% aller Schweizer Exporte entspricht. Die Schweiz exportiert pro Kopf dreimal mehr Medizinprodukte als Deutschland, dem grössten Medtechproduzenten Europas

Quelle: Swiss Medtech Datenbank; SMTI 2020; Bundesamt für Statistik (BFS); Eidgenössische Zollverwaltung (EZV); Staatssekretariat für Wirtschaft (SECO), scienceindustries, Swissmem, European Medical Technology Industry (2020)

Die Schweiz weist eine einzigartige Dichte an Medtech-Unternehmen auf

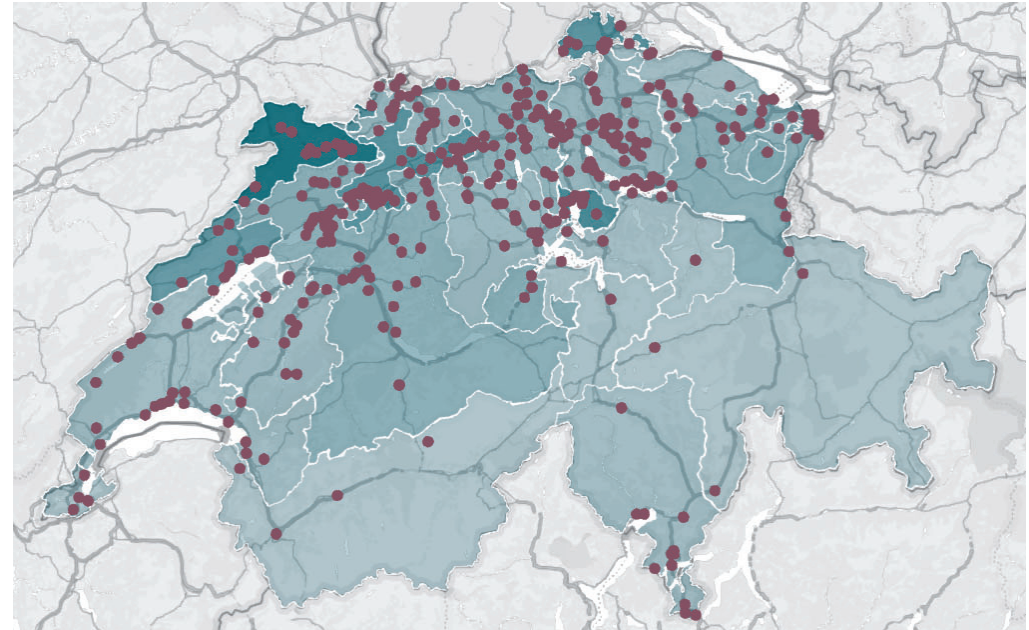
Standorte der Hersteller



● Hersteller

Anzahl Hersteller pro tausend Einwohner:
hohe Anzahl  geringe Anzahl

Standorte der Zulieferer



● Zulieferer

Anzahl Zulieferer pro tausend Einwohner:
hohe Anzahl  geringe Anzahl

Kommentare

- Hersteller und Zulieferer machen rund 60% aller Unternehmen in der Medtech-Industrie Schweiz aus
- Im Jurabogen konzentrieren sich Technologiefirmen, die ihr spezialisiertes Know-how als Zulieferer zur Verfügung stellen
- Die Regionen Genfersee und Zürich profitieren von den Standorten der beiden Eidgenössischen Technischen Hochschulen EPF Lausanne und ETH Zürich, welche beide einen starken Medtech-Fokus haben

Bemerkungen: Die Tiefenfärbung der Kantone basiert auf der Anzahl Firmen pro tausend Einwohner pro Kanton

Die Punkte auf der Karte entsprechen Postleitzahlen, dass heisst, ein Punkt kann mehr als ein Unternehmen repräsentieren

Quelle: Swiss Medtech Datenbank

Viele Global Medtech Players produzieren in der Schweiz

Top-10-Medtech-Arbeitgeber der Schweiz nach Anzahl Mitarbeitende (Daten 2019)

No.	Unternehmen	Kernaktivitäten in der Schweiz	Hauptsitz	Mitarbeitende in der Schweiz	Umsatzwachstum global (in %)	F&E / Umsatz global (in %)
1	Roche Diagnostics	In-vitro-Diagnostik	CH	2'800	2.9%	11.3%
2	Jabil ¹	Orthopädie	USA	2'780	k.A.	k.A.
3	J&J Medical ¹	Kardiologie, Orthopädie, Ophthalmologie, Wundbehandlung, Hals/Nase/Ohren, Spitalausrüstung und Einwegartikel, e/m-Health und Software	USA	1'624	-3.8%	7.8%
4	Sonova	Hörsystemtechnik und Hörrehabilitation	CH	1'290	5.6%	5.6%
5	Biotronik ²	Kardiologie	D	1'231	k.A.	k.A.
6	Straumann	Zahnmedizin	CH	1'214	17.0%	6.0%
7	Medtronic	Diabetesbehandlung, Kardiologie, Hals/Nasen/Ohren, Spitalausrüstung und Einwegartikel	IRL	1'200	2.0%	7.6%
8	Ypsomed	Injektionssysteme und Diabetesbehandlung	CH	1'195	11.6%	11.6%
9	Zimmer Biomet	Orthopädie	USA	1'100	2.0%	5.6%
10	Dentsply Sirona	Zahnmedizin	USA	750	1.1%	3.3%
				Σ 15'184	Ø 4.4%	Ø 8.1%

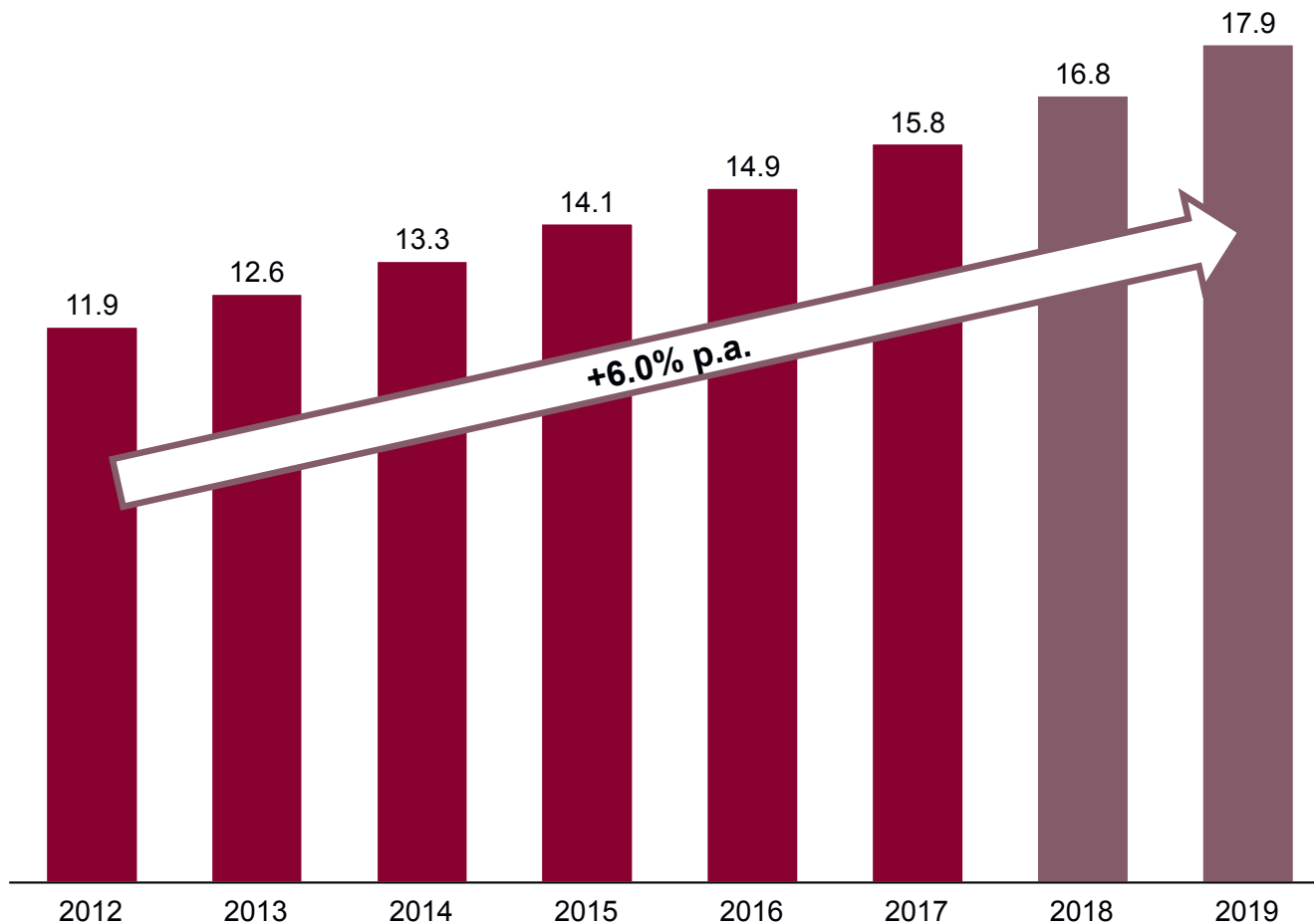
1) Der Auftragshersteller Jabil übernahm im Jahr 2018 die Schweizer Produktionsstandorte von J&J Medical und wurde so zu einem wichtigen Akteur in der Schweizer Medtech-Landschaft

2) Kein börsenkotiertes Unternehmen; keine weiteren Daten verfügbar

Quelle: Jahresberichte und Angaben der Unternehmen

Die Schweizer Medtech-Industrie wächst mit über 6% pro Jahr

Entwicklung des Medtech-Umsatzes (in CHF Mrd.)

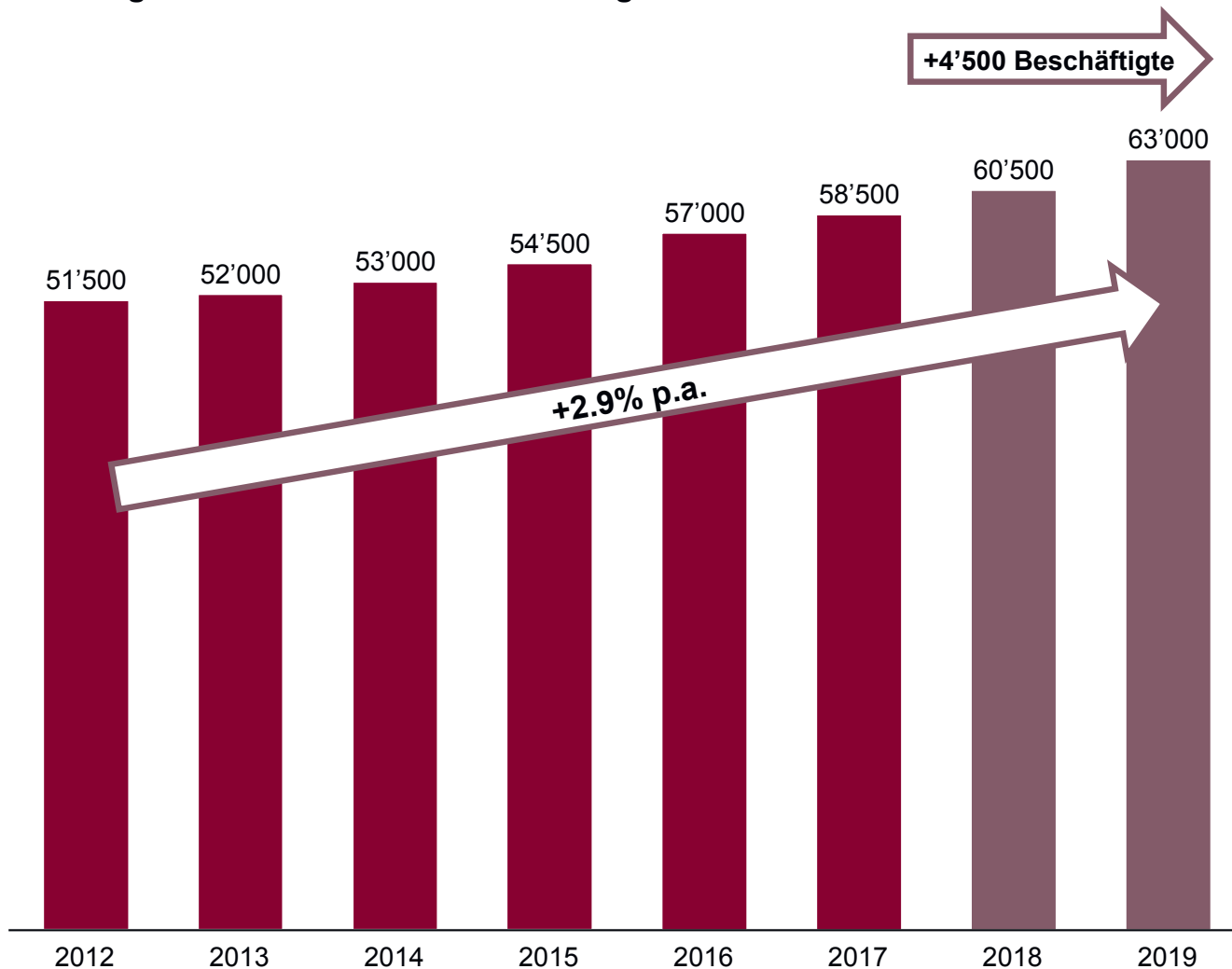


Kommentare

- Der Umsatz 2019 aller in der Medtech-Branche tätigen Unternehmen (Hersteller, Zulieferer, Handel & Vertrieb und Dienstleister) wird auf CHF 17.9 Mrd. geschätzt
- Das Umsatzwachstum der letzten Jahre setzte sich fort. Das Wachstum 2018 und 2019 betrug je 6.5%
- Andere Wachstumsraten zum Vergleich:
 - Schweizer BIP: 2.7% (2018), 1.0% (2019)
 - Globales Wachstum Medtech: 5–7% (2018/2019)
 - Schweizer Pharmaindustrie: 2.8% (2019)
 - Schweizer Uhrenindustrie: 2.4% (2019)
 - Schweizer Gesundheitsausgaben: 3.7% (Prognose 2019)

Die Medtech-Branche hat seit 2017 rund 4'500 neue Arbeitsplätze geschaffen

Entwicklung der Anzahl Medtech-Beschäftigten



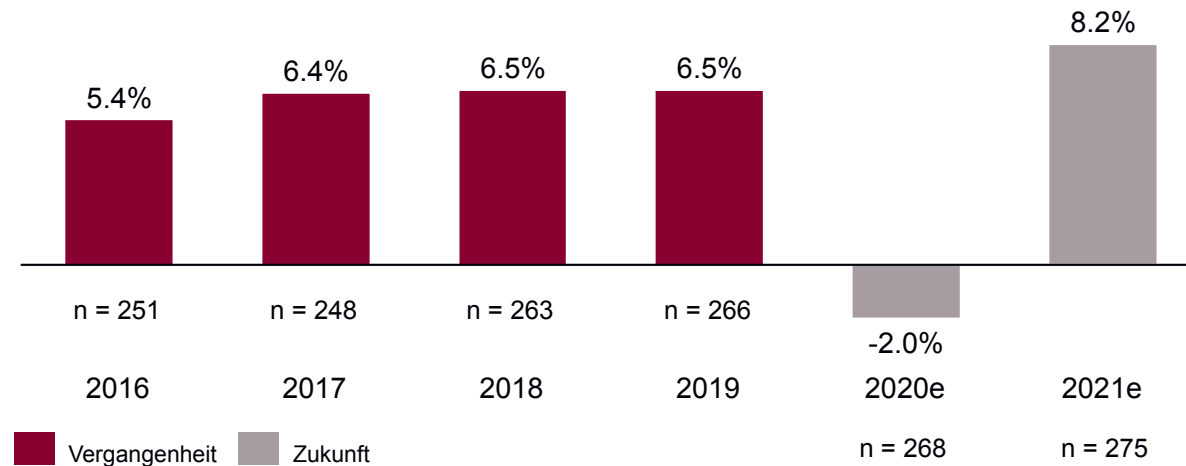
Kommentare

- 2019 arbeiteten rund 63'000 Personen in der Medtech-Industrie; dies entspricht ca. 1.2% der Schweizer Gesamtbeschäftigung
- In den letzten zwei Jahren wurden rund 4'500 neue Arbeitsplätze in der Schweiz geschaffen
- Bei einem Branchenumsatz von CHF 17.9 Mrd. ergibt sich eine durchschnittliche Arbeitsproduktivität von rund CHF 280'000 pro Kopf
- Das Beschäftigtenwachstum 2018 und 2019 betrug 3–4%. Seit 2012 ist die Zahl der Beschäftigten um durchschnittlich 2.9% pro Jahr gestiegen. Andere Wachstumsraten zum Vergleich:
 - Schweizer Arbeitsplätze: 0.8% (2019)
 - Schweizer Pharma-Industrie: 3.7% (2018) 1.8% (2019)

Die prognostizierten Umsätze der nächsten zwei Jahre sind von COVID-19 geprägt

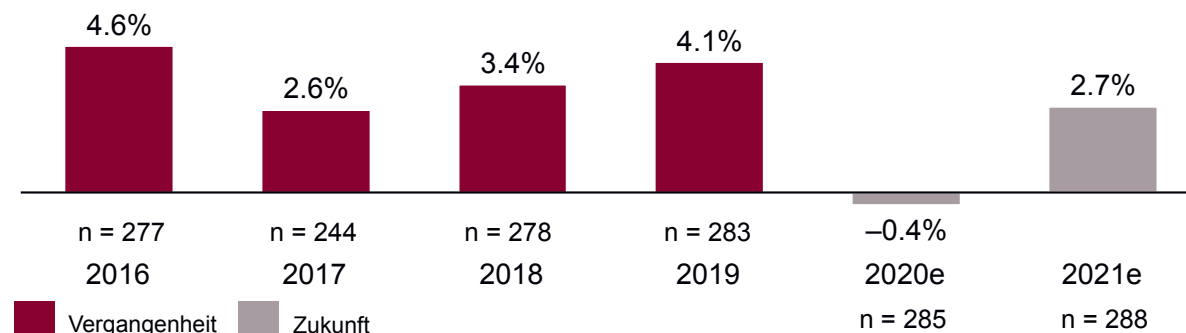
Ø Umsatzwachstum

(in %, gewichtet nach Anzahl Beschäftigte Schweiz; alle Kategorien)



Ø Beschäftigtenwachstum

(in %, gewichtet nach Anzahl Beschäftigte Schweiz; alle Kategorien)



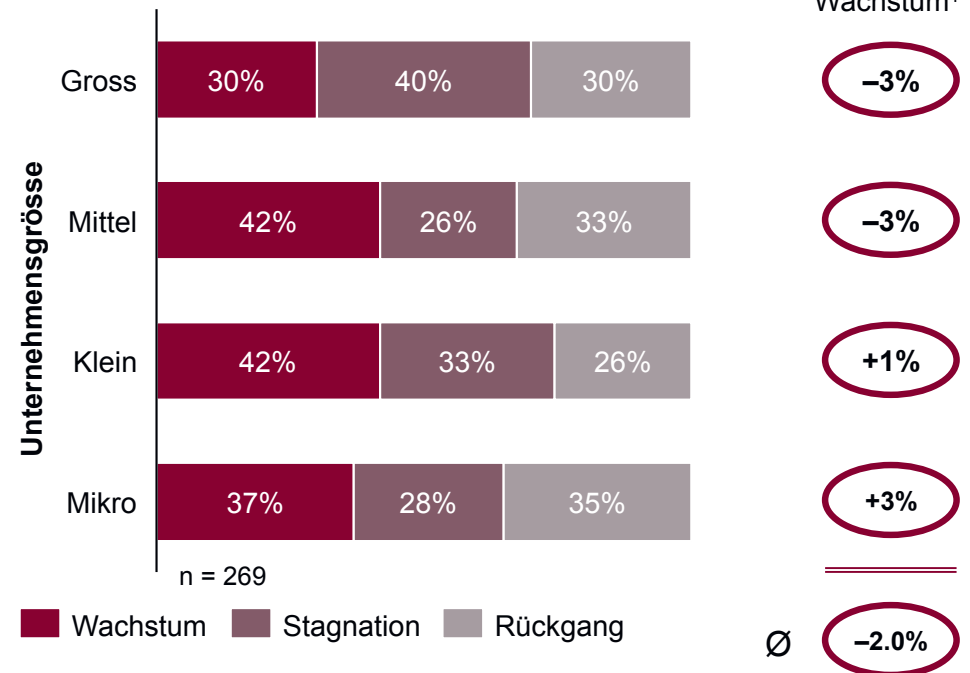
Kommentare

- Umsatzentwicklungen
 - 2018 und 2019 ist der Schweizer Medtech-Umsatz um je 6.5% p.a. gestiegen
 - Im Vergleich zu den Umsatzschätzungen SMTI 2018 für die Jahre 2018/2019 übertraf das effektive Wachstum die damaligen Erwartungen leicht
 - Die Unternehmen haben zum Zeitpunkt der Umfrage (März–Mai) den COVID-19-Effekt bereits berücksichtigt (–2.0%, CHF –0.4 Mrd.). Für 2021 wird wieder ein Wachstum erwartet (+8.2%, CHF +1.4 Mrd.)
- Beschäftigtenwachstum
 - 2018 ist die Anzahl der Beschäftigten um 3.4% und 2019 um 4.1% gestiegen
 - 2020 wird ein Rückgang von 0.4% erwartet; für 2021 ist ein Wachstum von 2.7% prognostiziert

Die erwartete Umsatzentwicklung der Schweizer Medtech-Unternehmen für 2020 ist leicht negativ; für 2021 erwartet die Mehrheit jedoch ein starkes Umsatzwachstum

Erwartete Umsatzentwicklung 2020

(in % aller Nennungen; alle Kategorien)

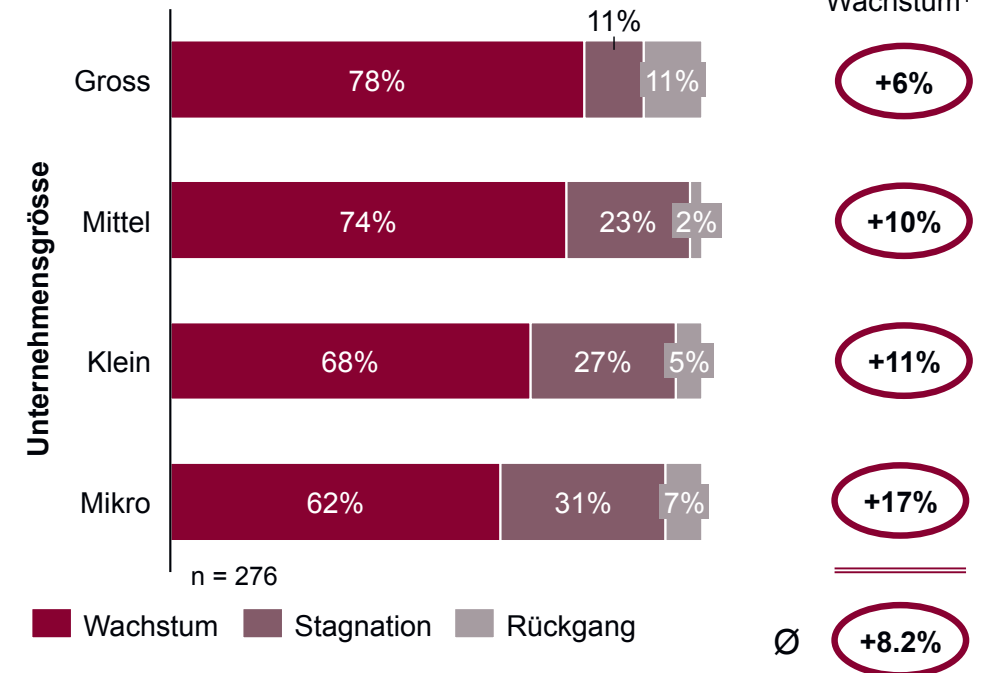


Kommentare

- Mikro- und Kleinunternehmen erwarten für 2020 ein leichtes Umsatzwachstum, Unternehmen mit mehr als 50 Beschäftigten hingegen einen Rückgang
- Die durchschnittlichen Umsatzwachstumserwartungen 2020 variieren nach Unternehmensgrösse zwischen -3% und +3%

Erwartete Umsatzentwicklung 2021

(in % aller Nennungen; alle Kategorien)



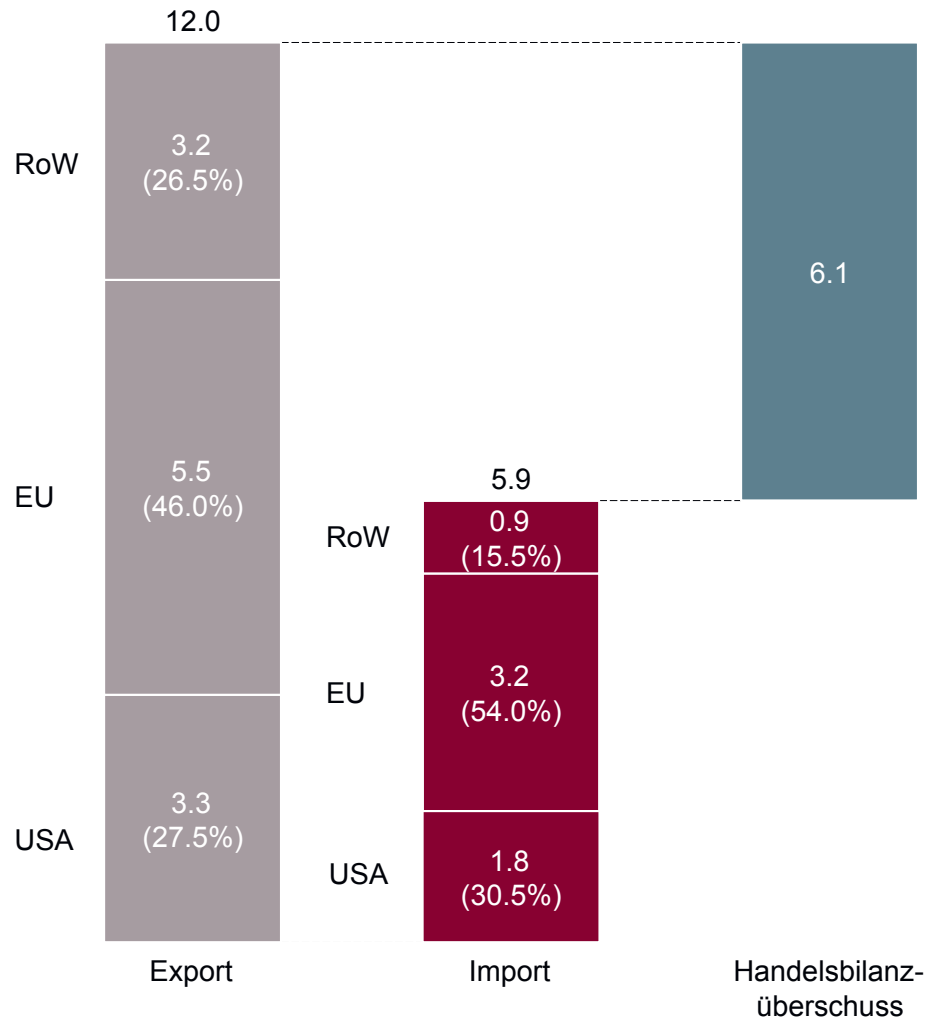
Kommentare

- Die Mehrheit der Unternehmen erwartet für 2021 ein Umsatzwachstum. Kleine Unternehmen sind am optimistischsten
- Die durchschnittlichen Umsatzwachstumserwartungen 2021 variieren nach Unternehmensgrösse zwischen 8% und 17%

1) Gewichtet nach Anzahl Beschäftigte
Quelle: SMTI-Umfrageergebnis 2020

Die Medtech-Industrie Schweiz erwirtschaftete 2019 einen Handelsbilanzüberschuss von CHF 6.1 Mrd.

Handelskennzahlen der Schweizer Medtech-Industrie 2019 (in CHF Mrd.)



Kommentare

- Der Handelsbilanzüberschuss der Schweizer Medtech-Industrie betrug 2019 CHF 6.1 Mrd. Dies entspricht einem Anteil von 16.4% des gesamten Schweizer Handelsbilanzüberschusses (CHF 37.2 Mrd., 2019)
- Seit 2015 wuchs der Beitrag der Medtech am Handelsbilanzüberschuss um 2.3% p.a., derjenige der gesamten Schweiz ist in derselben Zeitspanne um 0.5% p.a. gewachsen
- Die Exporte 2019 der Medtech-Industrie betrugen CHF 12.0 Mrd. (5.0% des Schweizer Exports), die Importe CHF 5.9 Mrd. (2.9% des Schweizer Imports)
- Die EU ist der wichtigste Handelspartner mit einem Export von CHF 5.5 Mrd. (46%) und einem Import von CHF 3.2 Mrd. (54%)
- Deutschland, die grösste europäische Handelsnation, exportierte 2.7-mal mehr und importierte 4.1-mal mehr Medtech-Produkte als die Schweiz

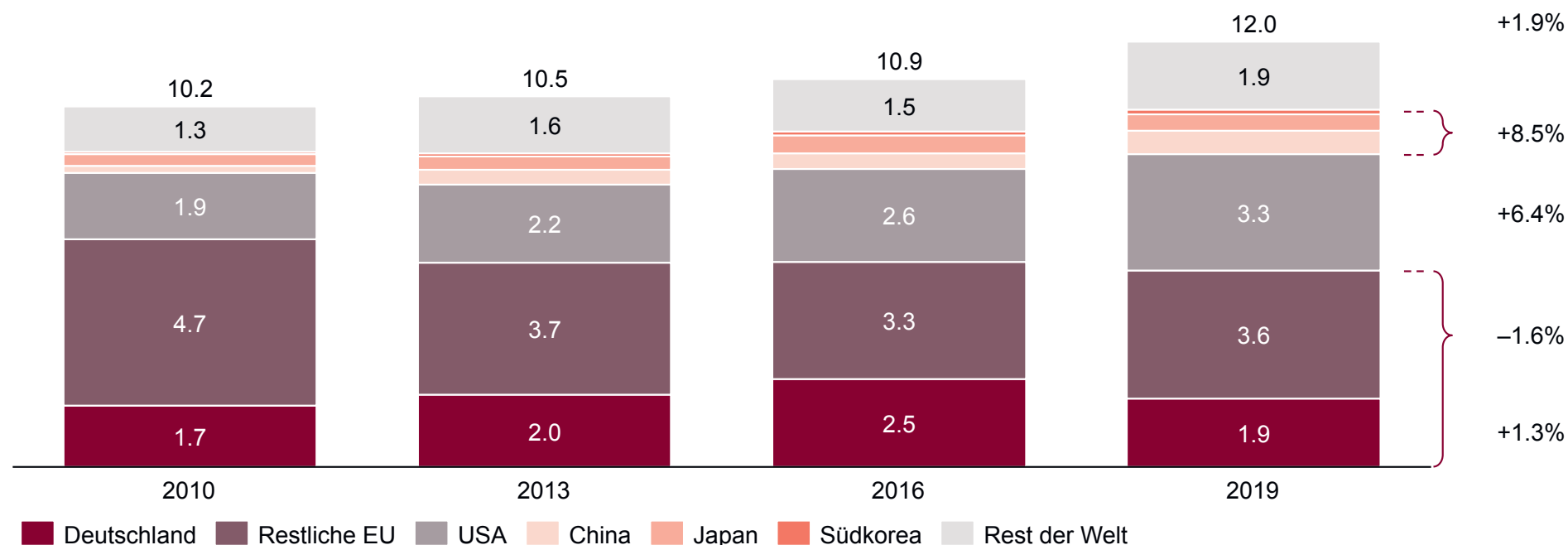
Bemerkungen: Die Handelszahlen (Export und Import) widerspiegeln nur fertige Produkte; der Handel / Verkauf von Halbfabrikaten ist in diesen Zahlen nicht enthalten.
Das Exportvolumen Schweizer Medtech-Zulieferer wird auf CHF 3–4 Mrd. geschätzt. Weitere Analysen (S. 44 ff.); verwendete Zolltarifnummern (S. 66 ff.)

