



Life-Sciences in Sachsen

Unternehmensbefragung 2018

**Wirtschaftsförderung Sachsen GmbH, biosaxony e.V. und
Fraunhofer-Zentrum für Internationales Management und
Wissensökonomie**

Abschlußbericht



Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung Life-Sciences-Unternehmensbefragung 2018.....	3
Ausgangssituation, Definitionen und Abgrenzungen	5
Methodik.....	5
Rücklaufquote	6
Detaillierte Ergebnisse	6
Tätigkeitsbereiche / Produktkategorien.....	6
Richtlinien und Gesetze.....	12
Mitarbeiterzahlen	15
Umsatz	18
EXKURS: Datenabgleich Firmenzahl, Mitarbeiter und Umsatz 2017/2018.....	20
Förderprogramme / Fördergeber	23
Zukunftsthemen	25
Absatz / Export.....	26
Messen / Konferenzen	30
Verbände.....	32
Projektwerkstätten	33
Gründungsjahre, Rechts- und Betriebsform.....	34
Schlussfolgerungen für zukünftige Umfragen	36

Zu zitieren als:

**Life-Sciences in Sachsen - Unternehmensbefragung 2018,
Wirtschaftsförderung Sachsen GmbH, biosaxony e.V. und Fraunhofer-Zentrum für
Internationales Management und Wissensökonomie,
Dresden, August 2018**

Stand des Dokuments vom 14.12.2018

Zusammenfassung Life-Sciences-Unternehmensbefragung 2018

- Basierend auf der Datenbank der WFS wurden 303 dedizierte Unternehmen und Einrichtungen der sächsischen Life-Sciences identifiziert. „Dediziert“ bedeutet in diesem Zusammenhang, daß sich das entsprechende Unternehmen oder die Einrichtung in ihrem operativen Kerngeschäft einer oder mehreren der drei Sparten Biotechnologie, Medizinprodukte und Pharmazie widmet, d. h. nicht als Nebenaktivität oder Zusatzgeschäft. Um diesen Kernbereich herum gruppieren sich 444 sogenannte nicht-dedizierte Unternehmen und Einrichtungen, die als Zulieferer, Dienstleister und Teilbereichsakteure fungieren. Das Gesamtuniversum der sächsischen Life-Sciences umfasst somit 747 Unternehmen und Einrichtungen.
- Innerhalb der dedizierten Life-Sciences-Akteure nimmt der Bereich Medizinprodukte mit 232 Unternehmen den zahlenmäßig größten Raum ein. Deren Anzahl hat sich seit der Medizintechnik-Befragung 2017 (230 Unternehmen) geringfügig erhöht. Weiterhin gibt es 50 Unternehmen und Einrichtungen des Bereichs Biotechnologie, während der pharmazeutische Sektor mit 21 Unternehmen und Einrichtungen den zahlenmäßig kleinsten Teil der sächsischen Life-Sciences darstellt. Die Anzahl der nicht-dedizierten Unternehmen wiederum ist im selben Zeitraum von 430 auf 444 gestiegen.
- Von den eingangs erwähnten 747 Firmen und Einrichtungen stimmten 685 dem Initialversand des Fragebogens zu. Von diesen wiederum antworteten 79, was einer Quote von ca. 12% entspricht. Bei der Hälfte dieser Teilnehmer (39) handelt es sich nach eigenen Angaben um dedizierte Life-Sciences-Unternehmen.
- Rund ein Viertel der Teilnehmer erwirtschaftet einen Jahresumsatz von 250.000 Euro oder weniger, während ein weiteres Viertel Jahresumsätze von 10 Millionen Euro und mehr aufweist. Die Hälfte der Unternehmen bewegt sich demzufolge zwischen diesen beiden Extremen. Die Beschäftigtenzahlen bewegen sich analog zwischen 10 und weniger (41% der Befragten) und 100 und mehr Mitarbeitern (29%). Diese Polarisierung spiegelt die relative Kleinteiligkeit der sächsischen Life-Sciences wider.
- Nach Angaben der Unternehmen sind die Umsätze seit 2014 kontinuierlich und überdurchschnittlich gestiegen. In den Jahren 2014 - 2016 jährlich um 10%, vom Jahr 2016 auf das Jahr 2017 sogar um 17%.
- Die Mitarbeiterzahlen sind im Durchschnitt seit 2014 gleichgeblieben bzw. leicht angestiegen. Positive Mitarbeiterentwicklungen gab es in den Geschäftsjahren 2014 bei 41%, 2015 bei 53% und 2016 bei 51% der Befragten. Nur wenige Unternehmen haben sich in den letzten Jahren verkleinert.
- Die Tätigkeitsbereiche und Produktkategorien der Teilnehmer sind breit gestreut. Im Bereich Biotechnologie ordnen sich die meisten Teilnehmer der medizinischen Biotechnologie zu; im Bereich Medizintechnik dem Teilbereich Medizingeräte, der sowohl Diagnostik als auch Therapeutik umfasst (z. B. Dialysatoren).

- Am 25. Mai 2017 trat die neue EU-Verordnung über Medizinprodukte 2017/745 in Kraft, auch in Deutschland gemeinhin als Medical Device Regulation (MDR) bekannt. Spätestens ab dem 26. Mai 2020 müssen Hersteller beim erstmaligen Inverkehrbringen von Medizinprodukten ein EG-Zertifikat entsprechend der neuen Verordnung vorlegen können. Zwei Drittel der befragten Unternehmen gehen davon aus, daß es aufgrund der Gesetzesänderung zu einem erhöhten Dokumentationsaufwand sowie erhöhten Kosten kommen wird.
- Die Mehrzahl der Teilnehmer (73 %) gab an, in den nächsten zwei Jahren eine Erweiterung des Betriebes oder Folgeinvestitionen zu planen.
- 42 Unternehmen (ca. 53 %) gaben an, bereits bestehende Forschungsk Kooperationen mit Hochschulen oder Forschungsinstituten zu haben. Dabei decken die Kooperationen ein breites Themenspektrum ab.
- 69% der in Anspruch genommenen Förderungen werden durch Landes oder Bundes Programme finanziert; Europäische Programme werden noch deutlich seltener in Anspruch genommen (von 13 %).
- Die Teilnehmer sind weltweit aktiv, am häufigsten haben Unternehmen ihre Kunden in Deutschland und Europa.
- Das Interesse an Auslandsmärkten ist breit gestreut. Neben Europa sind häufig genannte potenzielle Zielmärkte die USA, China und Japan.
- 54 % der Teilnehmer gaben an, Interesse an Messe-Gemeinschaftsständen zu haben.
- Die mit deutlichem Abstand interessanteste Messe für die Teilnehmer ist die Medica, aber auch Analytica, Arab Health, Biotechnika/Labvolution und Sensor & Test wurden vergleichsweise häufig genannt. Dies bildet die starken sächsischen Kompetenzen sowohl in den Bereichen Labordiagnostik/Laboranalytik als auch Informationstechnik und Mikroelektronik ab und spiegelt die enge Verknüpfung zwischen den Branchen wider.
- Ebenfalls abgefragt wurden vielversprechende Zukunftsthemen. Aufgrund der Vielzahl an Unternehmens- und Forschungsschwerpunkten gerade in Sachsen seien stichpunktartig genannt: gedruckte Sensorelektronik (sog. „Printables“ und „Wearables“), Wirkstoffträgerimplantate, 3D-Druck-Verfahren für die Chirurgie, medizinische Big-Data-Analytik und Telemedizin in all ihren Facetten (Stichwort u. A. „Ambient Assisted Living“), Theragnostik, Point-of-Care-Diagnostik, Zell- und Präzisionsmedizin, Chronopharmakologie sowie fortgeschrittene onkologische Verfahren (z. B. Immuno-Onkologie).
- Ein Hauptinstrument der Wirtschaftsförderung Sachsen sind die regelmäßig durchgeführten Technologietransfer-Projektwerkstätten. Ziel ist dabei stets, Technologiegeber sowie klinische und kommerzielle Endanwender mit dem Ziel zusammenzubringen, Kooperationsmöglichkeiten, Förderansätze und neue Projektideen zu generieren. Rund 60 % der Teilnehmer gaben an, an zukünftigen Werkstätten interessiert zu sein bzw. erneut teilnehmen zu wollen.

Ausgangssituation, Definitionen und Abgrenzungen

Eines der großen Wirtschaftsfelder der Zukunft sind die sogenannten Life-Sciences - als Oberbegriff für die Bereiche Biotechnologie, Medizintechnik/Medizinprodukte, pharmazeutische Industrie und zunehmend auch IT-Dienstleistungen in der Gesundheitswirtschaft, beispielsweise in der Telemedizin. Sächsische Unternehmen und Einrichtungen zählen zu den führenden Entwicklern innovativer Produkte sowie Dienstleistungen in diesen Bereichen und erschließen kontinuierlich neue Anwendungsfelder.

Neben den Akteuren, die bereits in den einschlägigen Branchennetzwerken aktiv bzw. überwiegend im Bereich Life-Sciences tätig sind, sollen durch die Wirtschaftsförderung Sachsen GmbH (WFS) auch Zulieferer, Dienstleister und alle anderen Unternehmen und Einrichtungen, die bisher nur teilweise für die Life-Sciences tätig sind, erreicht werden. Um die Organisationen an einer weiterhin positiven Branchenentwicklung der Life-Sciences partizipieren zu lassen, sind diese neben den dedizierten¹ Unternehmen Teil der Zielgruppe im Rahmen der vorliegenden Unternehmensbefragung. Dadurch soll eine bestmögliche Unterstützung der Branchenarbeit der WFS bezüglich Innovationsförderung, Technologietransfer und der Erschließung neuer Märkte ermöglicht werden.

Methodik

Zusammen mit dem biosaxony e.V. und dem Fraunhofer-Zentrum für Internationales Management und Wissensökonomie (IMW) hat die WFS einen Fragenkatalog entwickelt. Aus diesem hat die WFS eine Online-Umfrage erstellt, welche den Life-Sciences-Unternehmen sowie den Unternehmen aus angrenzenden Bereichen, die beispielsweise als Zulieferer oder Dienstleister für Life-Sciences-Unternehmen tätig sind, per E-Mail zugesendet wurde. Die Empfängerliste wurde auf Basis der KWIS-Datenbank der WFS erstellt.

Die Einladung zur Teilnahme an der Umfrage wurde am 14. Mai 2018 versendet. Erinnerungs- und Zusatzmailings erfolgten am 22. Mai 2018 sowie am 2., 6. und 19. Juli 2018. Die telefonische Nachakquise für die Unternehmensbefragung wurde arbeitsteilig vom IMW, dem biosaxony e.V. sowie der WFS durchgeführt und im Juli 2018 beendet.

¹ Dedizierte Biotechnologie-Unternehmen sind Firmen und Einrichtungen, deren wesentliches Unternehmensziel die Herstellung biotechnologischer oder medizintechnischer Produkte, das Angebot damit verwandter Dienstleistungen und/oder die Durchführung entsprechender Forschung und Entwicklung ist. Dies gilt analog für Unternehmen und Einrichtungen der Bereiche Medizintechnik/Medizinprodukte und Pharma.

Rücklaufquote

Insgesamt wurden 685 Unternehmen bzw. Einrichtungen für die Unternehmensbefragung angeschrieben. Diese umfassen sowohl dedizierte bzw. bereits in Branchennetzwerken aktive Life-Sciences-Unternehmen als auch Unternehmen, die als Zulieferer oder Dienstleister für den Life-Sciences-Bereich tätig sind. Anwendungsnahe Forschungseinrichtungen in Sachsen wurden ebenfalls in die Befragung mit einbezogen. Diese werden aufgrund des vergleichsweise geringen Anteils an der Stichprobe ($n = 5$) nicht gesondert betrachtet.

Insgesamt wurden 79 Antworten zurückgesendet, welche für die weitere Betrachtung zugrunde gelegt werden. 39 Teilnehmer (ca. 49 % der Teilnehmer) sind nach eigenen Angaben dedizierte Life-Sciences-Unternehmen. Gemessen an der Grundgesamtheit der 685 angeschriebenen Unternehmen ergibt sich eine Rücklaufquote von 11,53 %.

Detaillierte Ergebnisse

Tätigkeitsbereiche / Produktkategorien

Zunächst wurden die Unternehmen nach ihrem Tätigkeitsbereich gefragt. Dabei konnten sie auch mehrere Bereiche nennen. Die teilnehmenden Unternehmen bzw. Einrichtungen zeichnen hierbei ein heterogenes Bild. Die Bereiche Forschung und Entwicklung, Produktion und Dienstleistungen sind jeweils stark vertreten. Lediglich der Bereich Handel fällt im Vergleich zu den restlichen Kategorien etwas ab.

Tätigkeitsbereiche der befragten Unternehmen

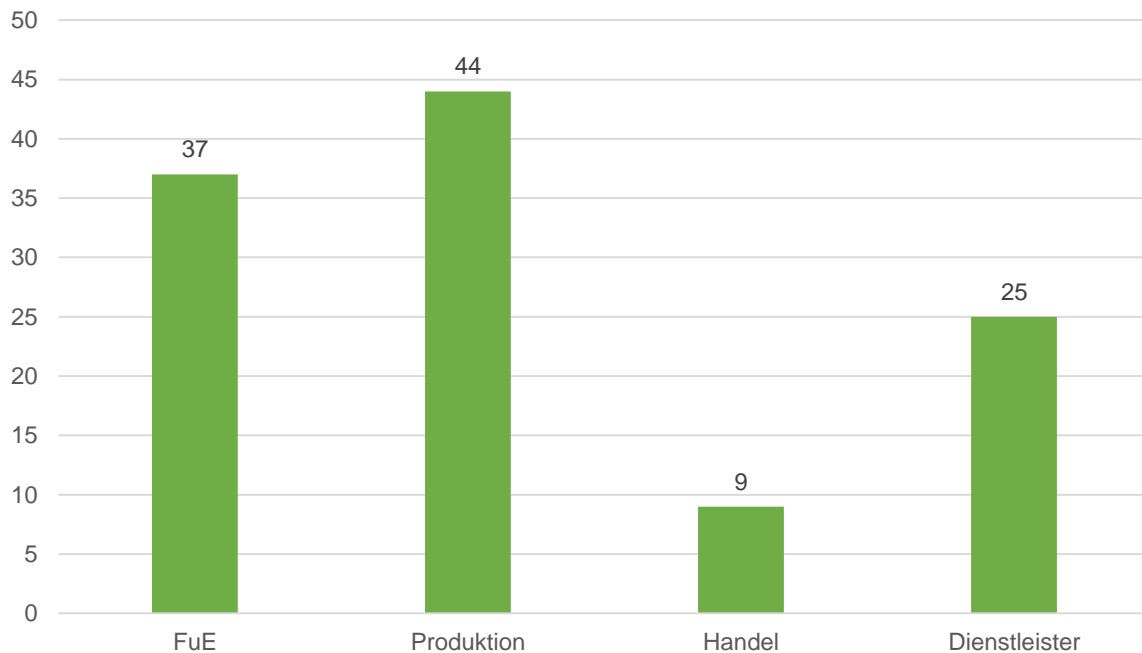


Abbildung 1: Verteilung der befragten Unternehmen nach Tätigkeitsbereichen, n = 79; Mehrfachnennung möglich

Organisationen, die sich als Dienstleister einstuften, wurden gebeten, dies weiter zu spezifizieren. Dabei wurden die folgenden Segmente angegeben (aggregiert):

Beratung, Bestimmung von Hormonen als Serviceleistung, Dienstleister für Biochemie (Agrarbiologie, Agrarchemie), Engineering Services (mehrfach genannt), Entwickler/Entwicklung (mehrfach genannt), Industrial Design, Lipidanalytik, Marktanalysen, Planung, Sharing-Lösungen preisintensiver Medizingeräte, Software, Statistik, Wartung und Service

Die von den Befragten genannten Segmente bilden somit ein breites Spektrum von verschiedenen Dienstleistungen für den Life-Sciences-Bereich ab und zeichnen ein heterogenes Bild der Stichprobe bzw. der sächsischen Unternehmenslandschaft im Life-Sciences-Bereich.

