



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie



MITTELSTAND
GLOBAL
MARKTERSCHLIESSUNGS-
PROGRAMM FÜR KMU

Zielmarktanalyse Irland

Medizintechnikproduktion

Durchführer



Deutsch-Irische
Industrie- und Handelskammer
German-Irish Chamber
of Industry and Commerce

Impressum

Herausgeber

German-Irish Chamber of Industry and Commerce -
AHK Ireland
5 Fitzwilliam Street Upper
Dublin 2, D02YH95

Text und Redaktion

Lukas Kortenhaus, Janina Franck, Isabella Mantello, Sophia
Risch, Larissa Hellmund

Gestaltung und Produktion

German-Irish Chamber of Industry & Commerce, Larissa
Hellmund

Stand

September 2021

Bildnachweis

AHK Bilderpool

**Die Studie wurde im Rahmen des BMWi-
Markterschließungsprogramms für das Projekt
Geschäftsanhaltung Irland: Medizintechnikproduktion
erstellt.**

Das Werk, einschließlich aller seiner Teile, ist urheberrechtlich geschützt. Die Zielmarktanalyse steht der Germany Trade & Invest GmbH sowie geeigneten Dritten zur unentgeltlichen Verwertung zur Verfügung.

Sämtliche Inhalte wurden mit größtmöglicher Sorgfalt und nach bestem Wissen erstellt. Der Herausgeber übernimmt keine Gewähr für die Aktualität, Richtigkeit, Vollständigkeit oder Qualität der bereitgestellten Informationen. Für Schäden materieller oder immaterieller Art, die durch die Nutzung oder Nichtnutzung der dargebotenen Informationen unmittelbar oder mittelbar verursacht werden, haftet der Herausgeber nicht, sofern ihm nicht nachweislich vorsätzliches oder grob fahrlässiges Verschulden zur Last gelegt werden kann.

Inhaltsverzeichnis

1. Abstract	5
2. Zielmarkt Irland	6
2.1. Politisches System	7
2.2. Übersicht der politischen Parteien Irlands	8
2.3. Wirtschaftliche Situation in Irland	9
2.5. Konjunktur- und Hilfsprogramme	10
2.6. Auswirkungen des Brexits	11
2.7. Beziehung zu Deutschland	11
2.8. Außenwirtschaft und Investitionsverhalten	11
3. Branchenspezifische Informationen	13
3.1. Gesundheitswesen Irland	13
3.1.1. Gesundheitssystem	13
3.1.2. Gesundheitliche Infrastruktur	14
3.1.3. Demografische Entwicklung	15
3.2. Branchenprofil und Zielgruppe	16
3.2.1. Branchenprofil der Medizintechnikproduktion in Irland	16
3.2.2. Branchenprofil der Medizinprodukte in Irland	17
3.2.3. Zielgruppe	18
3.3. Marktvolumen und Akteure	19
3.3.1. Wettbewerbsumfeld	19
3.3.2. Relevante Marktakteure	20
3.4. Branchenstruktur	22
3.5. Exporte	23
3.6. Importe	24
4. Politische und rechtliche Rahmenbedingungen	26
4.1. EU-Medizinprodukteverordnung	26
4.2. Standards und Zertifizierungen	27
4.3. Investitionen in den Gesundheitssektor	29
4.4. Förderprogramme und steuerliche Anreize	31
5. Technische und logistische Verfahren	33

5.1.	Zollinformationen.....	33
5.2.	Logistische Voraussetzungen	34
5.3.	Logistische Aspekte im Inland	37
5.4.	Vertriebsstruktur.....	38
6.	Markteintrittsstrategien und Risiken.....	39
6.1.	Kulturelle Aspekte.....	39
6.2.	Marktchancen	40
6.2.1.	Stärken.....	43
6.2.2.	Schwächen.....	45
6.3.	Marktbarrieren und -hemmnisse.....	46
6.4.	Markteintrittsstrategien und Handlungsempfehlungen	47
7.	Schlussbetrachtung inkl. SWOT-Analyse	49
7.1.	Fazit.....	49
7.2.	Relevante Medizintechnikunternehmen.....	50
8.	Quellenverzeichnis	64
	Abbildungsverzeichnis	70
	Tabellenverzeichnis.....	70
	Abkürzungsverzeichnis	71

1. Abstract

Seit knapp zwei Jahrzehnten, mit Ausnahme der Wirtschaftskrise 2008, verzeichnet die Republik Irland hohe wirtschaftliche Wachstumsraten sowie eine stark rückläufige Arbeitslosenquote. Irland ist EU-Spitzenreiter im Wirtschaftswachstum geworden und sticht dabei insbesondere mit seiner starken Medizintechnikproduktion heraus. Der Austritt des Vereinigten Königreichs aus der EU hat die irische Wirtschaft jedoch vor neue Herausforderungen gestellt – für deutsche Unternehmen aus dem Sektor der Medizintechnik wiederum eine gute Gelegenheit, um gerade jetzt über einen Eintritt in den irischen Markt nachzudenken.

Die vorliegende Zielmarktanalyse „Medizintechnikproduktion“, veröffentlicht von der Deutsch-Irischen Industrie- und Handelskammer (AHK Irland) im September 2021, liefert die dafür nötigen, ersten Basisinformationen rund um das irische Marktgeschehen. Im Rahmen des BMWi-Markterschließungsprogramms für kleine und mittelständische Unternehmen ist das erklärte Ziel der Analyse, deutschen Herstellern von Maschinen zur Erstellung von Produkten im Bereich der Medizintechnik mit den relevantesten Informationen zum irischen Markt auszustatten. Dabei wird nicht nur auf den irischen Markt allgemein, sondern vor allem auch auf die Gesundheitsbranche und deren spezifische Unterbereiche wie Medizintechnikproduktion, eHealth sowie auf die allgemeinen Rahmenbedingungen für potenzielle Investitionen eingegangen. Zusätzlich werden die wirtschaftlichen und rechtlichen Gegebenheiten der Branche dargelegt, Förder- und Finanzierungsmöglichkeiten aufgezeigt sowie Potenziale und Risiken bei einem Markteintritt beschrieben. Zur schnellen Übersicht erfolgt im Anschluss außerdem eine umfassende Aufstellung der wichtigsten branchenbezogenen Marktakteure in Irland.

Irlands Gesundheitssektor hat sich in den letzten Jahren stetig verbessert und ist zu einem der größten MedTech-Hotspots in ganz Europa geworden. Im Land sind neun der zehn größten Medizintechnikunternehmen der Welt mit Niederlassungen angesiedelt, was einen attraktiven Absatzmarkt zu multinationalen Unternehmen darstellt. Die Gewinnmargen sind entsprechend hoch. Ein Blick auf die Investitions- und Wachstumszahlen verrät außerdem einen anhaltenden Wachstumskurs im Land.

Um diese aktuell positive Entwicklung im Bereich der Medizintechnikbranche zukünftig beizubehalten, hat die irische Regierung für die nächsten Jahre zahlreiche Projekte und Investitionen geplant. Dies lässt sich auf eine steigende Nachfrage im Bereich der öffentlichen als auch der privaten Gesundheitsversorgung zurückführen. Ausschlaggebend für diesen erhöhten Bedarf ist neben der Verschiebung der Altersstruktur auch der kontinuierliche Anstieg privatversicherter Personen.

In Irland herrscht des Weiteren die höchste Anzahl von Mitarbeitern pro Kopf, die in der Medizintechnikbranche in Europa beschäftigt sind. Dies resultiert aus einem hochqualifizierten Talentpool aus Fach- und Führungskräften der insgesamt 20 irischen Universitäten und Technologieinstitute. Die auch in Zukunft immer weiter vorangetriebene Automatisierung und Digitalisierung wirtschaftlicher Prozesse und Abläufe stellen zusätzlich zu der Umsetzung neuer Technologien interessante Möglichkeiten für Produzenten dar. Der Fokus von Industrieverbänden und Unternehmen auf die Forschung und Entwicklung im Land selbst und die herausragend hohe Qualität der Forschungseinrichtungen in Irland bieten deutschen Hersteller in der Medizintechnikproduktion vielversprechende Absatzchancen.

Verbunden mit den Stärken des Sektors ergeben sich so, nach Ansicht der Deutsch-Irischen Industrie- und Handelskammer, für deutsche Anbieter von Maschinen und Technologien zur Herstellung von Medizintechnikgeräten interessante Geschäftsmöglichkeiten in Irland, auf die im Folgenden näher eingegangen werden soll.

2. Zielmarkt Irland

Die Republik Irland ist ein Inselstaat im Nordwesten Europas und fasst 70.282 km². Im Norden grenzt die Republik an Nordirland, welches zu Großbritannien gehört. Die Hauptstadt Irlands, Dublin – wo sich auch der Regierungssitz befindet –, liegt an der Ostküste und ist zugleich die größte und bevölkerungsreichste Stadt des Landes. Weitere größere Städte sind Cork (im Süden) sowie Limerick und Galway (im Westen). Die folgende Tabelle soll einen kurzen Überblick über die wichtigsten Eckdaten geben.

Tabelle 1: Eckdaten Irland

		Stand
Hauptstadt	Dublin	2021
Amtssprachen	Irisch, Englisch	2021
Regierungsform	Parlamentarisch-demokratische Republik (Auswärtiges Amt, 2021)	2021
Fläche	70.273 km ² (Auswärtiges Amt, 2021)	2021
Klima	Gemäßigtes Seeklima, milde Winter, häufige Wetterwechsel (Auswärtiges Amt, 2021)	2021
Bevölkerung (in Mio.) 2020	4,99 (Statista, 2021)	04/2021
Bevölkerungswachstum p. a. (Prognose) 2025	0,6 %* (Germany Trade & Invest (a), 2020)	11/2020
Bruttoinlandsprodukt (BIP) (in Mrd. €) 2020	366,506 (Statistisches Bundesamt, 2020)	11/2020
Bruttoinlandsprodukt (BIP) (in Mrd. €) 2021	372,0* (Germany Trade & Invest (a), 2020)	
BIP pro Kopf (in €) 2020	73.590 (Statistisches Bundesamt, 2020)	11/2020
BIP pro Kopf (in €) 2021	73.576* (Germany Trade & Invest (a), 2020)	
Wachstumsrate des realen BIP 2021	3,4 %* (Germany Trade & Invest (a), 2020)	11/2020
Brutto-Staatsverschuldung (in % des BIP) 2021	66,0* (Germany Trade & Invest (a), 2020)	11/2020
Inflationsrate 2021	0,3* (Germany Trade & Invest (a), 2020)	11/2020
Arbeitslosenquote 2021	8,9 %* (Germany Trade & Invest (a), 2020)	11/2020
Warenimporte (in Mrd. €) 2020	85,3 (Germany Trade & Invest (a), 2020)	11/2020
– davon aus Deutschland (in Mrd. €)	17,8 (Germany Trade & Invest (a), 2020)	11/2020
Warenexporte (in Mrd. €) 2020	160 (Germany Trade & Invest (a), 2020)	11/2020
– davon aus Deutschland (in Mrd. €)	17,4 (Germany Trade & Invest (a), 2020)	11/2020

Quelle: eigene Darstellung

* vorläufige Angabe, Schätzung bzw. Prognose

2.1. Politisches System

Die Republik Irland (Irisch: Éire, Englisch: Ireland) ist eine parlamentarische Demokratie. Das Rechtswesen basiert gemäß der Verfassung auf der angloamerikanischen Tradition des „common law“ und auf der vom Parlament in Übereinstimmung mit der Verfassung beschlossenen Gesetzgebung. Zwischen dem 6. Dezember 1919 und dem Jahr 1949 gehörte Irland als selbstständiges Herrschaftsgebiet zum Commonwealth. Seit dem 18. April 1949 ist Irland eine vom Vereinigten Königreich unabhängige Republik.

Staatsoberhaupt der Republik Irland ist der Präsident („President of Ireland“), welcher überwiegend repräsentative Funktionen erfüllt. Seit November 2011 hat Michael D. Higgins (seit 2011: unabhängiger Politiker, davor: Labour Party) dieses Amt inne. 2018 wurde er als Präsident wiedergewählt. Der Präsident wird alle sieben Jahre per Direktwahl durch das Volk gewählt und kann sein Amt für maximal zwei Amtszeiten ausüben.