Quelle: SMTI 2020; Eidgenössische Zollverwaltung (EZV), Bundesamt für Statistik (BFS), European Medical Technology Industry (2020)

Export-Wachstum von 1.9% getrieben durch Verkäufe in die USA und nach China

Exportentwicklung der Schweizer Medtech-Industrie nach Ländern (in CHF Mrd.)

CAGR
(2010–2019)



Kommentare

- Die Exporte der Schweizer Medtech-Industrie sind trotz Frankenstärke über die Jahre 2010 bis 2019 um 1.9% p.a. gestiegen
- Europa als wichtigster Exportpartner (CHF 5.5 Mrd., 2019) zeigt einen leichten Rückgang über die letzten neun Jahre von –1.6% p.a., Deutschland zeigt ein Wachstum von +1.3% p.a., leicht unterhalb der Exportentwicklung der Schweizer Medtech
- Die USA mit +6.4% p.a. und Asien +8.5% p.a. (China, Japan, Südkorea) gewinnen immer mehr an Bedeutung. China mit einem Exportanteil von 6% und einem Wachstum von 14% p.a. ist die wichtigste asiatische Exportdestination

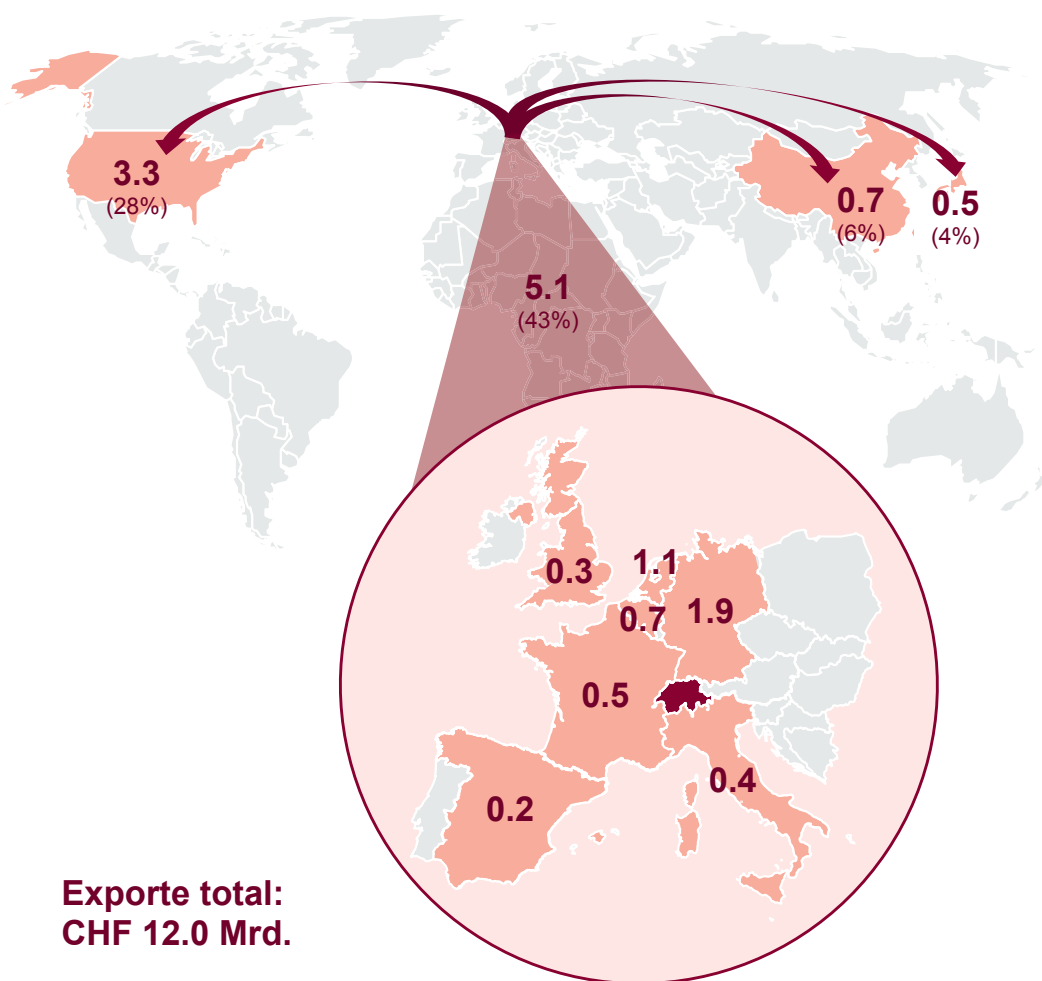
Bemerkungen: Die Handelszahlen (Export und Import) widerspiegeln nur fertige Produkte; der Handel / Verkauf von Halbfabrikaten ist in diesen Zahlen nicht enthalten

Weitere Analysen (S. 44 ff.); verwendete Zolltarifnummern (S. 66 ff.)

Quelle: Eidgenössische Zollverwaltung (EZV)

Die wichtigsten Exportdestinationen bleiben die USA und Deutschland

Schweizer Medtech-Exporte 2019 (in CHF Mrd.)



Top-10-Exportländer

Rang	Land	Volumen CHF Mrd.
1.	USA	3.3
2.	Deutschland	1.9
3.	Niederlande	1.1
4.	Belgien	0.7
5. ▲ 1	China	0.7
6. ▲ 1	Japan	0.5
7. ▼ 2	Frankreich	0.5
8. ▲ 1	Italien	0.4
9. ▼ 1	Grossbritannien	0.3
10. ▲ 1	Spanien	0.2
Top 10 total		9.6 (80%)

Kommentare

- 2019 exportierte die Schweizer Medtech-Industrie Produkte im Wert von CHF 12.0 Mrd. Dies entspricht einer Zunahme von CHF 1.4 Mrd. seit 2015 oder einem Wachstum von 3.2% p.a.
- Die wichtigsten Exportdestinationen bleiben die USA (28%) und Deutschland (16%)
- 80% der Medtech-Exporte werden mit den Top-10-Exportländern erzielt
- Nebst den USA, China und Japan sind alle Top-10-Exportdestinationen in Europa
- Die Exporte nach Frankreich sind seit 2015 um 6% p.a. gesunken

Bemerkungen: In den Niederlanden und Belgien stehen europäische Zentrallager von einigen Global Players

Die Handelszahlen (Export und Import) widerspiegeln nur fertige Produkte; der Handel/Verkauf von Halbfabrikaten ist in diesen Zahlen nicht enthalten

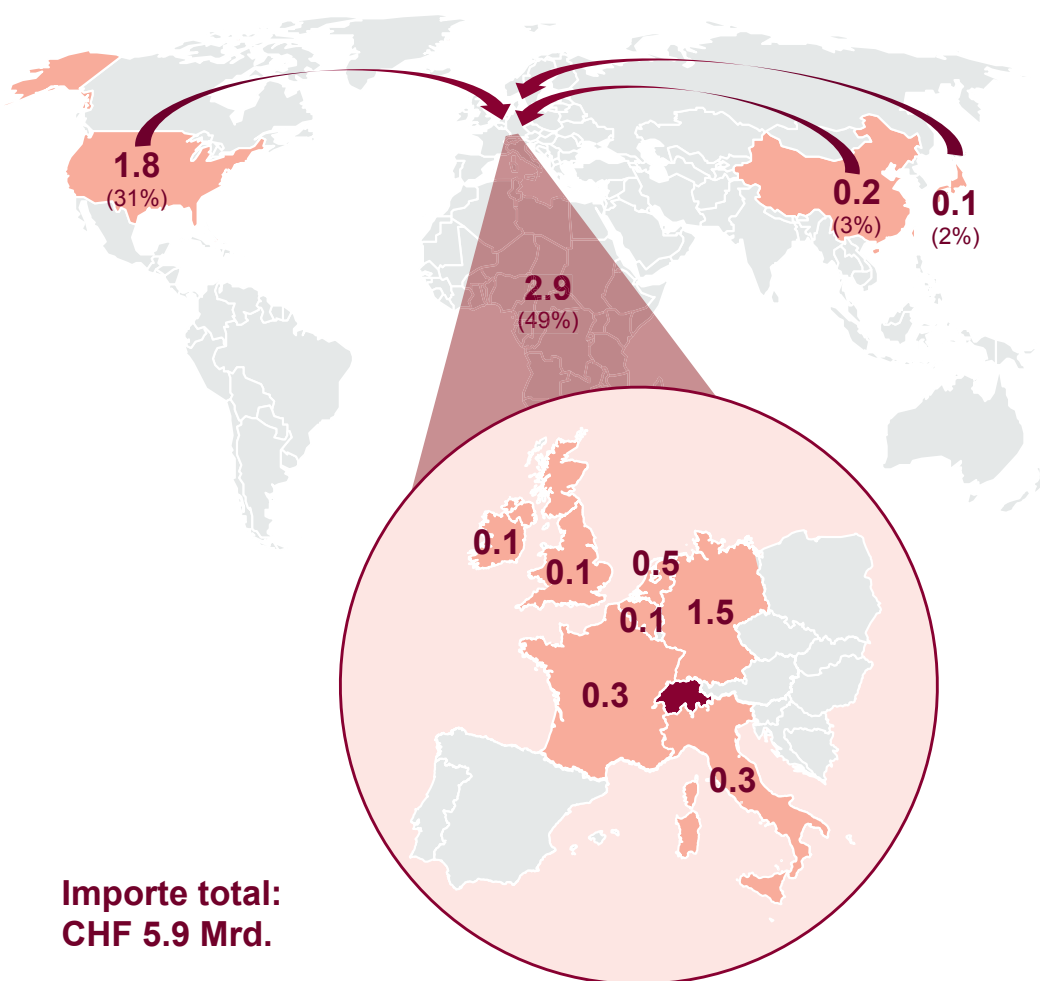
Weitere Analysen (S. 44 ff.); verwendete Zollltarifnummern (S. 66 ff.)

▲ ▼ Veränderung der Platzierung im Vergleich zur SMTI-Studie 2018

Quelle: Eidgenössische Zollverwaltung (EZV)

Die Schweiz importierte 2019 Medtech-Produkte im Wert von CHF 5.9 Mrd.

Schweizer Medtech-Importe 2019 (in CHF Mrd.)



Top-10-Importländer

Rang	Land	Volumen CHF Mrd.
1.	USA	1.8
2.	Deutschland	1.5
3.	Niederlande	0.5
4.	Frankreich	0.3
5.	Italien	0.3
6.	China	0.2
7. ▲ 1	Grossbritannien	0.1
8. ▼ 1	Irland	0.1
9.	Belgien	0.1
10.	Japan	0.1
Top 10 total		5.0 (85%)

Kommentare

- 2019 importierte die Schweizer Medtech-Industrie Produkte im Wert von CHF 5.9 Mrd. Dies entspricht einer Zunahme von CHF 0.9 Mrd. seit 2015 oder einem Wachstum von 4.1% p.a.
- Die wichtigsten Importdestinationen bleiben wie beim Export die USA (31%) und Deutschland (25%)
- 85% der Medtech-Importe werden mit den Top-10-Importländern erzielt

Bemerkungen: In den Niederlanden und Belgien stehen europäische Zentrallager von einigen Global Playern

Die Handelszahlen (Export und Import) widerspiegeln nur fertige Produkte; der Handel/Verkauf von Halbfabrikaten ist in diesen Zahlen nicht enthalten

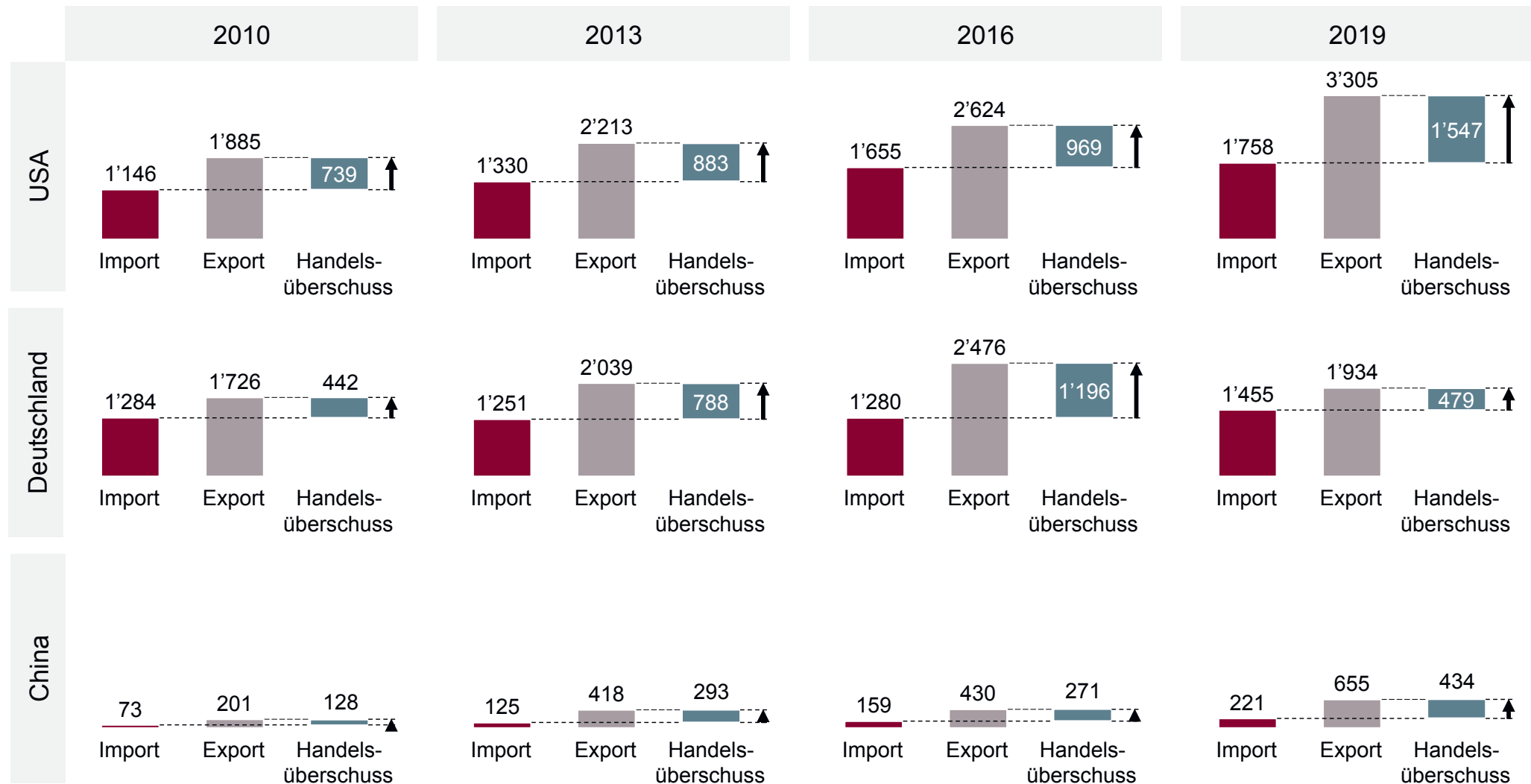
Weitere Analysen (S. 44 ff.); verwendete Zolltarifnummern (S. 66 ff.)

▲ ▼ Veränderung der Platzierung im Vergleich zur SMTI-Studie 2018

Quelle: Eidgenössische Zollverwaltung (EZV)

Der Handelsbilanzüberschuss mit den USA und China ist in den letzten Jahren stark gestiegen

Kennzahlen USA, Deutschland und China aus Schweizer Sicht (in CHF Mio.)



Bemerkungen: Die Handelszahlen (Export und Import) widerspiegeln nur fertige Produkte; der Handel / Verkauf von Halbfabrikaten ist in diesen Zahlen nicht enthalten
 Weitere Analysen (S. 44 ff.); verwendete Zolltarifnummern (S. 66 ff.)

Quelle: Eidgenössische Zollverwaltung (EZV)

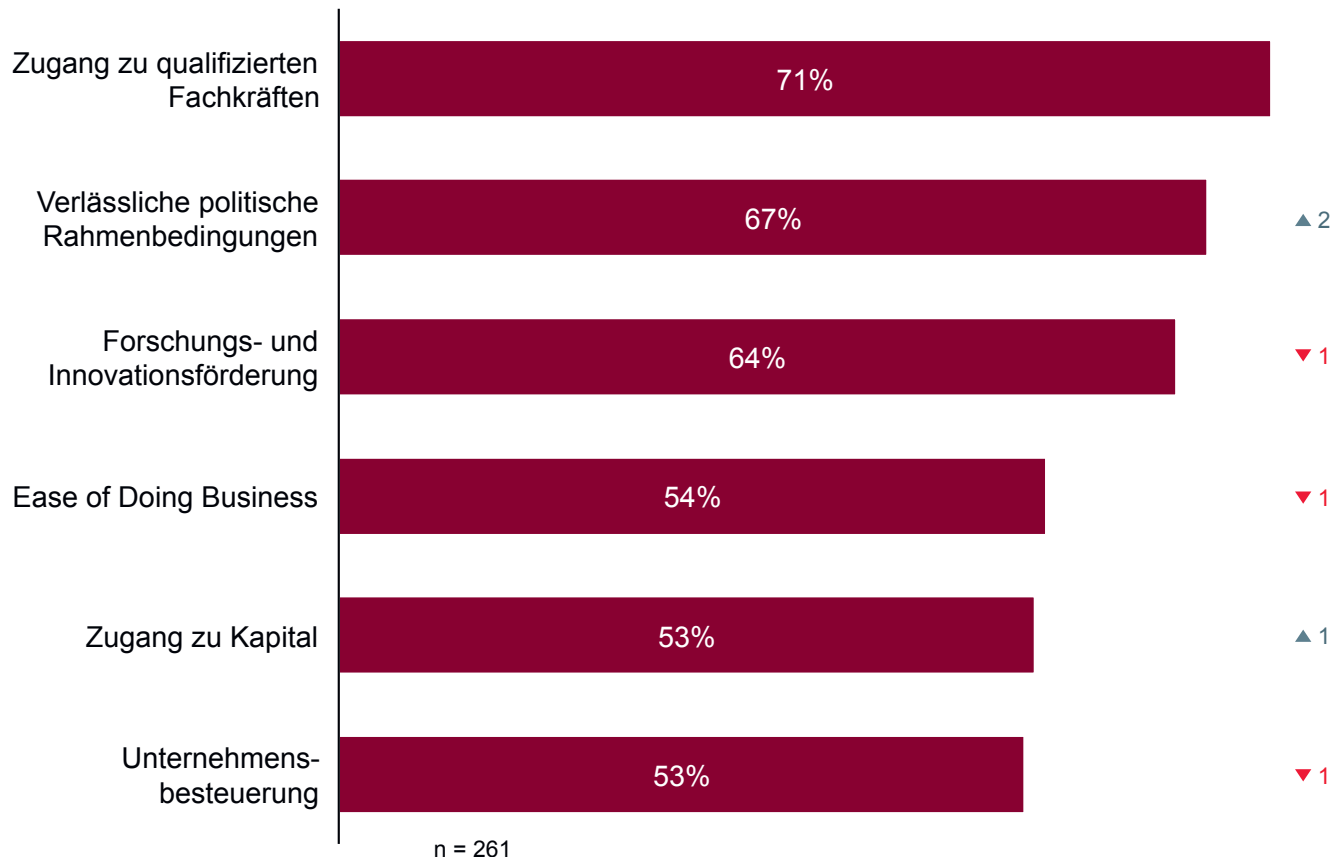


Herausforderungen

- Handlungsbedarf für den Schweizer Medtech-Standort
- Herausforderungen und Rekrutierungsschwierigkeiten

Die Schweiz ist gefordert, verlässliche politische Rahmenbedingungen sowie den Zugang zu qualifizierten Fachkräften sicherzustellen

Anforderungen der Unternehmen an den Schweizer Medtech-Standort (in % aller Nennungen; alle Kategorien)



Kommentare

- Den grössten Handlungsbedarf für den Schweizer Medtech-Standort sehen die Unternehmen beim Zugang zu qualifizierten Fachkräften
- Die Forderung nach verlässlichen politischen Rahmenbedingungen hat gegenüber 2018 deutlich zugenommen. Dies ist eine direkte Folge der aktuellen Rechtsunsicherheit zwischen der Schweiz und der EU
- Eine gut funktionierende Schweizer Forschungs- und Innovationsförderung bleibt für die Medtech-Industrie ein zentrales Thema
- Gemäss Global Innovation Index ist die Schweiz nach wie vor auf dem ersten Platz. Die Privatwirtschaft finanziert zwei Drittel aller Forschungs- und Entwicklungsaufwände

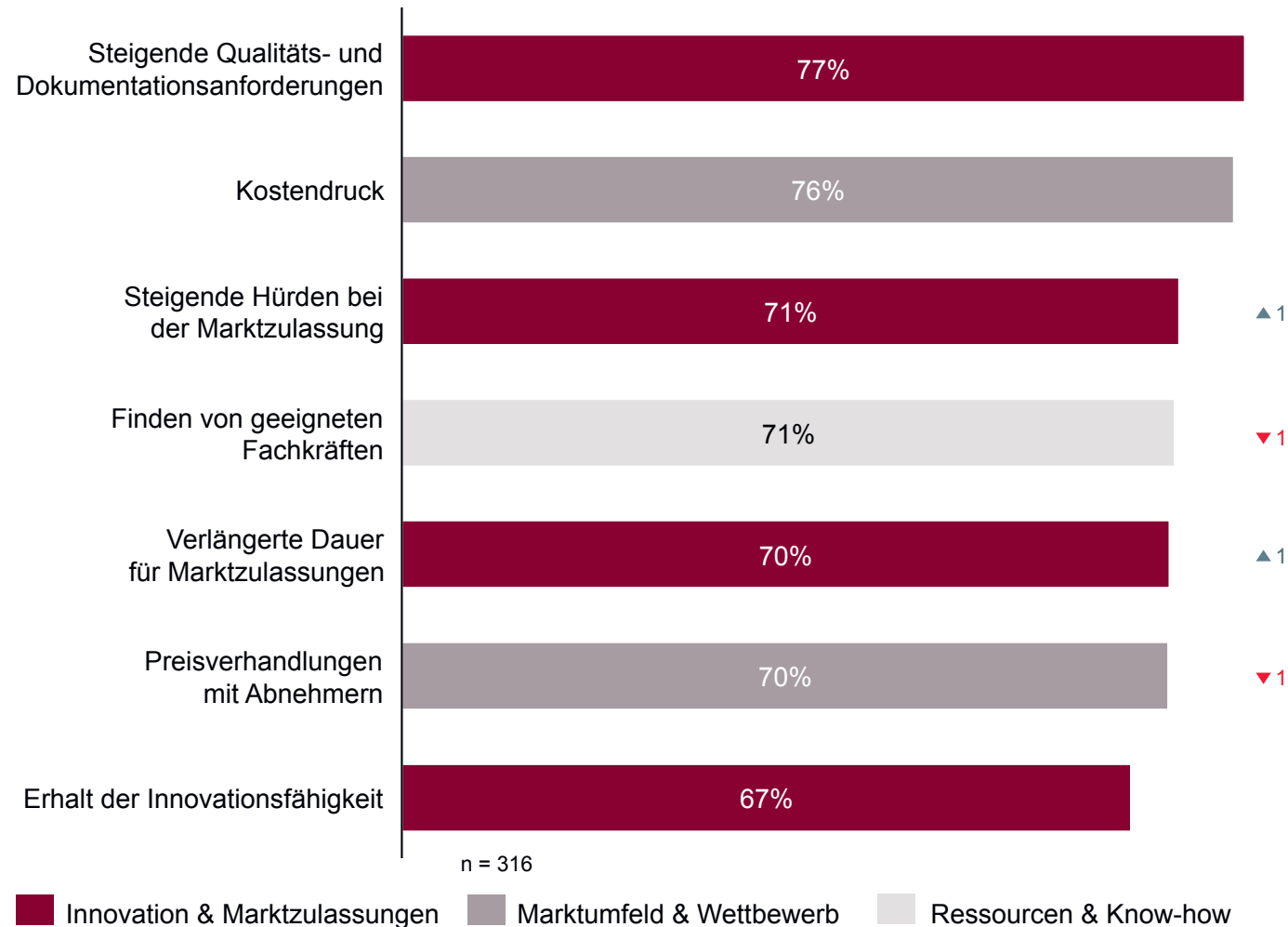
Bemerkung: Ease of Doing Business umfasst u.a. Unternehmensgründung, Baubewilligung, Stromversorgung, Infrastruktur

▲ ▼ Veränderung der Platzierung im Vergleich zur SMTI-Studie 2018

Quelle: SMTI-Umfrageergebnis 2020, Global Innovation Index 2019, BFS

Die Umstellung auf MDR/IVDR stellt die grösste Herausforderung für die Unternehmen dar

Top-7-Herausforderungen für Medtech-Unternehmen (in % aller Nennungen; alle Kategorien)



Bemerkungen: ▲ ▼ Veränderung der Platzierung im Vergleich zur SMTI-Studie 2018

Weitere Analysen (S. 50 ff.)

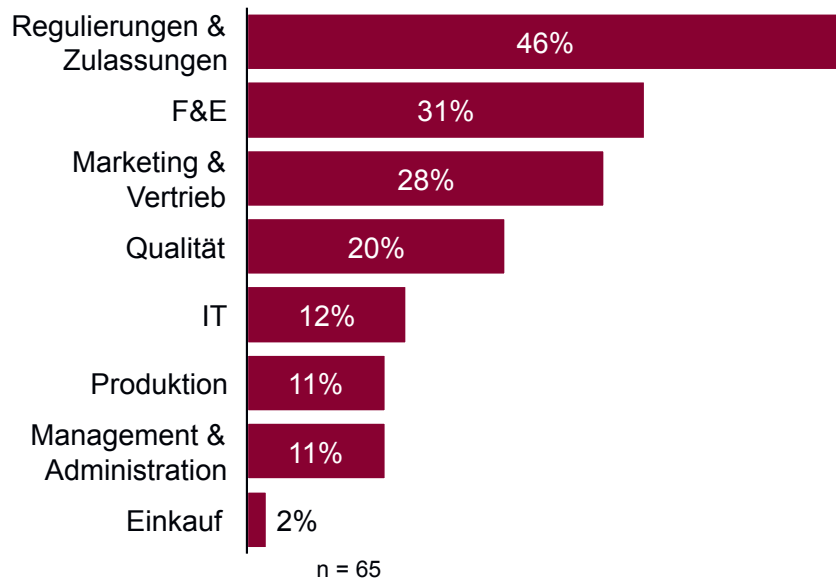
Quelle: SMTI-Umfrageergebnis 2020

Kommentare

- Hier dargestellt sind die sieben am häufigsten genannten Herausforderungen aus total 24 Antwortmöglichkeiten
- Die meistgenannten Herausforderungen stammen aus dem Bereich «Innovation & Marktzulassungen»
- Die hohen Qualitäts- und Dokumentationsanforderungen, die die Einführung von MDR/IVDR mit sich bringt, belastet die Unternehmen am stärksten
- Für drei Viertel aller Teilnehmenden ist der Kostendruck nach wie vor ein zentrales Thema
- Für Kostendruck in der Branche sorgen Sparmassnahmen in den Gesundheitssystemen weltweit sowie erhöhter Wettbewerb
- Die Herausforderungen «Steigende Hürden bei der Marktzulassung» und «Verlängerte Dauer für Marktzulassungen» haben gegenüber den Resultaten SMTI 2018 an Bedeutung gewonnen

Hersteller haben im Bereich Regulierungen & Zulassungen die grössten Rekrutierungsschwierigkeiten, Zulieferer im Bereich Forschung & Entwicklung

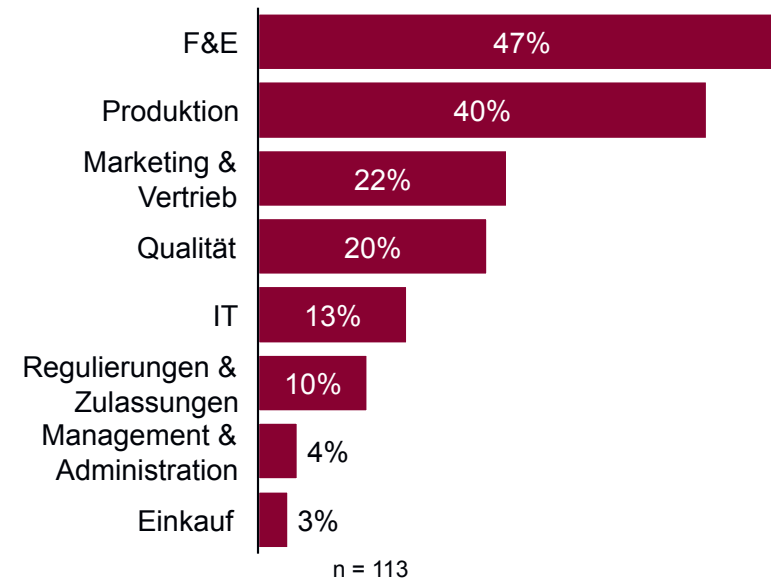
Rekrutierungsschwierigkeiten für Hersteller (in % aller Nennungen; Hersteller)



Kommentare

- Fast für jeden zweiten Hersteller ist das Rekrutieren von geeignetem Personal im Bereich Regulierungen & Zulassungen eine grosse Herausforderung
- Mitarbeiteraufbau in den Bereichen Forschung & Entwicklung und Marketing & Vertrieb wird ebenfalls als schwierig eingestuft

Rekrutierungsschwierigkeiten für Zulieferer (in % aller Nennungen; Zulieferer)