Anschließend wurden die Unternehmen gefragt, ob sie sich selbst als dediziertes Biotechnologie-, Medizintechnik- oder Pharmaunternehmen bezeichnen bzw. einordnen würden (oder keines der genannten).

Selbsteinordnung als dediziertes Life-Sciences-Unternehmen

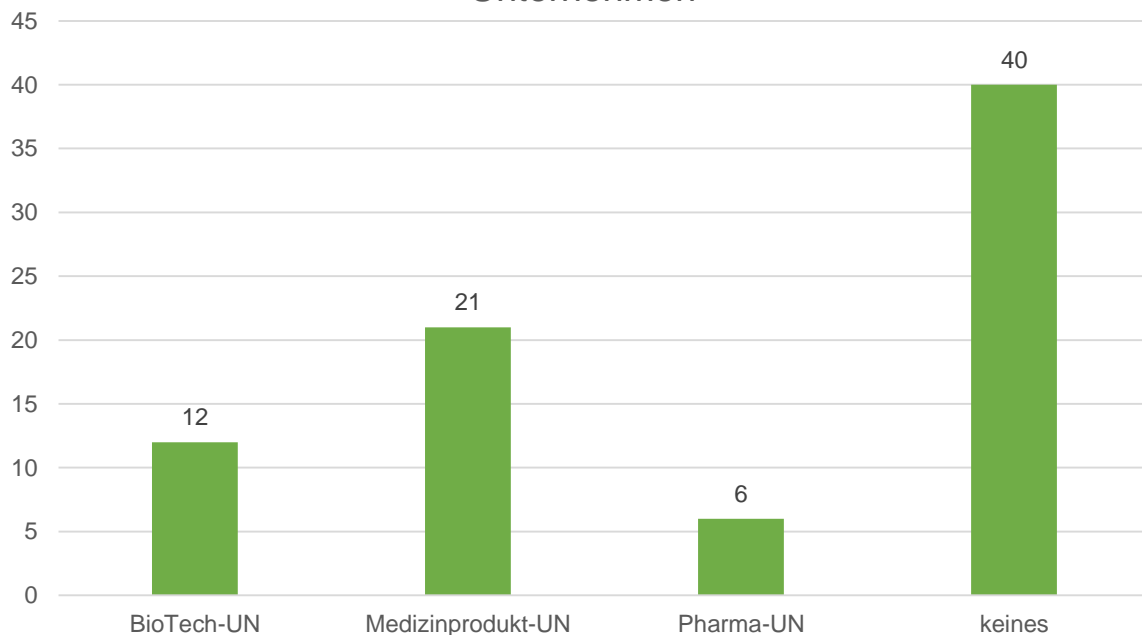


Abbildung 2: Selbsteinordnung der befragten Unternehmen (UN) in die Bereiche Biotechnologie, Medizintechnik und Pharma, n = 79

Es zeigt sich, dass sich 39 Unternehmen als dediziertes Life-Sciences-Unternehmen (Biotechnologie-, Medizintechnik- oder Pharmaunternehmen) einordnen, während 40 Unternehmen dies nicht tun. Somit liegt der Anteil der dedizierten Life-Sciences-Unternehmen bei ca. 49 % der Stichprobe.

Für die Bereiche Biotechnologie und Medizintechnik wurde nach einer weiteren Spezifikation gefragt. Dabei konnten die Unternehmen mehrere Kategorien angeben. Auch nicht-dedizierte Biotechnologieunternehmen hatten die Möglichkeit Kategorien der Biotechnologie auszuwählen, in denen sie tätig sind.

Produktkategorien im Bereich Biotechnologie (alle Teilnehmer)

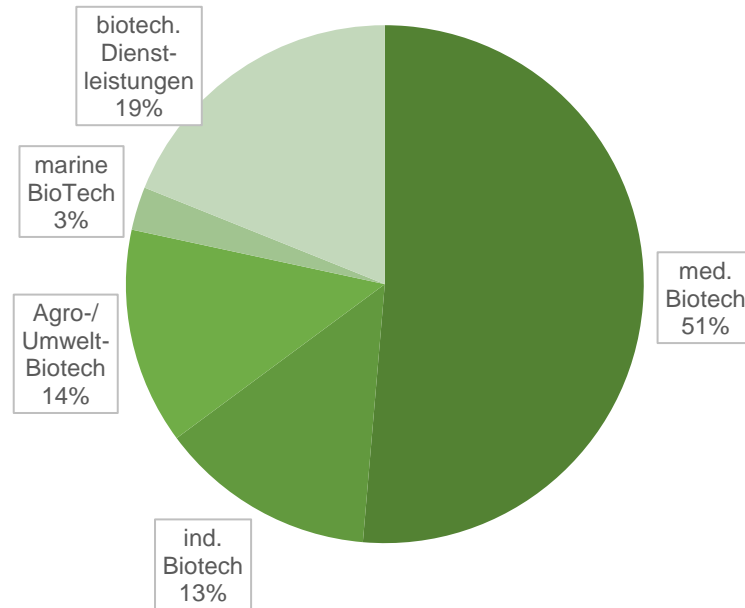


Abbildung 3: Genannte Produktkategorien im Bereich Biotechnologie; enthält auch Angaben nicht-dedizierter Biotechnologie-Unternehmen; Mehrfachnennungen möglich; n = 41

Für den Bereich Biotechnologie ordnet sich die Mehrzahl der Befragten in die „medizinische Biotechnologie“ ein. Insbesondere der Bereich „marine Biotechnologie“ wird durch die befragten Unternehmen bzw. Einrichtungen kaum abgedeckt. Weitere Produktkategorien, welche als Freitext unter „Andere“ angegeben wurden, umfassen (aggregiert):

Beratung, Biochemische Spezialanalysen, Biomedizinische Technik, In-Vitro-Diagnostika, Messtechnik, pharmazeutische Herstellung, Prüfungen von PSM für Dossier-Erstellung, Umwelt- und Geo-Consulting, Zulieferungen Biotechnik

Bei der ausschließlichen Betrachtung der dedizierten Biotechnologie-Unternehmen fällt auf, dass ebenfalls der Bereich „medizinische Biotechnologie“ am häufigsten vertreten ist, gefolgt von „biotechnologischen Dienstleistern“ und der „industriellen Biotechnologie“ (siehe Abbildung 4).

Produktkategorien im Bereich Biotechnologie (nur dedizierte Biotech-Unternehmen)

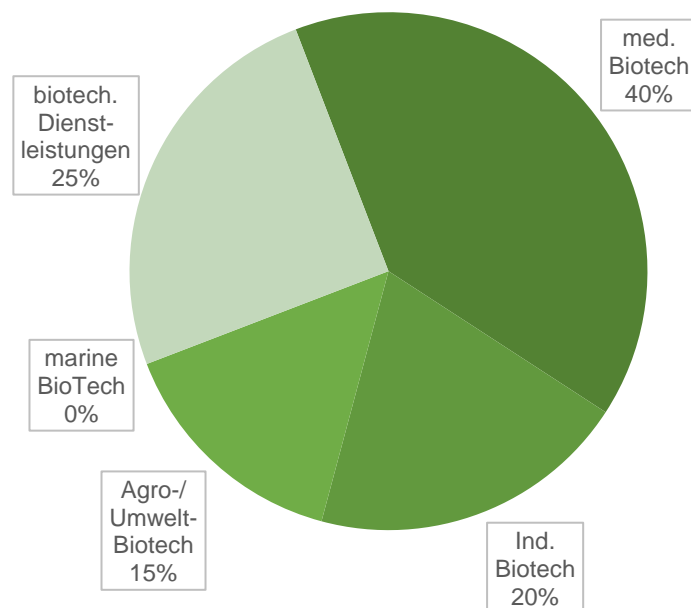


Abbildung 4: Genannte Produktkategorien im Bereich Biotechnologie (nur dedizierte Biotechnologie-Unternehmen); Mehrfachnennungen möglich; n = 12

Im Bereich der Medizinprodukte zeigt sich eine vergleichsweise breite Streuung der Befragten auf verschiedene Bereiche, wobei der Bereich „Geräte“ der mit Abstand am häufigsten genannte Bereich ist. Der Bereich „aktive Implantate“ wurde hingegen am seltensten genannt.

Produktkategorien im Bereich Medizinprodukte (alle Teilnehmer)

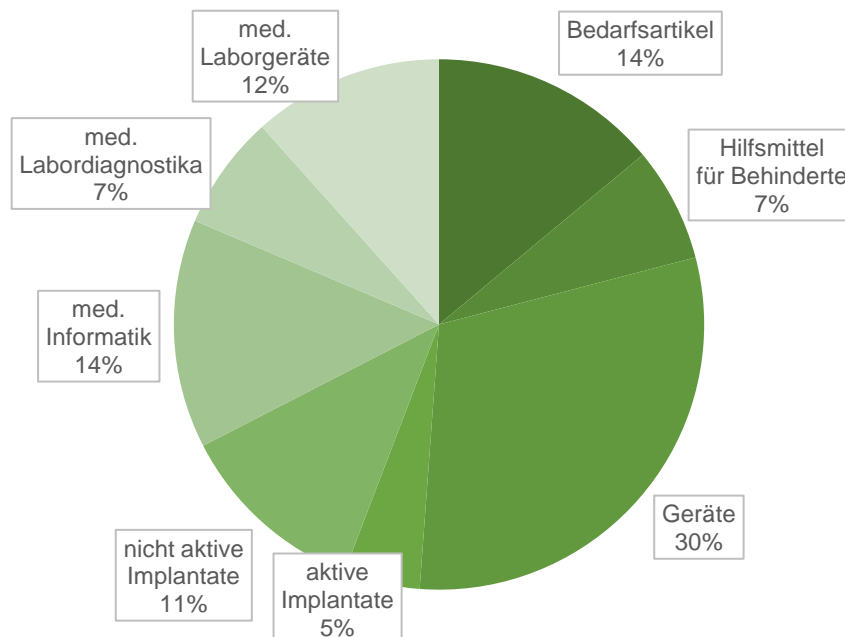


Abbildung 5: Genannte Produktkategorien im Bereich Medizinprodukte; enthält auch Angaben nicht-dedizierter Medizintechnik-UN; Mehrfachnennungen möglich; n = 39

14 Unternehmen machten Angaben weiterer bzw. genauerer Produktkategorien. Dabei genannte Produktkategorien umfassen (aggregiert):

Anlagenbau zur Herstellung von Medizinprodukten, chirurgisches Nahtmaterial, Diagnosegeräte und Algorithmen für die kardiovaskuläre Medizin, Dokumentationssoftware, Elektronik für medizinische Geräte bzw. medizinische Laborgeräte, Impfplanungssystem, In-vitro-Diagnostika, Komponenten für medizinische Implantate (Batterien, Führungsdrähte), Medizinische Trainingsgeräte (mehrfach genannt), Medizinprodukte im Hämodialyse- und Apheresebereich, Mikrosystemtechnik für Systeme/Geräte, Schlafmedizin und Rehabilitation (auch orthopädisch), Strömungsbecken für Rehabilitation und Therapie

Bei der ausschließlichen Betrachtung der dedizierten Medizintechnik-Unternehmen zeichnet sich ein ähnliches Bild wie zuvor. Der Bereich „Geräte“ ist mit 32 % der Nennungen am stärksten vertreten, gefolgt von der „medizinischen Informatik“ und „Bedarfsartikeln“ mit je 16 % der Nennungen (siehe Abbildung 6).

Produktkategorien im Bereich Medizintechnik (nur dedizierte Medizinprodukt-UN)

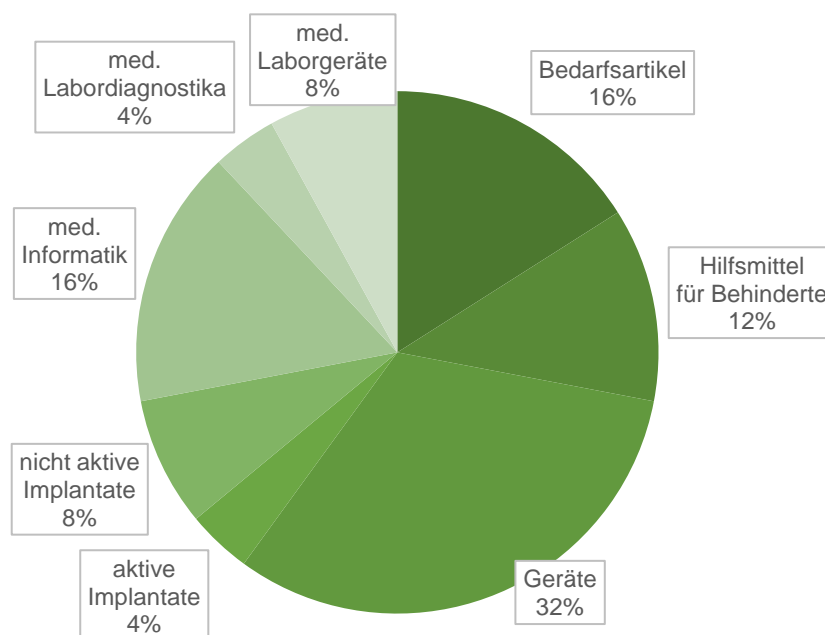


Abbildung 6: Genannte Produktkategorien im Bereich Medizinprodukte (nur dedizierte Medizintechnik-UN); Mehrfachnennungen möglich; n = 21

Richtlinien und Gesetze

Des Weiteren wurden die Unternehmen gefragt, ob ihre Produkte unter bestimmte Richtlinien fallen.