Die Exekutivgewalt hat die irische Regierung inne. Die irische Verfassung schreibt vor, dass die Regierung – das Kabinett – aus nicht weniger als sieben und nicht mehr als 15 Mitgliedern bestehen darf. Entsprechend setzt sie sich aus dem Premierminister (Taoiseach), dem Vize-Premier (Tánaiste) sowie maximal 13 weiteren Ministern zusammen. Der derzeitige Premierminister Micheál Martin (Vorsitzende der Fianna Fáil seit 2011) wurde am 27. Juni 2020, nach monatelangen Koalitionsgesprächen, vereidigt. Er führt eine Dreierkoalition aus Fianna Fáil, Fine Gael und der Green Party. Diese Konstellation ist historisch einzigartig: Da keine der beiden ehemaligen Bürgerkriegsrivalen – Fianna Fáil und Fine Gael – eine Mehrheit in der Wahl erzielen konnte, regieren die beiden Parteien nun zum ersten Mal in der Geschichte des Landes gemeinsam. Auch die Zusammenarbeit mit der Green Party ist neu und zeichnet einen eindeutigen Umschwung im Land an. Die Regierungserklärung beinhaltet dank des Einsatzes der Grünen eine starke Konzentration auf Klimareformen und -ziele, darunter die Reduzierung der Treibhausgasemissionen, ein Energiewandel hin zu erneuerbaren Energien und eine Erhöhung der Kohlendioxidsteuer.¹

Bestehend aus Repräsentanten bzw. dem Unterhaus („Dáil Éireann“) mit derzeit 160 Sitzen sowie dem Senat bzw. Oberhaus („Seanad Éireann“) mit 60 Sitzen verfügt die Republik Irland über ein Zweikammerparlament. Dieses wird alle fünf Jahre neu gewählt.² Wahlen erfolgen nach der sogenannten übertragbaren Einzelstimmgebung („single transferable vote“, STV), wobei in jedem der 40 Wahlkreise über drei bis fünf Mitglieder des Unterhauses abgestimmt wird. Das aktuelle, 33. Repräsentantenhaus setzt sich wie folgt zusammen:³

Tabelle 2: Repräsentantenhaus 2021

Partei	Zugehörigkeit (Fraktion) im Europäischen Parlament (EP)	Deutsche Mitgliedsparteien der Fraktion im EP	Sitze im Dáil Éireann
Fianna Fáil	Fraktion Renew Europe	FDP, Freie Wähler	38
Sinn Féin	Fraktion der Vereinigten Europäischen Linken/Nordische Grüne Linke	Die Linke	37
Fine Gael	Fraktion der Europäische Volkspartei (Christdemokraten)	CDU/CSU	35
Green Party	Fraktion der Grünen/Freie Europäische Allianz	Die Grünen, Die PARTEI, ÖDP, Volt, Piratenpartei Deutschland	12
The Labour Party			6
Social Democrats			6
Solidarity-People Before Profit			5
Áontu			1
Independents 4 Change	Fraktion der Vereinigten Europäischen Linken/Nordische Grüne Linke	Die Linke	1
Non-Party	Fraktion der Vereinigten Europäischen Linken/Nordische Grüne Linke	Die Linke	19
Insgesamt			160

Quelle: in Anlehnung an (Houses of the Oireachtas (b), 2020) und (Europäisches Parlament, 2019)

¹ (Blackall, 2020)

² (Houses of the Oireachtas (a), 2020)

³ (Houses of the Oireachtas (b), 2020)

Die 60 Senatoren des „Seanad Éireann“ werden nicht vom Volk direkt gewählt, sondern von verschiedenen Personen(gruppen) ernannt: Elf Senatoren durch den Premierminister, 43 Senatoren aus fünf gesellschaftlichen Gruppen (Kultur/Bildung/Erziehung, Landwirtschaft, Arbeit und Gewerkschaften, Industrie und Handel sowie Verwaltung) durch ein Wahlgremium sowie sechs Senatoren, die im Hochschulbereich tätig sind. Auch wenn ein Großteil der Entwürfe durch das Repräsentantenhaus hervorgebracht wird, hat auch der Senat das Recht, Gesetzesentwürfe einzubringen. Gegenüber Gesetzesentwürfen des Unterhauses besitzt er außerdem ein Vetorecht sowie die Möglichkeit, Änderungen (sogenannte „amendments“) einzubringen.⁴ Weiterhin übernimmt er gegenüber dem Repräsentantenhaus eine beratende Funktion.

2.2. Übersicht der politischen Parteien Irlands

Nach den Wahlen im Januar letzten Jahres konnten die bürgerlichen Parteien Fianna Fáil und die Fine Gael keine absolute Mehrheit für sich gewinnen, weshalb mit der Green Party zusammen eine Regierungskoalition gebildet wurde. Man einigte sich im Koalitionsvertrag zudem auf eine Rotation für das Amt des Premierministers (Taoiseach). So übernahm der Vorsitzende der Fianna Fáil, Micheál Martin, am 27.6.2020 das Amt des Taoiseach. Nach der Hälfte der fünfjährigen Legislaturperiode wird dieser von Leo Varadkar (Fine Gael) abgelöst werden. Die linke Partei Sinn Féin hat bei den Wahlen überrascht und konnte sich 37 Sitze im Dáil Éireann sichern. Sie gilt somit als stärkste Oppositionskraft. Die folgende Tabelle zeigt eine Übersicht der Parteien:

Tabelle 3: Übersicht der größten Parteien Irlands

Partei	Beschreibung
Fine Gael	Fine Gael wurde 1933 gegründet, der Name bedeutet „Familie der Iren“. Sie ist Mitglied der Europäischen Volkspartei, der auch die deutschen Parteien CDU/CSU angehören, und bemüht sich um die Förderung von Unternehmen und sozialer Gerechtigkeit. Die Partei setzt sich zudem besonders für die voranschreitende EU-Integration ein. Als drittstärkste Kraft bei den Wahlen 2020 bildet Fine Gael eine Koalitionsregierung mit der Green Party und der Fianna Fáil.
Fianna Fáil	Fianna Fáil ist Gälisch und bedeutet „Soldaten des Schicksals“. Der amtierende Taoiseach Micheál Martin ist seit Januar 2011 Vorsitzender der Partei. Die 1926 gegründete republikanische Partei war von 1932 bis Februar 2011 im Schnitt die stärkste Partei im irischen Parlament, und hat bereits sieben Mal die Regierung gestellt. Die Partei war bis April 2009 Mitglied der Fraktion „Union für ein Europa der Nationen“ im Europäischen Parlament. Seitdem gehört sie der Allianz der Liberalen und Demokraten für Europa an, zu der auch die deutsche FDP gehört. Fianna Fáil setzt sich für eine selbstbewusste Bevölkerung ein, die in gemeinsamer Identität in einem florierenden, dynamischen und pulsierenden Staat lebt. Mit 38 Sitzplätzen konnte sie sich im Januar 2020 die meisten Sitzplätze sichern und bildet mit der Green Party und der Fianna Gael die Regierung.
Sinn Féin	Sinn Féin sieht sich als republikanische Arbeiter-Partei Irlands an, die sich die Wiedervereinigung mit Nordirland, das zum Vereinigten Königreich gehört, zum Ziel gesetzt hat. Der daraus entstehende Staat soll die volle Souveränität und politische Unabhängigkeit erlangen. Die Sinn Féin (irisch für „wir selbst“) wurde 1905 von Arthur Griffith gegründet und ist damit die älteste Partei Irlands. Sie gilt als der politische Arm der IRA. Im Europaparlament hat sich Sinn Féin der Konföderalen Fraktion der Vereinigten Europäischen Linken angeschlossen, in welcher auch die deutsche Partei Die Linke Mitglied ist. Mit einem überraschenden Wahlerfolg ist sie mit 37 Sitzen im Parlament aktuell die stärkste Oppositionspartei.
Labour Party	Die Labour Party ist Mitglied der „Socialist International Party“ und angegliedert an die Fraktion der Sozialdemokratischen Partei Europas (SPE) im Europäischen Parlament, der auch die deutsche SPD angeschlossen ist. Die Vision der Labour Party ist es, ein besseres und faireres Irland zu schaffen mit einer fairen Gesellschaft, die auf einer florierenden und nachhaltigen Wirtschaft, persönlicher Freiheit sowie gesellschaftlichem Zusammenhalt basiert.
Green Party	Der Umweltschutz, die nachhaltige Planung und Umsetzung der sozialen Gerechtigkeit als auch des Wirtschaftswachstums steht für die Green Party im Vordergrund, die 1981 gegründet wurde. Die Partei ist Mitglied der

⁴ (Citizens Information Board, 2020)

Greens-EFA, dem Netzwerk der grünen Parteien in Europa. Nachdem die grüne Partei bei den Wahlen 2011 all ihre Sitze im irischen Parlament verlor, kehrte sie bei den Wahlen im Februar 2016 mit zwei Sitzplätzen zurück. Seit den Wahlen im Januar 2020 ist sie mit 12 Sitzplätzen viertstärkste Partei und stellt mit den beiden bürgerlichen Parteien Fianna Fáil und die Fine Gael die Koalitionsregierung.

Socialist Party Die Socialist Party setzt sich für die Interessen der Werktätigen, Arbeitslosen und jungen Menschen ein. In den frühen 90er-Jahren wurden viele ihrer heutigen Mitglieder aus der Irish Labour Party ausgeschlossen, die sich daraufhin unter dem Namen Militant Labour zu einer neuen sozialistischen Partei zusammenschlossen. Seit 1996 nennt sie sich Socialist Party. 2009 gelang der Partei erstmals der Einzug ins Europäische Parlament, 2020 konnte sie mit einem Sitz in das irische Parlament einziehen.

Quelle: Eigene Darstellung

2.3. Wirtschaftliche Situation in Irland

Irland als Volkswirtschaft ist sehr stark auf Exporte ausgerichtet und ein attraktives Ziel für Auslandsinvestitionen. Verbunden mit der EU-Mitgliedschaft profitiert Irland daher sehr von der Globalisierung, was sich unter anderem auch in einem konstant positiven Wirtschaftswachstum in der letzten Dekade gezeigt hat. Die irische Wirtschaft wird maßgeblich vom Dienstleistungssektor und der Industrie geprägt. So ist der Anteil des produzierenden Gewerbes an der Wertschöpfung 2019 in Irland mit 35,2 % der höchste Wert gewesen (Deutschland: 26,8 %).⁵ Zu den wichtigsten Branchen in Irland zählen die Pharmazie, Biotechnologie, Medizintechnik, IT, Software, Lebensmittel- und Agrarwirtschaft sowie Finanzdienstleistungen.⁶ Multinationale Unternehmen haben maßgeblichen Anteil an der positiven Entwicklung der irischen Wirtschaft. So befinden sich in Irland unter anderem im Jahr 2020⁷:

- die Top 10 Unternehmen der Pharmaziebranche,
- 14 der 15 führenden Medizintechnik-Unternehmen,
- die Top 5 bedeutendsten globalen Software-Unternehmen sowie
- 8 der 10 bedeutendsten Automationsunternehmen.

Auf der Ausgabenseite ist der Verbrauch der Haushalte die Hauptkomponente des BIP und macht 42,3 % aus, gefolgt von den Bruttoanlageinvestitionen (41,4 %) und den Staatsausgaben (24,6 %). Die Nettoexporte tragen 19 % zum Gesamt-BIP bei, da die Exporte 126,8 % ausmachen, während die Importe 112,42 % darstellen.⁸

Die irische Wirtschaft ist die einzige in der EU, die im Jahr 2020 trotz Pandemie gewachsen ist. Angekurbelt durch medizinische und pharmazeutische Exporte, konnte das Land ein BIP-Wachstum von 3,4 % verzeichnen. Besonders die Exporte von multinationalen Unternehmen, die sich auf medizinische Geräte, Pharmazeutika und Computerdienstleistungen spezialisiert haben, stützen die irische Konjunktur. Dennoch verzeichnete der Staat einen der stärksten Rückgänge bei den Übernachtungen in Touristenunterkünften mit einem Rückgang von 70 % im Vergleich zum Vorjahr. Nur Malta und Griechenland verzeichneten noch stärkere Rückgänge. Aus den Zahlen der Winterprognose 2021 der Europäischen Kommission geht hervor, dass Irland im Jahr 2021 wiederum ein BIP-Wachstum von 3,4 % erwartet sowie im Jahr 2022 ein leicht steigendes von 3,5 %. Diese Prognosen unterliegen aber vielfältigen Risiken, z. B. in Bezug auf neue Varianten von COVID-19 und auf die Entwicklung der globalen epidemiologischen Situation.⁹

Die strengen Restriktionen zur Eindämmung der weihnachtlichen Covid-19-Infektionen dämpften das Wachstum zu Beginn des Jahres, ebenso wie neue Handelskonflikte mit Großbritannien. Letztere wirkten sich jedoch nicht so stark aus wie frühere Prognosen, da diese noch auf der Annahme basierten, dass es zu keinem Deal kommen und entsprechend Zölle auf den Handel erhoben werden würden.

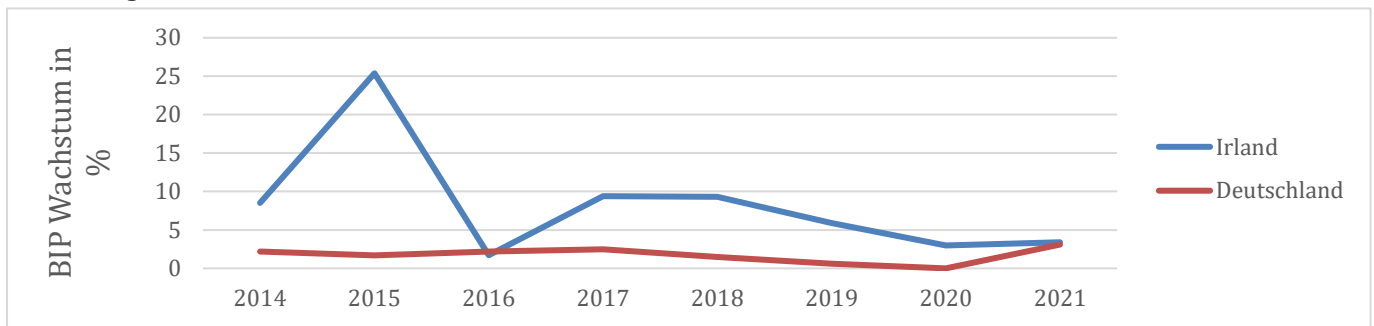
⁵ (Statistisches Bundesamt, 2021)

⁶ (Omondi, 2019)

⁷ (IDA Ireland, 2021)

⁸ (World Bank, 2020)

⁹ (O'Leary, 2021)

Abbildung 1: Irlands BIP-Wachstum in % 2014–2021

Quelle: (Ummersbach, 2020)

2.4. Auswirkungen von COVID-19

Die exportorientierte irische Wirtschaft ist von den Auswirkungen der Pandemie stark betroffen. Um die Ausbreitung des Virus zu verhindern, mussten im Jahr 2020 und müssen weiterhin im Jahr 2021 der Einzelhandel, die Gastronomie und viele weitere Dienstleistungsbranchen für Monate schließen. Laut Angaben der Europäischen Kommission ist der Konsum der Iren im Jahr 2020 um 8,1 % zurückgegangen.¹⁰

Nachdem die Konjunktur im Jahr 2019 noch um 5,9 % gestiegen war, wurde vor allem zwischen den Monaten Mai und Juni 2020 ein sehr starker Rückgang des BIP verzeichnet.¹¹ So ging das BIP um historische 6,1 % im Vergleich zu den vorherigen Monaten Januar bis April 2020 zurück. Das entsprach einem noch stärkeren Einbruch als im Jahr 2008 zu Zeiten der Finanzkrise. Trotzdem schnitt das Land besser ab als die Eurozone, in welcher es zu einem fast doppelt so hohen durchschnittlichen Einbruch in Höhe von 12,1 % kam.¹²

2.5. Konjunktur- und Hilfsprogramme

Für eine Stabilisierung im Land sorgen zahlreiche Unterstützungsprogramme, welche die irische Regierung zur Unterstützung der von der Pandemie betroffenen Unternehmen aufgelegt hat. Zu nennen ist hier beispielsweise das mit 2 Mrd. € dotierte Programm COVID-19 Credit Guarantee Scheme, das sich an KMU richtet und Kredite von bis zu sechs Jahren im Umfang von 1 Mio. € beinhaltet. Weitere Unterstützung bietet das mit 450 Mio. € ausgestattete Förderprogramm SBCI COVID-19 Working Capital Scheme, das sich an Unternehmen mit maximal 499 Arbeitnehmern richtet. Unternehmen mit maximal 10 Mitarbeitern können im Rahmen des Microfinance Ireland günstige Darlehen bis zu einer Höhe von 25.000 € bekommen. Die irische Regierung bietet außerdem unterbeschäftigten Mitarbeitern Lohnzuschüsse in Höhe von bis zu 203 € pro Woche an. Dieses sogenannte Employment Wage Subsidy Scheme ist seit September 2020 für Selbstständige und abhängig Beschäftigte verfügbar, die aufgrund der Pandemie ihre Tätigkeit nicht mehr ausüben können. Diese erhalten ein spezielles Arbeitslosengeld in Höhe von bis zu 300 € pro Woche.