Kommentare

- Zulieferer haben die grössten Rekrutierungsschwierigkeiten bei Forschung & Entwicklung und Produktion
- Weniger problematisch wird die Rekrutierung in den Bereichen Regulierungen & Zulassungen, Management & Administration und Einkauf eingeschätzt

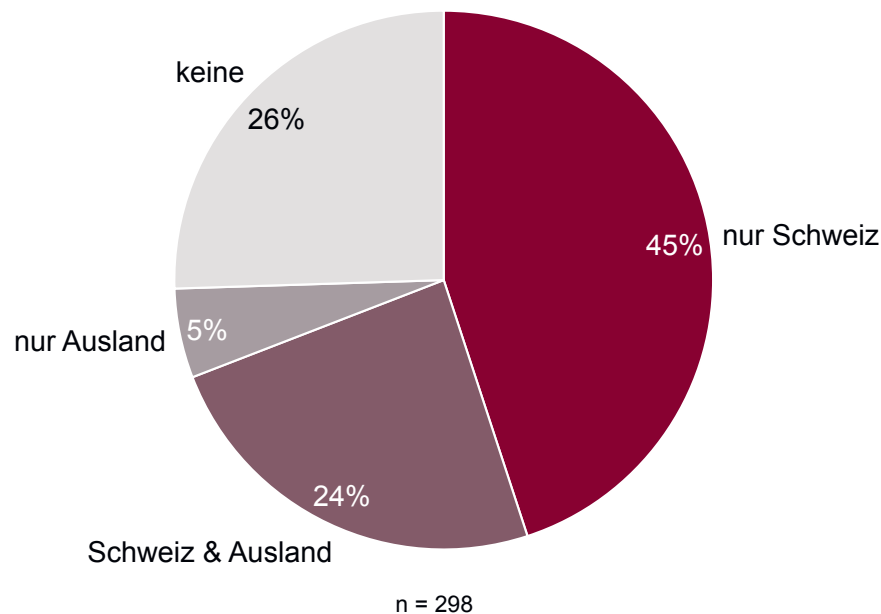


Investitionen

- Geplante Investitionen in den nächsten zwei Jahren
- Top Gründe für Investitionen in der Schweiz
- Investitionen in Forschung & Entwicklung
- Geplanter Personalaufbau

Die Mehrheit der Unternehmen plant Investitionen in Produktion und Forschung & Entwicklung

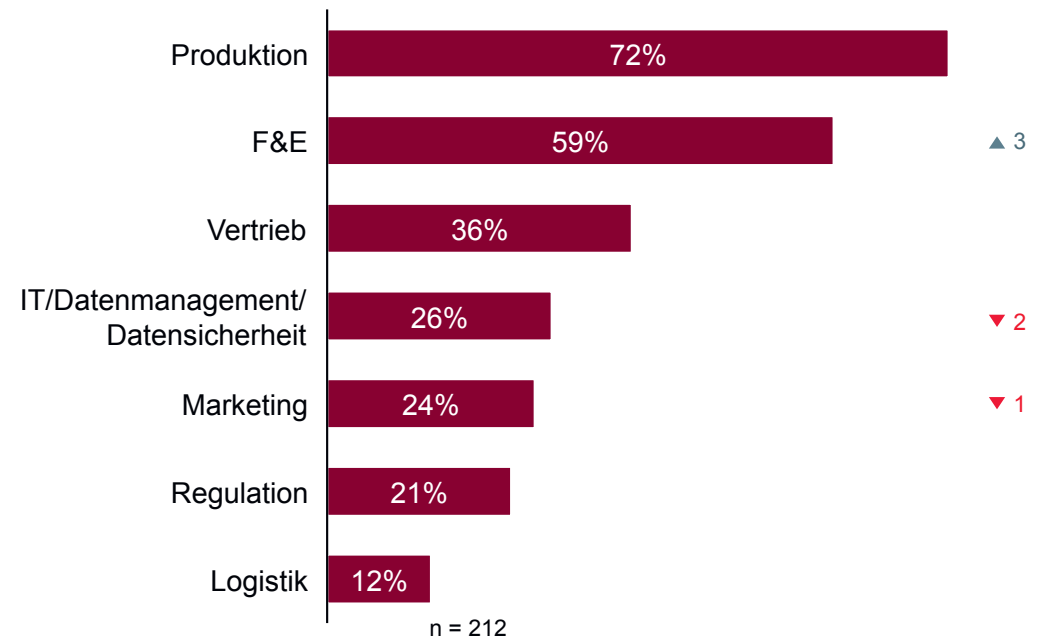
Geplante Investitionen in den nächsten zwei Jahren
(in %; alle Kategorien)



Kommentare

- Mehr als zwei Drittel der befragten Medtech-Unternehmen planen in den nächsten zwei Jahren Investitionen in der Schweiz
 - 45% nur in der Schweiz
 - 24% sowohl in der Schweiz als auch im Ausland

Geplante Investitionen nach Bereich
(in % aller Nennungen; Hersteller und Zulieferer)

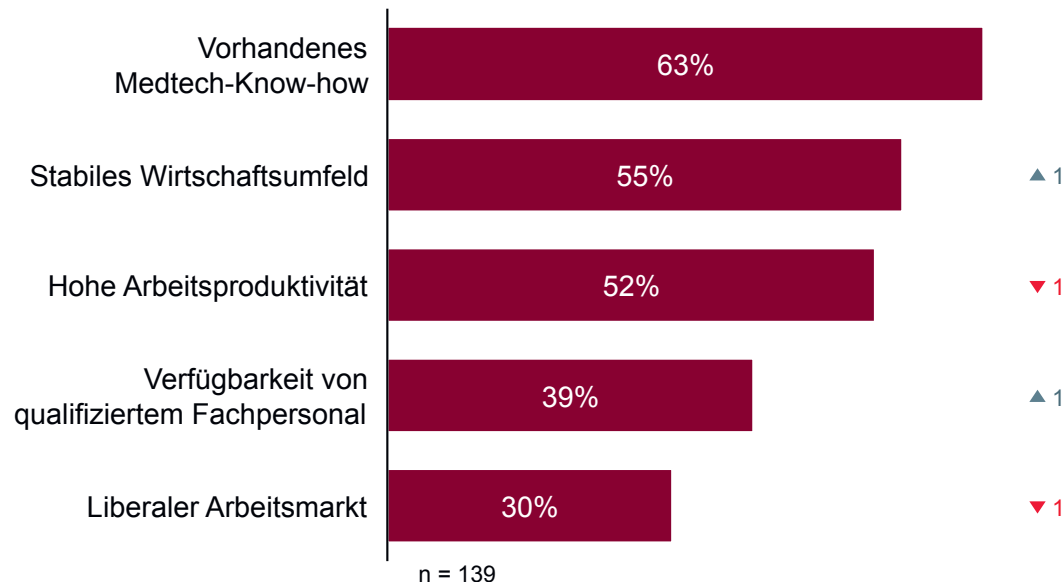


Kommentare

- Die Industrie will in den kommenden beiden Jahren Produktion, Forschung & Entwicklung stärken
- Im Vergleich zu den Ergebnissen SMTI 2018 nehmen die Investitionen in Forschung & Entwicklung am deutlichsten zu

Medtech-Kompetenz und ein stabiles Wirtschaftsumfeld sind die Gründe für Investitionen in der Schweiz

Top-5-Gründe für Investitionen in der Schweiz (in % aller Nennungen; Hersteller und Zulieferer)



Kommentare

- «Vorhandenes Medtech-Know-how» und «Stabiles Wirtschaftsumfeld» sowie «Hohe Arbeitsproduktivität» sind auch 2020 starke Argumente für Investitionen in der Schweiz
- Die Investitionsgründe «Liberaler Arbeitsmarkt» und «Verfügbarkeit von qualifiziertem Fachpersonal» tauschen die Plätze im Vergleich zu den Ergebnissen SMTI 2018

Top-5-Gründe für Investitionen im Ausland (in % aller Nennungen; Hersteller und Zulieferer)

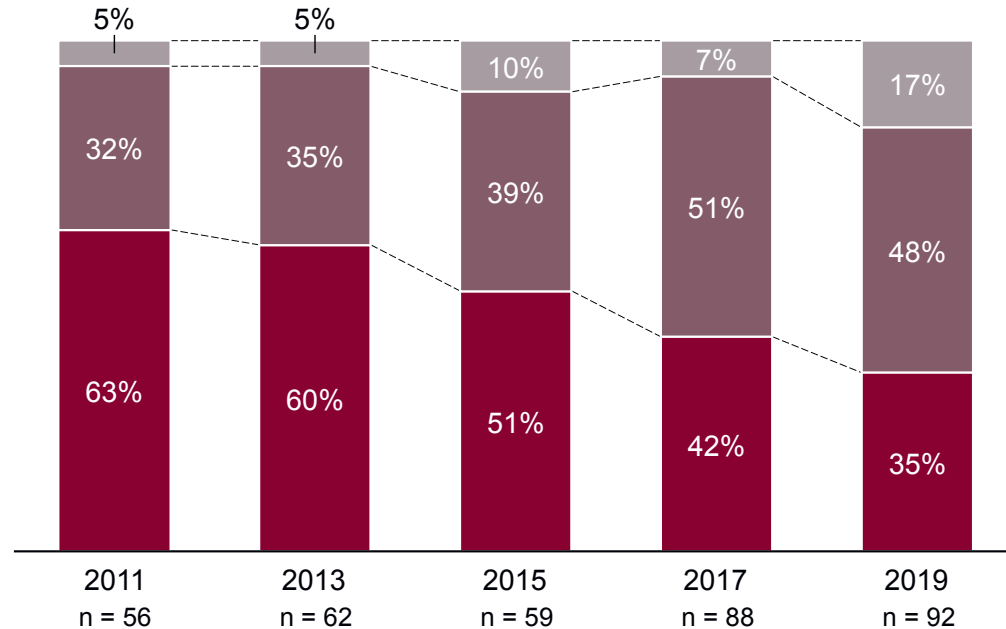


Kommentare

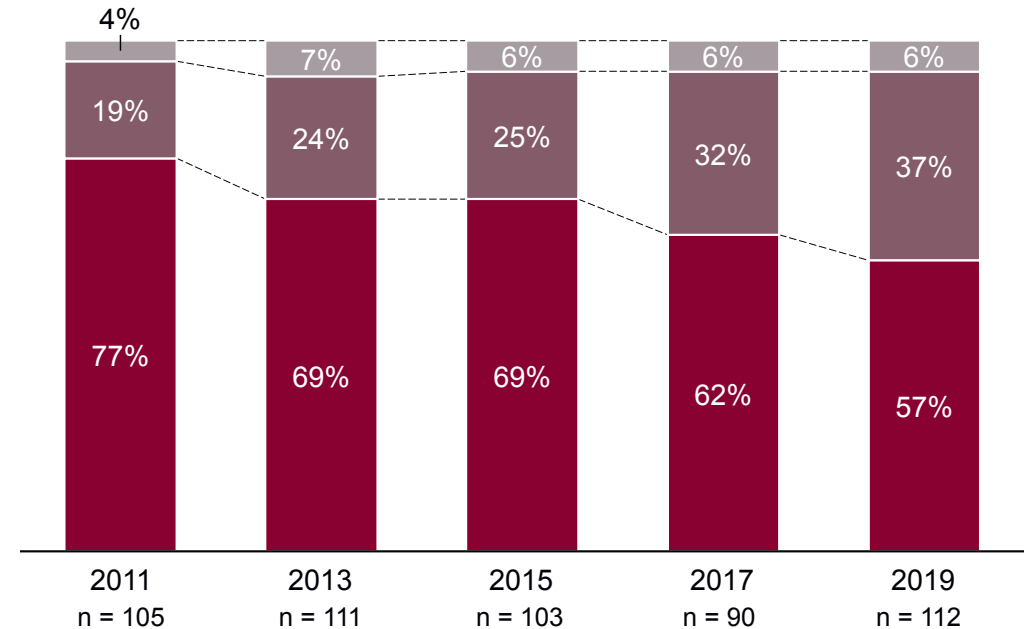
- «Hohe Personalkosten», «Nähe zu Kunden» und «Stärke des Schweizer Frankens» sind Gründe für Investitionen im Ausland
- Die limitierende Verfügbarkeit von Fachkräften in der Schweiz wird als weiterer Grund angegeben

Über 85% der Schweizer Hersteller und Zulieferer produzieren in der Schweiz – die Tendenz zur Verlagerung der Produktion ins Ausland nimmt zu

Produktionsstandorte der Hersteller (in %)



Produktionsstandorte der Zulieferer (in %)



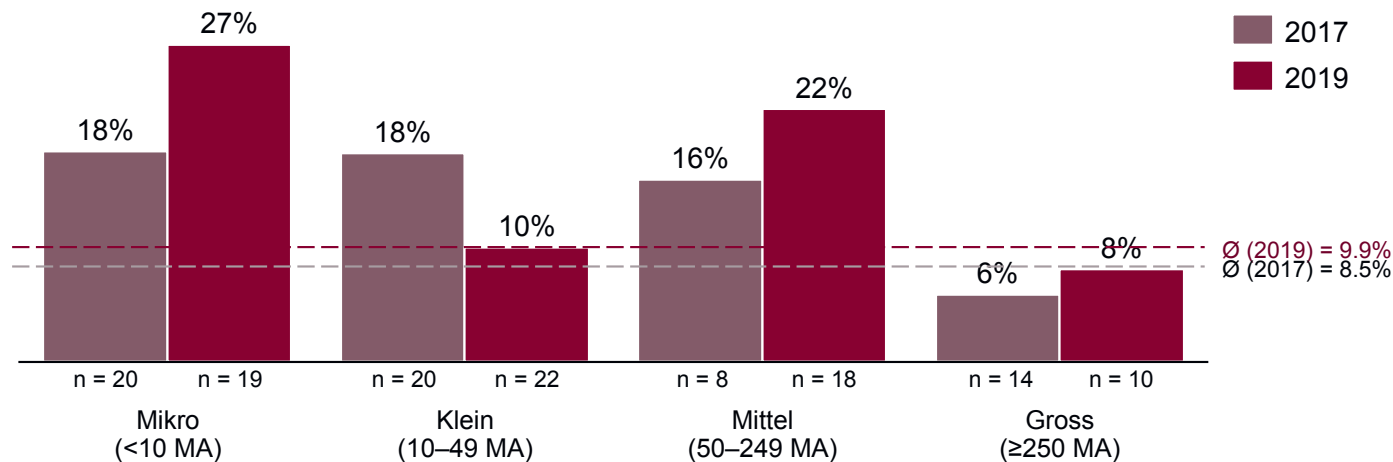
■ Produktion nur in der Schweiz ■ Produktion in der Schweiz und im Ausland ■ Produktion nur im Ausland

Kommentare

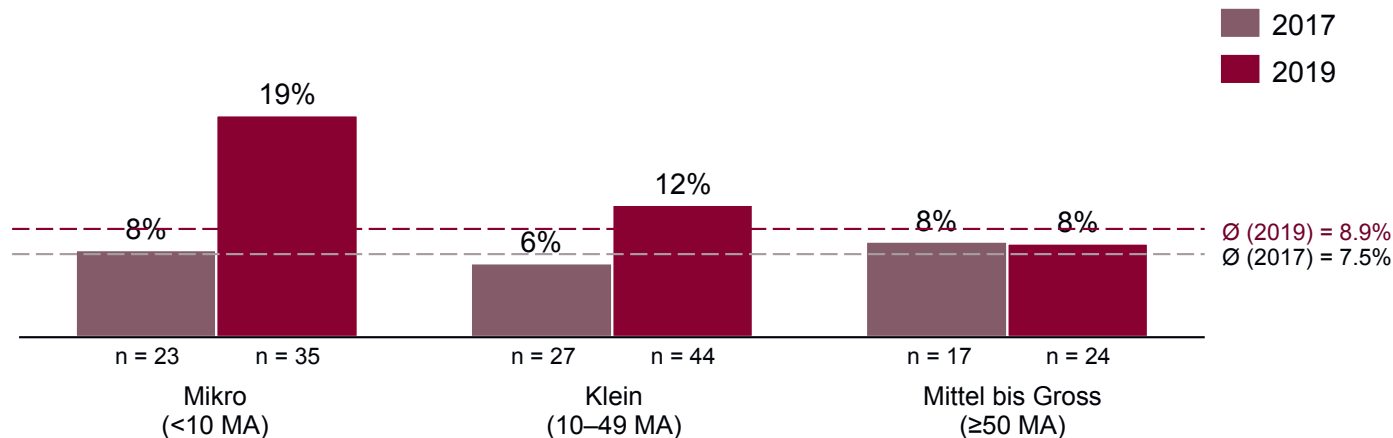
- Eine grosse Mehrheit der Schweizer Hersteller und Zulieferer produziert in der Schweiz. Der Anteil der Hersteller mit ausschliesslicher Produktion in der Schweiz sinkt jedoch auf 35%. Bei den Zulieferern geht dieser Anteil zurück auf 57%
- Vorteile wie tiefere Produktionskosten, einfachere Exportformalitäten und die Nähe zum Kunden bewegen viele Unternehmen zum Aufbau von Produktionsstandorten auch im Ausland
- Bei den Herstellern erhöht sich der Anteil der Unternehmen mit ausschliesslichem Produktionsstandort im Ausland auf 17%, bei den Zulieferern bleibt diese konstant bei 6%

Schweizer Medtech-Unternehmen geben 9–10% ihres Umsatzes für F&E aus

Anteil F&E-Ausgaben vom Umsatz der Hersteller
(in %)



Anteil F&E-Ausgaben vom Medtech-Umsatz der Zulieferer
(in %)

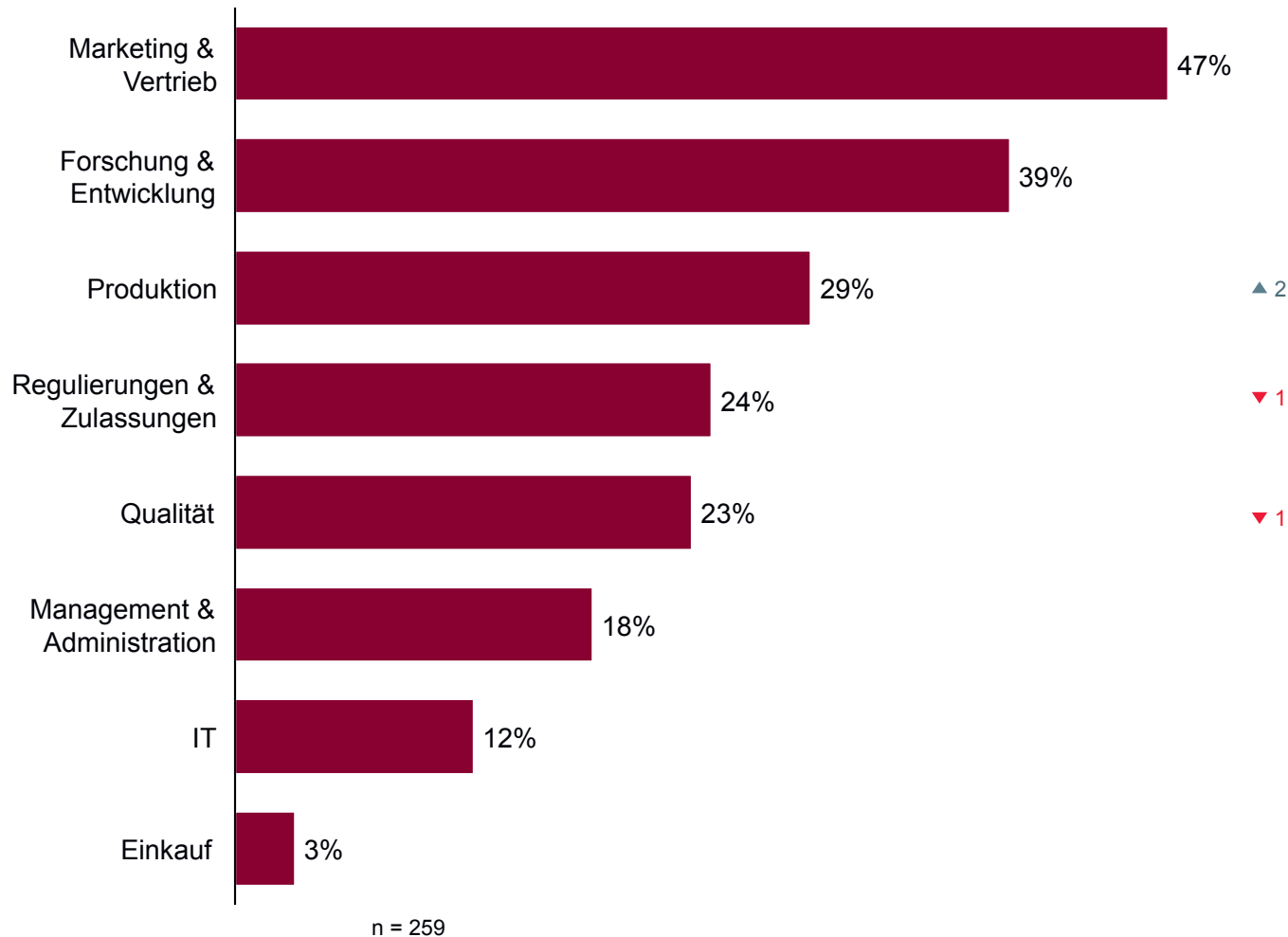


Kommentare

- Hersteller wenden im Durchschnitt einen Anteil von 9.9% ihres Umsatzes für F&E-Ausgaben auf
 - Unterteilt nach Unternehmensgrösse, ergibt sich eine F&E-Quote von 8% (Gross) bis 27% (Mikro)
- Zulieferer investieren im Durchschnitt 8.9% ihres Umsatzes für F&E-Ausgaben
 - Die Spanne der F&E-Ausgaben liegt zwischen 8% (Mittel bis Gross) und 19% (Mikro)
- Mikrounternehmen (<10 Mitarbeitende) deklarieren einen grösseren Anteil an F&E-Ausgaben im Verhältnis zu ihrem Umsatz
- Im Durchschnitt zeigt die Umfrage eine Steigerung des absoluten F&E-Anteils um über 1% von 2017 bis 2019

Medtech-Unternehmen rekrutieren weiterhin zusätzliches Personal

Geplanter Personalaufbau in den nächsten zwei Jahren in der Schweiz (in % aller Nennungen; alle Kategorien)



Bemerkung: Mehrfachnennungen möglich

▲ ▼ Veränderung der Platzierung im Vergleich zur SMTI-Studie 2018

Quelle: SMTI-Umfrageergebnis 2020

Kommentare

- Der grösste Personalaufbau ist in den Bereichen Marketing & Vertrieb, Forschung & Entwicklung und Produktion geplant
 - Marketing & Vertrieb zur Erreichung des erwarteten Umsatzwachstums
 - Forschung & Entwicklung zur Erhaltung der Innovationskraft
 - Produktion zur adäquaten Bedienung der Marktnachfrage
- Die Rekrutierung von Personal im Bereich Produktion hat gegenüber der letzten Branchenstudie an Wichtigkeit zugenommen



Top Trends

- Innovation in der Schweizer Medtech-Industrie
- Top Trends und Bedrohungen

Schweizer Medizintechnikbranche beweist ihre hohe Innovationsfähigkeit

Die Medizintechnikbranche gehört zu den innovativsten Branchen der Schweiz. Folgende Fakten sprechen dafür:

- Hoher F&E Anteil von 9–10%. Dieser liegt deutlich über den gesamtschweizerischen Aufwendungen für Forschung & Entwicklung¹
- Grösster Anteil an wissenschaftlichen Publikationen in der Schweiz²
- Weltweit am meisten Patentanmeldungen pro Million Einwohner³

Erprobte Technologien sind laufend zu hinterfragen. Agilität und der professionelle Umgang mit Veränderungen sind wichtige Erfolgsfaktoren, um die Wettbewerbsfähigkeit auch für die Zukunft zu sichern. Insbesondere bei disruptiven Veränderungen werden Technologien, Verfahren, Produkte oder Dienstleistungen grundsätzlich infrage gestellt. Permanente Neuerungen charakterisieren auch die Medizintechnik.

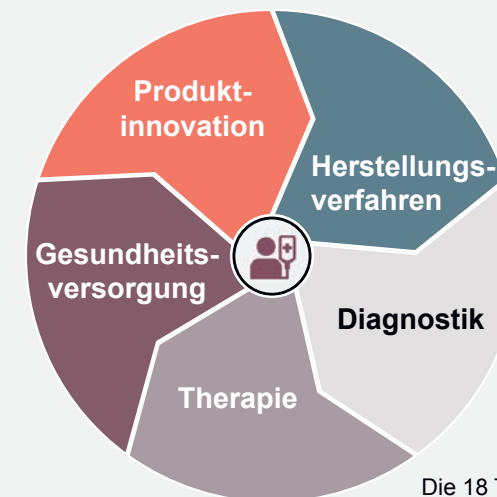
Mit dem Ziel, ein besseres Verständnis über die Innovations- und Zukunftsfähigkeit der Branche zu erhalten, wurde in der diesjährigen SMTI-Umfrage das erste Mal ein Fokus auf den Umgang mit Top Trends gelegt.

Für die Medizintechnik konnten 18 Top Trends identifiziert werden. Die Digitalisierung spielt dabei eine zentrale Rolle, da sie neue Anwendungs- und Nutzungsmöglichkeiten bei Verfahren, Produkten oder Dienstleistungen ermöglicht. Die Top Trends lassen sich in drei Ebenen der Digitalisierung und in fünf Hauptprozessen der Wertschöpfungskette strukturieren wie folgt:

- Die erste Ebene umfasst die digitalen Grundvoraussetzungen mit der Datenerfassung (neuartige Sensoren und Methoden), Datenaufnahme und -vernetzung (IoT), Datenverarbeitung und Veredelung zu Information (Big Data), Visualisierung (AR/VR) und der anschliessenden Interpretation zur Entscheidungsfindung

- Die zweite Ebene schliesst digitale Konzepte und Anwendungen ein wie Smart Devices, Mensch-Maschine-Schnittstelle, Automatisierung und Robotisierung in Chirurgie und Pflege sowie Telemedizin und Informationsverfügbarkeit für den gesundheitsbewussten Patienten
- Die Digitalisierung ermöglicht auf der dritten Ebene neue Verfahren und Prozesse für die Herstellung (Industrie 4.0, 3-D-Druck) und das After-Sales-Management. Hierzu gehören auch Werkstoffe mit neuartigen Eigenschaften und individualisierte Produkte und Behandlungen

Die 18 identifizierten Top Trends sind in die fünf Hauptprozesse der Wertschöpfungskette unterteilt, siehe Abbildung. Die an der Umfrage teilnehmenden Unternehmen wurden nach ihrer Einschätzung bezüglich der Relevanz der Top Trends heute und in naher Zukunft sowie nach dem Bedrohungspotenzial durch die Trends befragt.



Die 18 Top Trends werden auf der nächsten Seite im Detail erläutert

1) 3.4% des Bruttoinlandsprodukts (BIP, 2017) wurden in Forschung & Entwicklung investiert, SBFI

2) Forschungsbereich «Klinische Medizin» mit ca. 1'800 Publikationen pro Million Einwohner, Ø 2014–2018, SBFi

3) 69 bedeutungsvolle Patentanmeldungen (Weltklassepatente) pro Million Einwohner in der Medtech 2018, 2. Dänemark (53), 3. Niederlande (49), Quelle: EconSight GmbH

18 Top Trends in der Medizintechnik, unterteilt in die fünf Hauptprozesse

Produktinnovation

1	Smart Devices	Smart Design & Engineering, Wearables, Hearables, Implantables etc.
2	Werkstoffinnovation	Verbesserte Eigenschaften: Beständigkeit, Biokompatibilität, Oberfläche, Verformbarkeit etc.
3	Substitutions-technologie	Neue Sensoren für noninvasives und invasives kontinuierliches Messen von Körperdaten etc.
4	Datenaufnahme	Internet of Things, Sensorisierung, Verknüpfung mit Auswertungssoftware etc.
5	Individualisierung	Individualisierte Prothesen und Implantate, elektronische Tabletten etc.

Herstellungsverfahren

1	Herstellungsprozesse	Industrie 4.0, Digitalisierung der industriellen Produktion, Automatisierung & Robotisierung etc.
2	Substitutions-technologie	3-D-Druck, Dematerialisierung, Digitalisierung, Miniaturisierung, Losgrösse 1 etc.

Diagnostik

1	Serviceautomatisierung	Fernüberwachung, automatisches Bestellen von Ersatzteilen etc.
2	Datenverarbeitung	Big-Data-Analyse und -Verarbeitung, Cyber Security, Artificial Intelligence (AI), Mustererkennung in unstrukturierten Daten etc.

3	Personalized Medicine	Präzisionsmedizin angepasst u.a. auf Genom, patientenspezifische Implantate etc.
4	Augmented Reality / Virtual Reality	Einblicke in das Körperinnere, Visualisierung komplexer Daten, Simulation von Eingriffen, OP- Planung inkl. Riskmanagement etc.
5	Mensch-Maschine-Schnittstelle	Intuitive Bedienbarkeit, Spracherkennung, Brain-Computer-Interfaces etc.