24 % der befragten Unternehmen fallen dabei unter die Europäischen Richtlinie für Medizinprodukte (MDD 93/42 EWG) oder die Richtlinie für aktive implantierbare Medizinische Geräte (AIMD 90/385 EWG), jedoch in sehr unterschiedliche Risikoklassen (siehe Abbildung 7). Insgesamt haben sich 19 Unternehmen in die verschiedenen Risikoklassen eingeordnet. Unter die Europäischen Richtlinie für In Vitro Diagnostika (IvDD 98/79 EWG) und das Arzneimittelgesetz (AMG) fallen hingegen nur vergleichsweise wenige Unternehmen der Stichprobe (siehe Abbildungen 8 und 9). Dies lässt sich möglicherweise auch dadurch erklären, dass deutlich mehr dedizierte Medizintechnik-Unternehmen als dedizierte Biotechnologie- und Pharmaunternehmen in der Stichprobe vertreten waren (siehe Abbildung 2).

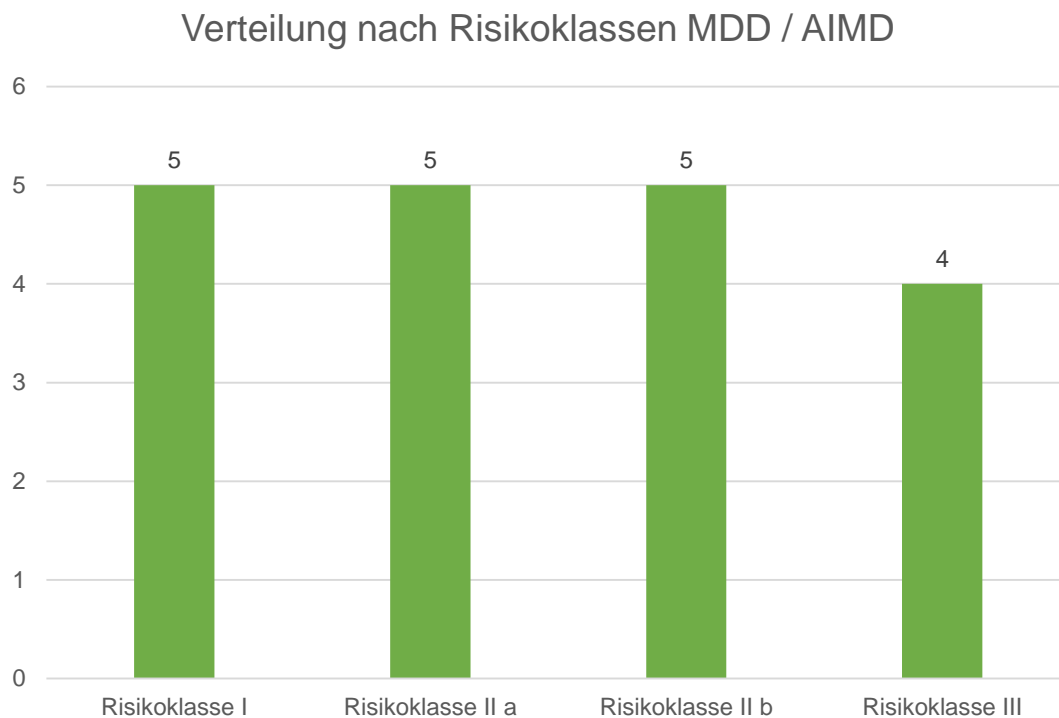


Abbildung 7: Verteilung der Risikoklassen nach der Europäischen Richtlinie für Medizinprodukte (MDD 93/42 EWG) oder der Richtlinie für aktive implantierbare medizinische Geräte (AIMD 90/385 EWG), n = 19

Verteilung nach IvDD 98/79 EWG

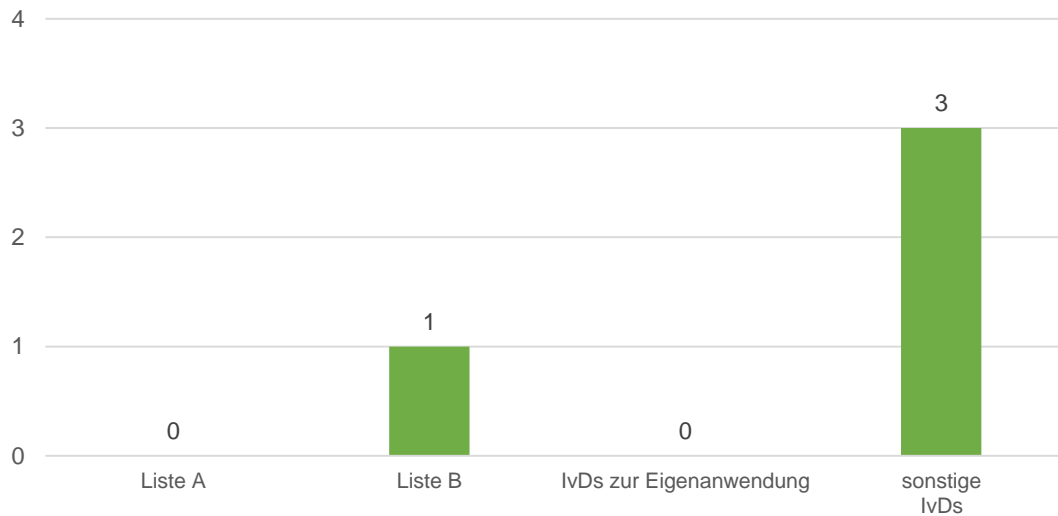


Abbildung 8: Verteilung der befragten Unternehmen nach der Europäischen Richtlinie für In Vitro Diagnostika (IvDD 98/79 EWG), n = 4

Verteilung nach AMG

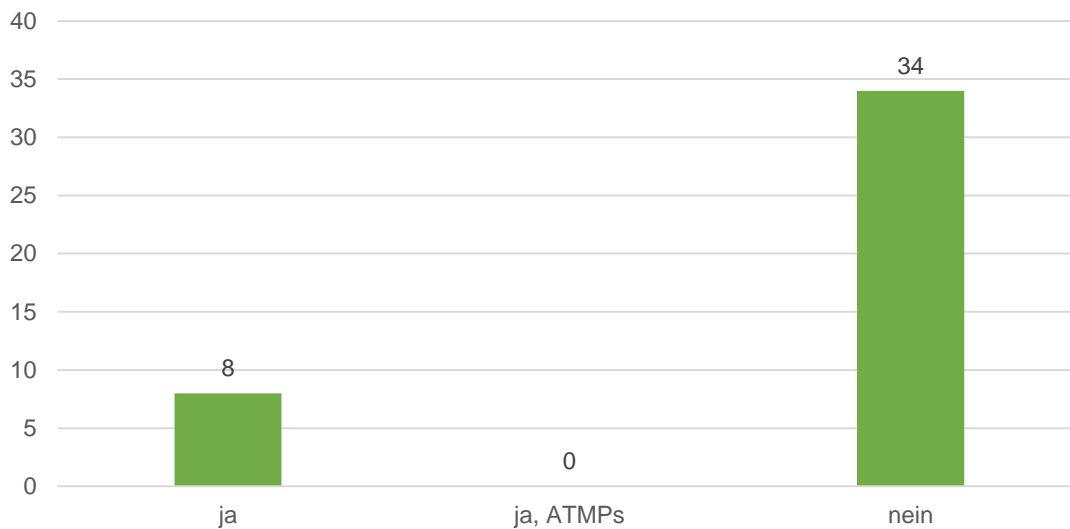


Abbildung 9: Verteilung der befragten Unternehmen nach Arzneimittelgesetz (AMG), n = 42

Ein weiteres Thema der Unternehmensbefragung waren die voraussichtlichen Konsequenzen, die sich aus dem Inkrafttreten der Medical Device Regulation (MDR) (Verordnung (EU) 2017/745) im Mai 2020 ergeben werden.

Voraussichtliche Konsequenzen der MDR

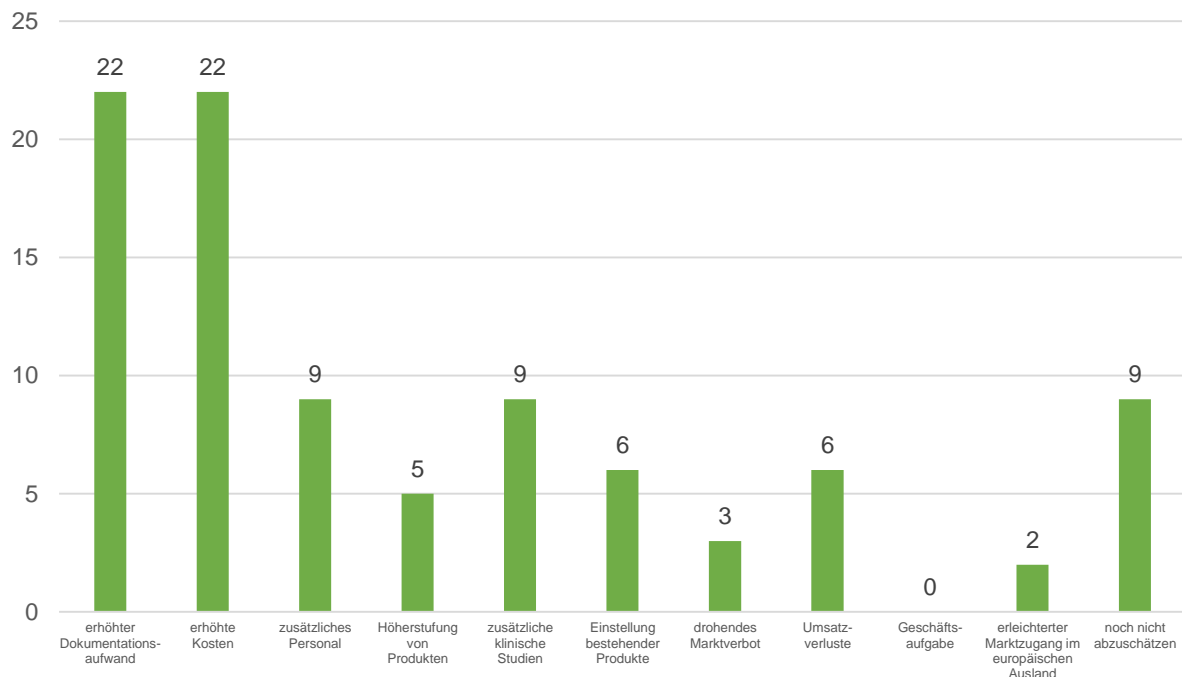


Abbildung 10: Nennungen Konsequenzen der Medical Device Regulation (MDR) (Mehrfachnennungen möglich), n=32

Die befragten Unternehmen gehen vor allem von einem erhöhten Dokumentationsaufwand sowie erhöhten Kosten aus. Auch die Notwendigkeit der Einstellung zusätzlichen Personals, die Höherstufung von Produkten, zusätzliche klinische Studien, die Einstellung bestehender Produkte und Umsatzverluste sind für einige Befragte voraussichtliche negative Konsequenzen der Regulierung. Nur wenige Unternehmen sehen hingegen ein drohendes Marktverbot oder einen erleichterten Marktzugang im europäischen Ausland als Konsequenz der MDR an. Kein Unternehmen gab an, sein Geschäft in Folge der MDR aufgeben zu müssen. 9 Unternehmen gaben an, die Konsequenzen noch nicht abschätzen zu können. Ein Unternehmen gab jedoch unter „Sonstiges“ an, dass die Gefahr einer Monopolstellung von großen US-Unternehmen besteht und damit das Verschwinden von KMU droht.

Mitarbeiterzahlen

Um die Struktur der befragten Unternehmen besser zu verstehen, wurde auch nach der Mitarbeiterzahl in Vollzeitäquivalenten (VZÄ) zum Ende des Geschäftsjahres gefragt. Insgesamt haben die befragten Unternehmen durchschnittlich 113 Mitarbeiter. Bei genauerer Betrachtung zeigt sich jedoch, dass die befragten Unternehmen in erster Linie sehr kleine Unternehmen (0 bis 9 Vollzeitäquivalente) oder größere Unternehmen (mehr als 100 Vollzeitäquivalente) sind. Der Durchschnitt wird somit von einigen größeren Unternehmen nach oben verzerrt. Der Bereich zwischen zehn und hundert Vollzeitäquivalenten ist vergleichsweise schwach vertreten.²

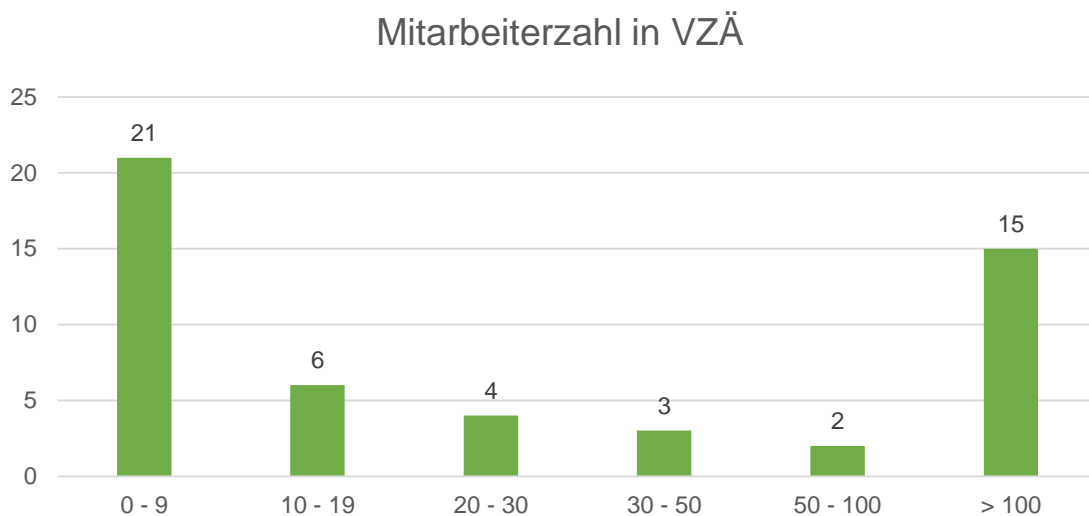


Abbildung 11: Klassifizierung der befragten Unternehmen nach Mitarbeiterzahlen in Vollzeitäquivalenten, n = 51

Darüber hinaus wurde nach der Anzahl an Vollzeitäquivalenten in verschiedenen Bereichen (Forschung und Entwicklung, Produktion und Vertrieb) gefragt. Die meisten befragten Unternehmen beschäftigen – wie gemäß den vergleichsweise kleinen Unternehmensgrößen in der Stichprobe insgesamt zu erwarten war – auch in den drei genannten Bereichen häufig nur wenige Mitarbeiter bzw. Vollzeitäquivalente. Die größeren Unternehmen unter den Befragten beschäftigen vornehmlich in der Produktion zahlreiche Mitarbeiter. Hierbei haben 10 Unternehmen angegeben, mehr als 100 Mitarbeiter (VZÄ) in der Produktion zu beschäftigen (siehe Abbildung 12).