Unternehmen mit pandemiebedingten finanziellen Schwierigkeiten können zudem eine Reihe von Steuervergünstigungen beantragen.¹³ Diese genannten Fördermittel stehen nicht nur den irischen, sondern auch deutschen Unternehmen mit einer Niederlassung, Tochter oder dergleichen Registrierung in Irland zur Verfügung.

¹⁰ (GTAI, 2021)

¹¹ (GTAI, 2021)

¹² (Reuters, 2020)

¹³ (GTAI, 2021)

2.6. Auswirkungen des Brexits

Anfang 2021 trat das Vereinigte Königreich aus dem EU-Binnenmarkt und der Zollunion aus. Dieser Austritt ist und bleibt für die irische Wirtschaft herausfordernd. Der Handel Irlands mit dem europäischen Festland hat sich darüber verändert. So werden vermehrt direkte Schiffsverbindungen durch den Ärmelkanal anstelle der Lieferungen durch und aus Großbritannien präferiert.¹⁴

Gleichzeitig kann der Austritt des Vereinigten Königreichs aus dem EU-Binnenmarkt und der Zollunion vor allem für den deutsch-irischen Handel von Vorteil sein. Der administrative und logistische Aufwand verteuert Produkte aus dem Vereinigten Königreich in der EU. Daher besteht die Chance, dass irische Einkäufer britische durch deutsche Importe ersetzen.¹⁵

2.7. Beziehung zu Deutschland

Irland und Deutschland blicken auf lange und intensive Handelsbeziehungen zurück. Bereits vor 50 Jahren wurde das erste deutsch-irische Handelsbüro in Frankfurt am Main eröffnet, wo die irische Behörde für ausländische Investitionen (IDA Ireland) auch heute noch ein Büro betreibt. Die Deutschland-Büros der staatlichen Organisation Enterprise Ireland sind in Düsseldorf und München, die Bord Bia/Irish Food Board in Düsseldorf ansässig.¹⁶ IDA Ireland verfolgt das Ziel, Investitionen in Irland durch ausländische Unternehmen zu fördern¹⁷, während Enterprise Ireland die Entwicklung und das Wachstum irischer Unternehmen auf dem Weltmarkt fördert.¹⁸

Die Deutsch-Irische Industrie- und Handelskammer ist seit 1980 in Dublin vertreten. Als Mitgliederorganisation bietet sie deutschen und irischen Unternehmen ein breites Dienstleistungs- und Beratungsnetzwerk zur Unterstützung ihrer ausländischen Geschäftstätigkeit und fördert die bilateralen Handelsbeziehungen zwischen Irland und Deutschland. Momentan beschäftigen 300 deutsche Firmen rund 20.000 Mitarbeiter in Irland.¹⁹

Nach den USA, Großbritannien und Belgien ist Deutschland der viertgrößte Importeur irischer Güter und führte im Jahr 2020 Waren im Wert von 17,45 Mrd. € ein. Aus Irland importierte Waren stammten 2020 aus dem Bereich Chemische Erzeugnisse (40,5 %), medizinische und pharmazeutische Produkte (31,6 %), Maschinen (10,2 %) sowie aus dem Bereich Nahrungsmittel (5,5 %). Zugleich exportierte Deutschland 2020 einen Warenwert in Höhe von 6,7 Mrd. € nach Irland, womit Deutschland auch auf Platz 4 der Hauptlieferländer Irlands steht. Deutsche Güter, die nach Irland exportiert werden, stammen oft aus den Bereichen Chemische Erzeugnisse (19,9 %), Maschinen (49,3 %) und Lebensmittel (10,2 %). Irland ist eines der wenigen Länder weltweit, mit denen Deutschland einen negativen Außenhandelsaldo in Höhe von rund 13 Mrd. € aufweist. Nur mit China hatte Deutschland im Jahr 2020 ein noch größeres Handelsdefizit.²⁰

2.8. Außenwirtschaft und Investitionsverhalten

Trotz der weltweiten Pandemie konnte die irische Republik ihre Ausfuhren steigern. So war der Wert der exportierten Waren und Dienstleistungen 2020 um 0,7 % höher als im Vorjahr. Hinter diesem Exportanstieg stehen die großen ansässigen Unternehmen der Branchen Pharmazie, Medizintechnik und Software. In Deutschland kam es im gleichen Zeitraum zu einem Rückgang der Exporte um 9,3 %.²¹

¹⁴ (Pauly, 2021)

¹⁵ (Pauly, 2021)

¹⁶ (Embassy of Ireland, 2018)

¹⁷ (IDA Ireland, 2020)

¹⁸ (Enterprise Ireland, 2020)

¹⁹ (Deutsche Botschaft Dublin, 2020)

²⁰ (Destatis, 2020)

²¹ (Statista, 2021)

Im Jahr 2020 war Irland das viertattraktivste europäische Land für Investitionen, hinter den drei Powerhouse-Volkswirtschaften Deutschland, Großbritannien und Frankreich. Auch im „Global Competitiveness Index 2020“ (GCI) des „World Economic Forum“ erreichte Irland mit Platz 12 von 63 betrachteten Volkswirtschaften ein solides Ergebnis. Der GCI kombiniert 114 Indikatoren aus verschiedensten Bereichen wie Infrastruktur, makroökonomische Gegebenheiten, Bildung, Arbeitseffizienz oder Innovation, um auf die Prosperität zu schließen, die eine Volkswirtschaft erreichen kann, und darüber Anhaltspunkte für Regierungen abzuleiten.²²

Im „Economic Freedom of the World Index“ zählt Irland neben Hongkong, Singapur, Neuseeland, Schweiz, USA, Australien, Mauritius, Georgien und Kanada zu den zehn bestbewerteten Ländern aus 162 insgesamt. Deutschland nimmt Rang 21 ein. Zur Evaluierung der wirtschaftlichen Freiheit einer Nation werden verschiedenste Kritikpunkte herangezogen, welche folgenden Kernbereichen zugeordnet werden können²³:

- Größe der Regierung (Irland: Rang 69, Deutschland: Rang 100)
- Rechtsordnung und Eigentumsrechte (Irland: Rang 17, Deutschland: Rang 19)
- Freiheit, international Handel zu treiben (Irland: Rang 7, Deutschland: Rang 38)
- Regulierungen vonseiten der Regierung (Irland: Rang 11, Deutschland: Rang 25)

Die Republik Irland bleibt zudem aufgrund ihrer mit 12,5 % im Vergleich zu anderen EU-Staaten sehr niedrigen Körperschaftsteuer ein beliebter Unternehmensstandort. Hinsichtlich der steuerlichen Gesamtbelastung von Kapitalgesellschaften teilt sich Irland damit gemeinsam mit Zypern Platz 3 nach Bulgarien (10 %) auf Platz 2 und Ungarn (9 %) auf Platz 1. Dagegen liegt die Unternehmensbesteuerung in Deutschland bei 29,9 % und erreicht in Portugal Spitzenbelastungen von 31,5 %.²⁴ Um einen umfassenden Überblick und Vergleich zu bekommen, sind in der folgenden Tabelle wichtige Kennzahlen aus der Wirtschaft und der Bevölkerungszusammensetzung in Irland, Deutschland und dem EU-Durchschnitt gelistet.

Tabelle 4: Vergleich Irland, Deutschland & EU

Kategorie	Irland	Deutschland	EU-Durchschnitt
Anteil junger Menschen (15-24) an Gesamtbevölkerung (2020) (Statistisches Bundesamt, 2020)	12,6 %	10,3 %	10,6 %
Anteil der 30-35-Jährigen mit Universitätsdiplom (2019) (Statista, 2021)	55,4 %	35,5 %	40,3 %
Körperschaftssteuer (2020) (Eurostat, 2021)	12,5 %	29,9 %	26 %
Wachstumsrate des BIP (2020) (WKO Statistik, 2021)	3,0 %	-4,9 %	-6,3 %
BIP pro Kopf (2020) (Eurostat, 2021)	73.590 €	40.070 €	29.649 €
Bruttoverschuldung (% am BIP (2020)) (Statista, 2021)	63,1 %	71,2 %	93,9 %

Quelle: eigene Darstellung

²² (Schwab, 2019)

²³ (Gwartney et al., 2020)

²⁴ (Bundesministerium der Finanzen, 2021)

3. Branchenspezifische Informationen

3.1. Gesundheitswesen Irland

3.1.1. Gesundheitssystem

Das irische Sozialsystem enthält Leistungen wie:

- Krankengeld
- Mutterschaftsgeld
- Leistungen bei Arbeitsunfähigkeit
- Leistungen bei Arbeitslosigkeit
- Renten und Altersruhegeld
- Hinterbliebenen- und Waisenrente

Wie das deutsche Sozialsystem ist das irische Gesundheitssystem zum größten Teil in private und öffentliche Gesundheitsdienste unterteilt. Im Rahmen der PRSI (Pay Related Social Insurance) werden Sozialversicherungsbeiträge direkt vom Einkommen einbehalten und vom Arbeitgeber abgeführt. Dieser beteiligt sich anteilig daran. Geringverdiener sind nicht versicherungspflichtig, Selbstständige dagegen schon. Die Beitragshöhe zur Versicherung richtet sich nach dem Einkommen und ist deutlich niedriger als in Deutschland. Für 37 % der Iren ist die Versicherung komplett kostenlos. Die private Versicherung in Irland wird von rund 40 % der Bevölkerung gewählt, was den höchsten Prozentsatz in Europa darstellt.

Das öffentliche Gesundheitssystem wird von der Health Service Executive (HSE), der größten staatlichen Organisation im Land, geregelt und überwiegend durch allgemeine Steuern finanziert. Im Jahr 2019 betrug die gesamte Sachkapitalzuweisung der HSE etwas mehr als 16 Mrd. €. Die Gesundheitsversorgung für die irische Bevölkerung wird in erster Linie durch ein staatlich finanziertes Gesundheitssystem unter öffentlicher Kontrolle gewährleistet. Daher haben alle Einwohner Anspruch auf Leistungen der Gesundheitsversorgung.²⁵ Dennoch gilt dieses System im Vergleich zu europäischen Standards als teuer, da selbst innerhalb des öffentlichen Gesundheitssystems jemand ohne Besitz einer Gesundheitskarte (Kategorie 2) für Arztkosten in der Regel selbst aufkommen muss, sofern es sich nicht um einen Notfall handelt.²⁶ Unter diese Kosten fallen Medikamente und deren Verschreibungen, Zahn-, Augen- und Gehörbehandlungen sowie Krankenhausbesuche. Diese Kosten liegen generell über den deutschen Sätzen. Gesundheitskarten wie die „medical card“ (Kategorie 1) werden nur an bestimmte Personen vergeben, deren Einkommen unter einem bestimmten Niveau liegt oder die eine Langzeiterkrankung haben.²⁷ Besitzer solcher Karten müssen Arztkosten demnach nicht selbst tragen. Bestimmte Dienste werden jedem kostenlos angeboten, erfordern allerdings eine Anmeldung. Das Drugs Payment Scheme begrenzt den Betrag, der für verschreibungspflichtige Medikamente anfällt, auf 144 € pro Monat und das Long-Term Illness Scheme deckt Kosten bei langfristigen Erkrankungen ab. Einen Großteil der medizinischen Kosten, die bei der Geburt von Kindern entstehen, deckt das Maternity and Infant Care Scheme ab.²⁸

Irland hat entsprechend ein zweistufiges Gesundheitssystem, wobei die Anspruchsberechtigung vom sozioökonomischen Status abhängt. Die Gesundheitsausgaben pro Kopf liegen in Irland deutlich über dem OECD-Durchschnitt und erreichten im Jahr 2019 5.275 USD (zum Vergleich: der OECD-Durchschnitt liegt bei 4.224 USD pro Kopf, in Deutschland jedoch sogar bei 6.646 USD pro Kopf).²⁹ Dieses relativ hohe Niveau, angesichts der vergleichsweise jungen Bevölkerung, ist vor allem auf die hohen Gesundheitspreise zurückzuführen. Die Ausgaben für die stationäre Versorgung machen in Irland 33 % der gesamten Gesundheitsausgaben aus, gefolgt von der ambulanten Versorgung mit 26 %.³⁰

Darüber hinaus wird das Gesundheitssystem im Vergleich zum europäischen Standard als ineffizient angesehen (BMW, 2020), da ein Bürger, der nicht krankenversichert ist, unter Umständen länger auf eine medizinische Behandlung warten muss (Irish Life Health, kein Datum). Laut der Irish Hospital Consultants Association (IHCA) führt dies dazu, dass Ende 2021 nahezu 1 Mio. Menschen in Irland

²⁵ (HSE, 2021)

²⁶ (BMW, 2020)

²⁷ (Irish Life Health, kein Datum)

²⁸ (Wise, 2017)

²⁹ (OECD, 2019)

³⁰ (European Commission, 2019)

auf Behandlungen warten werden.³¹ Ein weiterer Grund ist, dass die Hauptursachen für einen vorzeitigen Tod in Irland durch eine Reihe von Maßnahmen im Bereich der öffentlichen Gesundheit und der Primärprävention verhindert werden könnten.³² Es wird jedoch erwartet, dass sich dies ändert und verbessert aufgrund großer staatlicher Investitionen in diesem Bereich (siehe Kapitel 4.3. Investitionen in den Gesundheitssektor).