Therapie

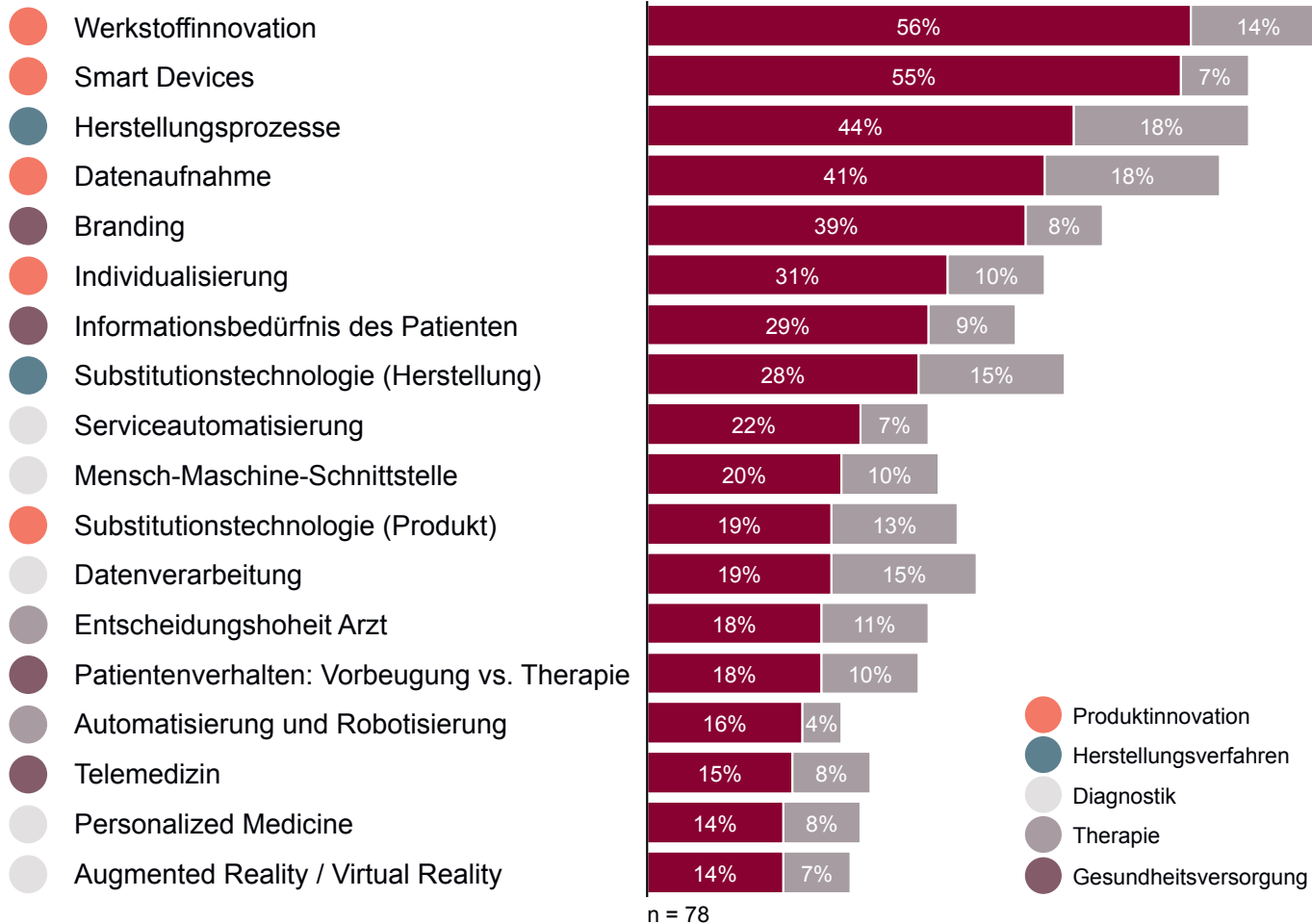
1	Automatisierung und Robotisierung	Roboter zur Entlastung von Personal in der Chirurgie, im Krankenhaus, in der Pflege etc.
2	Entscheidungshoheit Arzt	Automatisierung der Interpretation und Entscheidungsfindung aus Diagnosewerten etc.

Gesundheitsversorgung

1	Patientenverhalten: Vorbeugung vs. Therapie	Integration von Gesundheitsvorsorge in unseren Alltag etc.
2	Informationsbedürfnis des Patienten	Informationsbedarf über Krankheiten, gesundes Leben, Therapien auf allen Kanälen etc.
3	Telemedizin	Überbrückung räumlicher oder zeitlicher Distanz für Diagnostik und Therapie etc.
4	Branding	Bekanntheit einer Marke etc.

«Werkstoffinnovation» und «Smart Devices» sind bei Herstellern schon heute vermehrt Teil der Innovationspipeline

Top Trends aus Sicht der Hersteller (in % aller Nennungen)



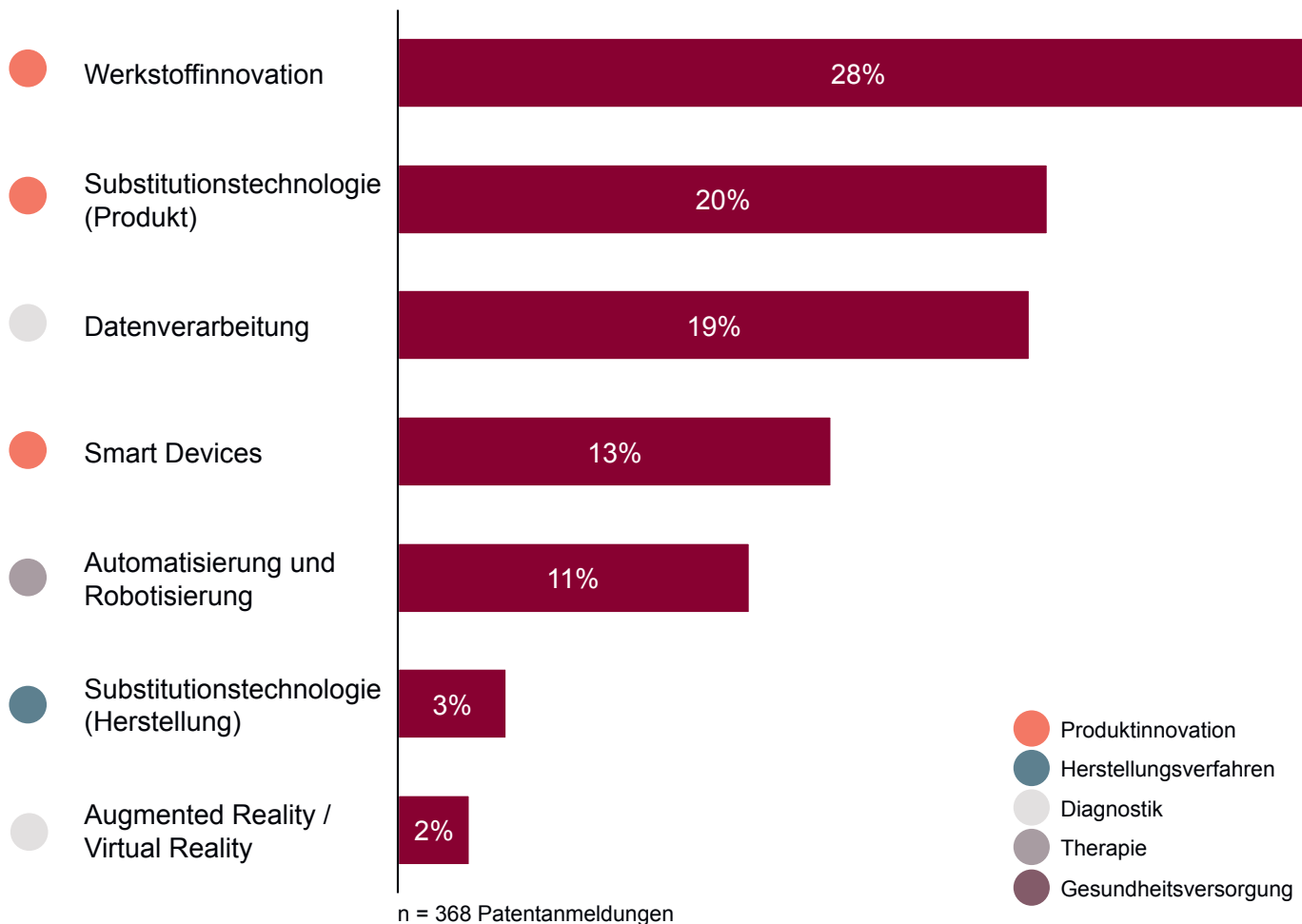
■ Heute bereits adressiert
■ In Planung (mittelfristig)

Kommentare

- Über 50% der Hersteller haben die Trends der «Werkstoffinnovation» und «Smart Devices» heute bereits operativ adressiert und in der Umsetzungsplanung berücksichtigt
- «Herstellungsprozesse» und «Datenaufnahme» werden von über 40% als heute schon relevante Trends behandelt
- Mittelfristig werden folgende Trends an Aufmerksamkeit gewinnen und vermehrt auf der strategischen Agenda berücksichtigt werden:
 - Herstellungsprozesse (+18%)
 - Datenaufnahme (+18%)
 - Substitutionstechnologie (Herstellung) (+15%)
 - Datenverarbeitung (+15%)

Patentanmeldungen bestätigen dieses Bild – «Werkstoffinnovation» und «Smart Devices», Sensoren und Datenverarbeitungstechnologien decken 80% ab

Top-7-Trends abgeleitet aus den Patentanmeldungen¹ 2018, mit Schweizer Erfinder (in % aller Patentanmeldungen mit Zuordnung² zu den Top Trends)



Kommentare

- Die meisten Patente wurden für Werkstoffinnovationen wie Nanowerkstoffe, fortgeschrittene Beschichtungen, Polymere und Zahnimplantate angemeldet
- Substitutionstechnologien (Produkte) wie zum Beispiel neuartige Sensoren und Datenverarbeitung (Big Data, digitale Diagnose, Cloud, Cyber Security, KI) nehmen die Ränge zwei und drei ein
- Smart Devices mit 48 Patentanmeldungen im Jahr 2018 entsprechen 13% der analysierten Patentanmeldungen
- Patente für Automatisierung und Robotisierung (computerassistierte Chirurgie, Chirurgie- und Pflege-roboter) decken 11% der Patentanmeldungen 2018 ab
- Unter Substitutionstechnologie (Herstellung) sind Patentanmeldungen für 3-D-Druck dargestellt

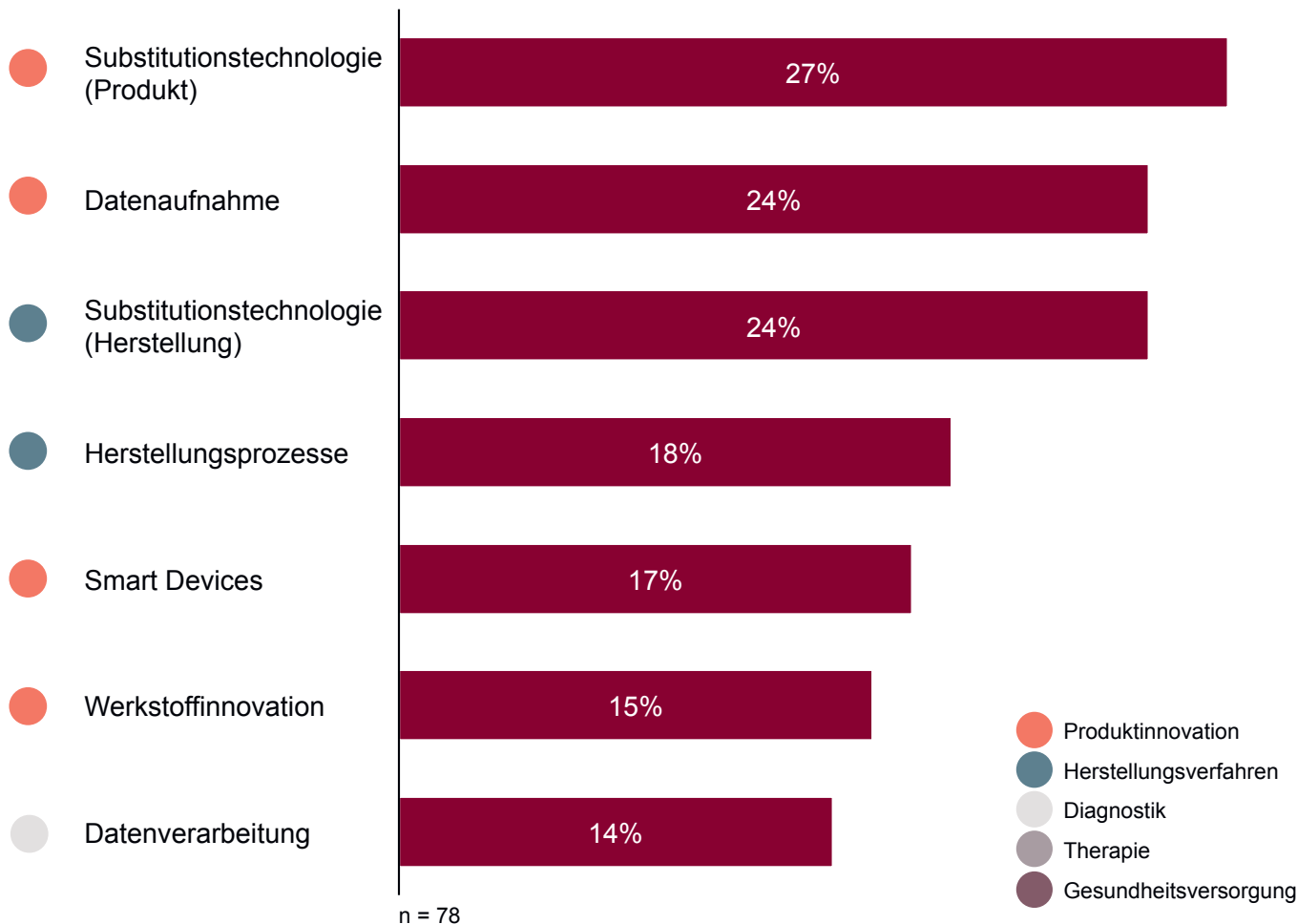
1) Anmeldung von Patenten mit hoher Bedeutung (Zitierung, techn. Relevanz, Breite der Patentabdeckung)

2) 45% der Patentanmeldungen 2018 berücksichtigt, ohne Grossgeräte, Spitalausrüstung, Einwegartikel, Prothesen

Quelle: EconSight GmbH

Substitutionstechnologien werden auch als Bedrohung wahrgenommen

Top-7-Bedrohungen aus Sicht der Hersteller (in % aller Nennungen)



Kommentare

- Die Trends der Produktinnovation und Herstellungsverfahren werden von den Herstellern als die grössten Bedrohungen mit möglichen Eintrittten für neue Unternehmen gesehen
- Über 20% der Hersteller sehen die folgenden drei Top Trends als mögliche Eintrittspforte für neue Wettbewerber:
 - Substitutionstechnologie (Produkt)
 - Datenaufnahme
 - Substitutionstechnologie (Herstellung)
- 14% der Hersteller sehen eine Bedrohung in ihrem Geschäftsfeld im Gebiet der «Datenverarbeitung» – globale Spieler wie Samsung, Apple und Google versuchen, ihre Position in Big Data & KI auch in der Medizintechnik zu festigen



MDR/IVDR

- Umsetzung von MDR und IVDR
- Erwartete Auswirkungen
- Handlungsschwerpunkte

Schweizer Medtech-Firmen unter dem Einfluss von MDR und IVDR

MDR und IVDR, die neuen EU-Regulierungen für Medizinprodukte

Die EU-Regulierungen über Medizinprodukte (MDR) und der In-vitro-Diagnostika (IVDR) sind seit dem 26. Mai 2017 in Kraft. Deren Ziel ist es, die Patientensicherheit durch Verbesserung der Nutzen-Risiko-Bewertung und der Marktüberwachung zu erhöhen. Die beiden neuen Verordnungen sind in den EU-Mitgliedsstaaten ab Mai 2021 beziehungsweise ab Mai 2022 verbindlich anzuwenden.

Die Anforderungen an den Inhalt der technischen Dokumentation werden in der MDR detaillierter geregelt und sind sowohl vor als auch nach der Inverkehrbringung eines Medizinproduktes deutlich umfangreicher als zuvor. Um diesen Mehraufwand leisten zu können, müssen die Herstellerfirmen zusätzliche Fachkräfte rekrutieren und weiterbilden. Der höhere Regulierungsaufwand trifft KMU stärker als Grossunternehmen. Es muss mit einer Marktkonzentration gerechnet werden. Zudem werden einzelne Medizinprodukte, die nur in geringen Stückzahlen zur Anwendung kommen, vom Markt genommen, weil sich der Aufwand im Verhältnis zum Ertrag nicht mehr lohnt.

Regulatorische Äquivalenz und Schweizer Medizinprodukterecht

Seit 1996 ist das Schweizer Recht bei Medizinprodukten auf die EU-Richtlinien abgestimmt. Diese regulatorische Äquivalenz bildet zusammen mit dem Abkommen über die gegenseitige Anerkennung von Konformitätsbewertungen (Mutual Recognition Agreement, MRA) die Basis für den freien Warenaustausch in ganz Europa. Die Einführung von MDR und IVDR erfordert entsprechende Anpassungen der nationalen Gesetzesgrundlagen innerhalb der europäischen Übergangsfristen.

Mit der Teilrevision des Heilmittelgesetzes (HMG) und des Humanforschungsgesetzes (HFG) wurden die notwendigen gesetzlichen Grundlagen geschaffen, um das Ausführungsrecht – namentlich die totalrevidierte Medizinprodukteverordnung (MepV) und eine neue Verordnung für klinische Versuche mit Medizinprodukten (KlinV-Mep) – an die neue EU-

Regulierung der Medizinprodukte anzupassen. Diese Verordnungen werden im Mai 2021 zeitgleich mit dem Geltungsbeginn der MDR in Kraft treten. Für die reibungslose Einführung ist aber auch die Aktualisierung des MRA notwendig. Ansonsten droht der Schweiz ab Mai 2021 der Status eines Drittstaates und der Verlust des barrierefreien Zugangs zum europäischen Markt.

Einschneidende Konsequenzen für Wirtschaftsakteure

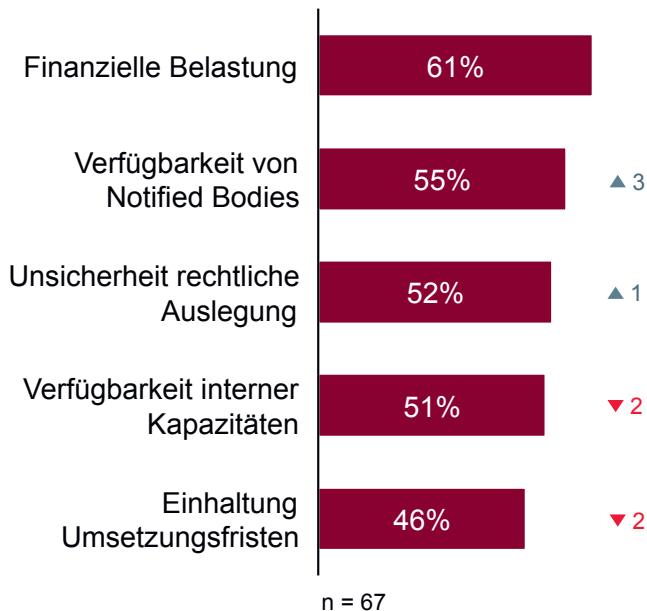
Die neuen Regulierungen betreffen alle Wirtschaftsakteure (Hersteller, Bevollmächtigte, Importeure und Händler) in unterschiedlicher Weise. Aufgrund der Studienergebnisse führt die Einführung der neuen Regulierung in den folgenden vier Bereichen zu grossen Änderungen resp. noch offenen Fragen:

- Personalaufwand und Kosten
- Abgeltung des Mehraufwandes
- Umfang des Produktportfolios
- Mittel- bis langfristiges Innovationsverhalten

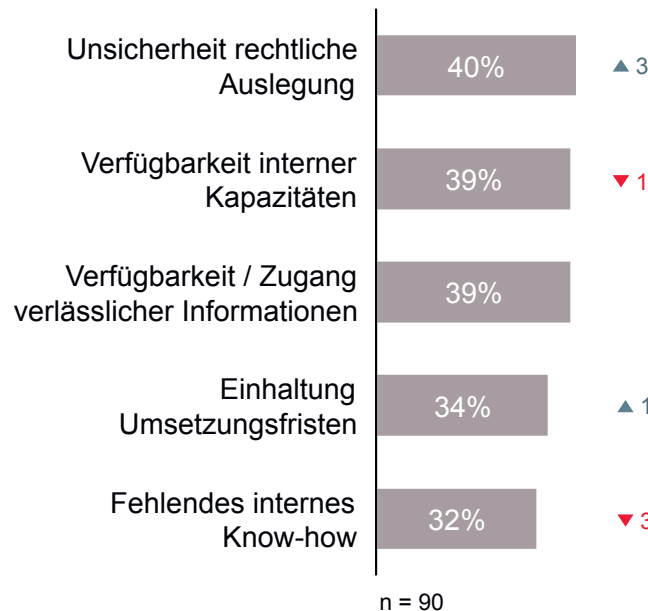
Die Teilnehmenden der diesjährigen SMTI-Umfrage wurden in einem speziellen MDR/IVDR-Teil zu ihren Einschätzungen über die zu erwartenden Konsequenzen befragt. Weil sich die Wirtschaftsakteure auf das ursprünglich geplante (und im April 2020 um ein Jahr verschobene) Anwendungsdatum im Mai 2020 vorbereitet hatten, ist die Umsetzung der MDR-Anforderungen weit vorangeschritten. Die Antworten in diesem Kapitel haben entsprechend eine hohe Aussagekraft.

Die Verfügbarkeit von Notified Bodies, verlässliche Informationen und finanzielle Zusatzbelastungen begleiten die Einführung der neuen Regulierungen

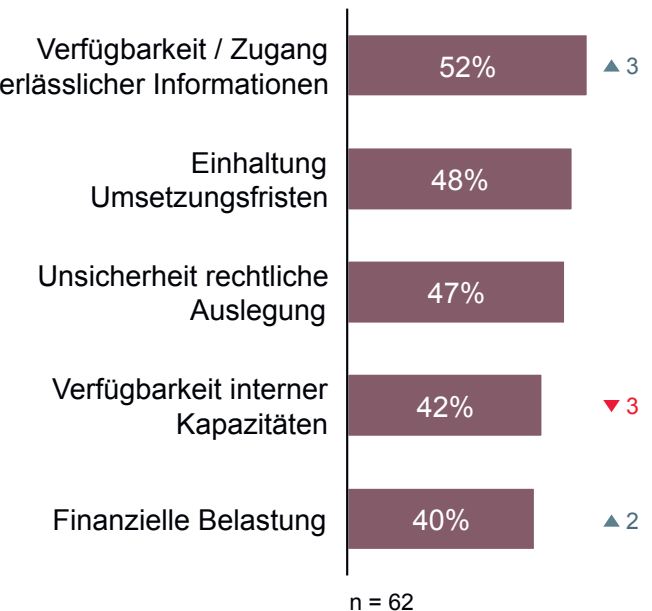
Top-5-Schwierigkeiten Hersteller (in % aller Nennungen)



Top-5-Schwierigkeiten Zulieferer (in % aller Nennungen)



Top-5-Schwierigkeiten Handel & Vertrieb (in % aller Nennungen)



Kommentare

- Die fehlende Verfügbarkeit von Notified Bodies und die zusätzlichen Kosten sind für Hersteller ein grosses Problem
- Die teilweise fehlende rechtliche Auslegung der neuen Gesetze – kurz vor Geltungsbeginn – verunsichert alle Akteure. Gegenüber SMTI 2018 hat sich die Situation verschärft
- Abgenommen hat die Sorge betreffend Einhaltung der Umsetzungsfristen

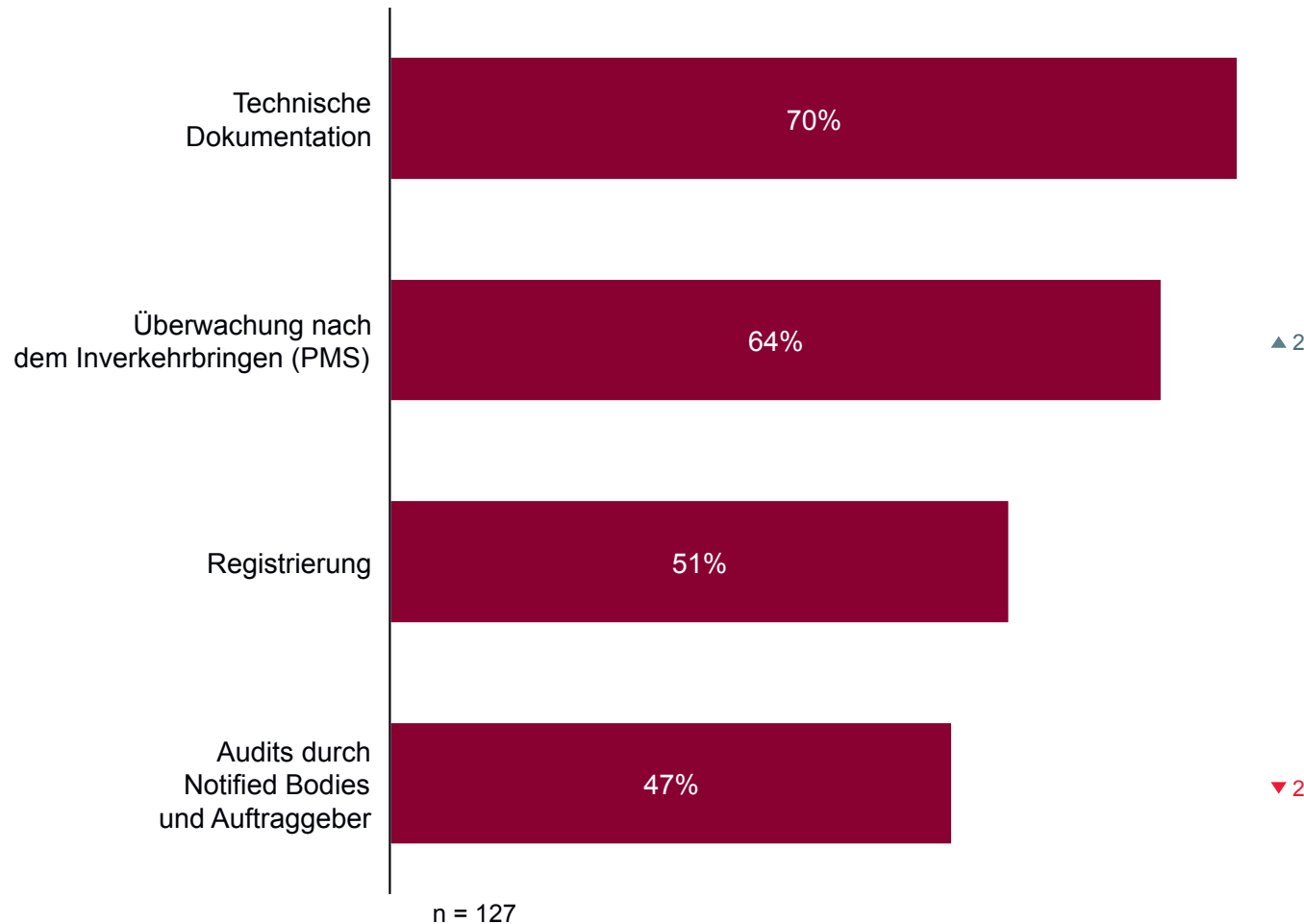
Bemerkungen: ▲ ▼ Veränderung der Platzierung im Vergleich zur SMTI-Studie 2018

Quelle: SMTI-Umfrageergebnis 2020

Durch die Einführung von MDR/IVDR werden vor allem Mehraufwände für technische Dokumentationen und die Überwachung nach dem Inverkehrbringen erwartet

Zusätzliche Aufwände für Inverkehrbringer

(in % aller Nennungen; Hersteller und Handel & Vertrieb)

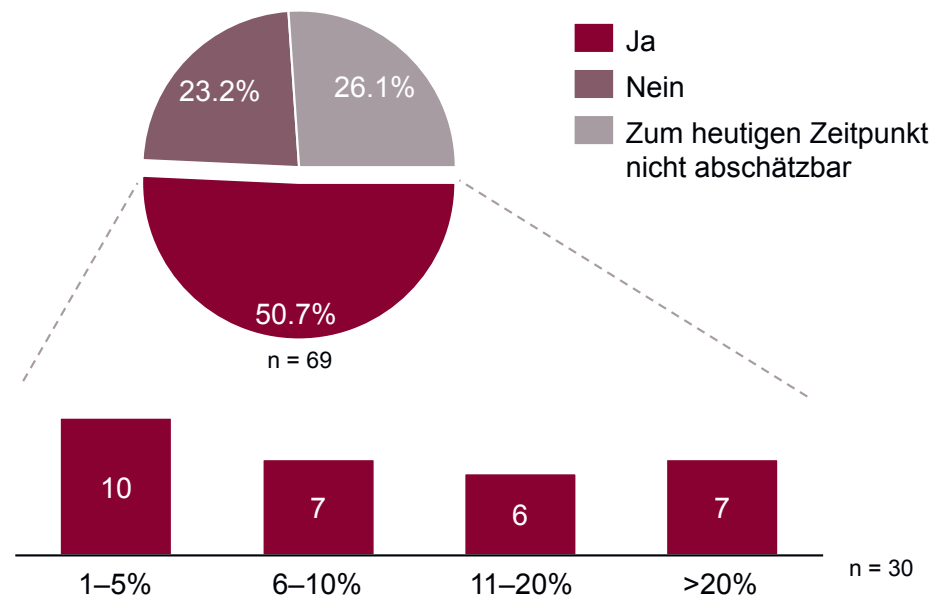


Kommentare

- Für Hersteller und Handel & Vertrieb sind die Aufwände im Zusammenhang mit der technischen Dokumentation nach wie vor mit dem grössten Zusatzaufwand verbunden
- Mit dem Näherrücken des Geltungsbeginns der MDR steigt der Mehraufwand für die Überwachung nach der Inverkehrbringung (PMS)

Hersteller benötigen, bedingt durch MDR/IVDR, mehr personelle Ressourcen; gleichzeitig reduzieren sie ihr Produktportfolio

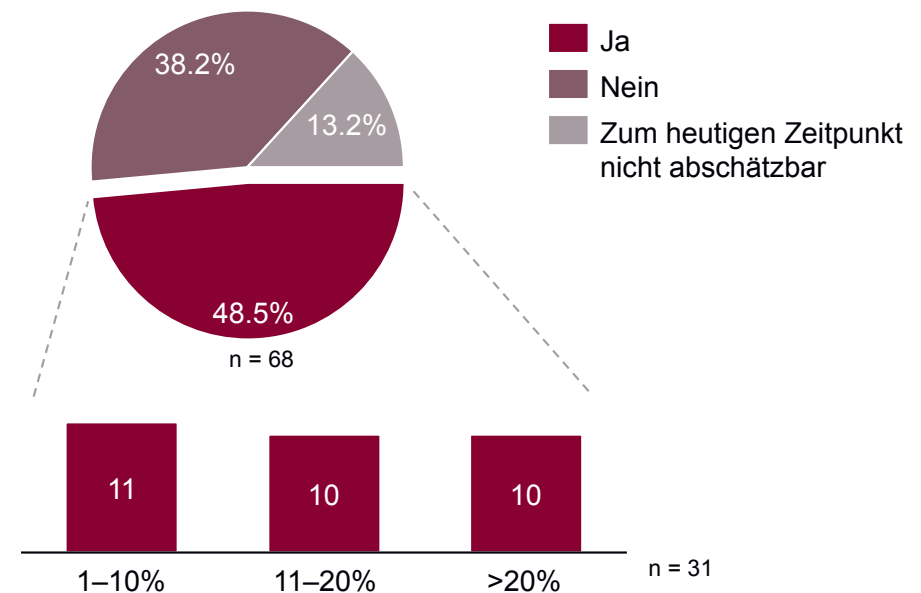
Anstieg der personellen Ressourcen (Anzahl Nennungen in %; Hersteller)



Kommentare

- Rund die Hälfte aller Hersteller muss aufgrund der Einführung von MDR/IVDR die personellen Ressourcen aufstocken
- Ein Viertel der Hersteller kann die Anforderungen von MDR/IVDR ohne zusätzliches Personal bewältigen
- Der Einfluss durch den Anstieg der personellen Ressourcen ist insbesondere für kleine Unternehmen gross

Reduktion Produktportfolio (Anzahl Nennungen in %; Hersteller)