² Eine separate Betrachtung der drei Bereiche (dedizierte) Biotechnologie-, Medizintechnik- und Pharmaunternehmen sowie der nicht-dedizierten Life-Sciences-Unternehmen zeichnet jeweils ein analoges Bild für alle vier Subgruppen.

Mitarbeiterzahl

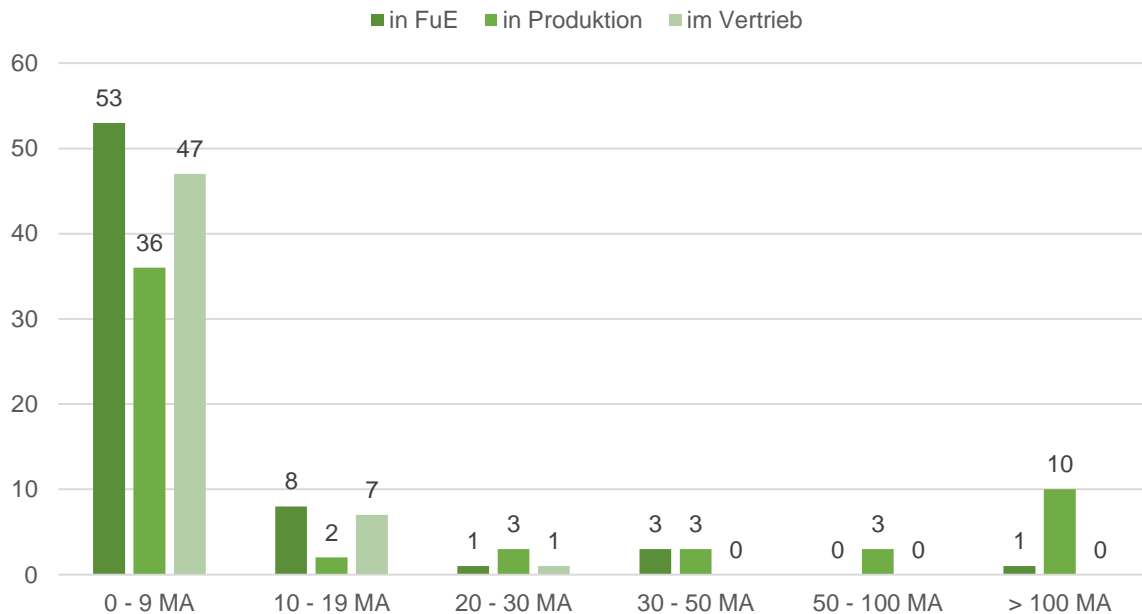


Abbildung 12: Verteilung der befragten Unternehmen nach Mitarbeiterzahlen in Vollzeitäquivalenten (VZÄ) zum Ende des Geschäftsjahres 2017 in verschiedenen Bereichen (FuE: n = 66; Produktion: n = 57; Vertrieb: n = 55)

Darüber hinaus wurde auch nach der Anzahl an beschäftigten Auszubildenden und Hochschulabsolventen gefragt. Hierbei zeigt sich ebenfalls, dass die typischerweise kleinen Unternehmen der Stichprobe vornehmlich nur wenige (0 bis 9) Auszubildende und Hochschulabsolventen beschäftigen. Kein Unternehmen gab an, mehr als 30 Auszubildende zu beschäftigen.

Mitarbeiterzahl

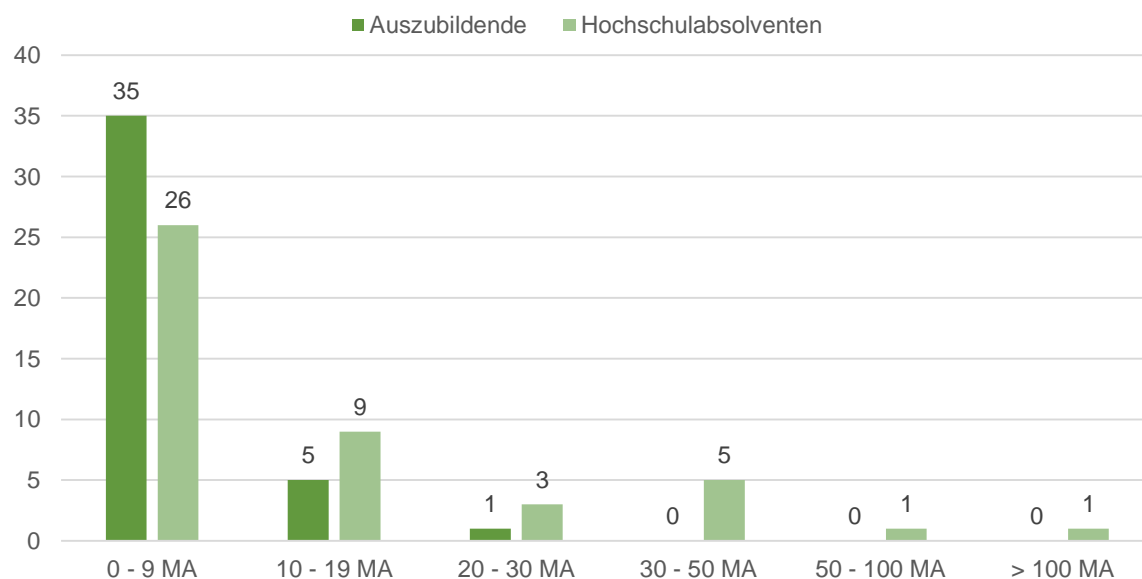


Abbildung 13: Verteilung der befragten Unternehmen nach Zahlen beschäftigter Auszubildender und Hochschulabsolventen (Auszubildenden: n = 41; Hochschulabsolventen: n = 45)

Im nächsten Schritt wurden die Unternehmen gebeten, die Veränderung ihrer Mitarbeiterzahl (gemessen in VZÄ) in den letzten Jahren anzugeben bzw. einzuschätzen. Nur in wenigen Unternehmen ist die Mitarbeiterzahl gesunken (siehe Abbildung 14). Die Mehrzahl der befragten Unternehmen gab an, dass die Mitarbeiterzahl gleichgeblieben bzw. leicht gestiegen ist. Dies gilt im Wesentlichen für den gesamten erfassten Zeitraum von 2014 bis 2017, wobei jedoch insbesondere in den Jahreszeiträumen von 2015 auf 2016 sowie von 2016 auf 2017 eine leichte Tendenz zur Steigerung der Mitarbeiterzahl zu erkennen ist (38 Unternehmen von 2015 auf 2016 bzw. 37 Unternehmen von 2016 auf 2017 gaben an, dass die Mitarbeiterzahl in diesen Zeiträumen leicht oder stark gestiegen ist).

Veränderung der Mitarbeiterzahl

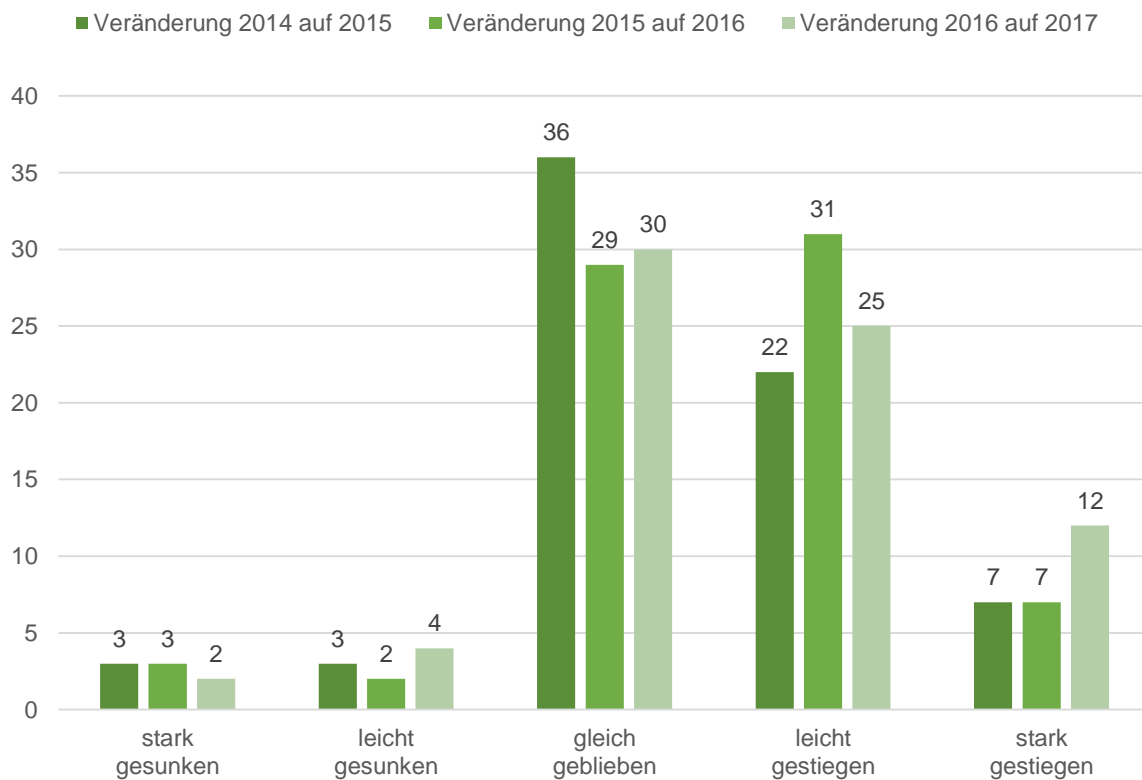


Abbildung 14: Veränderung der Mitarbeiterzahlen der befragten Unternehmen von 2014 bis 2017 (2014 auf 2015: n = 71; 2015 auf 2016: n = 72; 2016 auf 2017: n = 73)

Umsatz

Des Weiteren wurden die Unternehmen nach ihrem Gesamtumsatz im Jahr 2017 gefragt. Hierbei ergibt sich erneut ein sehr heterogenes Bild der Stichprobe, da sowohl zahlreiche Unternehmen mit einem Umsatz von weniger als 250.000 Euro als auch zahlreiche größere Unternehmen mit einem Umsatz von mehr als 10 Millionen Euro vertreten sind. Ähnlich wie schon bei der Mitarbeiterzahl zeigt sich also eine vergleichsweise große Streuung innerhalb der Stichprobe, was auf eine heterogene Wirtschaftsstruktur in diesem Bereich hindeutet.³

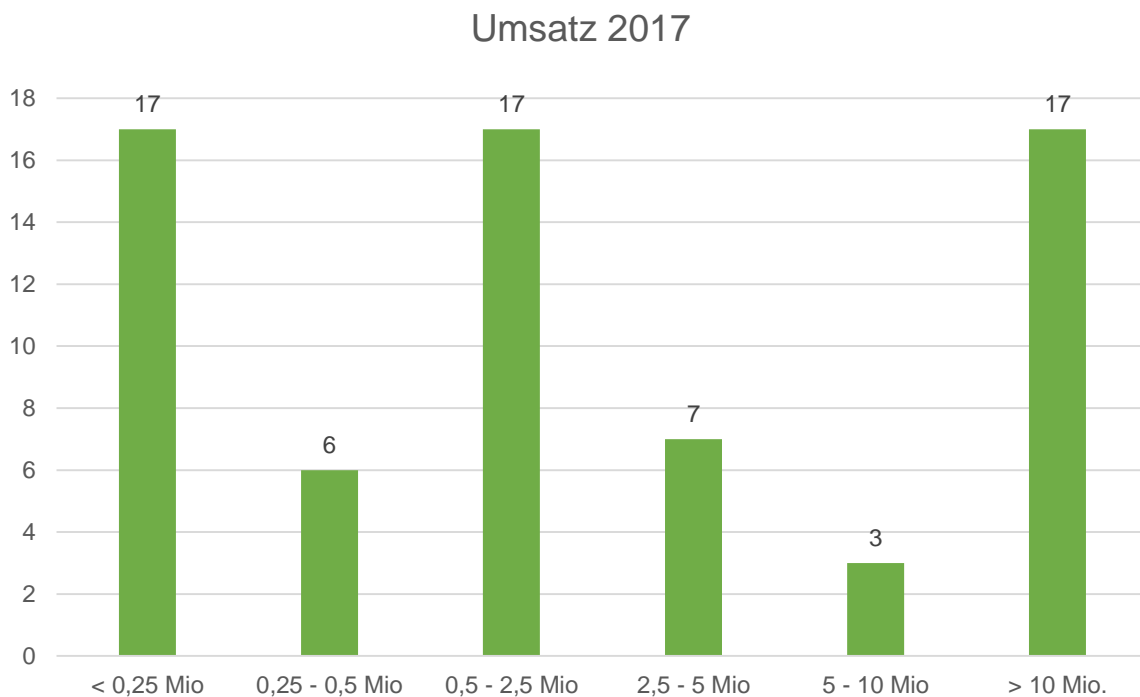


Abbildung 15: Verteilung der Umsätze der befragten Unternehmen im Jahr 2017, n = 67

Auch im Bereich des Umsatzes wurde die Veränderung in den vergangenen Jahren erfasst. Wiederum zeigt sich, ähnlich wie bei der Mitarbeiterzahl, dass auch der Umsatz bei nur wenigen Unternehmen gesunken ist (Umsatzveränderung kleiner als 0 % / im negativen Bereich). Bei der größten Gruppe der befragten Unternehmen veränderte sich der Umsatz seit 2014 jährlich zwischen 0 und 10 %, was auf ein moderates Wachstum hindeutet. Auch ein Umsatzwachstum von 10 % bis 25 % kommt in allen drei Jahreszeiträumen vor. Zuletzt konnten von 2016 auf 2017 noch 10 der befragten Unternehmen ihren Umsatz um mehr als 25 % steigern. Tendenziell wurden insbesondere von 2016 auf 2017 höhere Wachstumsraten erzielt (siehe Abbildung 16).