Diese Schwächen wurden durch die Umfrage des Euro Health Consumer Index 2018 des EHCI bestätigt, der die Gesundheitssysteme von 35 Ländern anhand von 46 Indikatoren analysiert und dabei Bereiche untersucht wie Patientenrechte und -informationen, Zugang zu Versorgung, Behandlungsergebnisse, Angebot und Reichweite von Dienstleistungen, Prävention und Verwendung von Arzneimitteln. Laut dieser Umfrage lag Irland 2018 auf Platz 22.³³ Es gibt mehrere Gründe für diese schlechte Bewertung: Der wichtigste sind die hohen laufenden Kosten im öffentlichen System, die auf eine geringe Effizienz zurückzuführen sind und den Spielraum für Investitionen begrenzen. Hinzu kommt, dass die Budgets für Neuanschaffungen und Einrichtungen nach der schweren Wirtschaftskrise in den Jahren 2008 und 2009 gesunken sind.³⁴ Dies hat sich jedoch in den letzten Jahren drastisch geändert, da die Regierung die Investitionen in diesem Sektor stark erhöht hat (wie in Kapitel 4.3. „Investitionen in den Gesundheitssektor“ erläutert).

3.1.2. Gesundheitliche Infrastruktur

Die Qualität der Gesundheitsversorgung und der dazugehörigen Einrichtungen in Irland ist im Allgemeinen gut. Im Jahr 2018 gab es rund 14.400 Krankenhausbetten in Irland³⁵, die höchste Zahl seit 2008. Zusätzlich waren im Jahr 2019 durchschnittlich 10.956 stationäre Betten und durchschnittlich 2.271 Tagesbetten/Plätze verfügbar.³⁶ Diese Krankenhausbetten verteilen sich auf 86 Krankenhäuser (im Jahr 2018), der niedrigsten Anzahl im Land seit 2000.³⁷ 48 davon sind öffentliche Krankenhäuser. Außerdem gibt es 21 private Krankenhäuser, die der Independent Hospital Association of Ireland angeschlossen sind und an der Akutversorgung beteiligt sind.³⁸ Regionen ohne größere Städte werden in der Regel von einem regionalen Krankenhaus abgedeckt. Oftmals haben diese jedoch keine Notfallabteilung und in manchen, überwiegend in ländlichen Gegenden, existieren lediglich Bezirkskrankenhäuser, die nur einen eingeschränkten Service anbieten. Darüber hinaus gibt es auf bestimmte Behandlungsarten spezialisierte Krankenhäuser, wobei der Großteil dieser Krankenhäuser in der Umgebung von Dublin liegt. Beispiele hierfür sind psychische, rehabilitierende und orthopädische Behandlungen. Zusätzlich gibt es sogenannte Tageskliniken und Spezialkliniken.

In Irland gibt es nicht nur zwischen privaten und öffentlichen Krankenhäusern Unterschiede. Zusätzlich gibt es die High-Tech-Krankenhäuser, eine Unterkategorie von privaten Krankenhäusern. Ein allgemeines Krankenhaus bietet die Behandlung und Diagnose für stationäre, teilstationäre und ambulante Patienten an sowie das gesamte Spektrum an Krankenhausdienstleistungen einschließlich der Unfall- und Notaufnahme. Ein High-Tech-Krankenhaus ist dagegen ein Privatkrankenhaus, das nur von den teuersten Modellen der Privatversicherung abgedeckt wird. Diese verfügen über eine spezialisierte Ausrüstung und behandeln komplexe Krankheitsbilder einschließlich kardiologischer, onkologischer (Krebs-) und orthopädischer Krankheitsfälle. In Irland gibt es drei High-Tech-Krankenhäuser, die Blackrock Clinic, das Mater Private und das Beacon Hospital.³⁹

Im Zeitraum zwischen 2008 und 2018 ist die Zahl der Beschäftigten im irischen Gesundheitswesen gestiegen. Im Jahr 2018 gab es fast 65.700 Beschäftigte in Krankenhäusern in Irland, während sich die Zahl der Allgemeinmediziner in Irland seit dem Jahr 2000 mit 4.250 zum Jahr 2018 mehr als verdoppelt hat.⁴⁰ Diese sind in Gruppenpraxen, Primäerversorgungszentren, Einzelpraxen und Gesundheitszentren über das ganze Land verteilt. Etwa 40 % von ihnen arbeiten allein, fast 30 % in einer Praxis mit einem weiteren Arzt zusammen und nur 30 % in Gemeinschaftspraxen mit mind. drei Ärzten. Nur noch sehr wenige Allgemeinmediziner arbeiten in

³¹ (The Irish Times, 2021)

³² (European Commission, 2019)

³³ (Health Consumer Powerhouse, 2019)

³⁴ (GTAI, 2020)

³⁵ (Statista, 2021)

³⁶ (Health, 2019)

³⁷ (Statista, 2020)

³⁸ (Health Service Executive, 2021)

³⁹ (Irish Life Health, 2021)

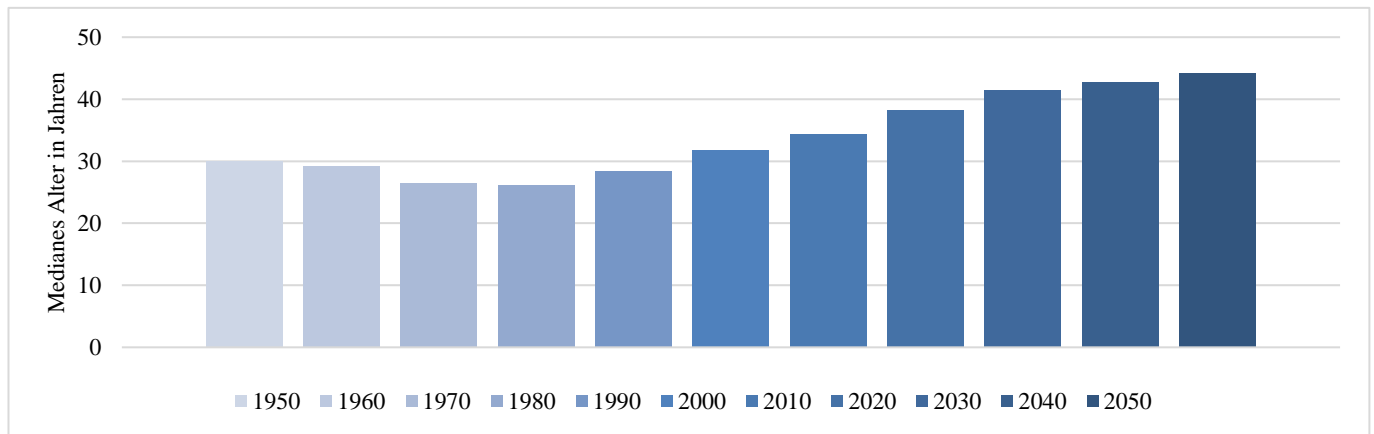
⁴⁰ (Statista, 2021)

einem Gesundheitszentrum, in dem weitere Behandlungen angeboten werden wie die Betreuung von Schwangeren, bestimmte Vorsorgeuntersuchungen, Impfungen, Physiotherapie oder medizinische Fußpflege.⁴¹

3.1.3. Demografische Entwicklung

Dass die Regierung ihre Ausgaben für das Gesundheitswesen erhöht, liegt unter anderem an der demografischen Entwicklung.⁴² Die Statistik zeigt, dass es eine insgesamt wachsende sowie alternde Bevölkerung gibt (wie Abbildung 2 zeigt), die eine hohe medizintechnische Versorgung benötigt.

Abbildung 2: Durchschnittsalter der Bevölkerung von 1950 bis 2050



Quelle: (Statista, 2021)

Wie die folgende Tabelle zeigt, hatte Irland im Jahr 2020 fast 5 Mio. Einwohner – 9,1 % mehr als 2010 – und erwartet bis 2030 laut dem europäischen Statistikamt Eurostat einen weiteren Anstieg um 10,8 %. Der Anteil der über 64-jährigen wird voraussichtlich von 14,4 % (2020) auf 17,6 % (2030) steigen. Diese Entwicklung kann eine Herausforderung sein, da laut den Daten von 2017 50 % der irischen Frauen und 51 % der Männer im Alter von mehr als 65 Jahren angaben, chronische Krankheiten zu haben.

Tabelle 5: Daten zum Gesundheitssystem in Irland

Indikator	Wert	Quelle
Bevölkerungswachstum (in % p.a., 2020)	1,1	(CSO, 2020)
Altersstruktur der Bevölkerung (2020)		
Anteil der unter 14-Jährigen (in %)	20,3	(GTAI, 2020)
Anteil der über 65-Jährigen (in %)	14,4	(GTAI, 2020)
Durchschnittliche Lebenserwartung bei Geburt (in Jahren, 2018)	82,3	(The World Bank, 2019)
Gesundheitsausgaben pro Kopf (in USD, 2019)	4.224	(OECD, 2019)
Anteil der Gesundheitsausgaben am BIP (in %, 2018)	6,9	(CSO, 2020)
Ärzte/1.000 Einwohner (2019)	3,3	(OECD, 2019)
Zahnärzte/1.000 Einwohner (2018)	0,66	(Eurostat Statistics, 2020)
Krankenhausbetten/1.000 Einwohner (2018)	2,97	(The World Bank, 2020)

Quelle: Eigene Darstellung

Darüber hinaus berichteten 34 % der Frauen und 32 % der Männer im Alter von mehr als 65 Jahren über Einschränkungen bei den üblichen Aktivitäten aufgrund von Gesundheitsproblemen. Einige der Hauptrisikofaktoren sind hoher Tabakkonsum,

⁴¹ (Just Landed, n.d.)

⁴² (GTAI, 2020)

ernährungsbedingte Risiken, hoher Alkoholkonsum und in geringerem Maße geringe körperliche Aktivität.⁴³ Da die alternde Bevölkerung mehr als 80 % der Gesundheitsausgaben ausmacht, droht eine große Nachfrage sowie hohe Kosten für die Bereitstellung von Gesundheitsdienstleistungen. Zudem nimmt in Irland die Verbreitung von Adipositas zu. Es wird geschätzt, dass über 40 % der Bevölkerung übergewichtig und 25 % klinisch fettleibig ist. Die Folgen dieser Entwicklung sind schnell steigende Kosten für die Gesundheitsversorgung, sowohl im öffentlichen als auch im privaten Bereich.⁴⁴

3.2. Branchenprofil und Zielgruppe

3.2.1. Branchenprofil der Medizintechnikproduktion in Irland

Irland hat eine anhaltende Wachstumsphase erlebt, die nur durch die Finanzkrise 2008 beeinträchtigt wurde. Es hat sogar eine gewisse Widerstandsfähigkeit gegenüber den wirtschaftlichen Auswirkungen von COVID-19 gezeigt und war im Jahr 2020 eine der am besten abschneidenden europäischen Volkswirtschaften. Irland ist nach Deutschland auf Platz 2 der größten Medizintechnik-Produktehersteller Europas. Durch den bereits bestehenden irischen Markt ist die notwendige Ausstattung für Produktionen aller Art bereits vorhanden und erleichtert somit eine Geschäftsanhaltung im Medizintechnikbereich.⁴⁵ Im Vergleich zu vielen anderen Ländern erholt sich Irland beeindruckend schnell von der Pandemie und kann ein höheres Wirtschaftswachstum als der EU-Durchschnitt erwarten: 3,4 % im Jahr 2021 und mit 3,5 % nochmal etwas mehr im Jahr 2022.⁴⁶ Dieser Aufschwung ist vor allem auf eine starke Exportleistung zurückzuführen, bei der die Medizin- und Pharmaindustrie die wichtigste Rolle einnimmt. Die pharmazeutische und medizintechnische Industrie gehört zu den am schnellsten wachsenden Branchen in Irland und ist mit jährlichen Exporten von 12,6 Mrd. € einer der größten Exporteure von Medizinprodukten in Europa.⁴⁷ Darüber hinaus haben nicht weniger als neun der Top 10 Medizintechnikunternehmen der Welt einen Sitz in Irland und 60 % der 450 Medizintechnikunternehmen, die in Irland ansässig sind, sind einheimisch.⁴⁸