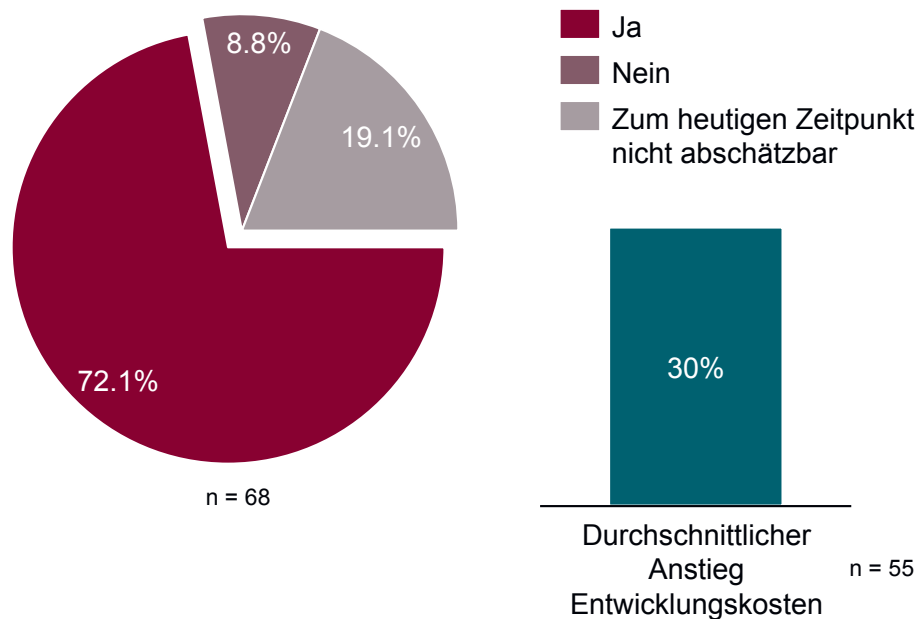


Kommentare

- Mit der Einführung von MDR/IVDR reduzieren rund die Hälfte aller Hersteller ihr Produktportfolio und sparen die Umstellungskosten zulasten der Produktvielfalt ein
- Etwas mehr als ein Drittel aller Hersteller (38%) plant keine Portfolioreduktion

Einführung MDR/IVDR: Anstieg Entwicklungskosten und Produktkosten

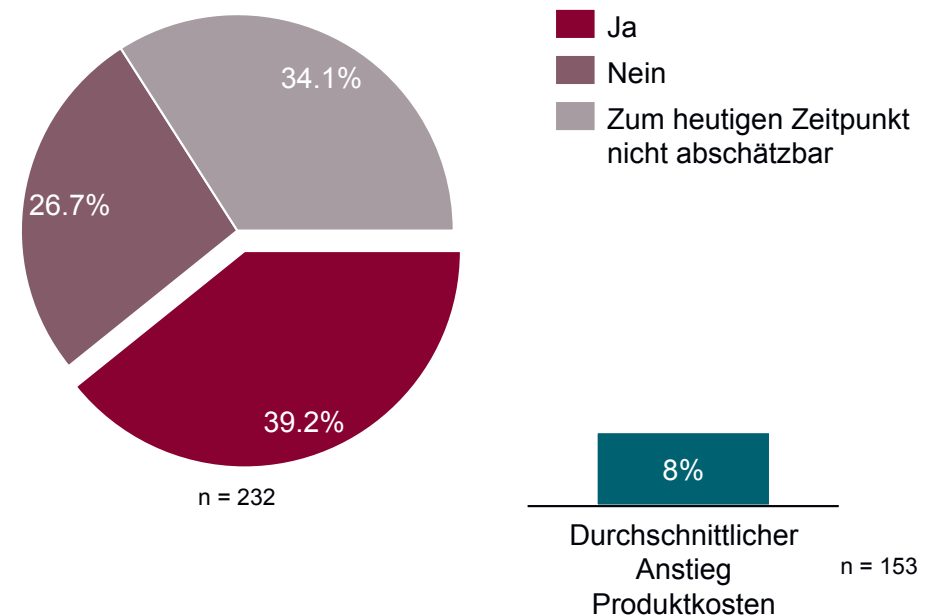
Anstieg der Entwicklungskosten (Anzahl Nennungen in %; Hersteller)



Kommentare

- 72% der Hersteller geben an, dass die Produktentwicklungskosten steigen werden
- Der Kostenanstieg gegenüber dem bisherigen Regulierungssystem wird mit durchschnittlich 30% angegeben

Anstieg der Produktkosten (Anzahl Nennungen in %; Hersteller, Zulieferer, Handel & Vertrieb)



Kommentare

- Rund 40% aller Unternehmen rechnen mit einem Anstieg der Produktkosten
- Der Anstieg der Produktkosten wird mit rund 8% beziffert

Bemerkungen: Zur Berechnung des durchschnittlichen Anstiegs wurde der Mittelwert ermittelt über den Ja-Anteil (Prozentangaben des Anstiegs) und den Nein-Anteil (0%)
Weitere Analysen im Anhang (S. 59 f.)

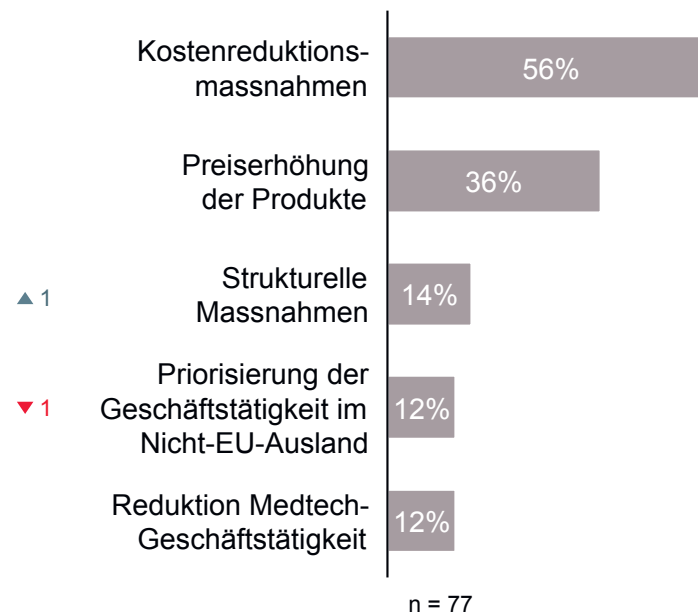
Quelle: SMTI-Umfrageergebnis 2020

Preiserhöhungen, begleitet von Kostenreduktionen, bilden die wichtigsten Massnahmen

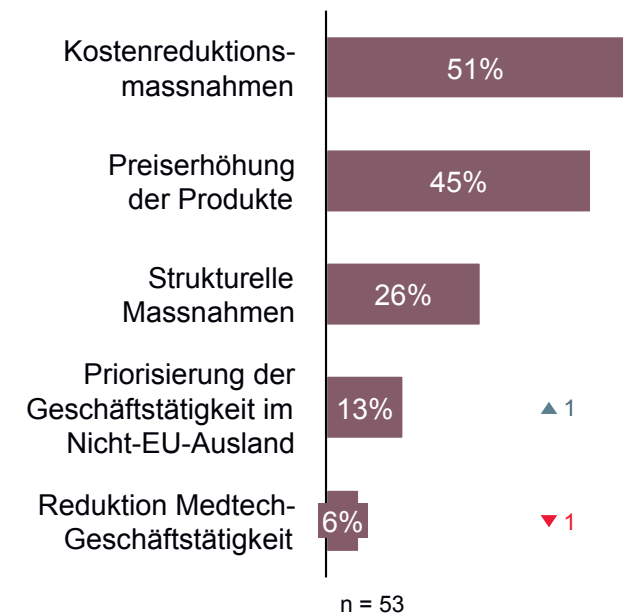
Top-5-Handlungsschwerpunkte Hersteller (in % aller Nennungen)



Top-5-Handlungsschwerpunkte Zulieferer (in % aller Nennungen)



Top-5-Handlungsschwerpunkte Handel & Vertrieb (in % aller Nennungen)



Kommentare

- Kostenreduktionsmassnahmen sowie Preiserhöhungen bei Produkten sind die primären Handlungsschwerpunkte. Der Kosteneinfluss von MDR/IVDR soll über Preiserhöhungen der Produkte kompensiert werden
- Strukturelle Massnahmen sowie die Fokussierung der Geschäftstätigkeit im Nicht-EU-Ausland werden ebenfalls in Betracht gezogen
- Steigende Kosten zwingen die Hersteller, ihre Innovations- und Entwicklungstätigkeit zu fokussieren
- Wenige Zulieferer und Händler ziehen eine Reduktion der Geschäftstätigkeit im Medtech-Bereich in Betracht

Bemerkungen: ▲ ▼ Veränderung der Platzierung im Vergleich zur SMTI-Studie 2018

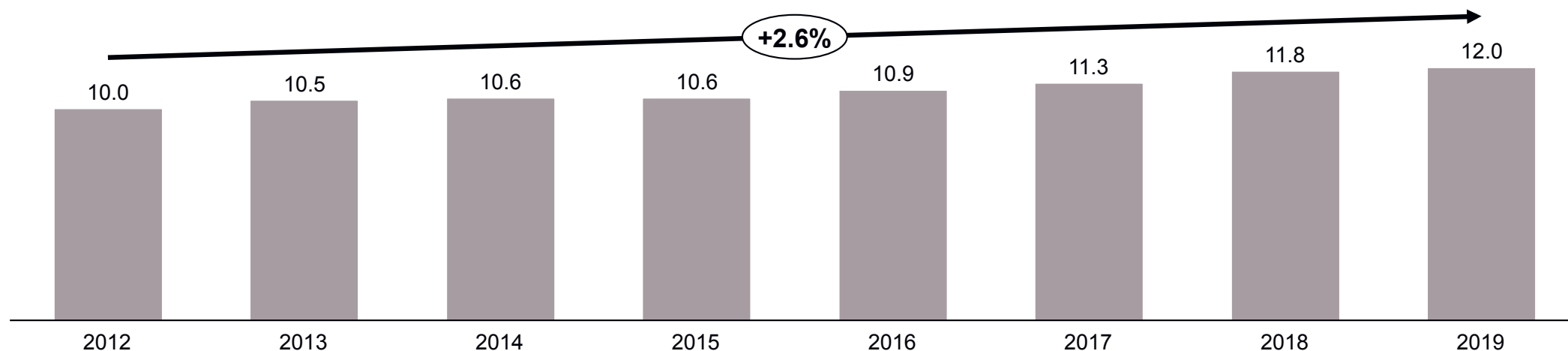
Quelle: SMTI-Umfrageergebnis 2020



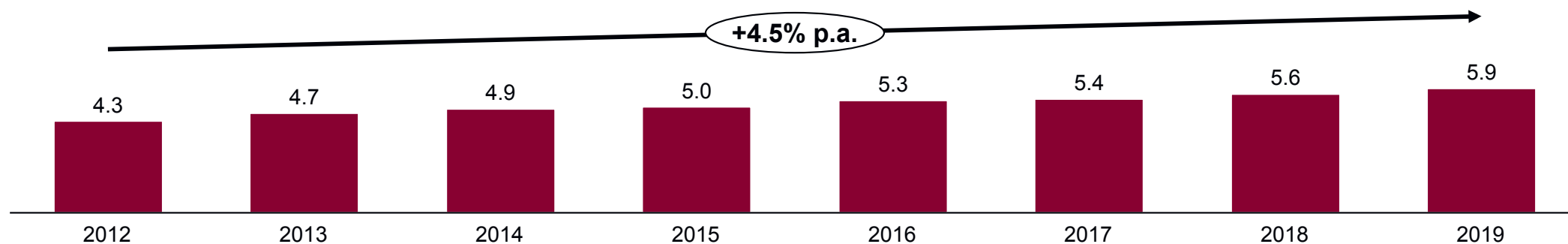
Weiterführende Analysen und Anhang

Handelszahlen: Import- und Exportentwicklung der Schweizer Medtech-Industrie

Exportentwicklung der Schweizer Medtech-Industrie (in CHF Mrd.)



Importentwicklung der Schweizer Medtech-Industrie (in CHF Mrd.)



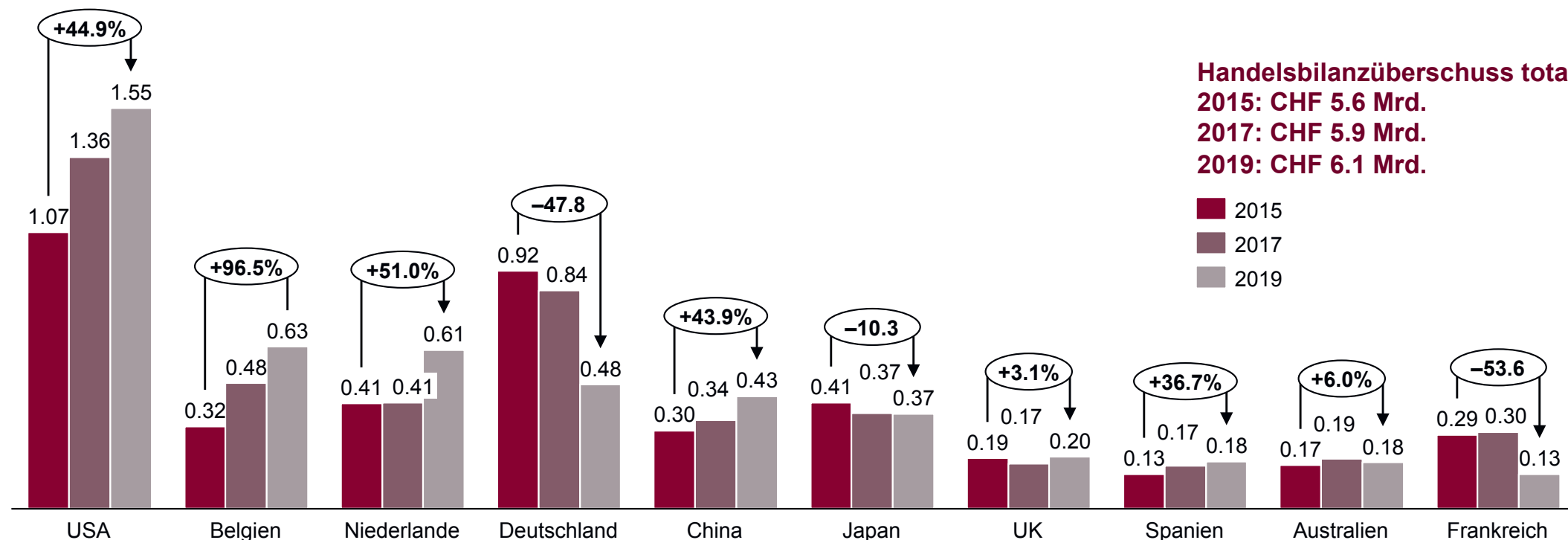
Bemerkung: Die Handelszahlen (Export und Import) widerspiegeln nur fertige Produkte; der Handel/Verkauf von Halbfabrikaten ist in diesen Zahlen nicht enthalten

Verwendete Zolltarifnummern (S. 66 ff.)

Quelle: Eidgenössische Zollverwaltung (EZV)

Handelszahlen: Die Schweiz hat die Stellung als Medtech-Exporteur in den letzten Jahren bestätigt

Top-10-Schweizer Medtech-Handelsbilanzüberschüsse 2019 (in CHF Mrd.)



Kommentare

- Die Medtech-Handelsüberschüsse mit den Ländern Belgien, Niederlande, USA und China verzeichneten seit 2015 das grösste Wachstum
- Mit Frankreich und Deutschland ist der Medtech-Handelsüberschuss seit 2015 jeweils um etwa die Hälfte zurückgegangen. Dies ist sowohl auf sinkende Exporte als auch auf steigende Importe aus diesen Ländern zurückzuführen

Bemerkungen: In den Niederlanden und Belgien stehen europäische Zentrallager von einigen Global Players

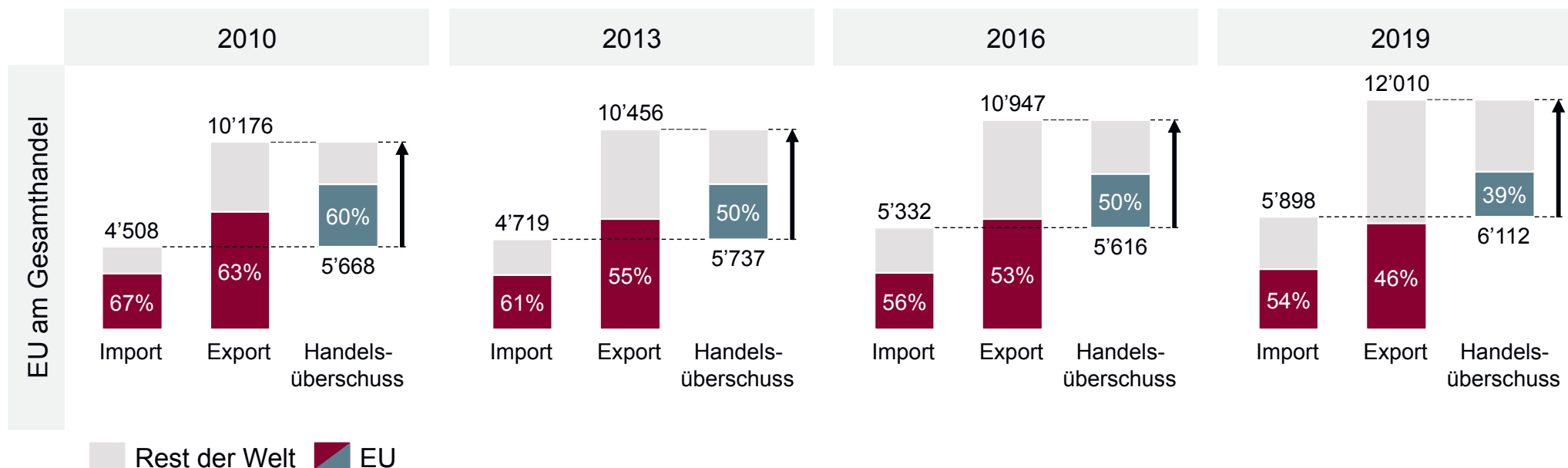
Die Handelszahlen (Export und Import) widerspiegeln nur fertige Produkte; der Handel/Verkauf von Halbfabrikaten ist in diesen Zahlen nicht enthalten

Verwendete Zolltarifnummern (S. 66 ff.)

Quelle: Eidgenössische Zollverwaltung (EZV)

Handelszahlen: Gemessen am Gesamthandel, hat die EU in den letzten Jahren für die Schweizer Medtech-Industrie an Bedeutung verloren

Kennzahlen EU in Prozenten am Gesamthandel aus Schweizer Sicht (in CHF Millionen)



Kommentare

- Die Importe aus der EU blieben seit 2010 auf konstantem Niveau, jedoch sind die Exporte in die EU um CHF 900 Mio. gesunken
- Die gesamten schweizerischen Medtech-Exporte sind in derselben Zeitspanne um CHF 2'100 Mio. gestiegen. Dies führte dazu, dass der prozentuale Handelsüberschuss mit der EU um ein Drittel zurückgegangen ist und 2019 noch 39% des gesamten Handelsüberschusses ausmacht

Bemerkungen: Die Handelszahlen (Export und Import) widerspiegeln nur fertige Produkte; der Handel / Verkauf von Halbfabrikaten ist in diesen Zahlen nicht enthalten

Verwendete Zolltarifnummern (S. 66 ff.)

Quelle: Eidgenössische Zollverwaltung (EZV)

Handelszahlen: Asiatische Länder wie China und Japan haben in den letzten Jahren stark an Bedeutung gewonnen

Kennzahlen China, Japan und Südkorea aus Schweizer Sicht (in CHF Mio.)

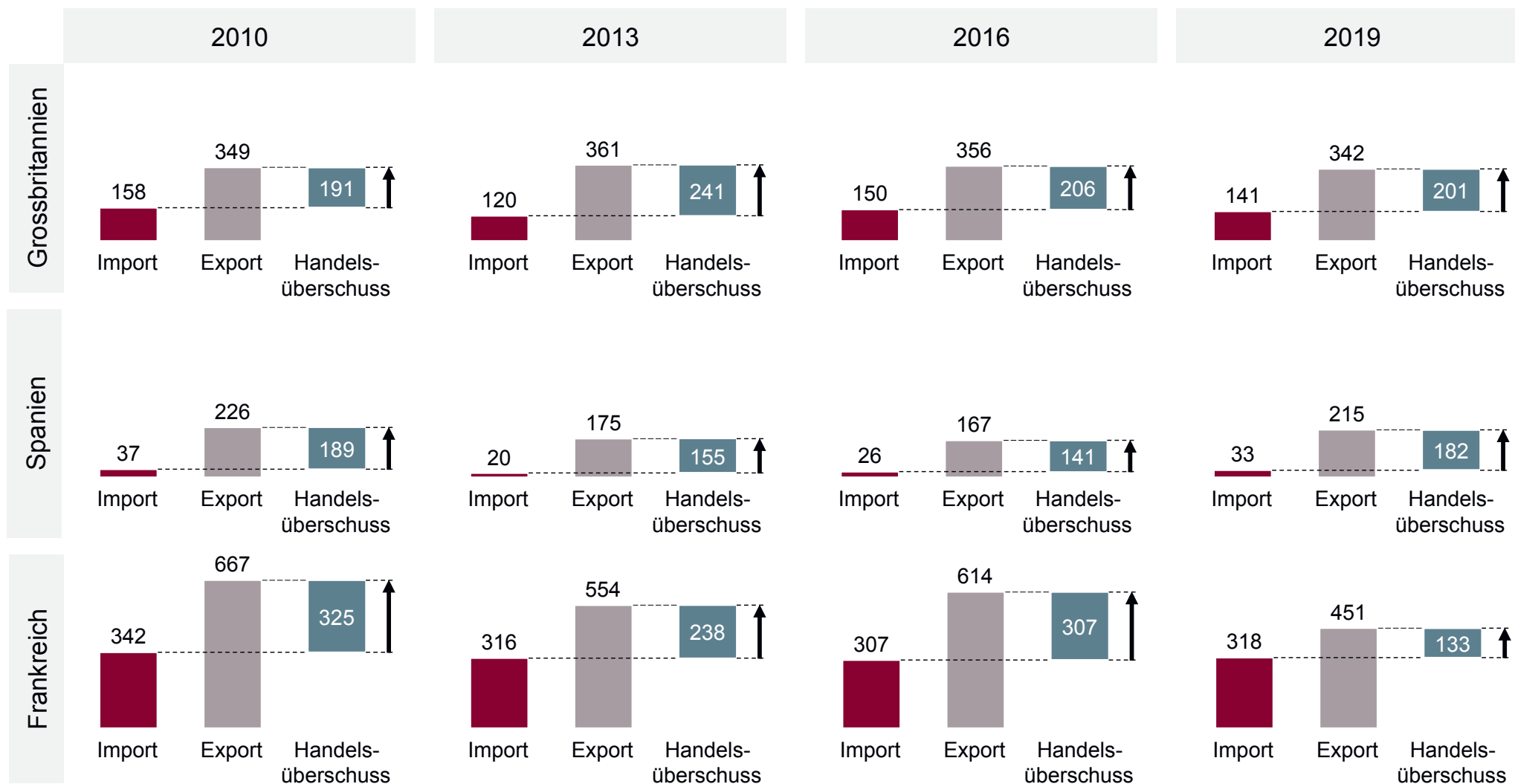


Bemerkungen: Die Handelszahlen (Export und Import) widerspiegeln nur fertige Produkte; der Handel / Verkauf von Halbfabrikaten ist in diesen Zahlen nicht enthalten
Verwendete Zolltarifnummern (S. 66 ff.)

Quelle: Eidgenössische Zollverwaltung (EZV)

Handelszahlen: Die Exporte nach Frankreich sind seit 2010 rückläufig, Handelszahlen mit Grossbritannien und Spanien weisen wenig Änderungen auf

Kennzahlen Grossbritannien, Spanien und Frankreich aus Schweizer Sicht (in CHF Mio.)

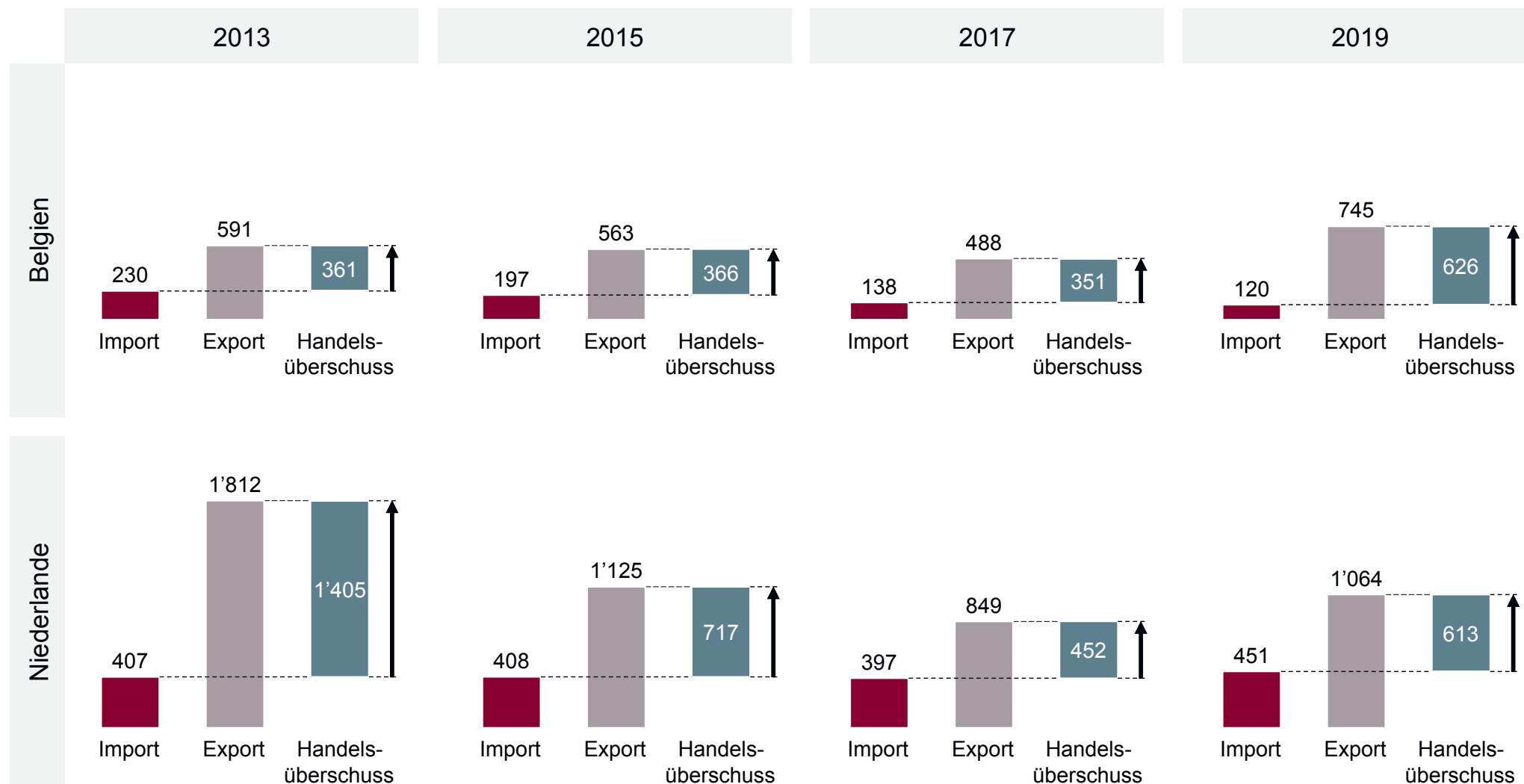


Bemerkungen: Die Handelszahlen (Export und Import) widerspiegeln nur fertige Produkte; der Handel / Verkauf von Halbfabrikaten ist in diesen Zahlen nicht enthalten
Verwendete Zolltarifnummern (S. 66 ff.)

Quelle: Eidgenössische Zollverwaltung (EZV)

Handelszahlen: Europäische Zentrallager in Belgien und den Niederlanden führen weiterhin zu hohen Exporten in diese Länder

Kennzahlen Belgien und Niederlande aus Schweizer Sicht (in CHF Mio.)

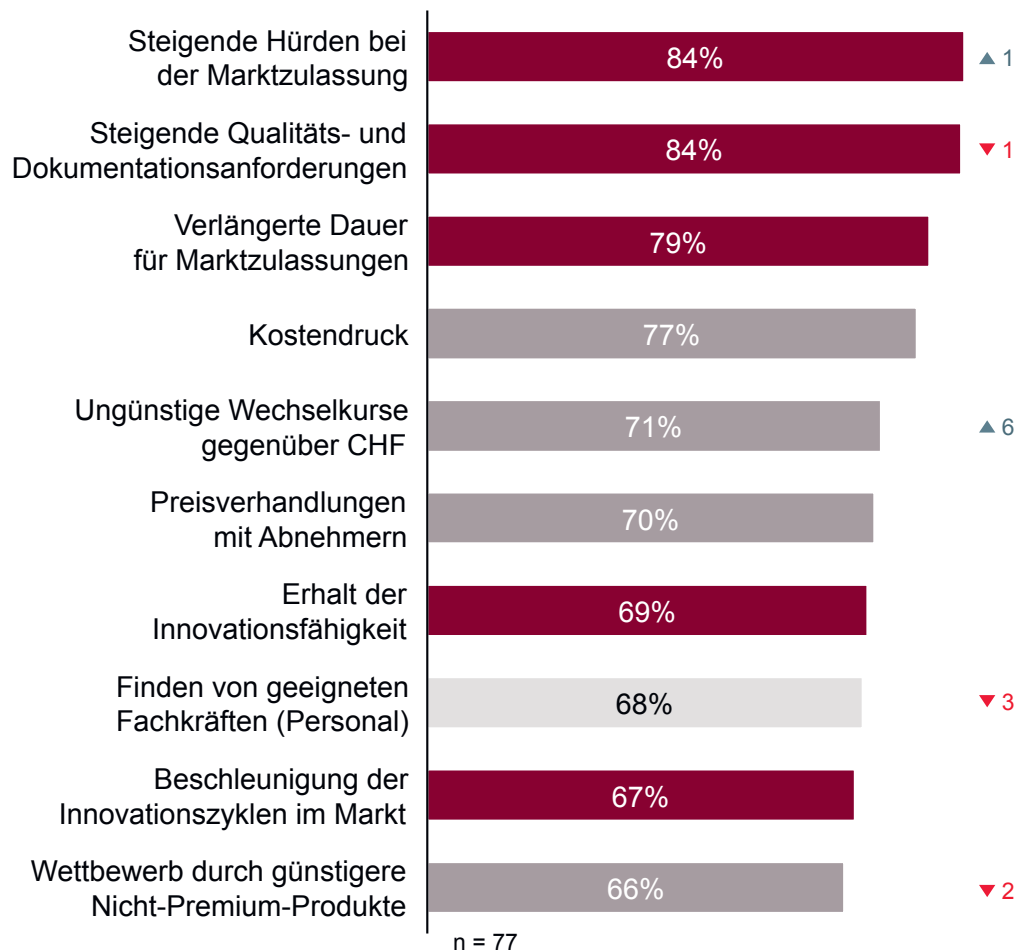


Bemerkungen: Die Handelszahlen (Export und Import) widerspiegeln nur fertige Produkte; der Handel / Verkauf von Halbfabrikaten ist in diesen Zahlen nicht enthalten.
Die europäischen Zentrallager in den Niederlanden haben für einzelne Global Players an Bedeutung verloren; verwendete Zolltarifnummern (S. 66 ff.)