³ 15 Unternehmen der Stichprobe gaben auch die absoluten Umsatzzahlen an. Dabei liegt der Mittelwert rechnerisch bei 32,855 Mio. Euro.

Umsatzsteigerung 2014 - 2017

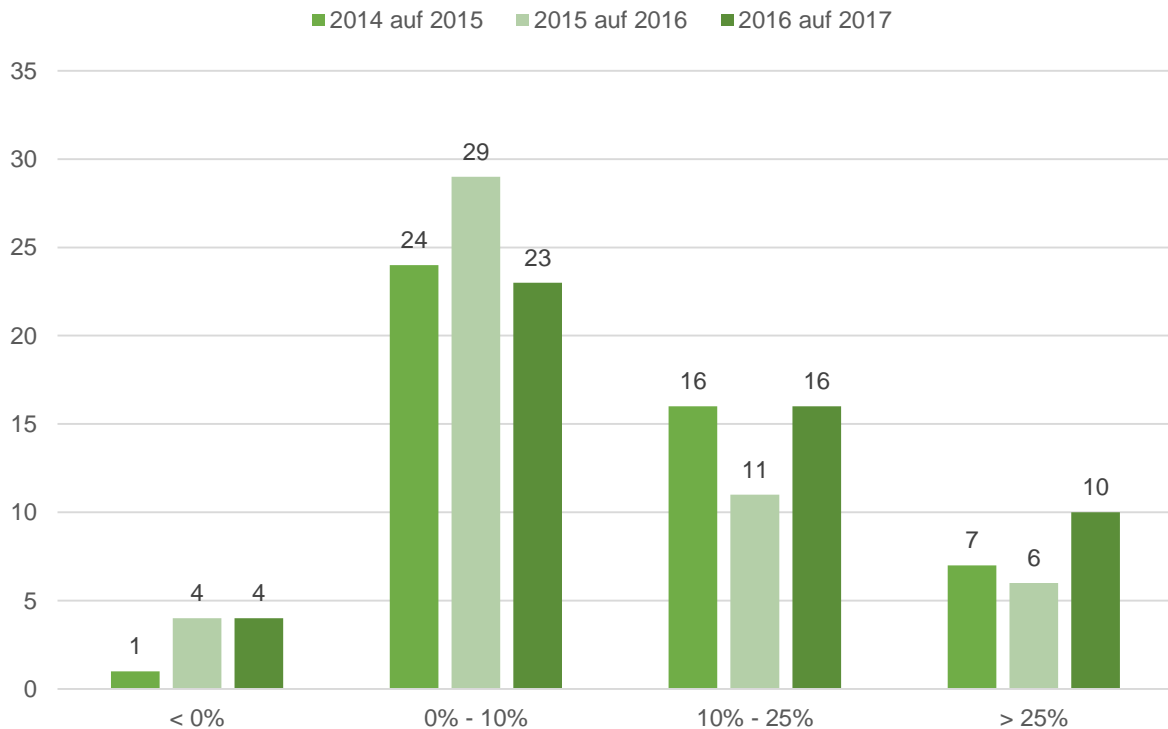


Abbildung 16: Verteilung der Umsatzsteigerungen/-verluste der befragten Unternehmen von 2014 bis 2017 (2014 auf 2015: n = 48; 2015 auf 2016: n = 50; 2016 auf 2017: n = 53)

Eine separate Betrachtung der drei Bereiche (dedizierte) Biotechnologie-, Medizintechnik- und Pharmaunternehmen sowie der nicht-dedizierten Life-Sciences-Unternehmen führt insgesamt zu jeweils mit der Gesamtstichprobe vergleichbaren Darstellungen.

Auch der Anteil des Umsatzes, der in Sachsen erwirtschaftet wird, wurde in der Unternehmensbefragung erfasst. Durchschnittlich machten die befragten Unternehmen ca. 15 % ihres Umsatzes mit Partnern/Kunden in Sachsen (n = 45). Lediglich 18 % der befragten Unternehmen gaben an, mehr als 25 % des Umsatzes in Sachsen zu erzielen.

EXKURS: Datenabgleich Firmenzahl, Mitarbeiter und Umsatz 2017/2018

Die WFS erfasst in ihrer internen KWIS-Datenbank sowohl die Unternehmen und Einrichtungen selbst als auch deren Beschäftigtenzahl und Umsätze. Aus diesen ergeben sich folgende Kennzahlen:

Tab. 1: Anzahl der erfassten Unternehmen und Einrichtungen

	Medizintechnik-Umfrage 2017	Life-Sciences-Umfrage 2018
Medizintechnikunternehmen	230	232
Biotech-Unternehmen	Nicht abgefragt	50
Pharma-Unternehmen	Nicht abgefragt	21
Nicht-dedizierte Unternehmen (Dienstleister, Zulieferer etc.)	430	444

Tab. 2: Mitarbeiter in den befragten Unternehmen

	Gesamtheit der befragten Unternehmen (n= 395) ⁴	Teilnehmer der Umfrage (n= 38)
Durchschnitt je Unternehmen	39 Mitarbeiter	34 Mitarbeiter

Tab. 3: Umsatz in der Zielgruppe

	Gesamtheit der befragten Unternehmen (n= 374) ⁵	Teilnehmer der Umfrage (n= 67)
Durchschnitt je Unternehmen	6,2 Mio. €	Umsatzbandbreite zwischen 3,17 Mio. € bis zu in Einzelfällen mehr als 10 Mio. €

Fazit:

Vor dem Hintergrund sowohl der vorliegenden Stichprobenerhebung als auch der Daten aus der Medizintechnik-Umfrage 2017 ist erwähnenswert, dass die KWIS-Datenbank der WFS die größte Firmen- und Einrichtungsdatenbank ihrer Art in Sachsen darstellt und kontinuierlich aktualisiert wird. Dies ermöglicht das Treffen vergleichsweise genauer Aussagen zu Firmen- und Mitarbeiteranzahl sowie Umsatzbandbreiten. Wie aus der oben aufgeführten Gegenüberstellung ersichtlich ist, entsprechen die Stichprobendaten mit geringer Abweichung den Rahmendaten und können somit als repräsentativ angesehen werden.

⁴ Mehr Unternehmen wurden befragt; Gesamtheit wurde nach den Kriterien reduziert: a) liegt eine MA-Zahl vor jünger als 2013, b) Forschungsinstitute wurden entfernt, c) >100MA wurden nur dedizierte Life-Sciences-Unternehmen gezählt

⁵ Mehr Unternehmen wurden befragt; Gesamtheit wurde nach den Kriterien reduziert: a) liegt eine Umsatz-Zahl vor jünger als 2013, b) Forschungsinstitute wurden entfernt, c) >100MA wurden nur dedizierte Life-Sciences-Unternehmen gezählt

Investitionen, Forschung und Entwicklung

Die Mehrzahl der befragten Unternehmen (73 %) gab an, innerhalb der nächsten zwei Jahre eine Erweiterung des Betriebes zu planen oder Folgeinvestitionen tätigen zu wollen. Dies ist ein Anzeichen für eine zunehmende Wachstumsdynamik, welche sich bereits in der positiven Entwicklung der Mitarbeiter- und Umsatzzahlen widerspiegelt.

Erweiterung des Betriebes / Folgeinvestitionen geplant

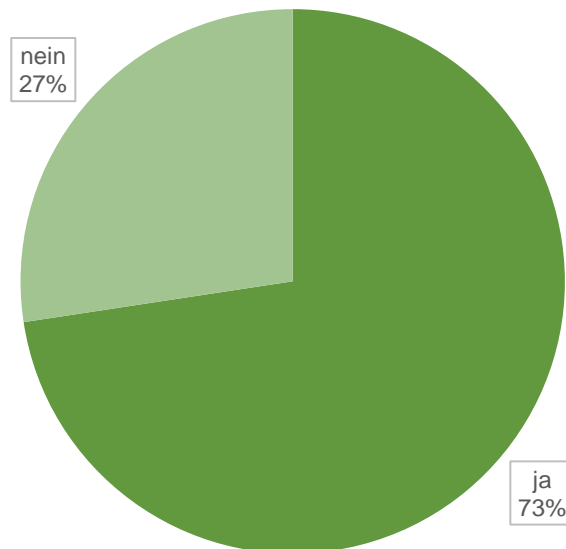


Abbildung 17: Planung von Betriebserweiterung / Folgeinvestitionen, n = 73

Die durchschnittlichen Aufwendungen für Forschung und Entwicklung (FuE) im Geschäftsjahr 2017 betragen ca. 450.000 €⁶ pro Unternehmen (n = 36). Davon fließen durchschnittlich 83 % in die Bereiche Medizintechnik, Biotechnologie und/oder Pharma, was ebenfalls auf eine Wachstumsdynamik in diesen Bereichen hindeutet (n = 19). Die FuE-Aufwendungen der Stichprobe sind insgesamt heterogen verteilt. Da einige größere Unternehmen vergleichsweise hohe Aufwendungen tätigen, wird der Durchschnitt etwas nach oben verzerrt.

⁶ Rechnerisch liegt der Mittelwert bei 447.698,78 €. Falls Teilnehmer eine Spanne angegeben haben, wurde der Mittelwert der Spanne zur Berechnung herangezogen (z. B. 750.000 € bei der Angabe 700.000 – 800.000 €).

Aufwendungen FuE

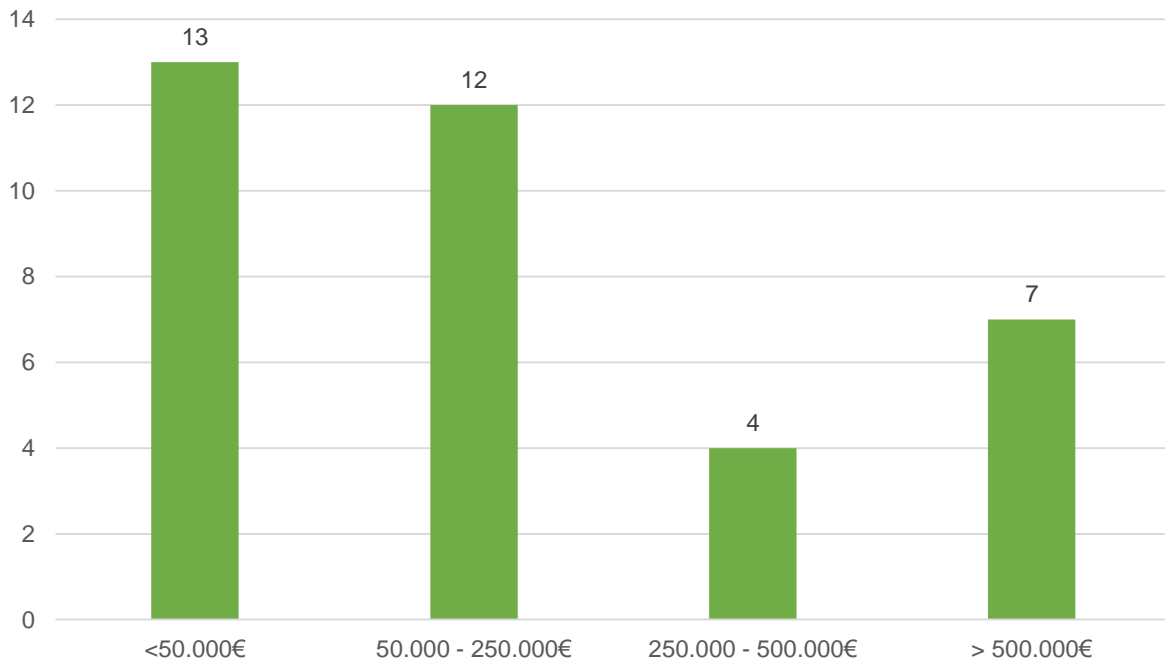


Abbildung 18: Verteilung der FuE-Aufwendungen der befragten Unternehmen, n = 36

42 Unternehmen gaben an, bereits bestehende Forschungs Kooperationen mit Hochschulen oder Forschungsinstituten zu haben. Dabei wurden die folgenden Themenfelder mehrfach genannt:

- *Gedruckte Elektronik*
- *Geräteentwicklung*
- *Krebsforschung, Krebsdiagnostik*
- *Materialforschung und -charakterisierung*
- *Pharma-/ Arzneimittelforschung*
- *(Regenerative) Energiegewinnung und -speicherung*

Genannt wurden darüber hinaus auch zahlreiche Spezialanwendungen, die sich keinem der übergeordneten Themenfelder eindeutig zuordnen lassen.⁷ Insgesamt 21 Unternehmen gaben an, aktuell Forschungs- und Entwicklungspartner in einem bestimmten Themenfeld zu suchen. Eine thematische Klassifizierung wie bei den bestehenden Forschungs Kooperationen ist hierbei jedoch nicht möglich. Die Anforderungen im jeweiligen Fachgebiet sind sehr speziell.⁸

⁷ Die folgenden Themengebiete von bestehenden Forschungs Kooperationen wurden jeweils einmal genannt: Werkstoffe, Hohlfasermembranentwicklung, Laboruntersuchungen, IVD Tests, Strömungssensorik, Detektion Sepsis Erreger, Frauengesundheit, Radiopharmazeutische Entwicklungen, RNAi, CRISPR/Cas9, 3D-Druck, Entwicklung Filtermedien, Prozessluftkonditionierung, Batterietechnologie, Metallfertigung, Entwicklung von Absaugtechnologie, Erfassung von Schweißrauch, Automatisierung, Big Data, Steuerungsentwicklung, Bewertung der Quellen und Senkung von Umweltchemikalien, Ökotoxikologie, Stress, Entzündung, Tests (Labor, Prüfung), Sensortechnik, Halbleiterbereich, Statistik, Aufbau- und Verbindungstechnik/Elektronik, Condition Monitoring, Wundheilung

⁸ Die folgenden Themenfelder wurden genannt: Entwicklung von Kombinationsprodukten - implantierbare Medizinprodukte als Wirkstoffträger, Drug Delivery Systeme, Sensorik; 3-D-Druck Nanobereich; Oberflächenveredelung Medizinprodukte, Entwicklung Eisen i.V. (Carboxymaltose), Krebsdiagnostik, Companion Diagnostics, Detektion Sepsiserreger, Energie-Umweltmanagement, Fabrikplanungen, Autoimmunerkrankungen, Chronopharmakologie, Produktoptimierung, Aufbau-Verbindungstechnik, Laser, Elektronik, Schaltkreise, Materialforschung, Evidence-based Medicine, Valued-based Medicine, Health Economic Modelling, anonymisierte Patientendaten, In situ-Sanierung kontaminierter Standorte, Untergrundspeicherung

Eine weitere Frage adressierte den aktuellen Bedarf der Stichprobe an Zulieferern. Die insgesamt 10 Antworten decken verschiedene Bereiche und Spezialanwendungen ab:

- *Hersteller von sterilen Einmalartikeln*
- *Halbzeuge und Rohstoffe in medizinischer Qualität, passend zu den Anforderungen der MDR insbesondere in der Qualitätsdokumentation*
- *Anlagenbau*
- *Mikrochips*
- *Lohnhersteller Parenteralia / Oralia*
- *Metallverarbeitung*
- *Minifluidpumpen*
- *Datenrecherchen*
- *Metallbeschichtung, Klebeverfahren*
- *Produktion Solarzellen*

Förderprogramme / Fördergeber

Auf die Frage, ob die Unternehmen aktuell Teilnehmer an Förderprogrammen sind, wurden 32 Fördergeber, die überwiegend auf nationaler und auf Landesebene anzusiedeln sind, aufgezählt. Die genannten Programme umfassen auf europäischer Ebene IMI2, EFRE und Horizon 2020. Des Weiteren wurde die EU auch allgemein als Fördergeber angegeben. Auf Landesebene wurden von den befragten Unternehmen fast ausschließlich Programme der SAB (häufig: Förderung von Auslandsmessen) genannt.