Des Weiteren ist der Medizintechniksektor in Irland als eines der fünf aufstrebenden Zentren weltweit anerkannt. Weitere Städte und Länder, die als wichtige Medtech Gruppen in Europa gelten, sind: Das Gebiet „Großer Osten“ in Frankreich, das Medizinische Tal Nürnberg in Deutschland und die Region Emilia-Romagna in Italien.⁴⁹ Irland weist eine der höchsten direkten Beschäftigungen in der Medizintechnikbranche in Europa auf, welche sich auf 40.000 im Jahr 2018 belief. Im Vergleich dazu liegt Deutschland mit 210.000 an der Spitze, gefolgt von Großbritannien und Frankreich mit 102.800 bzw. 89.130 im Jahr 2019.⁵⁰ Diese Zahlen können den vereinten Kräften von Industrie und Regierung zugeschrieben werden, die ständig nach neuen Wegen suchen, die Wettbewerbsfähigkeit zu verbessern, neue Fähigkeiten zu entwickeln und letztendlich neues, nachhaltiges Wachstum zu generieren.⁵¹ Ein konkretes Beispiel für diese kombinierten Kräfte zeigt sich darin, dass die Regulierungsbehörden nicht nur mit der Branche als Ganzes, sondern auch mit einzelnen Unternehmen eng zusammenarbeiten, um die Einhaltung der Vorschriften und einen reibungslosen Start zu gewährleisten. Dies macht Irland zu einem vorbildlichen regulatorischen Umfeld, das weiterhin eine Schlüsselrolle bei der Ansiedlung globaler MedTech-Unternehmen spielt. Hinzu kommt die Zusammenarbeit zwischen den Unternehmen. Mehr als 25 % der Unternehmen haben ein Shared-Services-Mandat, welches den Sektor bei der Entwicklung von hochklassigen Betriebs- und Technologielösungen unterstützt.⁵²

Nicht nur diese Kooperationen zwischen verschiedenen Marktakteuren tragen zum Erfolg der MedTech-Unternehmen in Irland bei, denn sie wird noch von einer weiteren wichtigen treibenden Kraft unterstützt. Diese ist der Zugang zu einem großen Pool an erfahrenen und qualifizierten Fachkräften mit technischer Kompetenz. Irland hat die höchste Pro-Kopf-Beschäftigtenzahl (83 Beschäftigte in der

⁴³ (European Commission, 2019)

⁴⁴ (HSE, 2020)

⁴⁵ (Experteninterview mit dem VDMA am 05.08.2021)

⁴⁶ (The Irish Times, 2021)

⁴⁷ (IDA, 2021)

⁴⁸ (Irish Medtech Association (a), kein Datum)

⁴⁹ (Medical Device + Diagnostic Industry, 2017)

⁵⁰ (MedTech Europe, 2021)

⁵¹ (Irish Medtech Association (a), kein Datum)

⁵² (IDA, 2021)

Medizintechnik pro 10.000 Einwohner)⁵³ im Bereich MedTech in Europa (im Vergleich Deutschland: 25 Beschäftigte in der Medizintechnik pro 10.000 Einwohner).⁵⁴ Es verfügt über einen großen Pool an erfahrenen und gut ausgebildeten Fach- und Führungskräften. Zu den Schlüsselbereichen spezifischer Exzellenz gehören Spezialisten in den Bereichen Mechanik, Elektronik, Werkstofftechnik und Wissenschaft. Hier ist die Branche auch eng mit wichtigen akademischen Exzellenzzentren verbunden, darunter AMBER, Tyndall National Institute, BDI, SEAM und APT.⁵⁵

Zusammenfassend die wichtigsten Kennzahlen und Fakten des Medizintechnikmarktes:

- Irland ist einer der größten MedTech-Hotspots in Europa
- Neun der zehn größten Unternehmen der Welt haben Niederlassungen in Irland (siehe führende Branchenakteure in Irland in Kapitel 3.3.1.)
- Zweitgrößter Exporteur von MedTech-Produkten in Europa
- Jährlich 12,6 Mrd. € MedTech-Exporte
- Irland hat ein eng vernetztes Cluster von über 300 MedTech-Unternehmen, die von Industrie, akademischen, klinischen und staatlichen Einrichtungen unterstützt werden
- Höchste Anzahl von Mitarbeitern pro Kopf, die in Europa im Bereich MedTech beschäftigt sind (83 Beschäftigte in der Medizintechnik pro 10.000 Einwohner)⁵⁶
- Irland verfügt über einen großen Pool an erfahrenen und gut ausgebildeten Fach- und Führungskräften. Daher profitiert der MedTech-Sektor von einem Strom qualifizierter Absolventen, der von Irlands sieben Universitäten und 13 Technologieinstituten abgeht⁵⁷

3.2.2. Branchenprofil der Medizinprodukte in Irland

Der globale Markt für medizinische Geräte soll von 470,5 Mrd. USD im Jahr 2018 auf 640,9 Mrd. USD im Jahr 2023 wachsen, bei einer durchschnittlichen jährlichen Wachstumsrate von 6,4 % für den Zeitraum von 2018 bis 2023.⁵⁸ Zunehmende Investitionen von Medizintechnikunternehmen in Forschung und Entwicklung sowie günstige Szenarien, die von den Regulierungsbehörden bereitgestellt werden, treiben die Medizinprodukteindustrie im Prognosezeitraum voraussichtlich voran. Um die Position Irlands als Treiber der Entwicklung von Medizinproduktetechnologien im Prognosezeitraum zu gewährleisten, gibt es Forschungs- und Innovationsprioritäten, die erschwingliche transformative Lösungen für chronische Krankheiten bieten sollen. Die von der irischen Regierung eingeführte Forschungspriorisierung treibt die Forschungen und Innovationen auf dem Medizinproduktmarkt in Irland an, zum Beispiel im Bereich Entwicklungen in Beschichtungstechnologien, wie z. B. bioaktive Beschichtungen. Andere Technologien – wie 3D-Drucktechnologien – und der Aufstieg der Nanotechnologie sowie fortschrittliche Diagnostik und Kombinationsgeräte treiben ebenfalls die Innovationen in der gesamten Branche voran. Technische Implantate, wie biotechnologisch hergestellte Gewebe und Organe oder Entwicklungen im Bereich der künstlichen Haut oder des 3D-Drucks von Körperteilen, werden ebenfalls zu den Schlüsseltechnologien gehören, die innovative Anwendungen im Gesundheitswesen ankurbeln werden.

Die Industrie für Medizinprodukte in Irland ist breit gefächert. Allerdings gibt es vier bis fünf Schlüsselkompetenzen in denen irische Hersteller führend sind. Dazu gehört die Herstellung von Stents, da acht von zehn führenden Unternehmen der Welt in Irland angesiedelt sind. Des Weiteren besitzt Irland einen großen Anteil bei der Herstellung von Implantaten wie z. B. Hüft- oder Knieimplantaten und eine sehr tiefe Spezialisierung in der Prophylaxe.⁵⁹ Der Hauptfokus irischer Unternehmen liegt unter anderem stark auf der Kardiologie, gefolgt von Orthopädie und Injektionspräparaten, Kontaktlinsen und Produkte in Zusammenhang mit chronisch-entzündlichen Darmerkrankungen.⁶⁰ Geräte zur Verabreichung von Medikamenten (einschließlich medikamentenfreisetzender Stents, Vernebler, vorgefertigte Spritzen und IV-Packs) sind ebenfalls ein relevanter Kernmarkt. Implantierbare Produkte (Zahnimplantate, orthopädische

⁵³ (Statista, 2021)

⁵⁴ (MedTech Europe, 2021)

⁵⁵ (IDA, 2021)

⁵⁶ (Statista, 2021)

⁵⁷ (IDA, 2021)

⁵⁸ (Enterprise Ireland, 2019)

⁵⁹ (Experteninterview mit Medtronic am 17.08.2021)

⁶⁰ (Experteninterview mit der Irish Medtech Association am 30.07.2021)

Implantate, kardiovaskuläre Implantate, Brustimplantate, Intraokularlinsen, orthobiologische Produkte und andere implantierbare Produkte) stellen ebenfalls einen großen globalen Markt dar, in dem in Irland ansässige Unternehmen bereits konkurrieren oder realistisch konkurrieren können. Einige der herausragenden Trends sind der medizinische 3D-Druck und biokompatibles Silikon für Implantate der nächsten Generation.⁶¹

Abhängig vom Fachwissen legen irische Unternehmen bei der Beschaffung von medizinischen Produktionsanlagen viel Wert auf Zuverlässigkeit und konstante Qualität. Im Vergleich zu anderen Branchen ist die Medizinprodukteindustrie sehr stark reguliert. Fehler haben enorme, kostenintensive Auswirkungen, weshalb ein zuverlässiger Service bei konstanter Qualität von enormer Wichtigkeit ist.⁶² Zudem ist die Erfolgsbilanz von potenziellen Partnern von hoher Bedeutung. Diese wollen sich darauf verlassen können, dass sich an Abmachungen gehalten und Versprechungen erfüllt werden. Der Preis des Produkts oder der Dienstleistung ist dabei am Anfang zwar noch von Bedeutung, aber nicht ausschlaggebend. Bei weiteren Gesprächen ist die Qualität entscheidend.⁶³ Allerdings ist auch der Kundendienst und die damit verbundene Wartung der Maschinen in vielen Bereichen des Medizintechniksektors von großer Relevanz. Dazu zählen die Investitionsgüter, die von Krankenhäusern beschafft werden, implantierbare Geräte, Softwarefunktionen und vor allem große Kapitalinvestitionen wie z. B. in Maschinen.⁶⁴ Des Weiteren sind für irische Hersteller Schulungen zur selbstständigen Reparatur von Geräten von hohem Stellenwert. Für sie gehört dies zum Kundendienst dazu und es stellt eine Selbstverständlichkeit dar, Probleme mit einfachen und schnellen Lösungen selbst beheben zu können und nicht auf externe Dienstleister angewiesen zu sein. Nicht weniger wichtig ist trotz allem auch die Beschaffung von Ersatzteilen. Diese sollten möglichst unkompliziert und auf schnellstem Wege zum Hersteller gelangen. Der dazugehörige Kundendienst ist für die großen irischen Abnehmer dabei ein angenehmer Nebeneffekt.⁶⁵

3.2.3. Zielgruppe

Der Medizintechnikmarkt in Irland ist vielfältig und umfasst eine Vielzahl von Produkten in unterschiedlichen Segmenten. Die folgenden sind für diese Marktanalyse relevant:

Medizinische Geräte

Produkte, Dienstleistungen oder Softwarelösungen zur Vorbeugung, Diagnose, Überwachung, Behandlung und Pflege von Menschen mit physikalischen Mitteln, inklusive:

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - minimal-invasiver Technologie - implantierten Geräte - diagnostischen Geräten und bildgebenden Systemen - chirurgischen Systemen - zahnmedizinischen Geräten und Ausrüstungen - Geräte zur Verabreichung von Medikamenten - ophthalmologischen und optischen Produkten und Technologien. | <p>Medizintechnik</p> <ul style="list-style-type: none"> - digitale Gesundheit - elektronische Gesundheitsakten - Analytik - Diagnostik - Telecare/Telemedizin |
|--|--|

Zu den in Irland hergestellten Produkten gehören interventionelle Produkte, Diagnostik, medizinische Geräte, Sehhilfen, Krankenhaus- und Heimpflege, Hörhilfen sowie orthopädische und kardiovaskuläre Implantate. Irland beherbergt auch eine starke Medtech-Zuliefererbasis mit Fachwissen in der Lieferung von hochwertigen Materialien, Sterilisation, Draht, Schläuchen, Druck, Verpackung, Werkzeugbau, Automatisierung und einer erfolgreichen Dienstleistungsbasis (einschließlich Auftragsforschung und -fertigung) mit 50 % der hier ansässigen Unternehmen im Bereich „Business-to-Business“.⁶⁶

⁶¹ (Department of Enterprise, Trade and Employment, 2020)

⁶² (Experteninterview mit Medtronic am 17.08.2021)

⁶³ (Experteninterview mit Boston Scientific am 18.08.2021)

⁶⁴ (Experteninterview mit Medtronic am 17.08.2021)

⁶⁵ (Experteninterview mit Boston Scientific am 18.08.2021)

⁶⁶ (Department of Business, Enterprise and Innovation, 2020), (Irish Medtech Association (b), kein Datum)

Irland und seine exportorientierte Wirtschaft, in der die Medizintechnik eine der wichtigsten irischen Industrien ist⁶⁷, kann von der weltweit wachsenden Nachfrage nach Medizintechnik stark profitieren. Weltweit werden bis 2024 die drei marktbeherrschenden Bereiche weiterhin die In-vitro-Diagnostik mit einem Marktanteil von 13,4 % und einem Umsatz von 71 Mrd. €, die Kardiologie mit 12,2 % und 65 Mrd. € sowie die diagnostische Bildgebung mit 8,6 % und 45 Mrd. € sein. Die Neurologie wird jedoch den am schnellsten wachsende Gerätebereich mit einem Wachstum von 9,1 % (Jährliche Wachstumsrate) darstellen und bis 2024 14 Mrd. € erreichen. Orthopädie, vernetzte Gesundheitsversorgung sowie Hals-Nasen-Ohren (HNO) werden mit 3,7 %, 5,9 % bzw. 5,7 % weiterhin starke Wachstumsbereiche sein. Die Orthopädie wird bis 2024 einen Umsatz von 42 Mrd. € erreichen, während vernetzte Gesundheit 15,7 Mrd. € und HNO 12 Mrd. € erreicht.⁶⁸

3.3. Marktvolumen und Akteure

3.3.1. Wettbewerbsumfeld

Die exportorientierte Herstellung von Medizintechnik ist eine der wichtigsten Branchen Irlands und gilt als einer der fünf globalen Wachstumsmärkte. In diesem Sektor sind in Irland über 38.000 Menschen beschäftigt, was ihn zum zweitgrößten Arbeitgeber von Medizintechnikherstellern in Europa macht. So ist jeder Fünfte europäische Arbeitnehmer in diesem Bereich direkt bei irischen Medizintechnikunternehmen beschäftigt.⁶⁹ Es ist ein sehr vielfältiges Geschäft in der es keine absolute oder direkte Konkurrenzsituation gibt, da sich die Hersteller und Unternehmen meist zumindest minimal in ihrem Angebot unterscheiden.⁷⁰ Allerdings herrscht eine sehr starke und multinationale Präsenz im Bereich der Medizintechnik mit nationalen sowie internationalen Zulieferern. Dieser Zustand hat sich über die Jahre hinweg gehalten und sich darüber hinaus in ein dynamisches Umfeld mit breiter Basis entwickelt.⁷¹ Nach Angaben der Irish Medtech Association gibt es über 450 Medizintechnikhersteller, wovon etwa 80 % Start-ups sind. Viele der innovativen irischen Start-up-Unternehmen mit hohem Potenzial werden von globalen multinationalen Unternehmen übernommen. Zu den größeren irischen Medizintechnikunternehmen, die in den letzten Jahren von ausländischen Firmen übernommen wurden, gehören: ArcRoyal (2014), Pro-Tek Medical (2015), Creagh Medical (2015), Creganna (2016), Steripack (2016), Neuravi (2017), VistaMed (2017), Finesse Medical (2017), Avenue Mould (2017), Vention (2017), Crospon (2017), Arrotek (2019).⁷²

Die medizinische Produktionsindustrie ist eine sehr gut vernetzte Gemeinschaft zwischen B2B Unternehmen, Start-ups als auch multinationalen Unternehmen. Diese wird durch eine starke, parlamentarische Technologie- und Maschinenbauindustrie gut unterstützt.⁷³ 40 % der rund 450 Medizintechnikunternehmen der Branche kommen aus dem Ausland, und das, obwohl einheimische Hersteller in Irland eine sehr starke Marktposition auf dem Binnenmarkt innehaben.⁷⁴ Dabei verfügt Irland auch über eine sehr starke Dienstleistungs- sowie Auftragsforschungs- und Produktionsbasis bei der rund 50 % der ansässigen Unternehmen im B2B Bereich tätig sind.