Quelle: Eidgenössische Zollverwaltung (EZV)

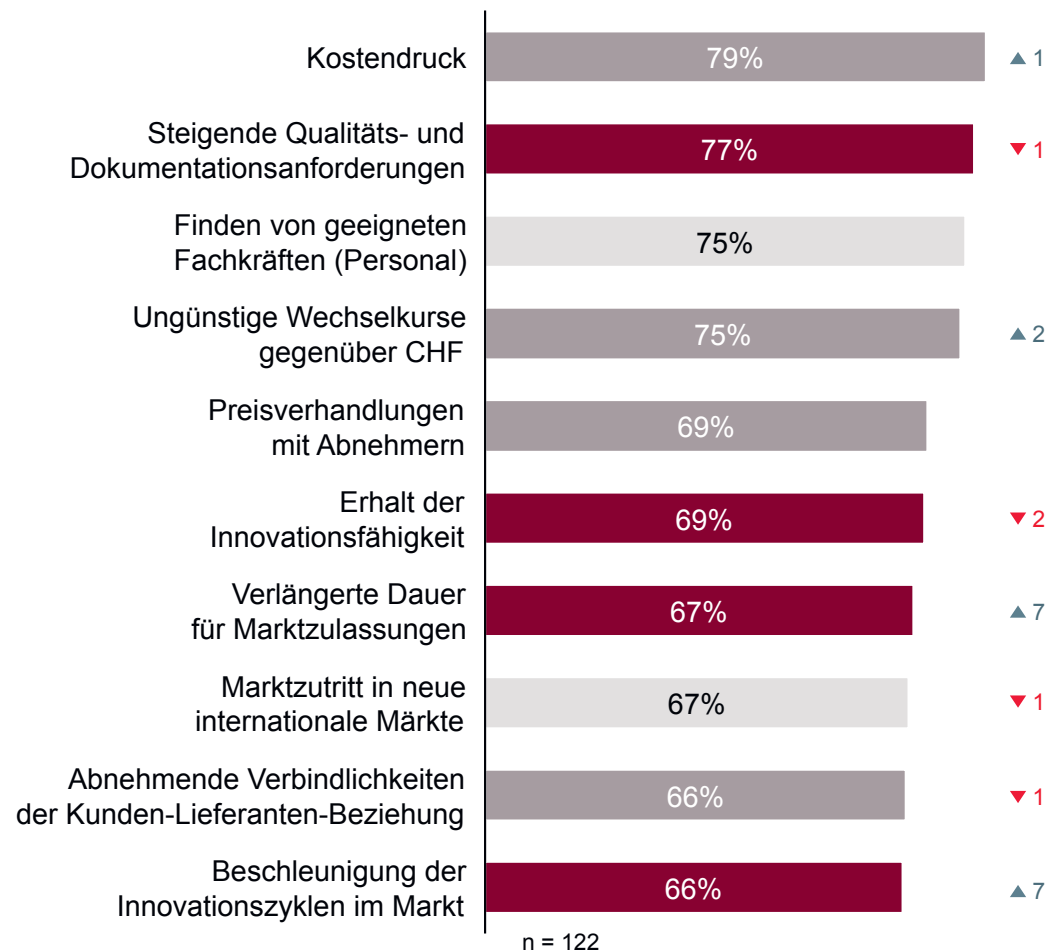
Herausforderungen: Top-10-Herausforderungen für Hersteller und Zulieferer

Top-10-Herausforderungen für Hersteller (in % aller Nennungen; Hersteller)



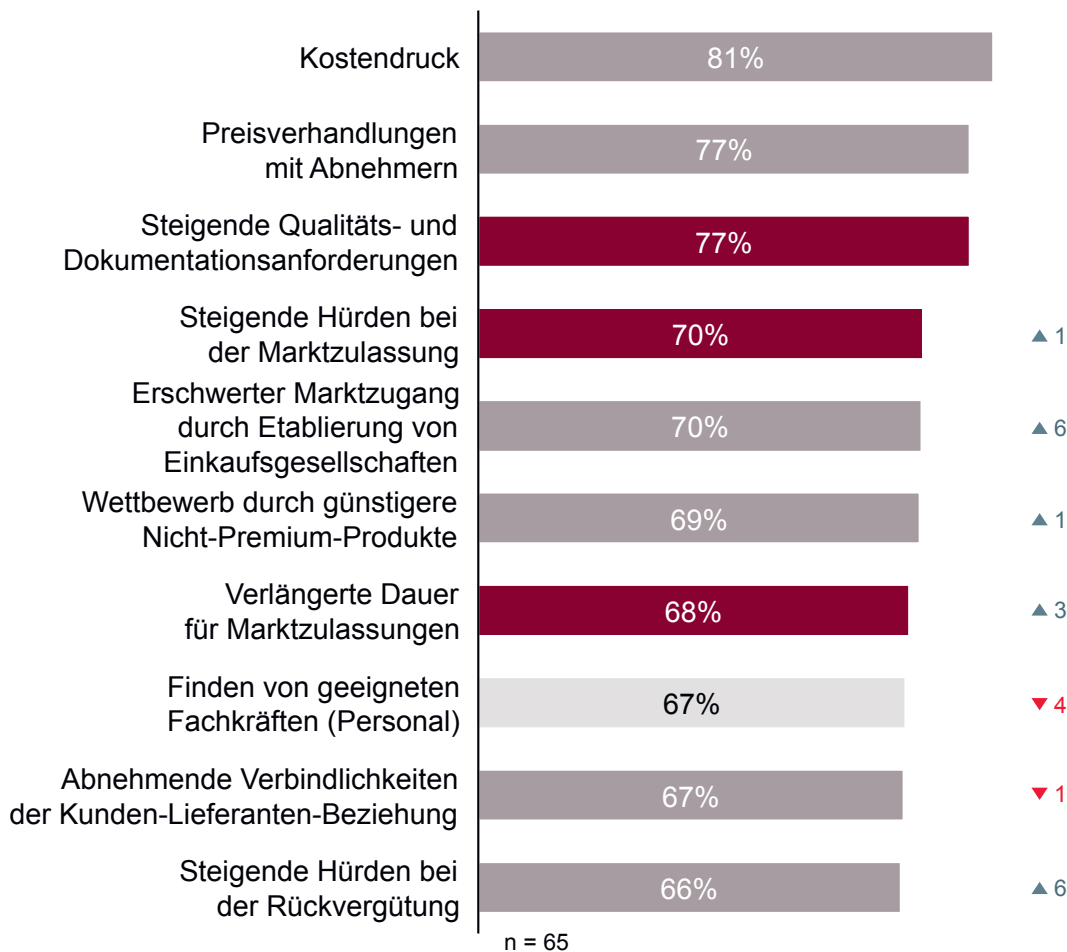
■ Innovation & Marktzulassungen ■ Marktumfeld & Wettbewerb ■ Ressourcen & Know-how

Top-10-Herausforderungen für Zulieferer (in % aller Nennungen; Zulieferer)

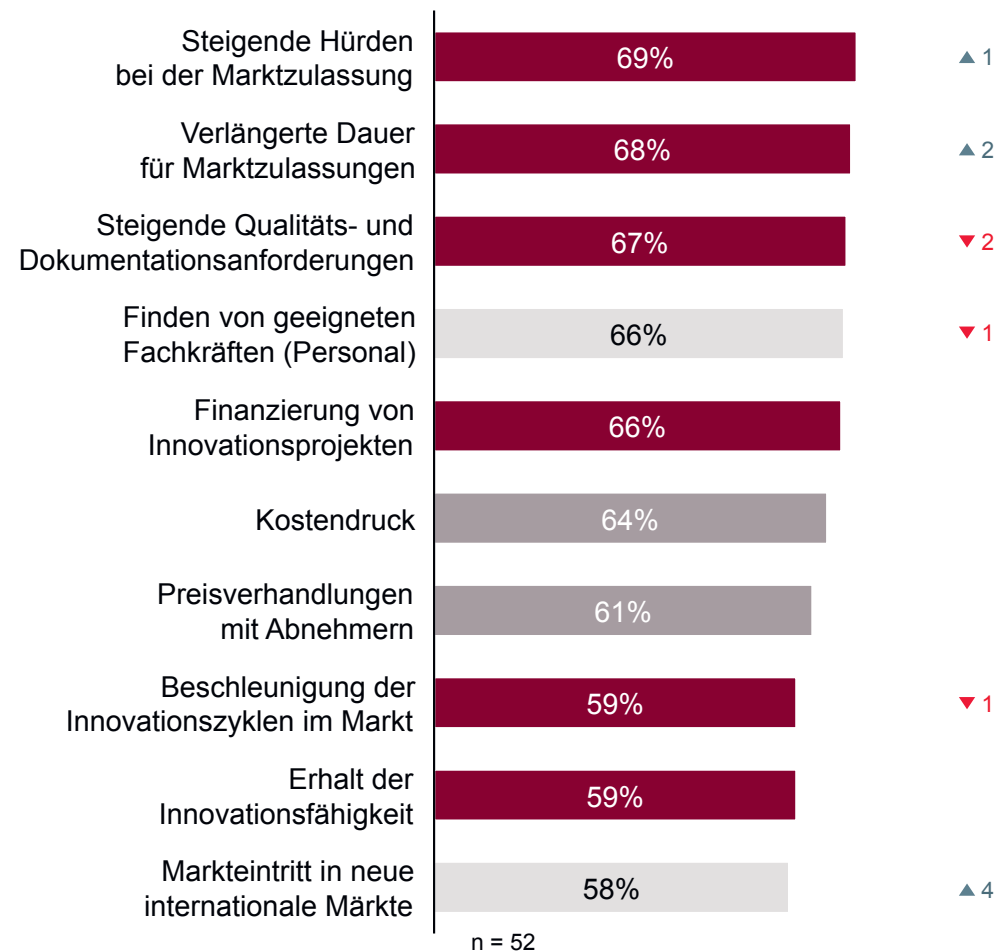


Herausforderungen: Top-10-Herausforderungen für Handel & Vertrieb und Dienstleister

Top-10-Herausforderungen für Handel & Vertrieb (in % aller Nennungen; Handel & Vertrieb)



Top-10-Herausforderungen für Dienstleister (in % aller Nennungen; Dienstleister)



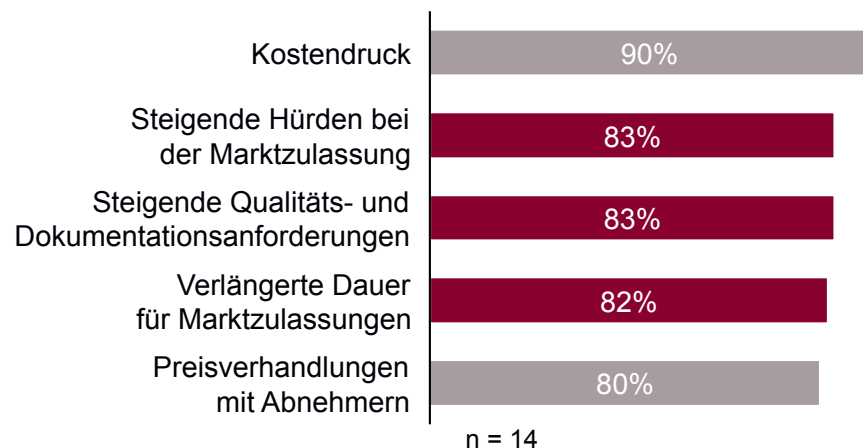
■ Innovation & Marktzulassungen ■ Marktumfeld & Wettbewerb ■ Ressourcen & Know-how

Bemerkungen: ▲ ▼ Veränderung der Platzierung im Vergleich zur SMTI-Studie 2018

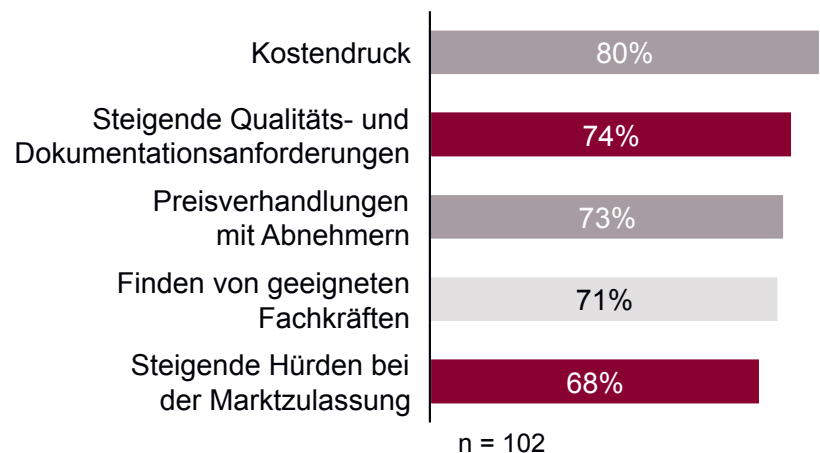
Quelle: SMTI-Umfrageergebnis 2020

Herausforderungen: Top-5-Herausforderungen nach Unternehmensgrösse

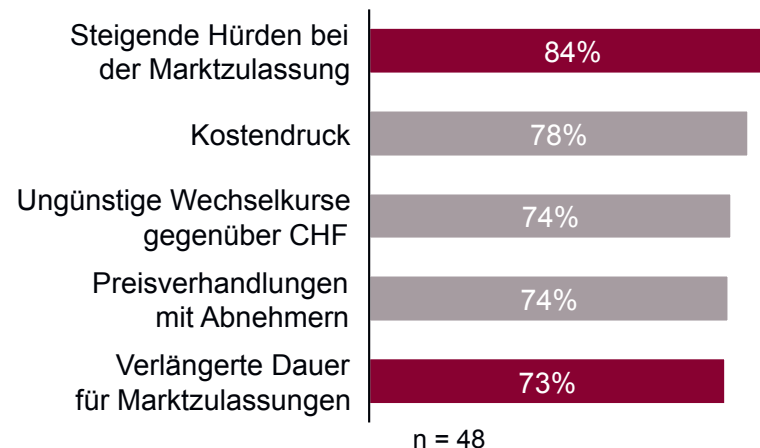
Top-5-Herausforderungen für Grossunternehmen (in % aller Nennungen; Grossunternehmen)



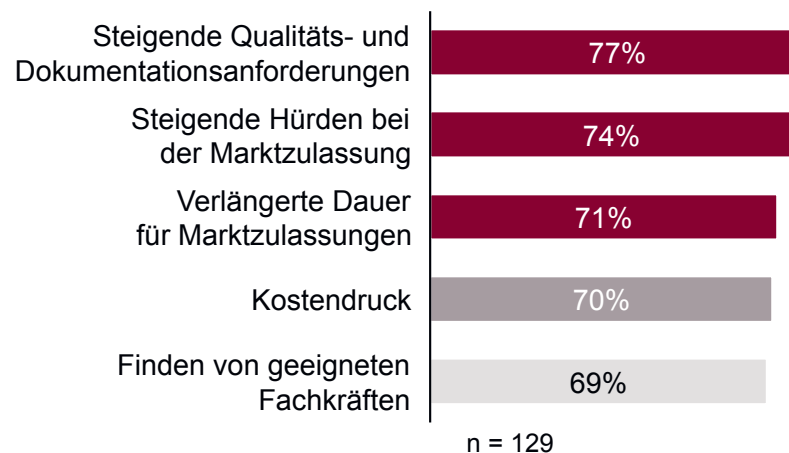
Top-5-Herausforderungen für kleine Unternehmen (in % aller Nennungen; kleine Unternehmen)



Top-5-Herausforderungen für mittelgrosse Unternehmen (in % aller Nennungen; mittelgrosse Unternehmen)



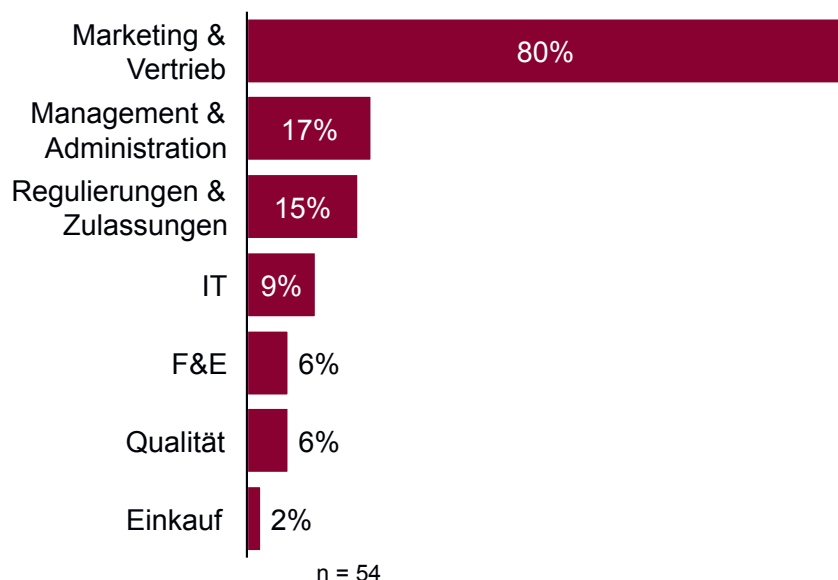
Top-5-Herausforderungen für Mikrounternehmen (in % aller Nennungen; Mikrounternehmen)



■ Innovation & Marktzulassungen ■ Marktumfeld & Wettbewerb ■ Ressourcen & Know-how

Herausforderungen: Rekrutierungsschwierigkeiten für Handel & Vertrieb und Dienstleister

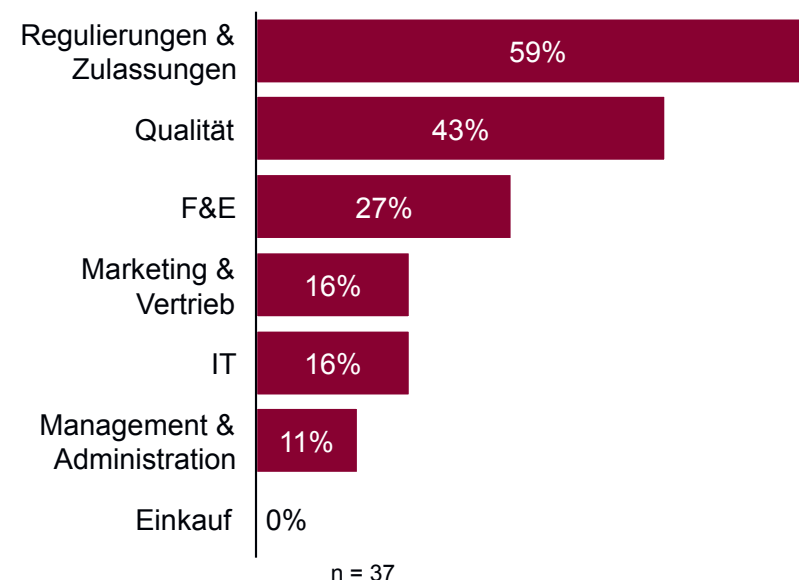
Rekrutierungsschwierigkeiten für Handel & Vertrieb (in % aller Nennungen; Handel & Vertrieb)



Kommentare

- Der Handel & Vertrieb hat im Bereich Marketing & Vertrieb die mit Abstand grössten Rekrutierungsschwierigkeiten
- In den Bereichen F&E, Qualität und Einkauf haben nur die wenigsten Händler Mühe, neue Mitarbeiter zu finden

Rekrutierungsschwierigkeiten für Dienstleister (in % aller Nennungen; Dienstleister)

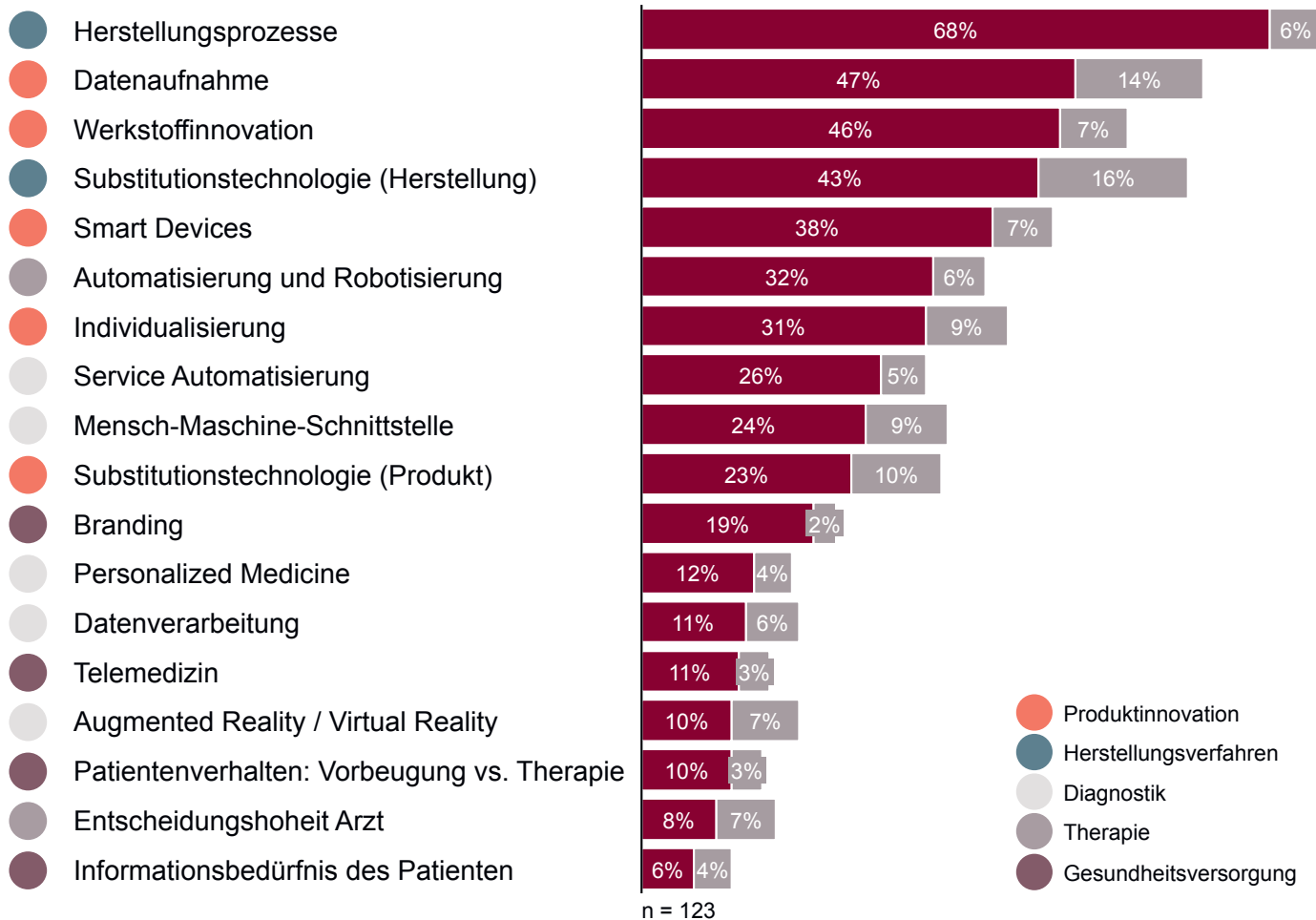


Kommentare

- Über die Hälfte der Dienstleister haben Probleme, neue Mitarbeiter im Bereich Regulierungen & Zulassungen zu finden
- Rekrutierungen für Management & Administration und Einkauf sind hingegen unproblematisch

Top Trends: Für 68% der Zulieferer sind «Herstellungsprozesse» und «Datenaufnahme» die relevantesten Trends

Top Trends aus Sicht der Zulieferer (in % aller Nennungen)



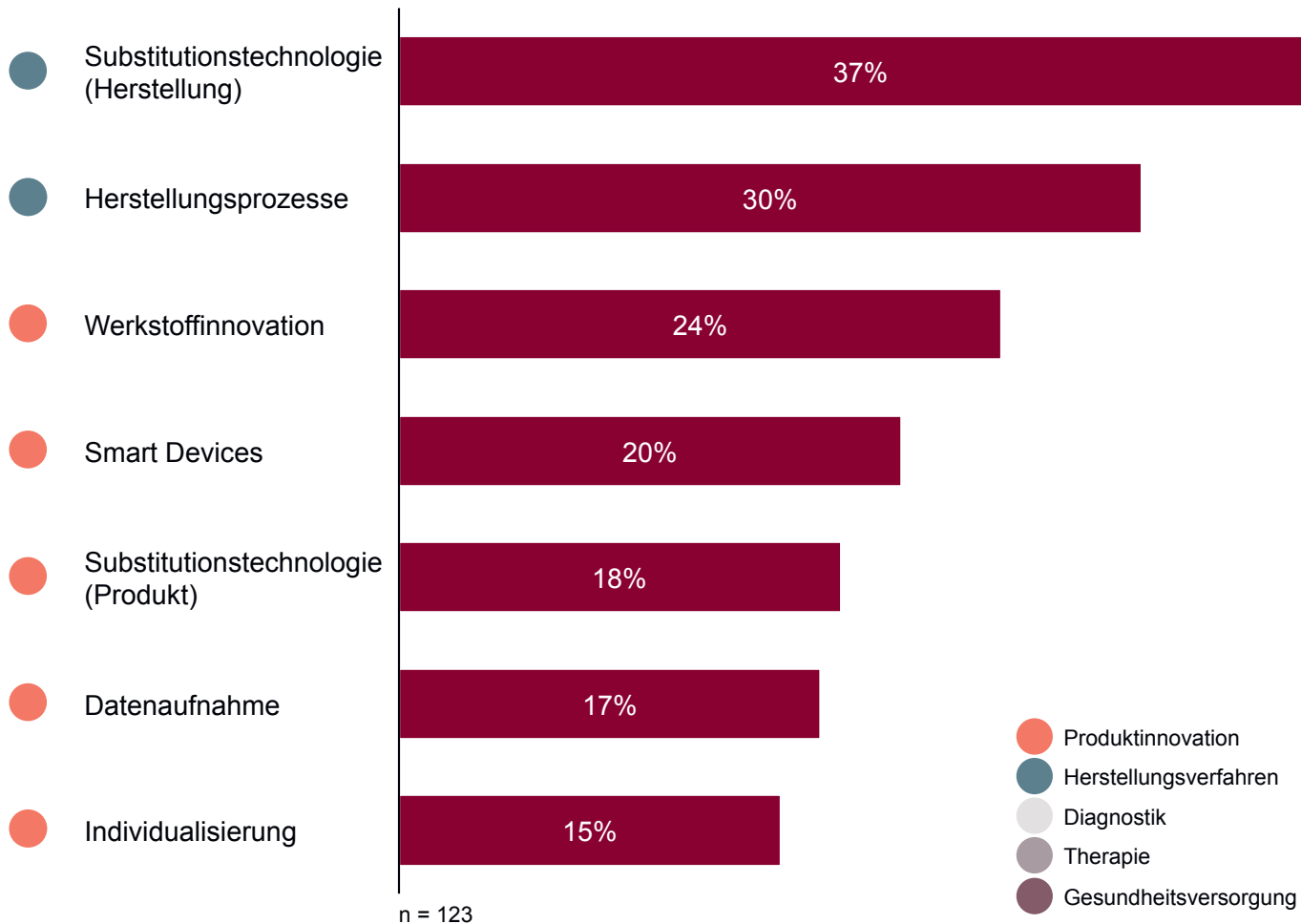
■ Heute bereits adressiert
■ In Planung (mittelfristig)

Kommentare

- 68% der Zulieferer adressieren schon heute operativ die Entwicklung für «Herstellungsprozesse»
- Mehr als 40% der Zulieferer berücksichtigen folgende drei Trends in ihrer Umsetzungsplanung:
 - Datenaufnahme
 - Werkstoffinnovation
 - Substitutionstechnologien (Herstellung)
- Die Trends «Substitutionstechnologien (Herstellung)» und «Datenaufnahme» werden mittelfristig vermehrt auf den strategischen Agenden der Befragten berücksichtigt

Top Trends: Herstellungstrends als grösste Bedrohungen für Zulieferer

Top-7-Bedrohungen aus Sicht der Zulieferer (in % aller Nennungen)

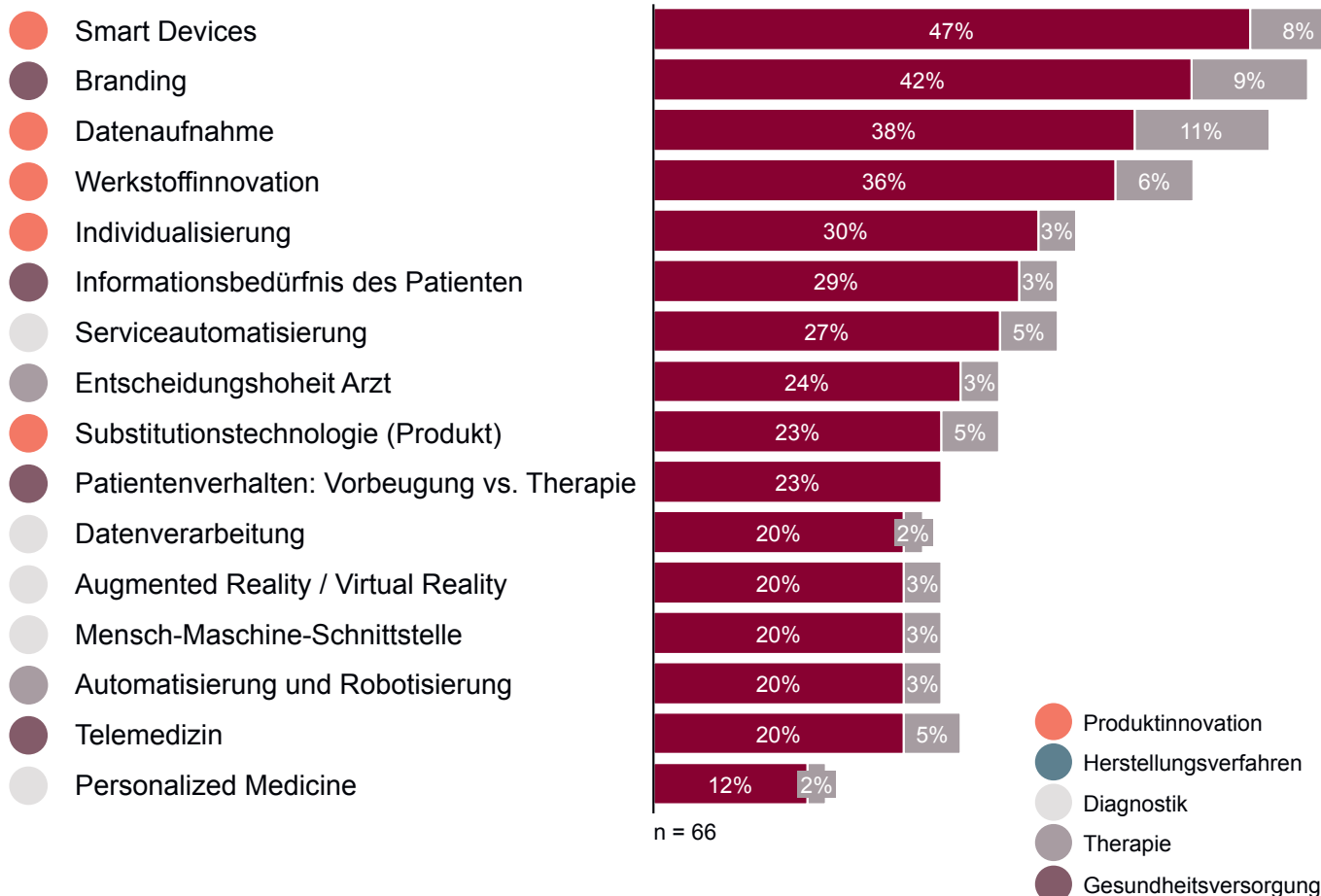


Kommentare

- Als die zwei grössten Bedrohungen mit möglichem Eintritt von neuen Wettbewerber werden die zwei folgenden Trends des Herstellungsverfahrens gesehen:
 - Substitutionstechnologie (Herstellung)
 - Herstellungsprozesse
- Als weitere Bedrohungen werden die folgenden Trends der Produktinnovation gesehen:
 - Werkstoffinnovation
 - Smart Devices
 - Substitutionstechnologie (Produkt)
 - Datenaufnahme
 - Individualisierung