Auf nationaler Ebene sind das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) sowie das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) die häufigsten Fördergeber. Konkrete Förderprogramme sind hier beispielsweise 2+2 (BMBF), EXIST (BMWi) oder Batterie 2020 (BMBF). Darüber hinaus wurde von den Befragten mehrfach das Förderprogramm ZIM mit den Projektträgern VDI/VDE und AiF erwähnt.

Förderprogramme

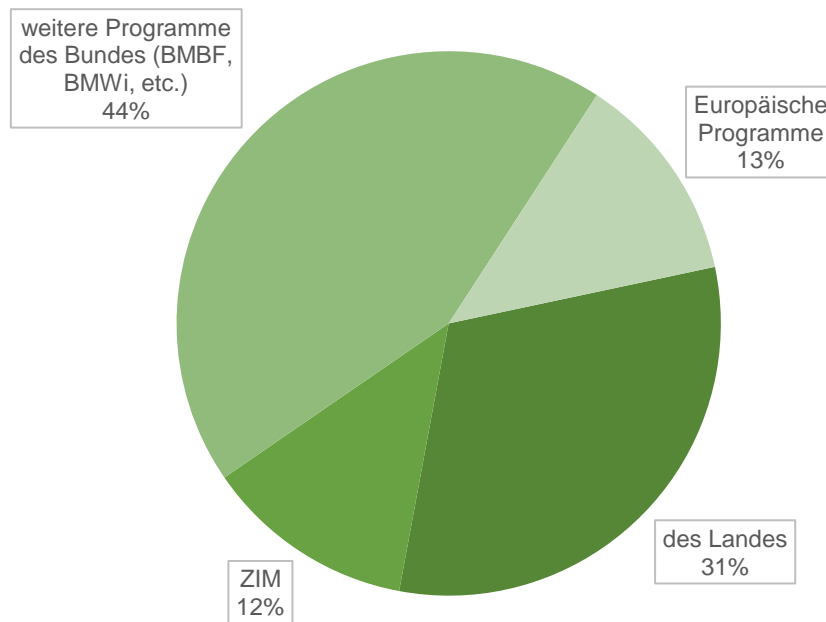


Abbildung 19: Relative Häufigkeit der in Anspruch genommenen Förderprogramme. 24 Teilnehmer gaben an, derzeit an Förderprogrammen teilzunehmen. Die Gesamtzahl der dabei in Anspruch genommenen Programme beläuft sich auf 32.

Die von den befragten Unternehmen genannten Vorschläge zur Verbesserung der Förderprogramme lassen sich im Wesentlichen in die folgenden Themengruppen zusammenfassen:

- *höhere Förderraten / Förderquoten*
- *mehr Flexibilität / geringere Einschränkungen beim Anwendungsbezug*
- *mehr Transparenz in der Antragsphase / Rückmeldungen mit Vorschlägen zur Antragsverbesserung*
- *schnellere Reaktionen / kürzere Bearbeitungszeiten*
- *stärkere Förderung industrienaher Entwicklungen*
- *weniger Bürokratie / Vereinfachung der Beantragung*

Zukunftsthemen

Des Weiteren wurde erfasst, welche Themen die befragten Unternehmen aktuell für vielversprechende Zukunftsthemen halten. Hierbei nannten 41 Unternehmen zahlreiche Zukunftsthemen, welche sich stark aggregiert in die folgenden Themenfelder gliedern lassen (untergeordnet werden zur besseren Illustration beispielhafte Nennungen für die jeweiligen Themenfelder aufgeführt):

- *Autonome Systeme*
 - *autarke Systeme (mobil/wechselnd einsetzbar) / Bedienungslose Reinigungsautomaten / Reinigungsroboter*
- *Diagnostik*
 - *bessere Diagnostik / Home- und Labordiagnostik / Krebsdiagnostik / Companion Diagnostics / Point-of-Care Tests / NGS*
- *Digitalisierung*
 - *Vernetzung / Automatisierung / Digitalisierung / Industrie 4.0 / Virtual Reality / Big Data Analytics*
- *E-Health*
 - *Telemedizin / Ambient Assisted Living*
- *Mikroelektronik*
 - *gedruckte Elektronik / Mikroelektronik / Medizin in Kombination mit Elektronik*
- *Nachhaltigkeit*
 - *Solarzellen / Batterien / Solarbereich / Mobilität / Nachhaltigkeit und Recyclingfähigkeit der Produkte / Elektromobilität / Energiesparen / Power-to-Gas*
- *Personalisierte Medizin*
 - *personalisierte Gesundheit / Herstellung personalisierter Medikamente / individualisierte Diagnostik / Individualimplantate / Theragnostik / Precision medicine / Zelltherapie*
- *Umweltanalytik*
 - *Bodenbiologie / komplexe ökotoxikologische Freilanduntersuchungen / Bewertung der Quellen und Senken von Mikroschadstoffen / Umweltanalytik*

Absatz / Export

Deutschland, Nord- und Westeuropa sowie Mittel- und Osteuropa bilden erwartungskonform die wichtigsten Absatzmärkte der befragten Unternehmen. Südeuropa wurde von den Teilnehmern bereits etwas seltener als Absatzmarkt genannt als die USA. Die verbleibenden Länder bzw. Kategorien wurden vergleichsweise selten ausgewählt. Dies betrifft auch sehr große Märkte wie China, Japan oder Indien (siehe Abbildung 21).⁹

Absatzmärkte

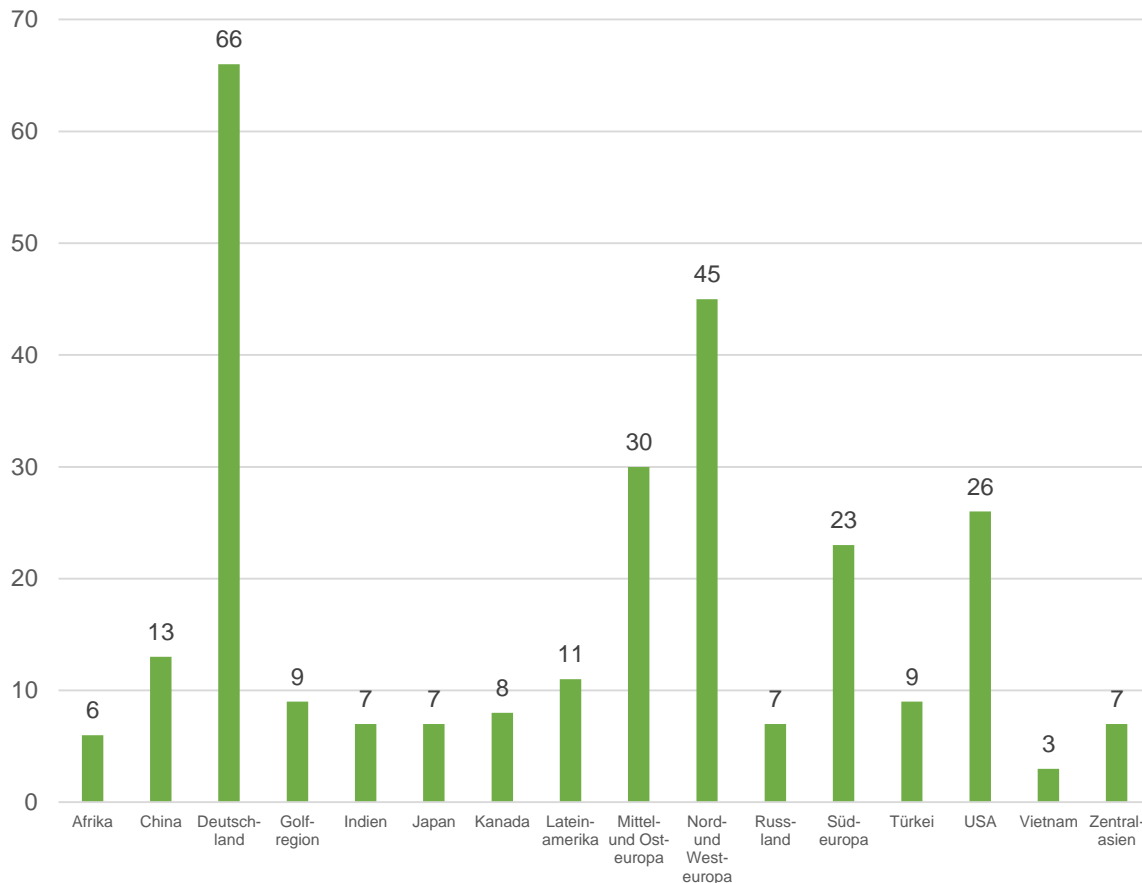


Abbildung 20: Geographische Verteilung der Kundensitze (Mehrfachnennung möglich), n = 68

Der im Ausland erzielte Umsatz (Exportquote) gestaltet sich heterogen, weshalb kein homogenes Bild der sächsischen Wirtschaft im Life-Sciences-Bereich bzw. den angrenzenden Bereichen gezeichnet werden kann. Während einige Unternehmen sehr geringe Exportquoten aufweisen (kleiner als 10 %), verteilt sich der Großteil der befragten Unternehmen auf die verschiedenen Kategorien zwischen 10 % und 100 % (siehe Abbildung 21).

⁹ Weitere Nennungen, welche bei der entsprechenden Frage unter „Andere“ angegeben wurden und die sich im Rahmen der Auswertung nicht in die vorgegebenen Kategorien einordnen ließen, umfassten: Australien, Südkorea, Hongkong und Sri Lanka.

Anteil Umsatz im Ausland (Exportquote)

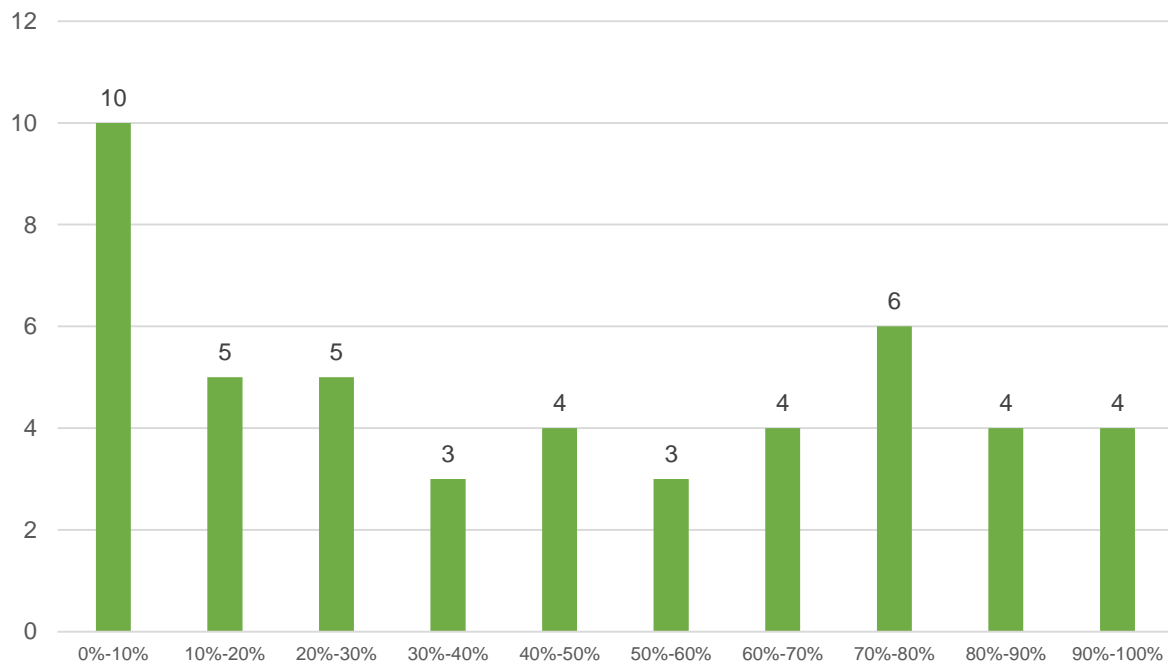


Abbildung 21: Klassifizierung nach Umsatzanteil aus dem Ausland, n = 48

Betrachtet man die Verteilung der Anzahl der angegebenen Kundensitze zeigt sich, dass die größte Gruppe der befragten Unternehmen ein bis drei Zielmärkte bzw. -regionen aufweist (48 %). Eine Reihe von Unternehmen gab auch an, vier bis sechs unterschiedliche Zielmärkte bzw. -regionen zu adressieren (25 %). Nur vergleichsweise wenige Unternehmen bieten ihre Leistungen / Produkte in sieben oder mehr unterschiedlichen Ländern bzw. Regionen an (ca. 13 %) (siehe Abbildung 23).¹⁰

¹⁰ Die zu 100 % fehlenden Einrichtungen machten bei dieser Frage keine Angabe.