Nahezu alle der 15 weltweit führenden multinationalen Medtech-Unternehmen haben Niederlassungen in Irland, die meisten davon sogar mit mehreren Standorten, darunter die in der folgenden Tabelle genannten Unternehmen:

Tabelle 6: Führende Branchenunternehmen in Irland

Unternehmen	Umsatz (Mrd. Euro)	Unternehmensbeschreibung
Medtronic	26,7	Medtronic ist ein amerikanisch-irisches Unternehmen für medizinische Geräte, das Geräte und Therapien zur Behandlung von mehr als 30 chronischen Krankheiten entwickelt und herstellt.

⁶⁷ (GTAI, 2020)

⁶⁸ (Irish Medtech Association (c), kein Datum), (EvaluateMedTech, 2018)

⁶⁹ (Wise, 2017)

⁷⁰ (Experteninterview mit Boston Scientific am 18.08.2021)

⁷¹ (Experteninterview mit Medtronic am 17.08.2021)

⁷² (Department of Business, Enterprise and Innovation, 2020)

⁷³ (Experteninterview mit der Irish Medtech Association am 30.07.2021)

⁷⁴ (Department of Business, Enterprise and Innovation, 2020)

Boston Scientific	3,9	Boston Scientific Corporation ist ein Hersteller von medizinischen Geräten, die in der interventionellen Medizin eingesetzt werden.
Becton Dickinson (BD)	1,9	Becton, Dickinson and Company, kurz BD, ist ein amerikanisches multinationales Medizintechnikunternehmen, das medizinische Geräte, Instrumentensysteme und Reagenzien herstellt und vertreibt.
UDG Healthcare	1,3	UDG Healthcare plc ist ein internationales Unternehmen in der Gesundheitsbranche, das klinische, kommerzielle, Kommunikations- und Verpackungsdienstleistungen anbietet mit Sitz in Dublin.
Teleflex Medical	0,8	Teleflex Incorporated ist ein amerikanischer Anbieter von medizinischen Geräten für eine Reihe von Verfahren in der Intensivpflege und Chirurgie.

Quelle: (GTAI, 2020)

Boston Scientific und Medtronic gehören zu den zu den Top 5 Arbeitgebern in Irland. Weitere namenswerte Hersteller in der Medizintechnikindustrie Irland sind:

- [Stryker](#)
- [Johnson & Johnson](#)
- [Abbott Ireland](#)
- [Bayer](#)
- [Smith and Nephew](#)
- [Kinetic Concepts Inc. \(KCI\)](#)
- [Edwards Lifesciences](#)
- [Cardinal Health](#)
- [Cook Medical](#)

Ein Großteil der Mitbewerber für die Zulieferer der Medizintechnikbranche kommen aus der Schweiz, Italien und nicht zuletzt auch aus Deutschland. Nur an vierter Stelle werden US-amerikanische Maschinenhersteller genannt. Die Präferenzen irischer Unternehmen liegen aber ganz klar auf den deutschen und Schweizer Unternehmen, da diese einen Stammbaum an Expertise aufweisen, der geschichtlich weit zurückreicht.⁷⁵

3.3.2. Relevante Marktakteure

Tabelle 7: Übersicht Hauptmarktakteure

Branche	Hauptmarktakteure	Beschreibung des Marktakteurs
Gesundheitswesen	Department of Health (DoH)	Die Aufgabe des Gesundheitsministeriums ist es, die Gesundheit und das Wohlbefinden der Menschen in Irland durch öffentliche Strategien zu verbessern, so z. B. COVID-19 zu managen und die öffentliche Gesundheit zu fördern, die Versorgung in den Gemeinden zu erweitern und zu integrieren, den Zugang zur Gesundheitsversorgung gerechter und schneller zu gestalten, die Aufsicht und Partnerschaft im medizinischen Sektor zu verbessern und eine zukunftsfähige Organisation zu werden.
	Health Service Executive (HSE)	Die HSE ist das öffentlich finanzierte Gesundheitssystem in der Republik Irland und für die Bereitstellung von Gesundheits- und Sozialdiensten verantwortlich.
	Health Research Board (HRB)	Das HRB ist eine Regierungsbehörde, die für die Finanzierung, Koordinierung und Überwachung der medizinischen Forschung in Irland zuständig ist.

⁷⁵ (Experteninterview mit Boston Scientific am 18.08.2021)

	Health Information and Quality Authority (HIQA)	Die HIQA ist eine gesetzlich vorgeschriebene, von der Regierung finanzierte Behörde in Irland, die die Sicherheit und Qualität des Gesundheits- und Sozialwesens überwacht.
Unternehmen	Department of Enterprise, Trade and Employment Vorher: Department of Business, Enterprise and Innovation (DBEI)	Diese Abteilung ist eine Behörde der Regierung, die Unterstützung für Innovationen bereitstellt und dabei hilft, hochwertige Arbeitsplätze zu schaffen und zu erhalten sowie Investitionen anzuziehen und Unternehmen in Irland zu entwickeln.
	Enterprise Ireland (EI)	EI ist die Regierungsorganisation, die für die Entwicklung und das Wachstum irischer Unternehmen auf den Weltmärkten zuständig ist.
	Science Foundation Ireland (SFI)	SFI ist die gesetzliche Einrichtung in Irland, die für die Finanzierung von orientierter Grundlagen- und angewandter Forschung in den Bereichen Wissenschaft, Technologie, Ingenieurwesen und Mathematik zuständig ist.
	Industrial Development Authority (IDA) Ireland	IDA Ireland ist die Agentur, die für die Gewinnung und Bindung ausländischer Direktinvestitionen in Irland zuständig ist.
	HealthTech Ireland	Das HealthTech Ireland ist ein Forum für die Entwicklung und Förderung von Strategien, die zusätzlich Innovationen in der Gesundheitstechnologie unterstützen, um den Bedürfnissen der Patienten gerecht zu werden.
Regulierungsbehörden	Health Products Regulatory Authority (HPRA)	Das HPRA ist eine irische Aufsichtsbehörde, die die irische Regierung sowohl im Bereich der öffentlichen als auch der Tiergesundheit berät (früher Irish Medicines Board IMB).
	National Standards Authority of Ireland (NSAI)	Ziel der NSAI ist es, das Vertrauen der Verbraucher zu stärken und die Interessen der Industrie zu schützen, indem Standards gesetzt und Zertifizierungen für die Qualität und Sicherheit von Waren und Dienstleistungen vergeben werden.
	European Medicines Agency (EMA)	Die EMA ist eine Agentur der EU, die für die Bewertung und Überwachung von Arzneimitteln zuständig ist.
Industrieverbände	Irish Medtech Association (IMA)	Die Irish Medtech Association ist der Wirtschaftsverband innerhalb von Ibec, der den Medizintechniksektor vertritt und mehr als 250 Mitglieder in ganz Irland hat.
	Health Innovation Hub Ireland (HIHI)	Der HIHI ist ein unabhängiger Handelsverband für Hersteller, Entwickler und Vertreiber von Produkten und Lösungen für das Gesundheitswesen.
Wissenschaft und Bildung	Department of Education and Skills (DES)	Das DES ist eine Abteilung der irischen Regierung, deren Ziel es ist, eine qualitativ hochwertige Bildung zu bieten, die es dem Einzelnen ermöglicht, sein volles Potenzial auszuschöpfen und als Mitglied der Gesellschaft voll teilzuhaben.
	Centre for Research in Medical Devices (CÚRAM)	CÚRAM ist ein nationales Zentrum, das sich zum Ziel gesetzt hat, eine nachhaltige Zukunft für den Medizintechniksektor in Irland zu schaffen und die nächste Generation von erstklassigen Medizintechnikwissenschaftlern und -unternehmern auszubilden.
	Clinical Research Development Ireland (CRDI)	Clinical Research Development Ireland ist eine gemeinnützige Forschungspartnerschaft mit medizinischen Fakultäten von Universitäten, angeschlossenen akademischen Krankenhäusern und klinischen Forschungseinrichtungen mit dem Ziel, die Umsetzung von

biomedizinischer Forschung in verbesserte Diagnostik, Therapien und Geräte für Patienten zu beschleunigen.

Higher Education Authority (HEA)

Die HEA ist das gesetzliche Beratungsgremium für die Hochschulbildung in Irland.

Further Education and Skills Service (SOLAS)

SOLAS ist die staatliche Agentur, deren Aufgabe es ist, einen starken Weiterbildungs- und Ausbildungssektor aufzubauen, um die Zukunft Irlands zu sichern.

Quelle: (Department of Business, Enterprise and Innovation, 2018)

Es bestehen starke Verbindungen zwischen den Unternehmensentwicklungsagenturen, der Irish Medtech Association und der Irish Medical and Surgical Trade Association (IMSTA) (jetzt HealthTech Ireland), die darauf abzielen, einen einheitlichen Ansatz für die Entwicklung dieses Sektors zu verfolgen. Das National Health Innovation Hub in Cork ist eine gemeinsame Initiative zwischen dem Gesundheitsministerium und dem Department of Business, Enterprise und Innovation. Es fördert die Zusammenarbeit zwischen dem Gesundheitssystem und dem KMU-Sektor bei der Entwicklung und Vermarktung neuer Gesundheitstechnologien, -produkte oder auch -dienstleistungen.

3.4. Branchenstruktur

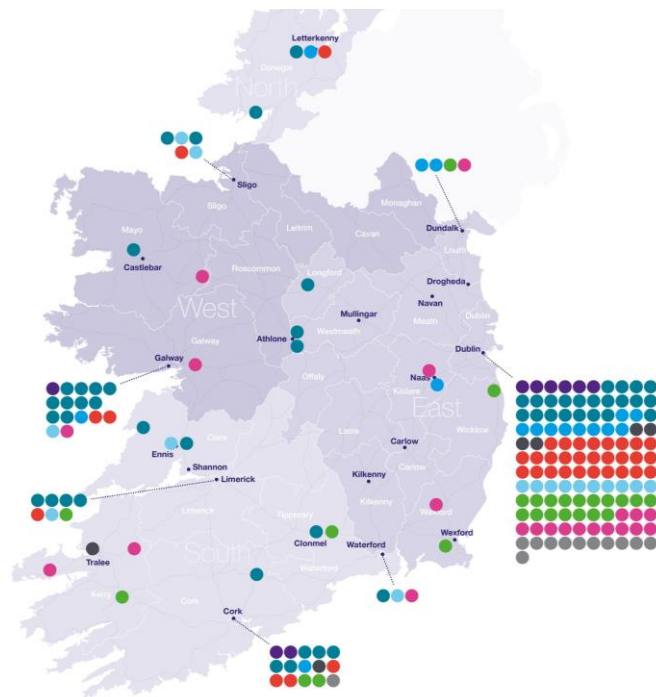
Durch die EU-Mitgliedschaft des Landes haben die Unternehmen Zugang zu einem europäischen Markt mit über 500 Mio. potenziellen Kunden. Des Weiteren wurden mehr als 5 Mrd. € in die wissenschaftliche und technologische Forschung zur Medizintechnik investiert. Irland bietet einen Standort, an dem es leicht ist, mit anderen Medizintechnikunternehmen und potenziellen Kunden in Kontakt zu treten. Diese räumliche Nähe bietet für Kunden Vorteile, wenn es um die Beschleunigung von Design-, Entwicklungs- und Fertigungsprogrammen geht. Irland verfügt über eine Vielzahl an Standorten, von denen aus die verschiedenen MedTec Unternehmen agieren. Während Dublin Hauptsitz dieser Akteure ist, befinden sich zudem viele Firmen in Regionen außerhalb der Hauptstadt.

Die Medizintechnikszene in Galway, im Westen Irlands, weist ein Netz von Unternehmen auf, die alle in unmittelbarer Nähe zueinander liegen. Große Unternehmen wie Medtronic, Boston Scientific und Creganna sind in Galway tätig. Mit nahezu 39 % aller Beschäftigten, die in der Medizintechnik beschäftigt sind, ist Galway nach Dublin das zweitgrößte Zentrum für den irischen Medizintechniksektor. Dort ist nicht nur der Mittelpunkt aller großen Medizintechnik-unternehmen, sondern liegt auch das Zentrum für einheimische Start-ups und das Cúram, Centre for Research in Medical Devices, das als Irlands „Superzentrum“ für die Entwicklung der nächsten Generation intelligenter medizinischer Geräte gilt. Aber nicht nur einheimische Unternehmen sind erfolgreich in Irland. Eine 2014

Abbildung 3: Irlands digitales Gesundheitsökosystem

Die in Irland ansässigen Unternehmen werden in neun verschiedene Kategorien der digitalen Gesundheit unterteilt, die auf der nachfolgenden Karte farbig gekennzeichnet wurden:

- Vernetzte medizinische Geräte
- Digitale Therapeutika
- Mobile Gesundheit und Wellness
- Personalisierte Medizin
- Patientenfernüberwachung und Telemedizin
- Gesundheitsinformationstechnologie
- Vernetztes Pflegemanagement
- Daten, Analytik und Cybersicherheit
- Technologische Lösungen und Infrastruktur



Quelle: (Irish Medtech Association (b), kein Datum)

gestartete Partnerschaft zwischen Enterprise Ireland und der Mayo Clinic hatte zum Ziel, 20 US-amerikanische Medizintechnikprodukte zu vermarkten und gleichzeitig 10 Spin-out-Unternehmen in Irland zu gründen.