Top Trends: Handel & Vertrieb sieht die «Smart Devices» und die Relevanz des «Branding» als wichtigste Trends

Top Trends aus Sicht von Handel & Vertrieb (in % aller Nennungen)

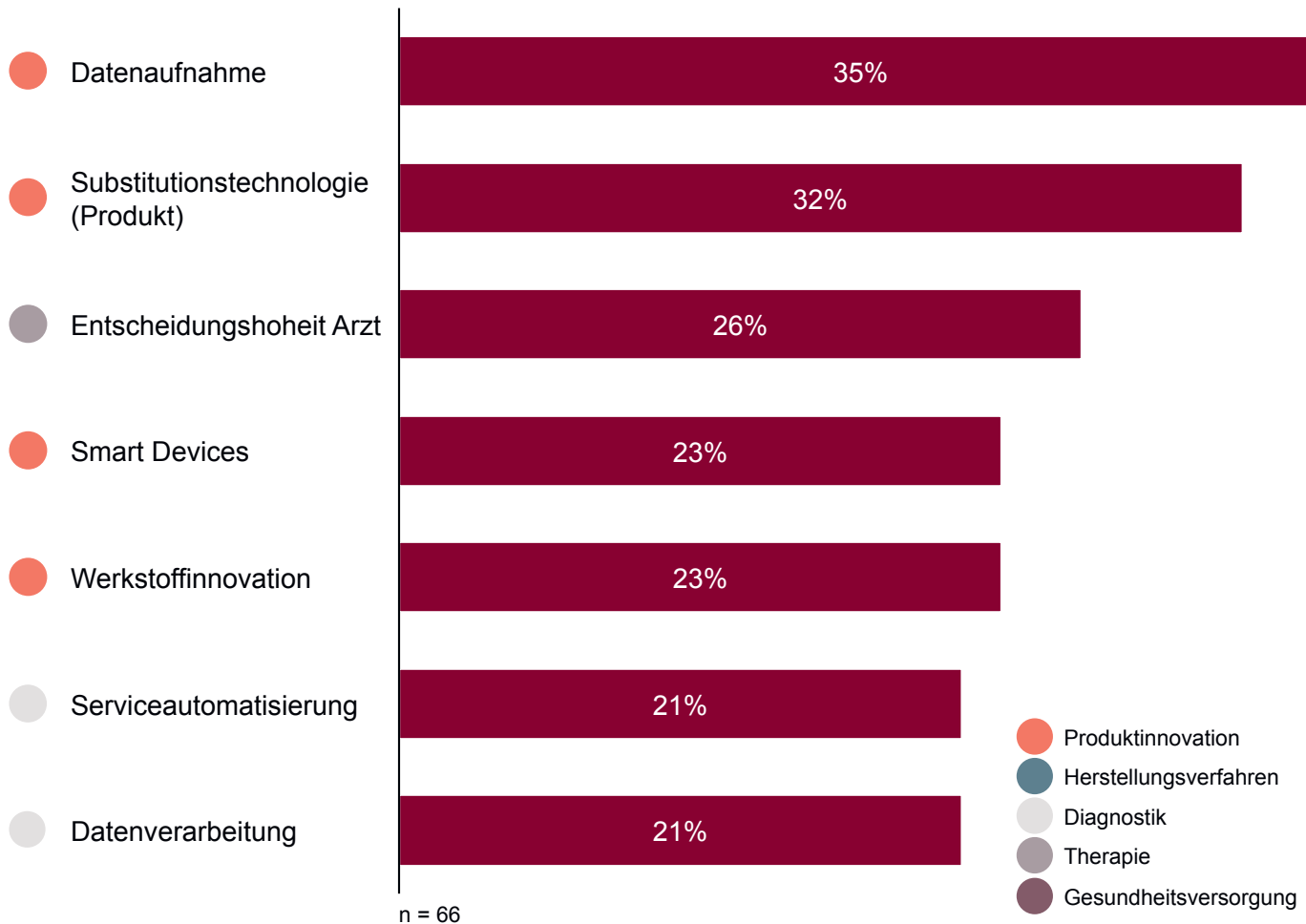


Kommentare

- Für Handel & Vertrieb sind die Trends «Smart Devices» und «Branding» am relevantesten
- Weitere wichtige Trends bei Handel & Vertrieb sind die Produktrends Datenaufnahme, Werkstoffinnovation, Individualisierung
- Mittelfristig werden dieselben vier Top Trends von weiteren Unternehmen auf den strategischen Agenden berücksichtigt
 - Datenaufnahme
 - Branding
 - Smart Devices
 - Werkstoffinnovation

Top Trends: Produktinnovationen sind für den Handel die grössten Bedrohungen

Top-7-Bedrohungen aus Sicht von Handel & Vertrieb (in % aller Nennungen)

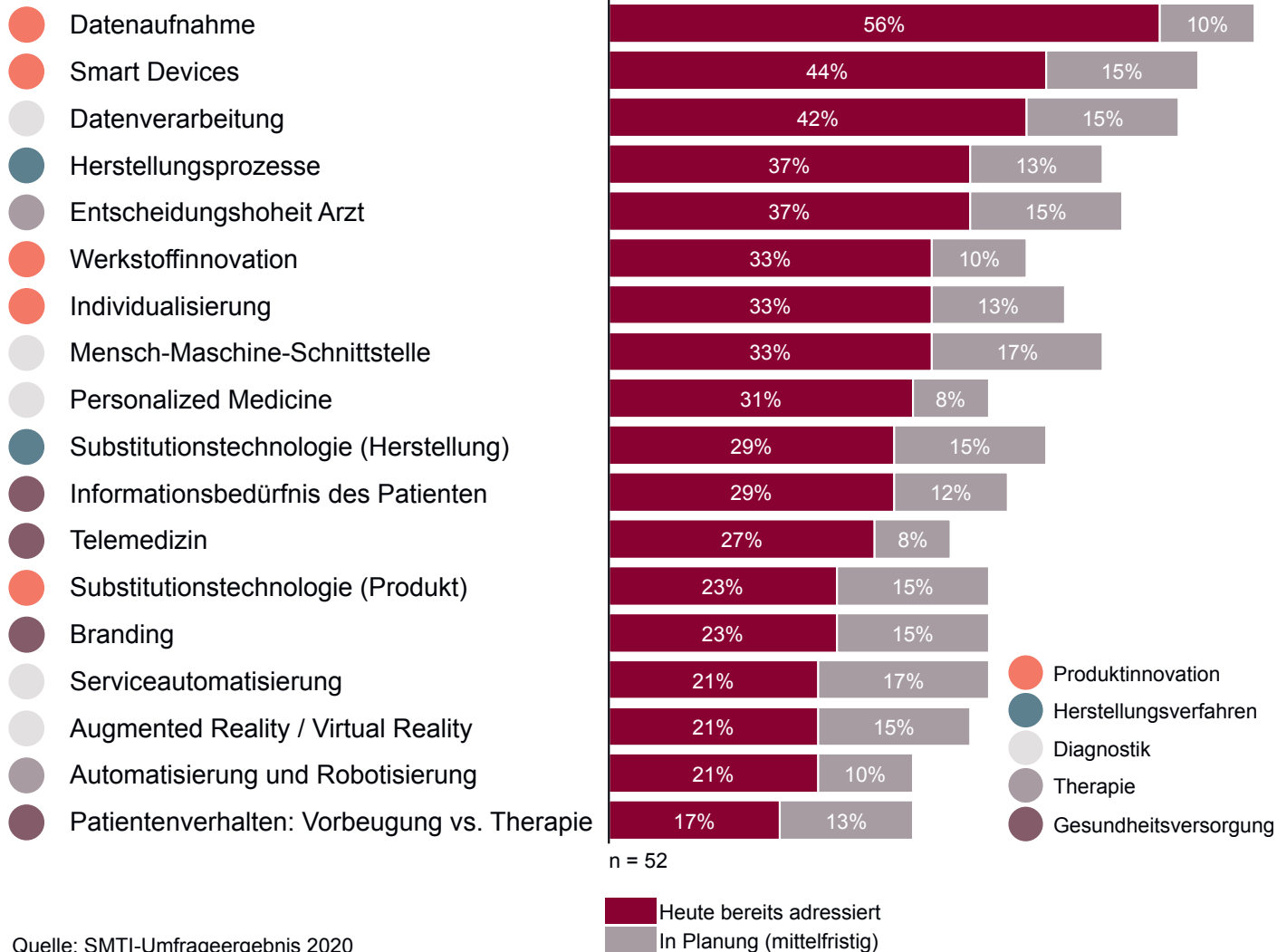


Kommentare

- Als grösste Bedrohungen für Handel & Vertrieb werden die zwei Produktinnovationen «Datenaufnahme» und «Substitutionstechnologie (Produkt)» gesehen
- Handel & Vertrieb sieht die «Entscheidungshoheit Arzt» als einzige Kategorie bei den Top-3-Bedrohungen

Top Trends: Dienstleister adressieren schon heute «Datenaufnahme», «Smart Devices» und «Datenverarbeitung»

Top Trends aus Sicht der Dienstleister (in % aller Nennungen)

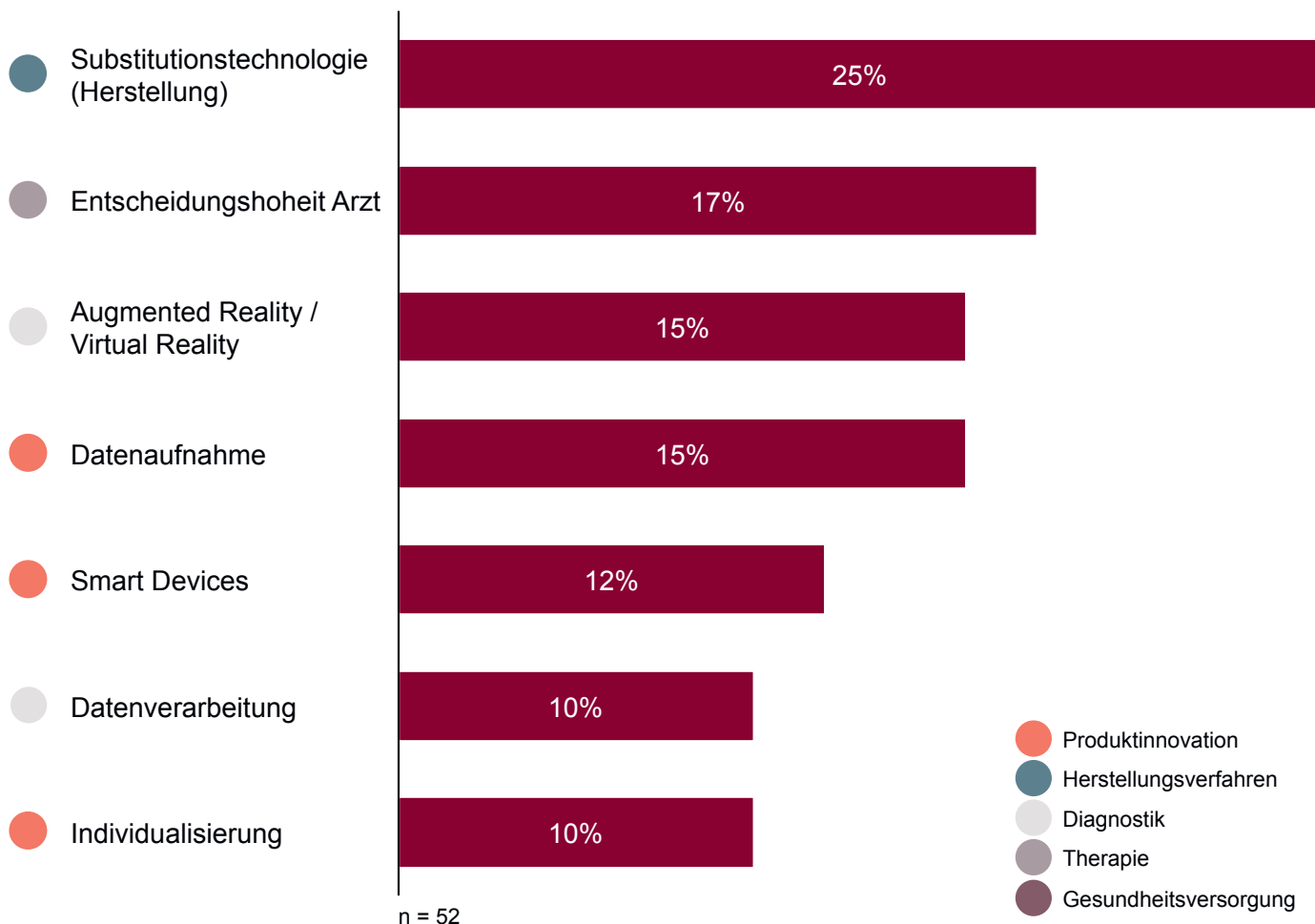


Kommentare

- 56% der Dienstleister sehen die «Datenaufnahme» als den wichtigsten Trend an
- «Datenverarbeitung» nimmt bei den Dienstleistern im Vergleich zu den anderen Kategorien den grössten Rang ein
- Mittelfristig berücksichtigen die Dienstleister eine breite Auswahl von Trends mit einer Nennung >15%
 - Serviceautomatisierung
 - Mensch-Maschine-Schnittstelle
 - Substitutionstechnologie (Herstellung / Produkt)
 - Entscheidungshoheit Arzt
 - Augmented Reality / Virtual Reality
 - Smart Devices
 - Datenverarbeitung
 - Branding

Top Trends: «Substitutionstechnologie» in der Herstellung und «Entscheidungshoheit Arzt» werden bei den Dienstleistern als grösste Bedrohung gesehen

Top-7-Bedrohungen aus Sicht der Dienstleister (in % aller Nennungen)



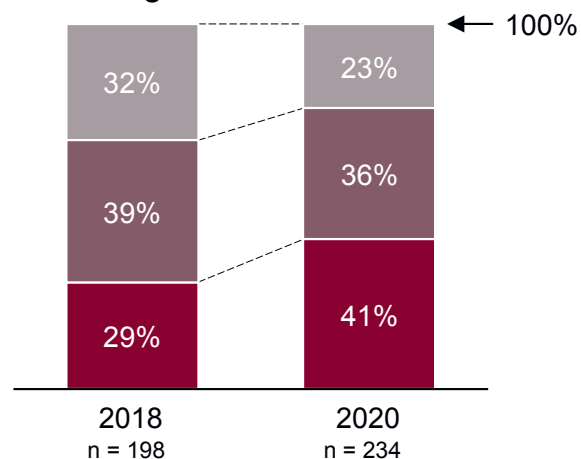
Kommentare

- Als die vier grössten Bedrohungen für einen möglichen Eintritt von neuen Spielern werden folgende Trends gesehen:
 - Substitutionstechnologie (Herstellung)
 - Entscheidungshoheit Arzt
 - Augmented Reality / Virtual Reality
 - Datenaufnahme
- Die Dienstleister weichen mit ihrer Sicht von den anderen Befragten ab
 - Augmented Reality / Virtual Reality wird nur von den Dienstleistern als mögliche Bedrohung auf den vordersten Rängen eingeordnet

MDR/IVDR: Auswirkungen

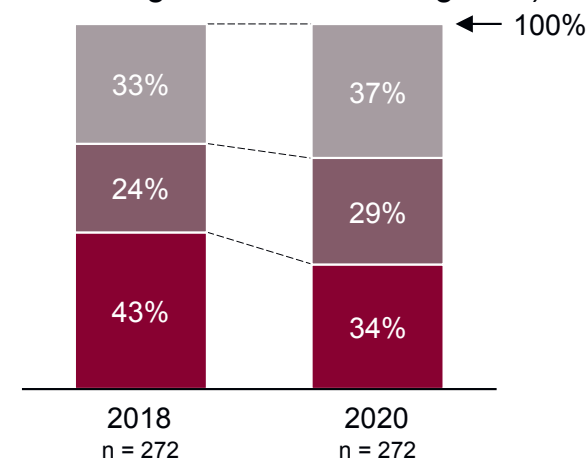
Reduktion Produktportfolio

(Anzahl Nennungen in %; Hersteller, Zulieferer, Handel & Vertrieb)



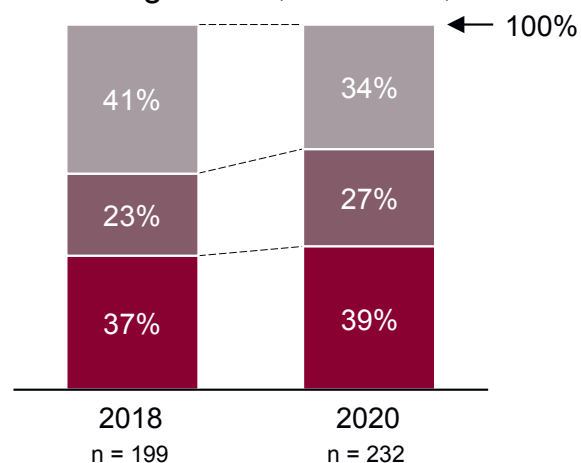
Anstieg der personellen Ressourcen

(Anzahl Nennungen in %; alle Kategorien)



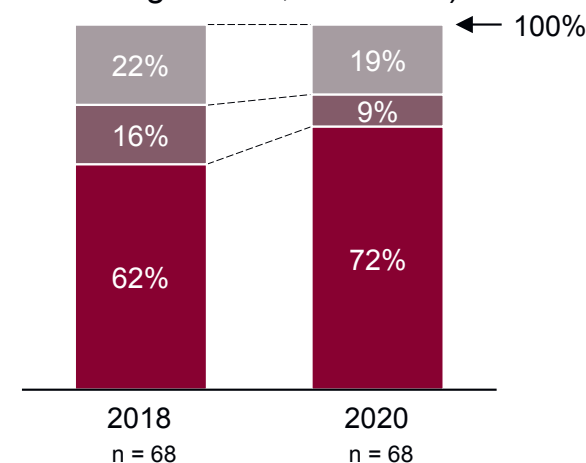
Anstieg der Produktkosten

(Anzahl Nennungen in %; Hersteller, Zulieferer, Handel & Vertrieb)



Anstieg Entwicklungskosten

(Anzahl Nennungen in %; Hersteller)

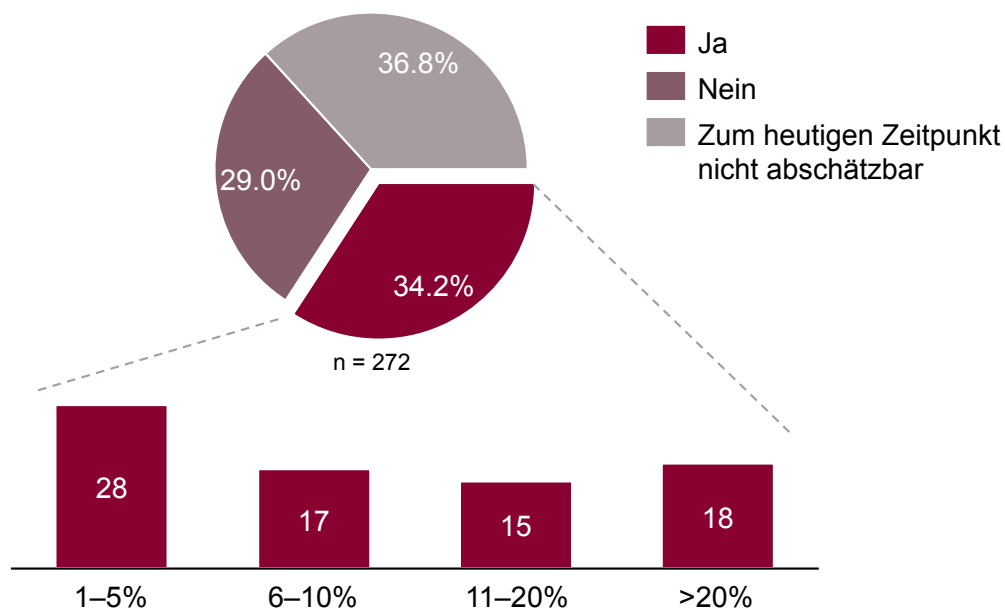


■ Ja ■ Nein ■ Zum heutigen Zeitpunkt nicht abschätzbar

MDR/IVDR: Anstieg personeller Ressourcen und Reduktion Produktportfolio

Anstieg der personellen Ressourcen

(Anzahl Nennungen in %; alle Kategorien)

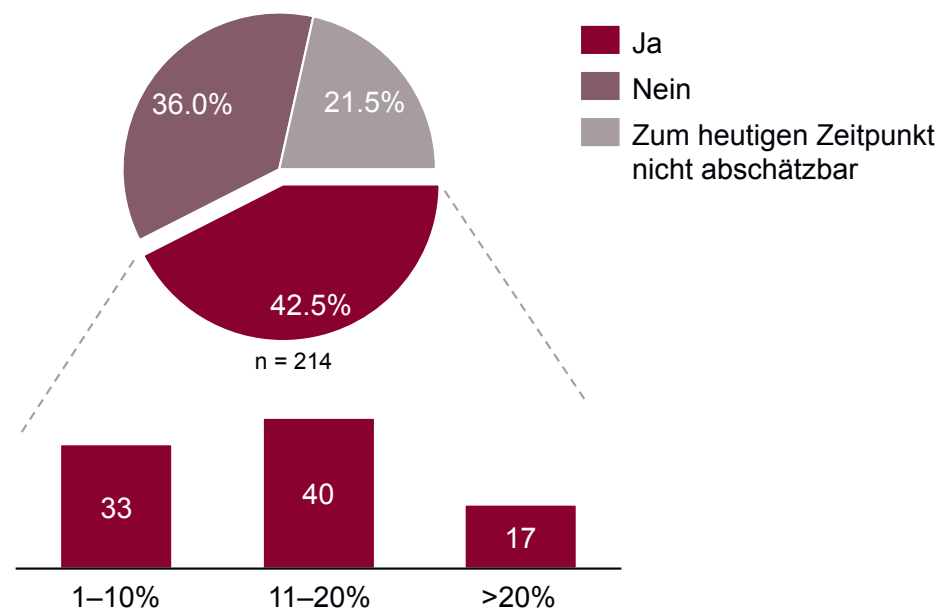


Kommentare

- Rund ein Drittel der Unternehmen erwartet einen Anstieg der personellen Ressourcen
- Der grösste Anteil mit rund 37% kann den Anstieg der personellen Ressourcen zum Zeitpunkt der Umfrage noch nicht abschätzen. (vor allem Zulieferer)

Reduktion Produktportfolio

(Anzahl Nennungen in %; Hersteller, Zulieferer, Handel & Vertrieb)

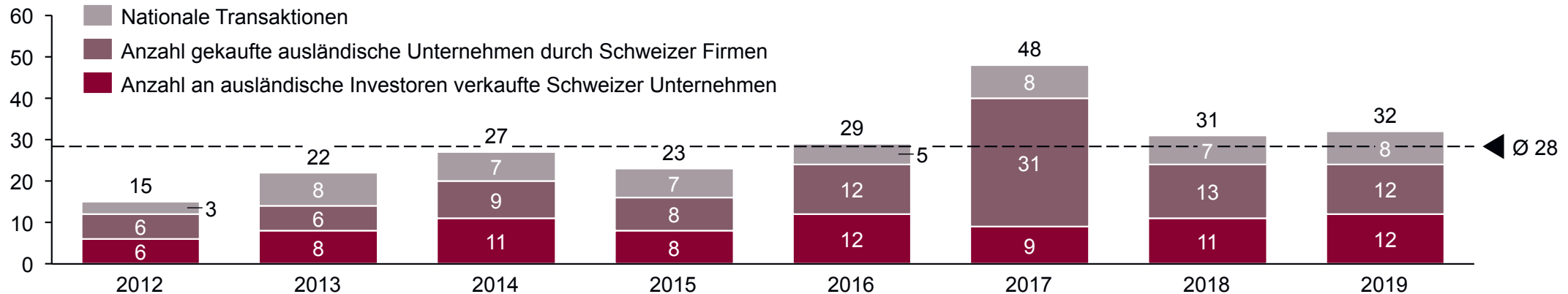


Kommentare

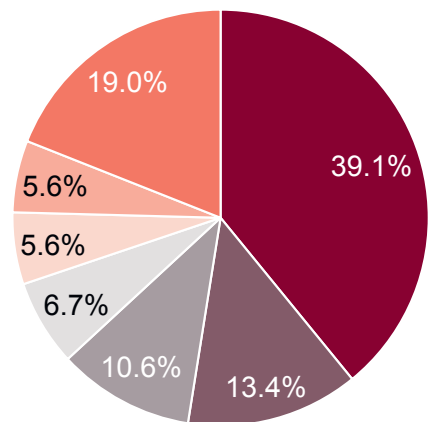
- Ein Grossteil der Unternehmen erwartet eine Reduktion des Portfolios

M&A-Aktivitäten in der Schweizer Medtech-Branche und in verwandten Bereichen

Anzahl Deals mit Schweizer Medtech-Unternehmen

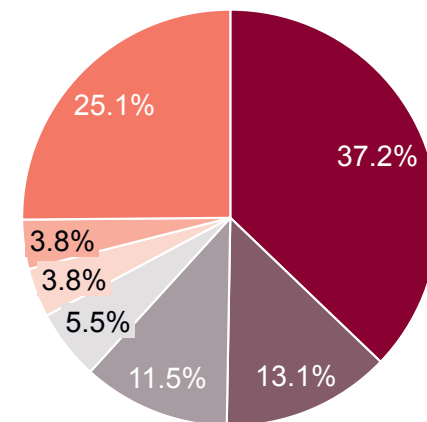


Herkunft der Käufer von Schweizer Medtech-Unternehmen 2010–2019



Schweiz, USA, Frankreich, RoW, Deutschland, UK, Asien

Herkunft der Targets von Schweizer Medtech-Unternehmen 2010–2019



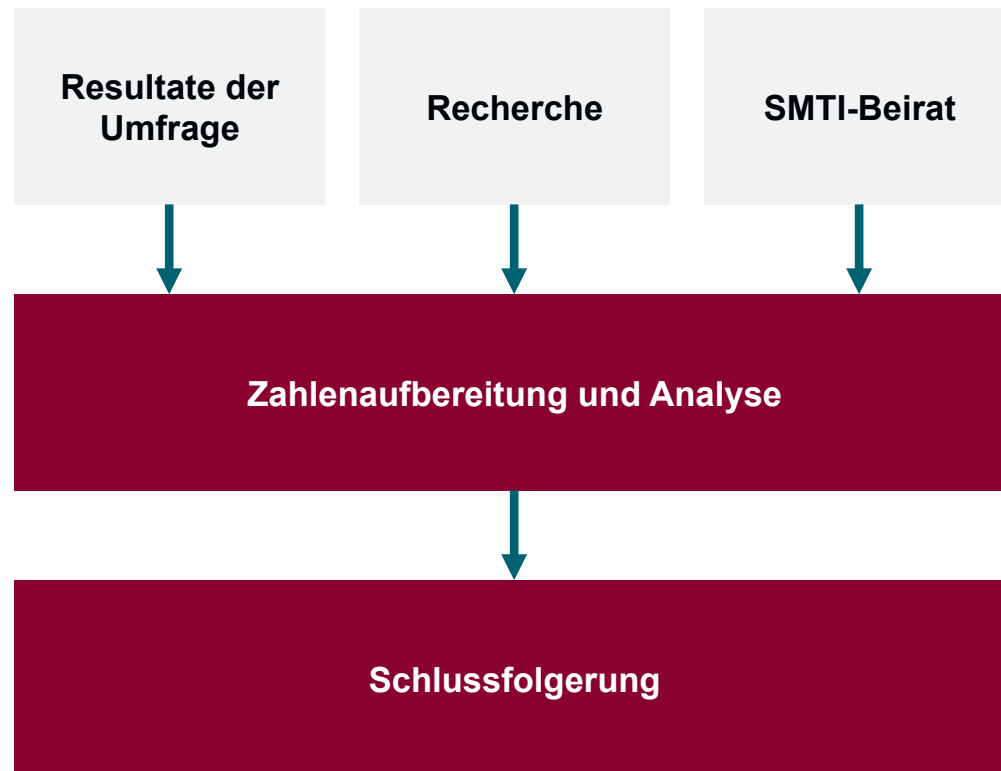
Schweiz, Deutschland, Italien, RoW, USA, Frankreich, Spanien

Bemerkung: M&A-Deals in den Segment «Medical» (inklusive Gesundheitsinstitutionen wie Spitäler oder Kliniken)