Verteilung der Anzahl der angegebenen Kundensitze

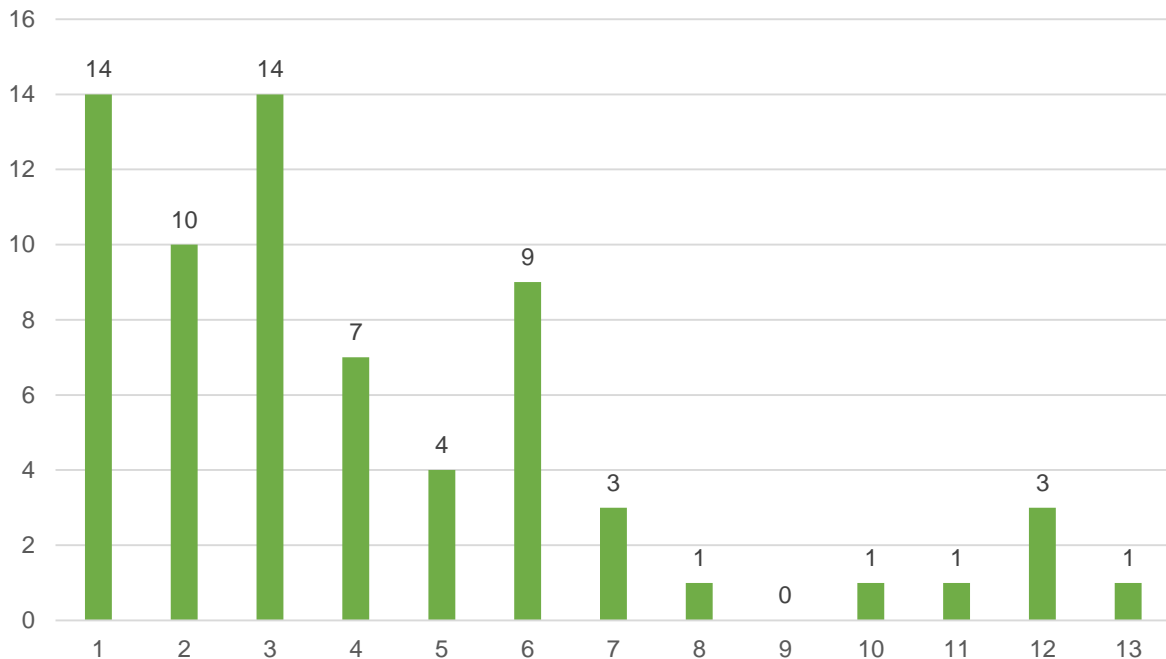


Abbildung 22: Anzahl der angegebenen Kundensitze, n = 68

Es wurde auch danach gefragt, welche Hindernisse aus Sicht der Unternehmen beim Export- und Auslandsgeschäft existieren. Hierbei wurden Regulierungen und Normen am häufigsten genannt. Auch Zölle und (Pflichten zur) Dokumentation wurden als mögliche Hindernisse angegeben.

Hindernisse beim Auslandsgeschäft

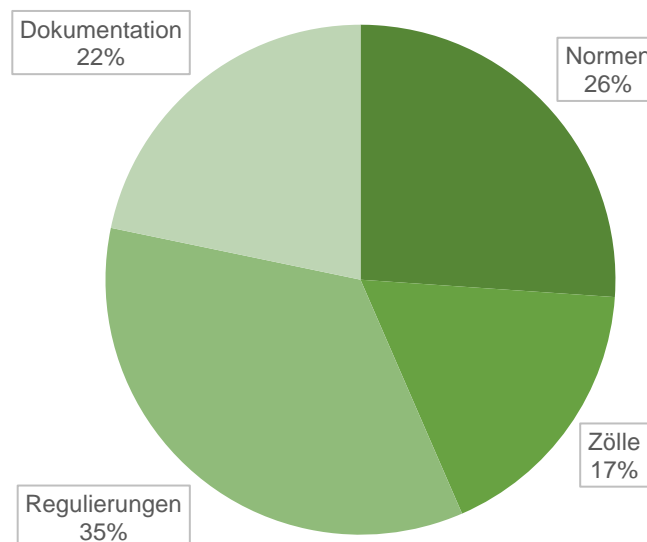


Abbildung 23: Hindernisse beim Export ins Ausland (Mehrfachnennung möglich), n = 23

Weitere (einmalige) Nennungen auf diese Frage umfassten staatliche Eingriffe (z. B. in Russland, Iran), fehlende finanzielle Mittel, lange Transportwege / fehlende Vertriebsnetze

im Ausland, eine ausreichend hohe Auslastung durch das Deutschland- bzw. DACH-Geschäft, eine zu kleine Unternehmensgröße sowie ein Geschäftsmodell, welches speziell auf den deutschen Markt zugeschnitten ist.

Als interessantester neuer Zielmarkt für die befragten Unternehmen kristallisiert sich China heraus, gefolgt von den USA, Japan sowie den europäischen Regionen (Nord- und Westeuropa, Mittel- und Osteuropa). Insbesondere Afrika, Indien, die Türkei und Vietnam wurden von den Teilnehmern kaum als potenzielle neue Zielmärkte eingestuft.¹¹

Neue Zielmärkte von Interesse

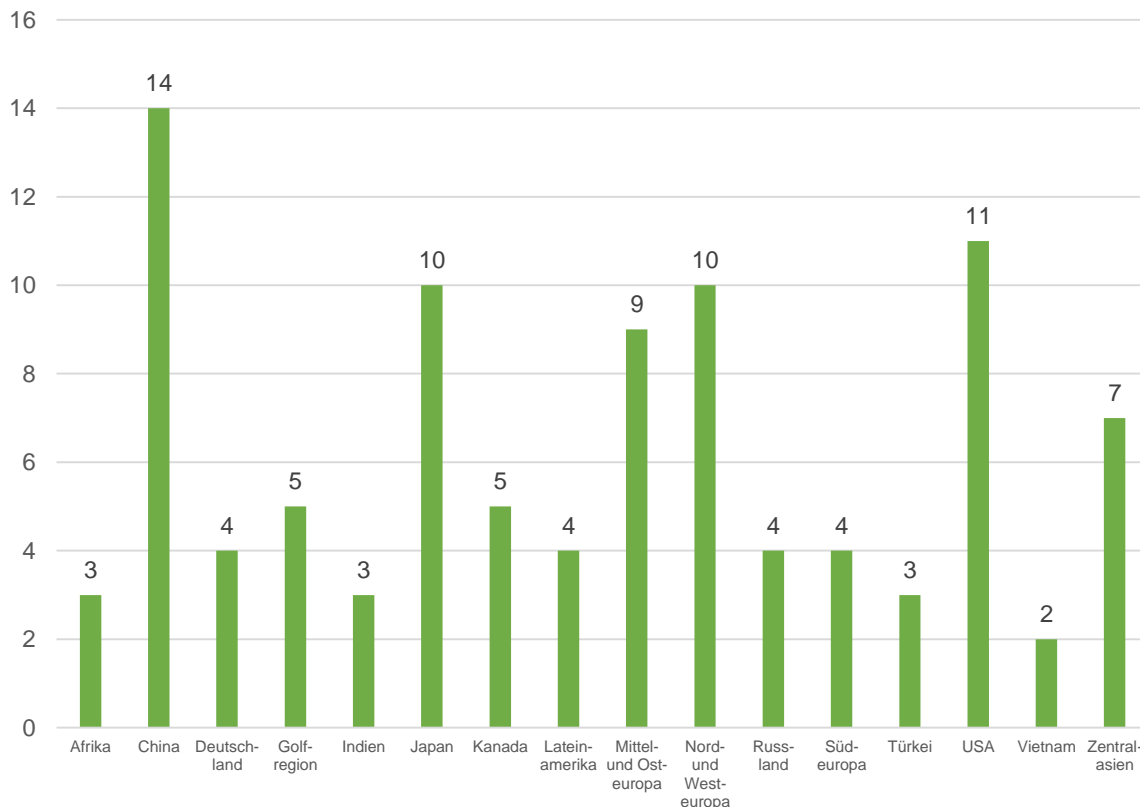


Abbildung 24: Interesse der befragten Unternehmen an neuen Zielmärkten (Mehrfachnennung möglich), n = 41

Insgesamt 14 % der befragten Unternehmen gaben explizit an, kein Interesse an ausländischen bzw. neuen Zielmärkten zu haben. 41 % der befragten Unternehmen haben ein grundsätzliches Interesse an Unternehmer- und Markterschließungsreisen zur Exportförderung und/oder an Besuchsveranstaltungen ausländischer Unternehmen in Sachsen.

¹¹ Weitere Nennungen, welche bei der entsprechenden Frage unter „Andere“ angegeben wurden und die sich im Rahmen der Auswertung nicht in die vorgegebenen Kategorien einordnen ließen, umfassten: Israel / Naher Osten, Kuba und Südkorea.

Interesse an Unternehmer- und Markterschließungsreisen

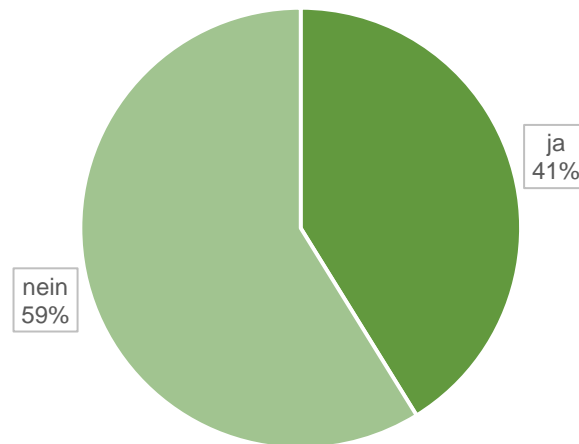


Abbildung 25: Interesse der befragten Unternehmen an Unternehmer- und Markterschließungsreisen zur Exportförderung und Besuchsveranstaltungen ausländischer Unternehmern in Sachsen, n = 69

Messen / Konferenzen

In der Unternehmensbefragung wurde auch erfasst, welche Messen für die Teilnehmer von Interesse sind. Insgesamt ist dabei die MEDICA die mit Abstand am häufigsten genannte Messe. Darüber hinaus waren folgende (nationale und internationale) Messen, Konferenzen und Kongresse für mehrere der befragten Unternehmen relevant:

Tab. 1: Anzahl der Messeempfehlungen, akkumuliert aus n = 69 Antworten

Messe	Nennungen
MEDICA	16
SEMICON	5
Analytica	4
Arab Health	4
ACHEMA	3
Biotechnika/Labvolution	3
Electronica	3
Sensor & Test	3
BIO Europe	2
ConhIT	2
Interpack	2
Medtec China	2
Rehacare	2

Einfachnennungen:

AACC, ACS National Meetings, AG Molekularpathologie, Altlastensymposium ITVA, Amsterdam Wassertechnologie, AquaConSoil, Arbeitsgemeinschaft Gendiagnostik, Asia PVSEC, austropharm, BIO International Convention, bionection, BIONNALE, BrauBeviale, CES Las Vegas, CMS Berlin, Compamed, DECHEMA Symposium, DGfE, DGHO, DGHT, DGKN, DGN, DGU, DIAM, DKK, DKOU, EAU Congress, ERA EDTA Congress, ESHO, ESMO Congress, europäischer Tuberkulosekongress / ESM Congress, expopharm, FNTA, FSB, ICHS, HOSPITALAR Sao Paulo, innotrans, Intec, Interbad, Interclean Amsterdam Intersolar Europe, ISMC, K, KIMES, COSMETICA, lighting technology, Luxe Pack Monaco, Medizinische Woche Baden-Baden, Piscine Global Europe, Piscina & Wellness Barcelona, Powtech, PVCellTech, PVSEC, RemTech, SETAC, SPS IPC Drives, VALVE WORLD EXPO, World Precision Medicine Congress

Eine knappe Mehrheit der befragten äußerte prinzipiell Interesse an Gemeinschaftsständen auf Messen zu haben.

Interesse an Gemeinschaftsständen

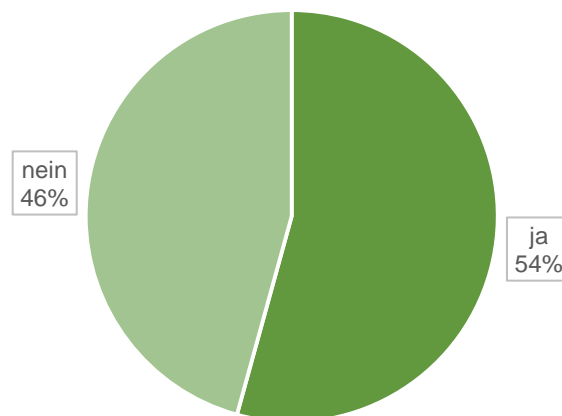


Abbildung 26: Interesse der befragten Unternehmen an Gemeinschaftsständen, n = 70

Verbände

Insgesamt 44 Unternehmen gaben an, Mitglied in einem oder mehreren Verbänden zu sein. 23 Unternehmen gaben explizit an, in keinem Verband Mitglied zu sein. Der von den befragten Unternehmen mit Abstand am häufigsten genannte Verband ist biosaxony e.V.

Mitgliedschaft Verbände

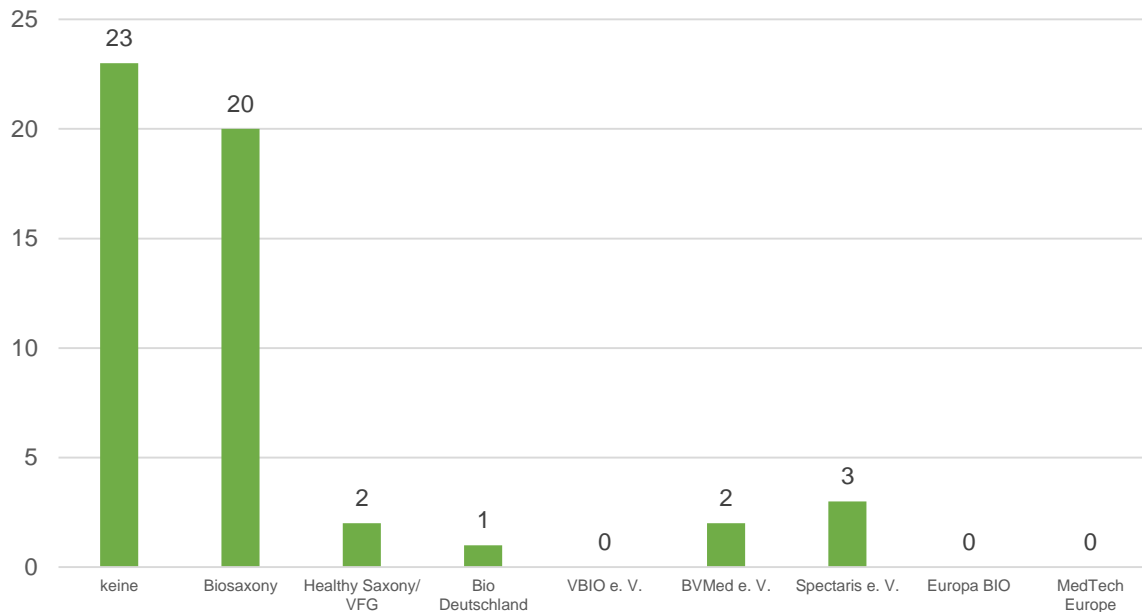


Abbildung 27: Mitgliedschaften der befragten Unternehmen in Verbänden (Mehrfachnennung möglich), n = 67

Zahlreiche Unternehmen machten auch zusätzliche Angaben weiterer, nicht vorgegebener Verbände (n = 28). Diese umfassen:

(mehrfach genannt)

VDI (6), Silicon Saxony (5), ZVEI (2)

(einfach genannt)

BVMed, DiagnostikNet | BB, BVDAK e.V., DGBMT, AMA, BDI (Initiative Gesundheit digital), VDGH, Deutsche Gesellschaft für Rechtsmedizin, VAAM, AGT e.V., ISPE, Hufelandgesellschaft e.V., VDMA, ETMA, Bundesinnungsverband, FRD, VDID, VDE, HYPOS e.V., ITVA, Ingenieurkammer, VIO e.V., ESPE, GMDS, DGKL, IBF, Swiss Medtech, AMA, IVAM

Projektwerkstätten

Ein Instrument der Wirtschaftsförderung Sachsen sind regelmäßig durchgeführte Projektwerkstätten, bei denen Akteure (Wissenschaftler, Unternehmer, Anwender etc.) aus allen Bereichen des Querschnittsfeldes Gesundheitswirtschaft und Life-Sciences zusammengebracht werden sollen, um Kooperationsmöglichkeiten, Förderansätze und neue Projektideen zu generieren. 58 % der befragten Unternehmen gaben an, dass bei Ihnen Interesse an der Teilnahme an zukünftigen Werkstätten besteht.