Seit 2015 wird ein Anstieg von 70 % der in Dublin ansässigen Tech-Fachkräfte festgestellt, die sich in Galway um einen Arbeitsplatz bemühen. Des Weiteren ist Galway ein Epizentrum der Aktivitäten und die Heimat des BioExel Medtech Accelerator, der sich ausschließlich auf den Medizintechniksektor konzentriert. Dieser bietet 95.000 € Startkapital um Bewerbern bei der Entwicklung und Markteinführung ihrer Produkte zu helfen. Galway ist ein idealer Standort für die Zusammenarbeit mit anderen Unternehmen, aber noch wichtiger ist, dass Irland als Ganzes über ein dynamisches Ökosystem verfügt, in dem Wissenschaft, Industrie, Kliniken und Regierung eng zusammenarbeiten.

Auch die Region in und um Limerick ist für die Medizintechnikbranche interessant. Die Medizintechnikhersteller Becton Dickinson haben dort ein Forschungs- und Entwicklungszentrum sowie auch in Abbott weiter nördlich eine Entwicklungsstätte, die Geräte zur Behandlung von Diabetes herstellt.⁷⁶ Des Weiteren wurden in Limerick von der Science Foundation Ireland (SFI) vier Forschungszentren in den vergangenen Jahren erbaut, um die technische Kompetenz weiter zu stärken. Damit soll die Industrie mit zusätzlicher Intelligenz und verbesserter Informationstechnologie optimiert, Lieferketten verkürzt und neue Innovationen entwickelt werden.⁷⁷ Auch der Süden von Irland, vor allem Cork, ist mit dem dort ansässigen Health Innovation Hub auf nationaler Ebene zur Abdeckung des Bedarfs im Gesundheitswesen gut ausgestattet.⁷⁸

3.5. Exporte

Irland gilt als ausgesprochen offene und exportstarke Volkswirtschaft. Ein deutliches Zeichen dafür ist, dass trotz der Pandemie der Exportüberschuss im Jahr 2020 um weitere 15,2 % gestiegen ist, was zu einem Exportüberschuss von rund 14.150 € pro Kopf geführt hat (im Vergleich dazu Deutschland mit 2.150 € pro Kopf). Außerdem produzierte das verarbeitende Gewerbe Irlands zwischen Dezember 2020 und Februar 2021 22,6 % mehr als im Vorjahr. Das bedeutet, dass selbst die schlechte Weltwirtschaft während der Pandemie den irischen Exporten nicht geschadet hat.⁷⁹

Der Grund dafür liegt in der modernen und wettbewerbsfähigen Exportstruktur. Die irischen Exporte werden dominiert von Pharmazeutika, anderen chemischen Produkten, Elektronik und Elektrotechnik – alles Branchen, die durch die Pandemie und den damit verbundenen Digitalisierungsschub noch wichtiger geworden sind und weiter werden. Auf diese Sektoren entfielen im Jahr 2020 fast vier Fünftel der gesamten Warenexporte. Dieser Erfolg beruht zu einem großen Teil auf der Ansiedlung namhafter ausländischer, oft US-amerikanischer Investoren. Diese Konzerne beliefern von Irland aus den Weltmarkt und dominieren die Branchen Pharma, Chemie, Elektronik und Medizintechnik.⁸⁰

Traditionell ist der wichtigste Handelspartner Irlands das Vereinigte Königreich, da die irische Wirtschaft historisch eng mit der britischen Wirtschaft verflochten ist. Der Brexit und letztlich der Austritt aus dem Binnenmarkt der EU hatten jedoch große Auswirkungen auf diese Handelsbeziehung. Irische Zulieferer suchen nach Alternativen und erschließen neue Märkte. Ein besonderer Fokus liegt dabei auf Deutschland, das 2020 erstmals das Vereinigte Königreich in Bezug auf den irischen Exportanteil überholt hat. Der deutsch-irische Direkthandel dürfte nach dem Brexit weiter zunehmen. Der Grund dafür ist, dass britische Waren aufgrund höherer Verwaltungskosten und längerer Transportzeiten immer teurer werden. Folglich ersetzen deutsche und irische Unternehmen britische Lieferanten durch günstigere Anbieter aus dem jeweils anderen EU-Land.⁸¹

Die Auswirkungen des Brexits und der damit verbundene Austritts Großbritanniens aus der Europäischen Union spiegeln sich bereits im Vergleich der Exporte von 2010 und 2020 wider. Somit sind die Exporte aus dem Vereinigten Königreich über diesen Zeitraum hinweg um 6,3 % zurückgegangen. Bereits seit dem Brexit-Referendum 2016 haben irische Anbieter die Erschließung neuer Märkte

⁷⁶ (Armstrong, 2018)

⁷⁷ (Gorey, 2018)

⁷⁸ (Experteninterview mit der Irish Medtech Association am 30.07.2021)

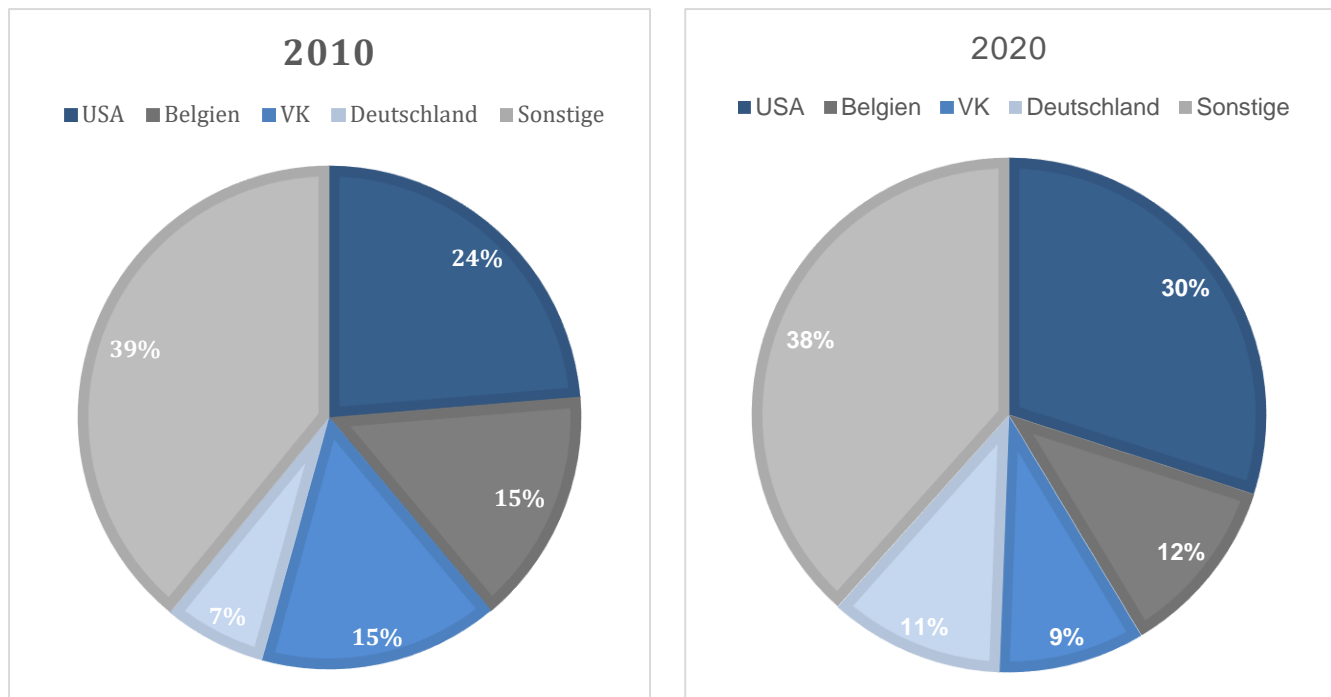
⁷⁹ (GTAI, 2021)

⁸⁰ (GTAI, 2021)

⁸¹ (GTAI, 2021)

verstärkt. Die zunehmende Bedeutung Deutschlands für Irland wird in den nachstehenden Tortendiagrammen verdeutlicht, da die Exporte nach Deutschland von 2010 bis 2020 um 4 % zugenommen haben.

Abbildung 4: Vergleich der wichtigsten irischen Abnehmerländer



Quelle: (GTAI, 2021)

3.6. Importe

Obwohl Irland, wie im vorherigen Unterkapitel erwähnt, ein international führender Standort für die Herstellung von Medizintechnik ist, besteht ein hoher Bedarf an Importen, da viele Produkte nicht im Land selbst hergestellt werden. Die Importe von Medizintechnik sind im Jahr 2019 um 15,4 % auf 2,1 Mrd. € gestiegen. Diese positive Entwicklung liegt nicht zuletzt an der Entwicklung der Wirtschaft von einer einst stark auf den Binnen- und britischen Markt ausgerichteten Wirtschaft hin zu einer sehr offenen Volkswirtschaft.⁸² Die Einfuhren nach Irland im Jahr 2020 können in folgende Hauptwarengruppen unterteilt werden:

- 15,3 % Luft- und Raumfahrzeuge oder Teile davon
- 12,5 % Kernreaktoren, Heizkessel oder ähnliche Maschinen und mechanische Geräte
- 9,65 % Organische Chemikalien
- 9,39 % Pharmazeutische Produkte⁸³

Folgende Kategorien der Medizintechnik verzeichneten ebenfalls ein Wachstum, wenn man den Positionen des internationalen Warenverzeichnisses für den Außenhandel nach urteilt. Die Standard International Trade Classification (SITC) ist eine Statistik-Klassifikation, die für die Einordnung von Gütern im Rahmen der Außenhandelsstatistik verwendet wird und von den Vereinten Nationen entwickelt wurde. Orthopädietechnik und andere Waren sind der SITC nach auf Position 899.6 (mit einem Anteil von 39 %), Spritzen, Katheter und andere Waren auf der Position 87.221 (28,7 %) und Geräte und Instrumente auf der Position 87.229 (19,9 %). Wichtigster Lieferant Irlands sind dabei die USA, von dort kamen im Jahr 2019 32,3 % aller Medizintechnikimporte. Auf die USA folgt das Vereinigte Königreich mit einem Anteil von 17,5 %.⁸⁴ Aufgrund des Brexits und der damit verbundenen Preiserhöhung und

⁸² (Spectaris, trAIDe GmbH, 2019)

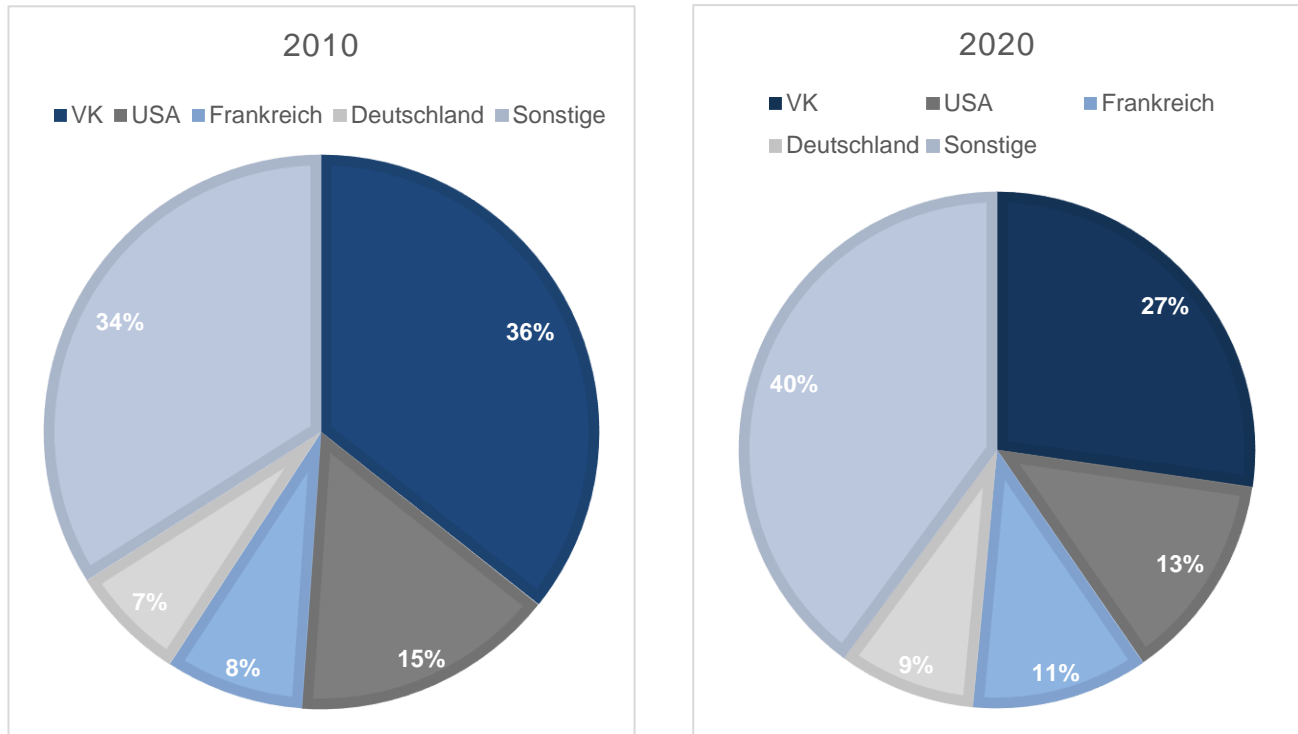
⁸³ (TrendEconomy, n.d.)