Quelle: Mergermarket 2020

Für die vorliegende Studie wurden drei Hauptquellen herbeigezogen

Grundlegende Methodik der SMTI-2020-Branchenstudie

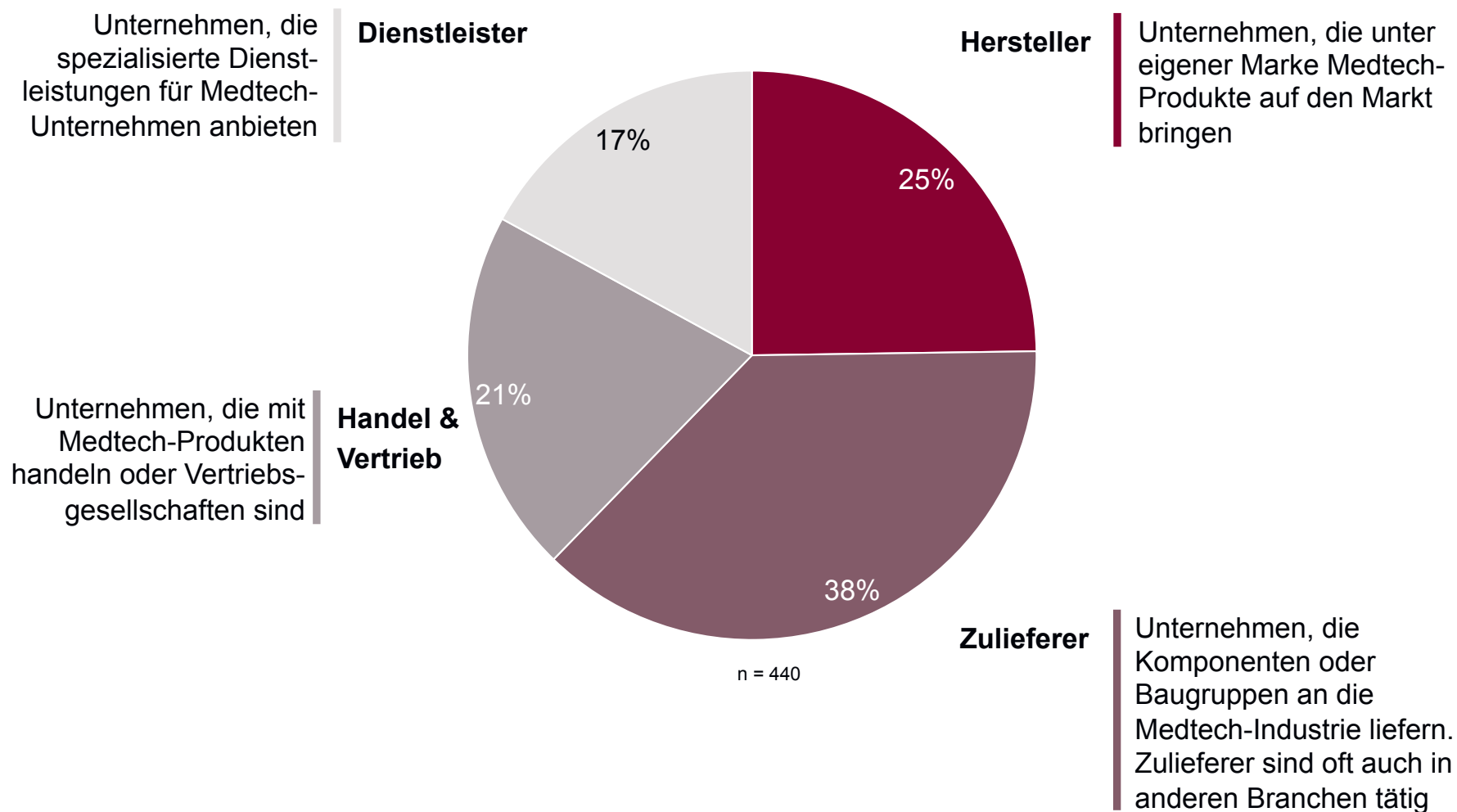


Methodik

- Die Umfrage wurde von März bis Mai 2020 durchgeführt. Die vielfältigen Effekte der COVID-19-Pandemie haben sich in den Antworten bereits niedergeschlagen
- Die SMTI-Studie basiert auf drei Hauptquellen:
 - Auswertung einer elektronischen Umfrage, welche von 440 in der Schweiz tätigen Medtech-Unternehmen vollständig oder teilweise ausgefüllt wurde
 - Recherche basierend auf der Swiss Medtech Datenbank, auf früheren SMTI-Studien, öffentlichen Datenbanken und weiteren Quellen
 - SMTI-Beirat
- Die aus den drei Quellen resultierenden Informationen wurden kombiniert, verglichen, diskutiert, analysiert und kommentiert. Daraus wurden die Kennzahlen für die SMTI abgeleitet
- Zusammen mit dem Beirat und weiteren externen Experten wurden die abgeleiteten Schlussfolgerungen diskutiert und validiert

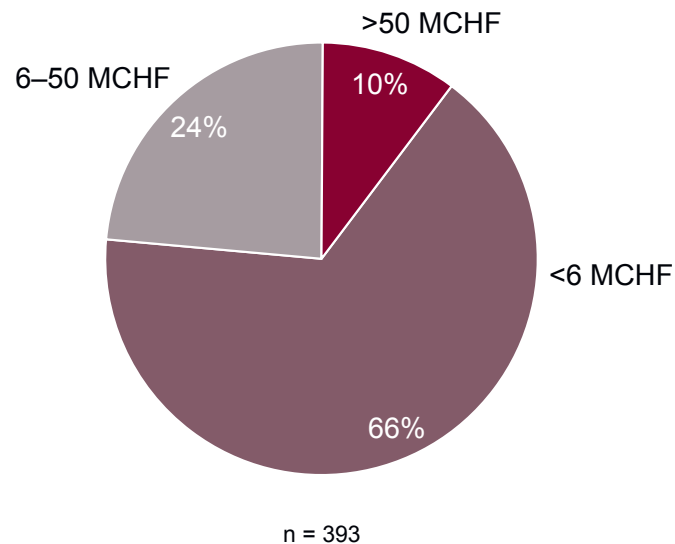
440 Medtech-Unternehmen nahmen an der SMTI-Umfrage 2020 teil

Teilnehmende Unternehmen nach Kategorie (in %)



Die teilnehmenden Medtech-Unternehmen zeigen unterschiedliche Profile

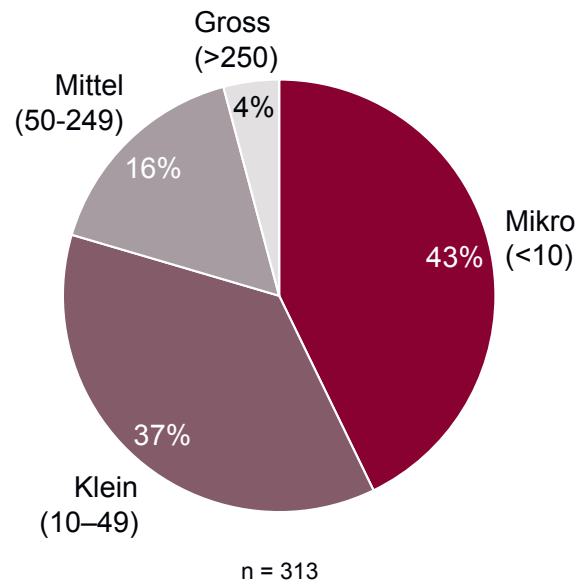
**Unternehmensgrösse
nach Medtech-Umsatz¹**
(in %)



Kommentare

- Zwei Drittel der teilnehmenden Unternehmen haben 2019 einen Umsatz mit in der Schweiz hergestellten Produkten und Dienstleistungen unter CHF 6 Mio. erzielt

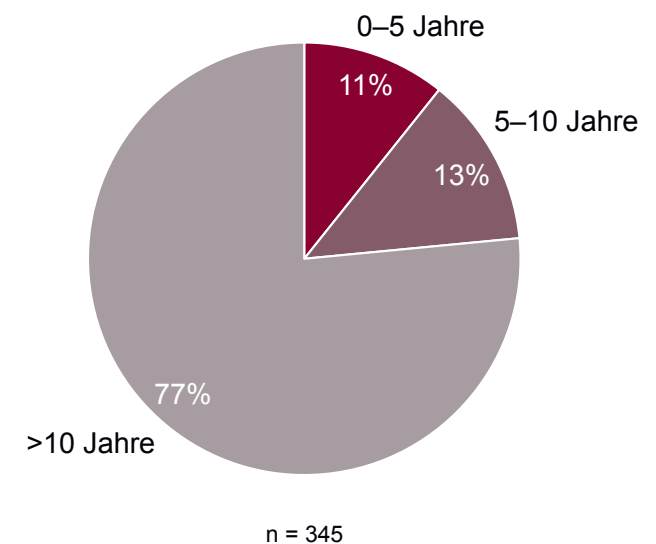
**Unternehmensgrösse
nach Beschäftigtenzahl**
(in %)



Kommentare

- Etwa 80% der Umfrageteilnehmer zählen weniger als 50 Beschäftigte
- Mikrounternehmen bilden mit 43% das grösste Segment
- 4% der Umfrageteilnehmer gehören zu den grossen Unternehmen

**Unternehmensalter
nach Gründungsdatum**
(in %)



Kommentare

- Drei Viertel der Umfrageteilnehmer sind gestandene Unternehmen mit einem Firmenalter von über 10 Jahren
- 11% der Teilnehmer wurden in den letzten 5 Jahren gegründet, unter anderem Start-ups

1) Umsatz von in der Schweiz hergestellten Produkten und Dienstleistungen 2019
Quelle: SMTI-Umfrageergebnis 2020

Zolltarifnummern (I/III)

3005	Watte, Gazen, Binden und dergleichen (z.B. Verbandzeug, Pflaster zum Heilgebrauch, Senfpflaster), mit medikamentösen Stoffen getränkt oder überzogen oder in Aufmachungen für den Einzelverkauf zu medizinischen, chirurgischen, zahnärztlichen oder tierärztlichen Zwecken
3822	Diagnostik- oder Laborreagenzien auf Trägern aller Art, auch zubereitet und auf einem Träger (ausg. zusammengesetzte diagnostische Reagenzien zur Verwendung am Patienten, Reagenzien zum Bestimmen der Blutgruppen und Blutfaktoren, tierisches Blut zu diagnostischen Zwecken sowie Vaccine, Toxine, Kulturen von Mikroorganismen und ähnliche Erzeugnisse); Standard-Referenz-Materialien
4014	Waren zu hygienischen oder medizinischen Zwecken, einschl. Sauger, aus vulkanisiertem Weichkautschuk, auch in Verbindung mit Hartkautschukteilen, a.n.g. (ausg. Bekleidung und Bekleidungszubehör, einschl. Handschuhe, für alle Zwecke)
7018	Glasperlen, Nachahmungen von Perlen, Edelsteinen oder Schmucksteinen und ähnliche Glaskurzwaren und Waren daraus (ausg. Fantasieschmuck); Glasaugen (ausg. Prothesen); Zier- und Fantasiegegenstände aus lampengeblasenem (gesponnenem) Glas (ausg. Fantasieschmuck); Mikrokugeln aus Glas, mit einem Durchmesser von ≤ 1 mm
9001	Fasern, optisch, und Bündel aus optischen Fasern; Kabel aus optischen Fasern (ausg. solche der Position 8544); polarisierende Stoffe in Form von Folien oder Platten; Linsen, einschl. Kontaktlinsen, Prismen, Spiegel und andere optische Elemente, aus Stoffen aller Art, nicht gefasst (ausg. solche aus optisch nicht bearbeitetem Glas)
9003	Fassungen für Brillen oder für ähnliche Waren sowie Teile davon, a.n.g.
9004	Korrektionsbrillen, Schutzbrillen oder andere Brillen und ähnliche Waren (ausg. Brillen zum Prüfen des Sehvermögens, Kontaktlinsen sowie Brillengläser und Brillenfassungen)
9018	Instrumente, Apparate und Geräte für medizinische, chirurgische, zahnärztliche oder tierärztliche Zwecke, einschl. Szintigrafen und anderer elektromedizinischer Apparate und Geräte sowie Apparate und Geräte zum Prüfen der Sehschärfe, a.n.g.
9019	Apparate und Geräte für Mechanotherapie; Massageapparate und -geräte; Apparate und Geräte für Psychotechnik; Apparate und Geräte für Ozontherapie, Sauerstofftherapie oder Aerosoltherapie, Beatmungsapparate zum Wiederbeleben und andere Apparate und Geräte für Atmungstherapie
9020	Atmungsapparate und -geräte und Gasmasken (ausg. Schutzmasken ohne mechanische Teile und ohne auswechselbares Filterelement sowie Beatmungsapparate zum Wiederbeleben und andere Apparate und Geräte für Atmungstherapie)

Zolltarifnummern (II/III)

9021	Apparate und Vorrichtungen zu orthopädischen Zwecken (einschl. Krücken sowie medizinisch-chirurgischer Gürtel und Bandagen); Schienen, Rinnen und andere Apparate und Vorrichtungen zum Behandeln von Knochenbrüchen; Prothesen; Schwerhörigenapparate und andere Vorrichtungen zum Beheben von Funktionsschäden oder Gebrechen, zum Tragen in der Hand oder am Körper oder zum Einpflanzen in den Organismus
9022	Röntgenapparate und Apparate, die Alpha-, Beta- oder Gammastrahlen verwenden, auch für medizinische, chirurgische, zahnärztliche oder tierärztliche Zwecke, einschl. Apparate für Schirmbildfotografie oder Strahlentherapie, Röntgenröhren und Röntgenstrahlenerzeuger, Hochspannungsgeneratoren, Schaltpulse, Bildschirme, Untersuchungs- und Behandlungstische, -sessel und dergleichen
9402	Möbel für Human-, Zahn-, Tiermedizin oder die Chirurgie (z.B. Operationstische, Untersuchungstische, Spitalbetten mit mechanischen Vorrichtungen, Dentalstühle); Friseurstühle und ähnliche Stühle, mit Schwenk-, Kipp- oder Hebevorrichtung; Teile davon
3006.1	Steriles Katgut, ähnliche sterile chirurg. Nähmittel (einschl. steriler resorbierbarer chirurg. Fäden zu chirurg. oder zahnmed. Zwecken) und in der Chirurgie zum Schliessen von Wunden verwendete sterile Haftmittel für organische Gewebe; sterile Laminariastifte; sterile resorbierbare blutstillende Einlagen sowie sterile, nicht klebende Barrieren zu chirurg. oder zahnmed. Zwecken, resorbierbar oder nicht
3006.2	Reagenzien zum Bestimmen der Blutgruppen oder Blutfaktoren
3006.3	Röntgenkontrastmittel; diagnostische Reagenzien zur Verwendung am Patienten
3006.4	Zahnzement und andere Zahnfüllstoffe; Zement zum Wiederherstellen von Knochen
3006.5	Taschen und andere Behältnisse mit Apothekenausstattung für Erste Hilfe
3306.2	Garne zur Reinigung der Zahnzwischenräume (Zahnseide), in Einzelverkaufsaufmachung
3306.901	Haftpuder und -pasten für Zahnprothesen
3307.901	Lösungen für Kontaktlinsen oder künstliche Augen

Zolltarifnummern (III/III)

3401.11	Seifen und als Seife verwendbare organische grenzflächenaktive Stoffe und Zubereitungen, in Form von Tafeln, Riegeln, geformten Stücken oder Figuren, und Papier, Watte, Filz und Vliesstoffe, mit Seife oder Reinigungsmitteln getränkt oder überzogen, zur Körperpflege, einschl. solcher zu medizinischen Zwecken
4015.11	Handschuhe aus vulkanisiertem Weichkautschuk, für die Chirurgie
6212.9091	Medizinalgürtel (ausg. solche aus pflanzlichen Spinnstoffen)
7015.1	Gläser für medizinische Brillen, gewölbt, gebogen, hohl oder dergleichen, jedoch optisch unbearbeitet (ausg. Flachglas für die gleichen Verwendungszwecke)
8419.2	Sterilisierapparate für medizinische oder chirurgische Zwecke oder für Laboratorien
9001.3	Kontaktlinsen
9001.4	Brillengläser aus optisch bearbeitetem Glas
9001.5	Brillengläser aus anderen Stoffen als Glas
9006.301	Spezialfotoapparate für Unterwasser- oder Luftbildaufnahmen, für die medizinische Untersuchung innerer Organe oder für gerichtsmedizinische oder kriminalistische Laboratorien, im Stückgewicht von > 200 kg
9006.302	Spezialfotoapparate für Unterwasser- oder Luftbildaufnahmen, für die medizinische Untersuchung innerer Organe oder für gerichtsmedizinische oder kriminalistische Laboratorien, im Stückgewicht von =< 200 kg

Der vorliegende Bericht ist der siebte Bericht über die Schweizer Medtech-Industrie



	2008	2010	2012	2014	2016	2018	2020
Titel	The Swiss Medical Technology Industry 2008 Survey	The Swiss Medical Technology Industry 2010 Survey "MedTech at the Crossroads"	The Swiss Medical Technology Industry 2012 "In The Wake Of The Storm"	The Swiss Medical Technology Industry 2014 "The Dawn of a New Era"	Die Schweizer Medizintechnik-Industrie 2016 – Branchenstudie	Die Schweizer Medizintechnik-Industrie 2018 – Branchenstudie	Die Schweizer Medizintechnik-Industrie 2020 – Branchenstudie
Autoren	- Dr. Patrick Dümmler - Beatus Hofrichter - René Willhalm - Peter Biedermann	- Dr. Patrick Dümmler - Beatus Hofrichter	- Dr. Patrick Dümmler - Beatus Hofrichter	- Dr. Patrick Dümmler - Beatus Hofrichter	- Laura Murer Mecattaf - Jonas Frey - Annebel Smolders - Peter Biedermann	- Laura Murer Mecattaf - Jonas Frey - Tobias Pieper - Peter Biedermann	- Emanuel Wettstein - Jonas Frey - Jonas Rothen - Peter Biedermann
Herausgeber	Medical Cluster	Medical Cluster	Medical Cluster	Medical Cluster	Swiss Medtech	Swiss Medtech	Swiss Medtech
Partner	- Helbling - Roland Berger	- Roland Berger - Deloitte - KTI	- Medtech Switzerland - IMS Consulting Group - KTI	- Medtech Switzerland - Helbling - KTI	- Helbling - KTI	Helbling	Helbling

Steckbriefe Herausgeber und Partner

Swiss Medtech

Swiss Medtech ist der Verband der Schweizer Medizintechnik. Als Branchenverband vertreten wir mehr als 550 Unternehmen. Mit einer Exportquote von über 65 Prozent, einem Beitrag von 16.4 Prozent zur positiven Handelsbilanz der Schweiz, rund 63'000 Beschäftigten und am meisten Patenten pro Einwohner in ganz Europa ist die Schweizer Medizintechnikindustrie von grosser volkswirtschaftlicher Bedeutung.

Swiss Medtech vertritt und fördert die Interessen der Schweizer Medizintechnikindustrie. Wir engagieren uns für optimale Rahmenbedingungen, die Innovationen begünstigen, Neugründungen fördern und die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen stärken. Zu diesem Zweck bringen wir die gemeinsamen Interessen unserer Mitglieder aktiv in die wirtschafts- und gesundheitspolitischen Entscheidungsprozesse ein und fördern die Vernetzung innerhalb der Branche und zu relevanten Akteuren. Wir arbeiten eng mit unseren Mitgliedern zusammen, orientieren sie über wesentliche Entwicklungen und unterstützen sie bei Herausforderungen. Als Branchenverband sind wir erste Anlaufstelle für alle Belange der Schweizer Medizintechnikindustrie und informieren die Öffentlichkeit über deren Bedeutung und Tätigkeit.

SWISS MEDTECH

Helbling Gruppe

Die 1963 gegründete, international tätige Helbling Unternehmensgruppe ist im Besitz ihrer 32 Partner und beschäftigt an ihren Standorten in der Schweiz, Deutschland, den USA und China über 540 Professionals in vier Unternehmensbereichen.

Wir differenzieren uns am Markt über unser einzigartig interdisziplinäres Spektrum an Kompetenzen in Engineering und Business Consulting. Unser Dienstleistungsangebot erstreckt sich von Innovation, Technologie und Produktentwicklung über Strategie, Restrukturierung und Mergers & Acquisitions bis zu IT, Immobilien, Energie und Infrastruktur.

Die einzigartige Kombination von Kompetenzen in technologischer Innovation und Business Consulting versetzt uns als einen von wenigen Dienstleistungsanbietern in die Lage, die Aufgaben nicht nur fachspezifisch und projektorientiert zu bearbeiten, sondern auch aus einer gesamtunternehmerischen Perspektive anzugehen und das sowohl für strategische wie auch für operative Projekte.

Unabhängig von der konkreten Aufgabenstellung, mit denen unsere Kunden an uns herantreten, verfolgen wir stets ein Ziel: die Stärkung ihrer Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit.

Unsere Professionals betrachten ihre Arbeit erst dann als abgeschlossen, wenn ihre Kunden das geworden sind, was wir uns als Leitmotiv gegeben haben: «Wertvoll durch Innovation».

helbling

Steckbriefe weitere Partner & Titelbild

Standortförderung Kanton Bern

Die erfolgreiche Entwicklung der Medizintechnikbranche im Kanton Bern basiert auf der langen Tradition der Präzisionsindustrie. Heute sind rund 280 Medizintechnikunternehmen als Hersteller, Zulieferer und Dienstleister tätig und tragen zur positiven Entwicklung des Innovationsökosystems Kanton Bern bei.

Die Innovationsförderung des Kantons Bern stärkt die Wettbewerbsfähigkeit von Berner Unternehmen. Die Standortförderung Kanton Bern hilft, exportorientierte, innovative Projekte, Neuheiten und Investitionsabsichten von volkswirtschaftlicher Bedeutung mitzufinanzieren.

Die kantonale Innovationsförderagentur be-advanced AG fungiert als zentrale Kontaktstelle für Unternehmen. Im Vordergrund steht dabei ein bedürfnisorientiertes Coaching, mit Fokus auf Strategie, Finanzierung, Organisation und Kooperationen.

Die vom Kanton Bern mitfinanzierten Dienstleistungs- und Forschungszentren sitem-insel, Switzerland Innovation Park Biel/Bienne und EMPA Thun ermöglichen den Unternehmen industrienähe Forschung und Entwicklung. Abgerundet wird das Angebot durch verschiedene wissenschaftlich-technische Infrastrukturen wie Labore, Reinräume, Werkstätten, Demozentren, Konferenzräume sowie Weiterbildungsmöglichkeiten, zum Beispiel die School for Translation and Entrepreneurship in Medicine im sitem-insel in Bern.

www.berninvest.be.ch



CAScination

Bricht man zu neuen unbekannten Ufern auf, muss man Reisen bis ins kleinste Detail planen. Der Aufbruch ins Ungewisse soll aber dennoch sicher sein. Navigation hilft, sich entlang des Weges und zum Ziel hin zu orientieren, und nicht zuletzt braucht es Mut, Zuversicht und Vertrauen.

Basierend auf Forschungsarbeiten, die bereits 2009 am ARTORG-Zentrum der Universität Bern begannen, sind wir 2015 mit unserem Partner Med-EI GmbH (Österreich) in See gestochen, um mikrochirurgische Robotertechnologie für die Innenohrchirurgie kommerziell verfügbar zu machen.

Wir wussten, dass die Technologie chirurgische Eingriffe mit einer Präzision ermöglichen würde, die von menschlicher Hand nicht möglich sind. Wir beschlossen, einen autonomen Operationsroboter zu bauen, der in der Lage ist, mikrochirurgische Eingriffe am Innenohr durchzuführen und dabei die Grenzen manueller Eingriffe zu überschreiten.

Wir sind stolz darauf, dass das HEARO®-System der weltweit erste Operationsroboter ist, der automatisch in den menschlichen Körper eindringt und im Jahr 2020 das CE-Zeichen erhalten hat.

Die kommerzielle Entwicklung wurde nicht zuletzt auch von Innosuisse und der Standortförderung Kanton Bern finanziell unterstützt und der HEARO® wurde 2019 mit dem prestigeträchtigen Swiss Medtech Award ausgezeichnet.

www.cascination.ch

CAScINATION

Der SMTI-Beirat unterstützte die SMTI-Branchenstudie mit wertvollen Informationen und Einschätzungen

Expertenbeirat SMTI-2020-Branchenstudie



Dr. Daniel Bühler
Managing Director



Dr. Gery Colombo
Founder of Hocoma
Advisory Board F&P
Robotics



Simon Michel
CEO Ypsomed



Roger Schnüriger
VP Finance
Audiological Care



Eduardo Stadelmann
Sr. Director ZB Connect
Sales Europe & General
Manager



Joachim Brand
Head of Instrument
Operations, Roche
Diagnostics International



Erweitertes Expertennetzwerk

- Dr. Christian Péclat, CEO, Helbling Gruppe
- Dr. Daniel Delfosse, Leiter Regulatory Affairs, Swiss Medtech

Autoren der SMTI-2020-Branchenstudie

Emanuel Wettstein, Dipl. Phys. ETH



Helbling Business Advisors AG

Hohlstrasse 614
CH-8048 Zürich

Tel. +41 44 743 84 08
E-Mail info-hba@helbling.ch

- Emanuel Wettstein arbeitet als Senior Manager bei Helbling Business Advisors im Bereich Strategie und Organisation
- Er verfügt über mehr als 12 Jahre Erfahrung in der Beratung von Industrie, Dienstleistung, Handel sowie öffentlicher Hand
- Seine Schwerpunktthemen liegen in Strategie, Organisation, Performance Management, Marketing und Vertrieb sowie Markt- und Branchenstudien
- Während seiner Beratungskarriere führte er eine Vielzahl von Projekten und Marktstudien für Schweizer Unternehmen
- Emanuel Wettstein studierte an der ETH Zürich Physik mit Fokus auf Quantenelektronik und arbeitete als Entwicklungsingenieur und im Business Development für ein Schweizer Medizintechnikunternehmen

Jonas Frey, MSc ETH



Swiss Medtech

Freiburgstrasse 3
CH-3010 Bern

Tel. +41 31 330 97 71
E-Mail jonas.frey@swiss-medtech.ch

- Jonas Frey arbeitet bei Swiss Medtech als Regulatory Affairs Manager
- Er verfügt über mehr als 10 Jahre Erfahrung in Medtech-Organisationen
- Seine Schwerpunktthemen sind Branchenberichte, Branchenrecherchen, Konferenzen und Veranstaltungen im Bereich RA. Er gehört zum Organisationsteam der Swiss Implementation Taskforce zur Umsetzung der neuen Regulierung MDR/IVDR und ist die Anlaufstelle für Expertenfragen
- Seit 2014 gehört Jonas Frey dem Kernteam der SMTI-Branchenstudie an und ist Mitautor der SMTI-Branchenstudie seit 2016
- Jonas Frey hält ein CAS in Regulatory Affairs. Er studierte an der ETH Zürich Bewegungswissenschaften mit der Spezialisierung in Biomechanik

Herausgeber der Schweizer-Medizintechnikindustrie-2020-Branchenstudie ist der Branchenverband Swiss Medtech
Kontaktperson: Peter Biedermann; E-Mail: peter.biedermann@swiss-medtech.ch; Tel.: +41 31 330 97 79

Abkürzungsverzeichnis

3-D-Druck	Dreidimensionaler Druck	EPF	École Polytechnique Fédérale	n	Stichprobengrösse
AI	Artificial Intelligence	EU	Europäische Union	n.a.	not available
a.n.g.	Anderweitig nicht genannt	EZV	Eidgenössische Zollverwaltung	Nr.	Nummer
AR/VR	Augmented Reality / Virtual Reality	F&E	Forschung & Entwicklung	OP	Operation
ausg.	ausgenommen	f.	fortfolgend	p.a.	per annum
BFS	Bundesamt für Statistik	ff.	fortfolgende	Phys.	Physiker
BIP	Bruttoinlandprodukt	inkl.	inklusive	PMS	Überwachung nach der Inverkehrbringung
ca.	circa	IoT	Internet of Things	RA	Regulatory Affairs
CAGR	Compound Annual Growth Rate	IRL	Irland	S.	Seite
CAS	Certificate of Advanced Studies	IT	Informationstechnik	SBFI	Staatsekretariat für Bildung
CEO	Chief Executive Officer	IVDR	Regulation on in-vitro diagnostic medical devices	SECO	Staatssekretariat für Wirtschaft
CH	Schweiz	k.A.	keine Angabe	SMTI	Schweizer Medizintechnikindustrie
CHF	Schweizer Franken	kg	Kilogramm	Sr.	Senior
chirurg.	chirurgische	KI	künstliche Intelligenz	techn.	technische
COVID-19	Coronavirus Disease 2019	KMU	kleine und mittlere Unternehmen	Tel.	Telefon
d.h.	das heisst	KOF	Konjunkturforschungsstelle	u.a.	unter anderem
D	Deutschland	MA	Mitarbeiter	UK	United Kingdom
Dipl.	Diplom	MCHF	Millionen Schweizer Franken	USA	United States of America
Dr.	Doktor	MDR	Regulation on medical devices	v.a.	vor allem
e	erwartet	Mio.	Million(en)	VP	Vice President
einschl.	einschliesslich	mm	Millimeter	vs.	versus
e/m-Health	electronic and mobile Health	MRA	Mutual Recognition Agreement	RoW	Rest of World
etc.	et cetera	Mrd.	Milliarde(n)	z.B.	zum Beispiel
ETH	Eidgenössische Technische Hochschule	MSc	Master of Science	Zw.	Zweck(e)

Disclaimer

- Kein Teil dieser Publikation darf gedruckt, verkauft, vertrieben, auf einem elektronisch abrufbaren System gespeichert oder in irgendwelcher Form verwendet werden ohne schriftliche Zustimmung des Herausgebers.
- Dieser Bericht wurde im Sommer 2020 erstellt auf Basis einer Umfrage mit 440 teilnehmenden medizintechnischen Unternehmen der Schweiz. Zusätzlich wurden die Datenbank von Swiss Medtech, Beiträge des Beirats und eigene Forschung verwendet. Die statistischen Daten zeigen die Meinung der teilnehmenden Unternehmen zur Zeit der Umfrage (März bis Mai 2020) und bilden daher unter Umständen die aktuelle Marktsituation zum Lesezeitpunkt nicht zwingend ab.
- Die Bilder in diesem Bericht wurden mit freundlicher Erlaubnis der folgenden Firmen verwendet: CAscination AG (S. 1), Insel Gruppe AG (S. 4, 7 und 20), istockphoto (S. 24), Roche Diagnostics International AG (S. 30) Swiss Medtech (S. 36) und B. Braun Medical AG (S. 43).
- Alle bei dieser Studie involvierten Personen bestätigen, dass die Sammlung, Analyse und Interpretation der Daten gründlich und anonym durchgeführt wurde. Diese Publikation beinhaltet Informationen in zusammengefasster Form und ist daher für einen allgemeinen Überblick zu verwenden. Die Herausgeber und Autoren können keine Verantwortung für allfällige Schäden übernehmen, die aufgrund von aus dieser Studie abgeleiteten Handlungsempfehlungen entstehen.
- © Alle Rechte in Zusammenhang mit dieser Publikation gehören ausschliesslich dem Herausgeber Swiss Medtech.

Herausgeber



Partner



Weitere Partner