Interesse an Projektwerkstätten

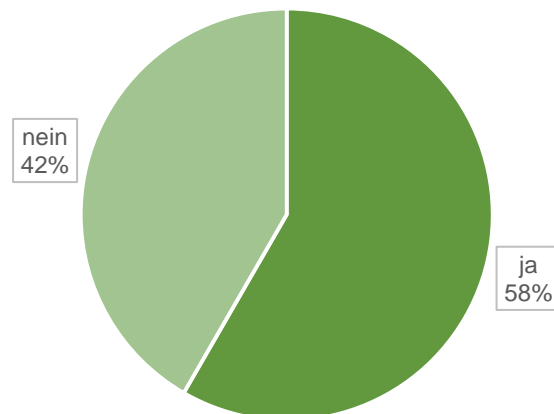


Abbildung 28: Interesse der befragten Unternehmen an Projektwerkstätten, n = 60

Die von den Unternehmen angeregten Themen decken ein breites Spektrum der branchenrelevanten Themenfelder ab. Mehrfach genannt wurden insbesondere:

- *Medizintechnik / Medizinprodukte*
- *Vernetzung der Akteure / Netzwerkbildung*
- *Digitalisierung und E-Health*
- *Diagnostik (auch Gendiagnostik, Krebsdiagnostik)*

Zahlreiche weitere Themenfelder wurden vereinzelt genannt.¹²

Weitere, als offene Frage formulierte Anregungen und Kommentare zu den Bereichen Wirtschaftsförderung, Technologietransfer und zur Stärkung des Standortes Sachsen sowie mögliche Hindernisse bzw. Hemmnisse der weiteren Geschäftsentwicklung umfassten eine Reihe von sehr spezifischen Themen. Die häufigsten dabei angesprochenen Hemmnisse / Hindernisse stellen eine überbordende Bürokratie und wachsende bzw. kaum noch zu bewältigende Anforderungen durch zusätzliche Regulierungen (MDR, EU-DSGVO, MEDDEV-Dokumente, auch wachsende Dokumentations-/Auditierungsanforderungen) dar.

¹² Diese umfassen: Laborworkflows, Translationale Forschung, Wachstum, Internationalisierung, klinische Studien, Rehabilitationstechnik, Schulung / Aus- und Weiterbildung von Ärzten, Urologie / Gynäkologie / Chirurgie, Biotechnologie, individualisierte Medizin, Elektronikentwicklung, häusliche Überwachung, Pflege, Design Usability, Produktzulassung, Altlastenerkundung / -sanierung, Erneuerbare Energien, Krankenhausbaubereich, Arzneimittelforschung in Sachsen, Life Sciences Startups in Sachsen, Massenspektrometrie, zerstörungsfreie Qualitätsprüfung von MedTech-Produkten, additive Fertigung in der Medizin - Zulassung, Erstattung dieser Produkte, Verwendung von Kunststoffen in der Medizintechnik, Pharmatechnik und Biotechnologie

Darüber hinaus wurden von den befragten Unternehmen auch zahlreiche Kommentare und Anregungen zur Industrie- und Förderpolitik in Sachsen sowie zu den Unterstützungsangeboten der Wirtschaftsförderung Sachsen abgegeben, wobei eine thematische Zusammenfassung aufgrund der sehr unterschiedlichen Anregungen nicht möglich ist.

Gründungsjahre, Rechts- und Betriebsform

Die absolute Mehrzahl der befragten Unternehmen wurde nach 1990 gegründet, insbesondere während der 1990er und der 2000er Jahre. Im aktuellen Jahrzehnt wurden 12 Unternehmen der Stichprobe gegründet.

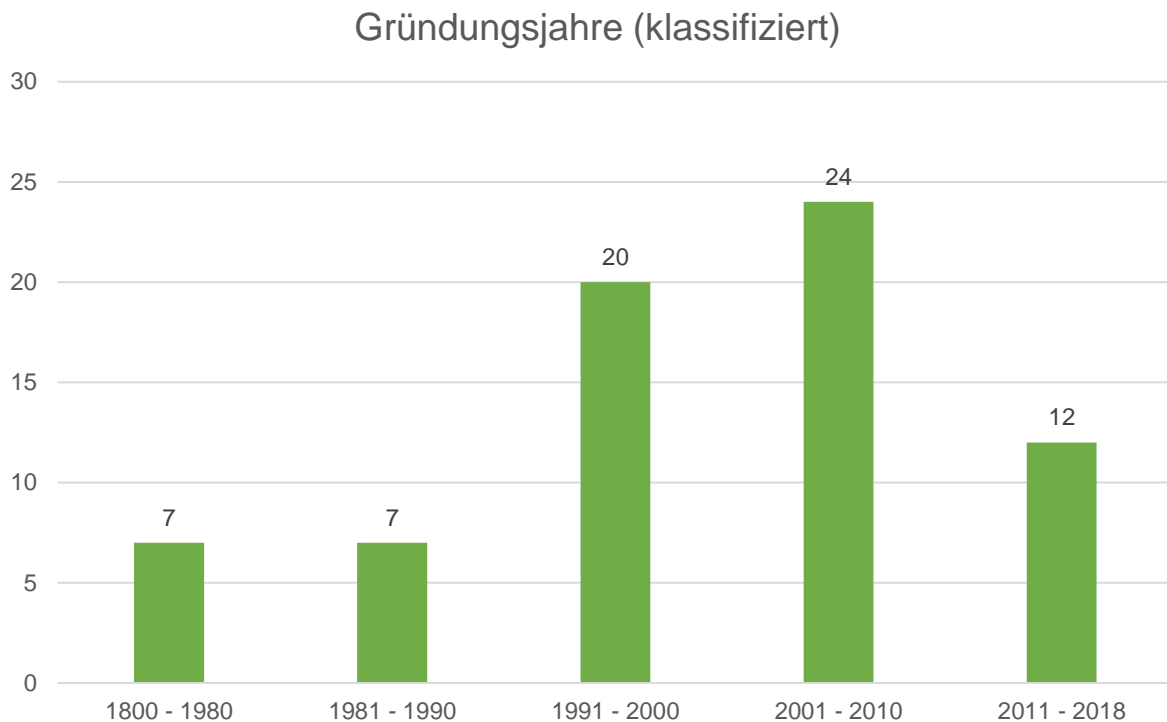


Abbildung 29: Zahl der Unternehmensgründungen nach Zeitraum, n = 70

Die Mehrheit der befragten Unternehmen ist als Gesellschaft mit beschränkter Haftung (GmbH) organisiert. Darüber hinaus stellen die meisten befragten Einrichtungen die Hauptniederlassung der jeweiligen Organisation dar (74 %). Andere Rechts- und Betriebsformen sind in der Stichprobe vergleichsweise selten vertreten (siehe Abbildungen 31 und 32). Dies deutet hinsichtlich der Rechts- und Betriebsformen im Life-Sciences-Bereich auf eine gewisse Homogenität innerhalb der sächsischen Wirtschaft hin.

Rechtsform

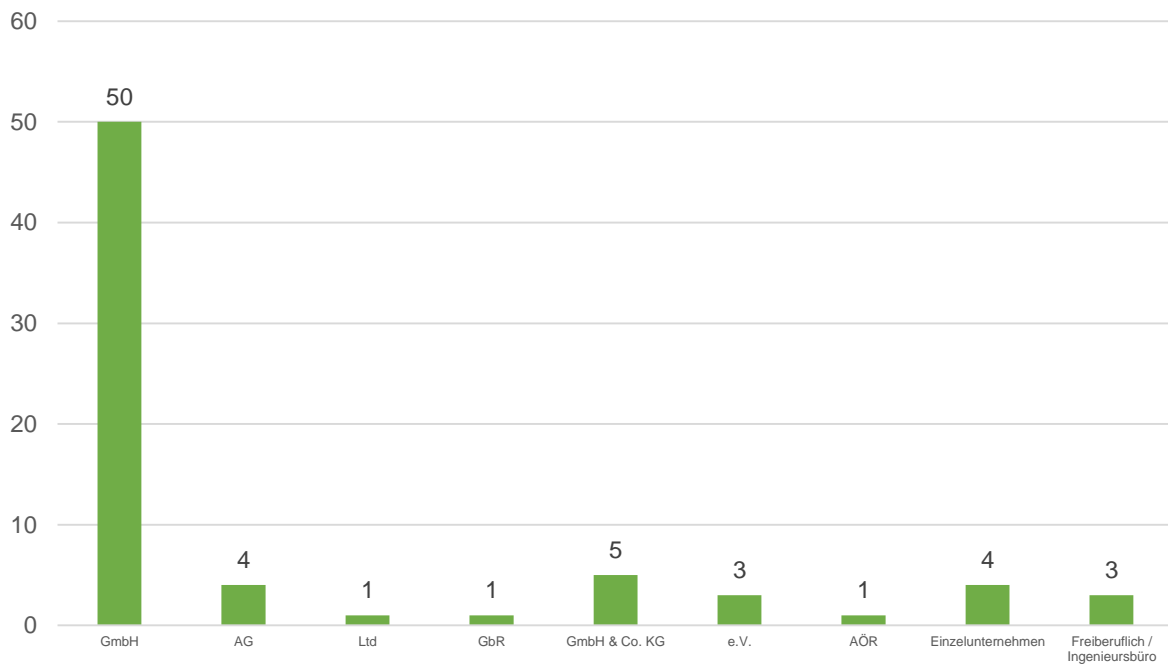


Abbildung 30: Verteilung der befragten Unternehmen nach Rechtsform, n = 72

Betriebsform

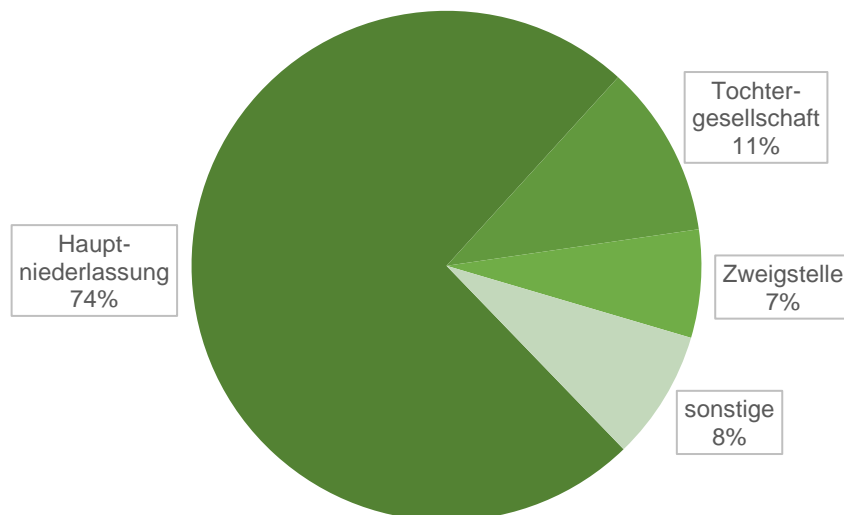


Abbildung 31: Verteilung der befragten Unternehmen nach Betriebsform, n = 73

Schlussfolgerungen für zukünftige Umfragen

- An der Befragung waren mit WFS, dem Branchennetzwerk biosaxony e. V. und dem Fraunhofer-Zentrum für Internationales Management und Wissensökonomie nunmehr drei Institutionen beteiligt. Gleichwohl lag die Rücklaufquote wie bei der Medizintechnik-Umfrage 2017 bei ungefähr 12 %. Einerseits ist dies ein für Umfrageexperten hoher Wert (die normalerweise von einer Basisquote von 1 % ausgehen), andererseits bedeutet er, dass lediglich jedes achte Unternehmen bzw. Einrichtung der sächsischen Life-Sciences in die Auswertung eingeflossen sind. Da eine Steigerung des Umfrageaufwands augenscheinlich nicht zu einer deutlichen Erhöhung des Rücklaufs führt, wird angeregt, die Daten in den kommenden zwei Jahren über Einzelbefragungen und halbstrukturierte Interviews weiter zu verdichten.
- Sowohl absolute Zahlen (z. B. Umsatz, Mitarbeiterzahlen) als auch Prozentangaben (z. B. Veränderung der Mitarbeiter- / Umsatzzahlen) sollten nach Möglichkeit mit Hilfe von sinnvollen, vorab gegebenen Kategorien abgefragt werden. Dies macht die Angaben weniger fehleranfällig und führt zu einer höheren Datenqualität (z. B. keine Eintragungen von Anmerkungen (z. B. „k. A.“) in Felder, in denen die Angabe von Zahlen erwartet wird).
- Bei Freitextfeldern, wie beispielsweise den Zukunftsthemen, Messen / Konferenzen oder Themen, zu denen FuE-Partner gesucht werden, erscheint eine gewisse Kategorisierung bzw. eine sinnvolle Vorauswahl angebracht, um die Heterogenität der Antworten etwas zu verringern und die Datenqualität weiter zu erhöhen.