⁸⁴ (GTAI, 2020)

längeren Lieferzeiten dürften die britischen Lieferungen jedoch zurückgehen. Eine Chance für Deutschland, seine gute Position weiter auszubauen, denn 2019 lag Deutschland mit einem Anteil von 8,9 % an allen Medizintechnikimporten auf Platz drei.⁸⁵

Wie in den nachstehenden Tortendiagrammen zu sehen ist, hat Deutschland seinen Anteil an den nach Irland exportierten Produkten um knapp 2% erhöht. Hierbei besteht allerdings weiterhin großes Ausbaupotenzial, da bei den Importen aus dem Vereinigten Königreich, historisch gesehen Irlands wichtigster Handelspartner, ein deutlicher Rückgang von 8.4 % zu erkennen ist.

Abbildung 5: Vergleich der wichtigsten irischen Lieferländer



Quelle: (GTAI, 2021)

⁸⁵ (BMWi, 2020)

4. Politische und rechtliche Rahmenbedingungen

Regulatorische Maßnahmen und rechtliche Rahmenbedingungen spielen in einer humanorientierten Branche wie der Herstellung von Medizintechnikgeräten eine überaus große Rolle für den Marktzugang und die Überwachung von Medizinprodukten.

4.1. EU-Medizinprodukteverordnung

Die Anwendung der EU-Medizinprodukte-Verordnung (Medical Devices Regulation – MDR) am 26. Mai 2021, nach einer einjährigen Verzögerung aufgrund der COVID-19-Pandemie, ist ein wichtiger Meilenstein für die Medizinprodukte-Industrie in Irland. Diese bringt einen neuen Satz von Standards und Anforderungen mit sich, denen die Produkte in ganz Europa entsprechen müssen. An Medizinprodukte werden bereits hohe Anforderungen zum Nachweis von Sicherheit, Wirksamkeit und klinischem Nutzen gestellt. Die neue EU-Verordnung erhöht diese Anforderungen weiter und stärkt den Patientenschutz. Die EU-Medizinprodukteverordnung ersetzt die Medizinprodukterichtlinie zusammen mit der Richtlinie über aktive implantierbare medizinische Geräte und ist ein wichtiger Schritt für das globale Medizintechnikzentrum in Irland.⁸⁶

Die Verordnung gilt für Medizinprodukte, die von Hüftprothesen bis zu Heftpflastern reichen. Sie erhöht die Transparenz und bringt die EU-Gesetzgebung in Einklang mit dem technologischen Fortschritt und dem Fortschritt der medizinischen Wissenschaft. Sie verbessert die klinische Sicherheit und verschafft Herstellern einen fairen Marktzugang.⁸⁷

Zusammenfassend bedeutet die Medizinprodukteverordnung:

- **Verbesserung der Qualität, Sicherheit und Zuverlässigkeit von Medizinprodukten:** Sie schreibt strengere Kontrollen für Hochrisikoprodukte wie Implantate vor und verlangt die Konsultation eines Pools von Experten auf EU-Ebene, bevor Medizinprodukte auf den Markt gebracht werden. Darüber hinaus werden klinische Bewertungen, Prüfungen und die benannten Stellen, die die Zertifizierung von Medizinprodukten genehmigen, einer strengeren Kontrolle unterzogen.
- **Stärkung der Transparenz und Information für Patienten:** Die europäische Datenbank für Medizinprodukte, EUDAMED, wird Informationen über jedes Medizinprodukt auf dem Markt enthalten, einschließlich der Wirtschaftsakteure und der von den benannten Stellen ausgestellten Zertifikate. Jedes Produkt wird eine eindeutige Geräteerkennung haben, so dass es in EUDAMED gefunden werden kann. Eine detailliertere Kennzeichnung und elektronische Handbücher werden die Benutzerfreundlichkeit erhöhen. Darüber hinaus werden Implantat-Patienten eine Implantat-Karte mit allen wesentlichen Informationen erhalten. Insgesamt werden wichtige Informationen also leichter zu finden sein.
- **Verstärkte Vigilanz und Marktüberwachung:** Das bedeutet, dass die Hersteller, sobald die Geräte auf dem Markt sind, Daten über die Leistung der Geräte sammeln müssen. Die EU-Länder werden ihre Vigilanz und Marktüberwachung eng koordinieren.⁸⁸

Hier finden Sie die vollständige Gesetzgebung: https://www.medical-device-regulation.eu/wp-content/uploads/2019/05/CELEX_32017R0745_DE_TXT.pdf

In Bezug auf ihre Auswirkungen auf Hersteller und Produkte haben die Richtlinien und die MDR weitgehend die gleichen grundlegenden regulatorischen Anforderungen. Es wurden keine bestehenden Anforderungen gestrichen, aber die MDR fügt neue Anforderungen hinzu. Konkret wurden bei den Artikeln der Verordnung folgende Änderungen vorgenommen:

- Die MDR stuft bestimmte Geräte neu ein und hat einen größeren Geltungsbereich. So erfasst die MDR explizit alle Produkte zur Reinigung, Sterilisation oder Desinfektion anderer Medizinprodukte (**Artikel 2.1**), wiederaufbereitete Einmal-Medizinprodukte (**Artikel 17**) und bestimmte Produkte ohne medizinische Zweckbestimmung (**Anhang XVI**).

⁸⁶ (Ibec, 2021)

⁸⁷ (European Commission, 2021)

⁸⁸ (European Commission, 2021)

- Die MDR deckt auch den Internet-Verkauf von Medizinprodukten und Medizinprodukten für diagnostische oder therapeutische Dienstleistungen ab, die im Fernabsatz angeboten werden (**Artikel 6**).
- Die MDR führt ein Konsultationsverfahren zur klinischen Bewertung für einige Produkte der Klasse IIb und für implantierbare Produkte der Klasse III durch ein unabhängiges Expertengremium ein (**Artikel 54**).
- Ein neues System zur eindeutigen Identifizierung von Produkten (**Artikel 27**) wird die Rückverfolgbarkeit und die Effektivität von sicherheitsrelevanten Aktivitäten nach dem Inverkehrbringen deutlich verbessern.
- Die MDR wird auch für mehr Transparenz sorgen, indem Informationen über Produkte und Studien öffentlich gemacht werden. Die neue Europäische Datenbank für Medizinprodukte – EUDAMED – wird eine zentrale Rolle bei der Bereitstellung von Daten sowie deren Quantität und Qualität spielen (**Artikel 33**).⁸⁹

In Irland haben sich bezüglich der MDR Arbeitsgruppen zwischen den Verbänden und Organisationen gebildet, um gemeinsam die Gesetzgebung verstehen zu lernen und Lösungen für die Anforderungen auszuarbeiten.⁹⁰

4.2. Standards und Zertifizierungen

Hersteller von Medizinprodukten unterliegen vielen regulatorischen Systemen, internationalen und nationalen Standards. Es gibt drei verschiedene Arten von Medizinprodukten in der Medizinprodukte-Gesetzgebung:

1. Generelle Medizinprodukte
2. Aktive, implantierbare Medizinprodukte
3. In-vitro diagnostische Medizinprodukte

Alle irischen und aus der Europäischen Union gestützten Hersteller, die Medizinprodukte auf dem irischen Markt anbieten, müssen bei der Health Products Regulatory Authority gemeldet sein und nach der Medizinprodukteverordnung klinisch untersucht werden. Produkte, die eine Conformité Européenne (CE, Europäische Konformität) Kennzeichnung haben, können frei überall in der EU vermarktet werden. Ähnliche Registrierungsvorgaben sind nach der Verordnung der europäischen Gemeinschaften von 1994 auch für aktive implantierbare Medizinprodukte notwendig. Herstellern von In-vitro diagnostischen Medizinprodukten unterliegen den Verpflichtungen der In-vitro Bestimmung.⁹¹

Die NSAI (National Standards Authority of Ireland) ist eine bekannte Anlaufstelle in Irland, die für die folgenden EU Richtlinien und Bestimmungen verantwortlich ist:

- 90/385/EWG aktiv implantierbare medizinische Geräte
- 93/42/EWG Medizinprodukte
- 98/42/EC In-vitro diagnostische Medizinprodukte
- Bestimmung (EU) Nr. 305/2011 Baustoffe
- Bestimmung (EU) 2017/745 für Medizinprodukte
- 2014/31/EU Nicht-automatisierte Wiegegeräte
- 2014/32/EU Messbare Geräte Richtlinie⁹²

ISO 13485 – Managementsystem für medizinische Geräte

Die ISO 13485 ist die international anerkannte ISO-Norm, die ein umfassendes Qualitätsmanagementsystem, die Entwicklung, das Design und die Herstellung von Medizinprodukten repräsentiert. Sie wird oft als erster Schritt zur Erfüllung der europäischen, kanadischen und anderen regulatorischen Anforderungen für Hersteller von Medizinprodukten angesehen. Sie bildet den Rahmen für die Auslegung, Entwicklung, Herstellung, Installation und Lieferung von Medizinprodukten und stellt sicher, dass diese die

⁸⁹ (European Commission, 2020)

⁹⁰ (Experteninterview mit der Irish Medtech Association am 30.07.2021)

⁹¹ (Cunningham, Dolan, Kelly, & Young, 2015)

⁹² (National Standards Authority of Ireland, 2021)

Sicherheitsbestimmungen für ihren vorgesehenen Zweck erfüllen.⁹³ Der Kernanspruch der ISO 13485 bezieht sich auf die Produktsicherheit und -wirksamkeit. Hierbei soll die Erfüllung der Anforderungen an das Produkt durch die Wirksamkeit der eingeführten Prozesse sichergestellt werden. Die aktuelle Ausgabe ist im März 2016 veröffentlicht worden und ersetzt direkt die letzte Version aus dem Jahr 2012. Dabei wurden frühere Normen zusammengefasst und ergänzt. Eine Zertifizierung erfolgt durch benannte Stellen, oder durch akkreditierte Zertifizierungsstellen wie bspw. den TÜV.

CE-Kennzeichnung

Die CE (Europäische Konformität) Kennzeichnung ist ein Hinweis darauf, dass ein Produkt vom Hersteller geprüft wurde und dass es alle EU-weiten Anforderungen an Sicherheit, Gesundheitsschutz und Umweltschutz erfüllt. Diese Kennzeichnung ist für alle weltweit hergestellten Produkte Pflicht, die in der EU vermarktet werden sollen. Eine Kennzeichnungspflicht besteht nur dann, wenn das Produkt entsprechenden EU-Vorschriften unterliegt, die eine solche CE-Kennzeichnung vorschreiben. Hersteller sind allein für die Erklärung der Konformität mit allen Vorschriften zuständig.⁹⁴ Wenn das Unternehmen eine CE-Kennzeichnung erhalten hat, hat dieses sofortigen Zugriff zu allen Märkten der EU und EWR sowie auch zu allen anderen internationalen Märkten, in denen die Kennzeichnung akzeptiert ist. Kunden mit CE-Kennzeichnung, profitieren darüber hinaus auch von Verbesserungen und Effizienz, resultierend aus einem optimierten Qualitätsmanagementsystem und erhalten gleichbleibende und effektive Kontrolle über wesentliche Prozesse.⁹⁵

Abbildung 6:
CE-Kennzeichnung

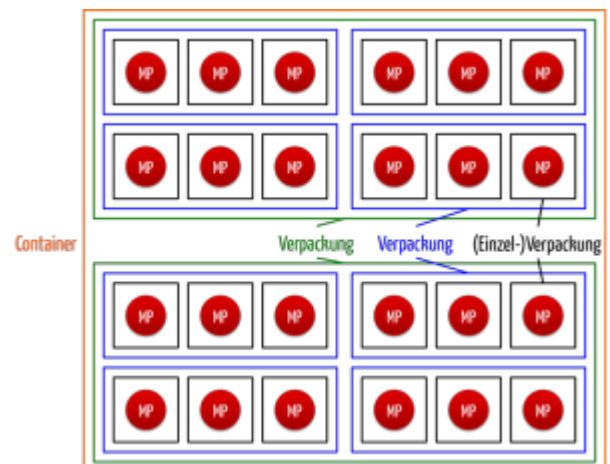


Quelle: (Troldekt, n.d.)

Unique Device Identification (UDI) Number

Seit 2021 müssen Medizinproduktehersteller ihre Produkte eindeutig kennzeichnen um diese identifizierbar zu machen. Die Produktidentifikation (UDI) besteht aus zwei Teilen: der Produktkennung (UDI-DI) und der Produktionskennung (UDI-PI). Die Device Identifier (UDI-DI) Kennung dient der Identifikation von Produkt und Hersteller und muss auf dem Produkt selbst und auch auf jede übergeordnete Verpackung angebracht werden muss (siehe nachfolgende Abbildung). Ausnahmen sind Container, Sonderanfertigungen und Produkte zur klinischen Erprobung. Ziele des UDI-Systems ist die schnelle und vereinfachte Nachverfolgung von Medizinprodukten vom Hersteller bis zum Anwender. Das hilft, bei möglichen Zwischenfällen schnell zu reagieren, da dadurch der Standort des Gerätes nachvollziehbar und die Produkte einfacher zu identifizieren sind. Darüber hinaus können auch illegal vermarktete Medizinprodukte mit einer solchen Kennzeichnung leichter gefunden werden.⁹⁶ In dieser sind Informationen enthalten wie beispielsweise der Handelsname, Informationen über die Wiederverwendbarkeit oder Sterilität. Die Production Identifier (UDI-PI) markiert unter anderem die Los- und Chargennummer, Seriennummer und Verfalls- sowie Herstelldaten. Wichtig ist, vor allem bei wiederverwertbaren Produkten: Der Code muss über die gesamte Nutzungsdauer lesbar bleiben – das ist besonders für wiederverwendbare chirurgische Instrumente von Bedeutung, die viele Reinigungszyklen überstehen müssen.⁹⁷

Abbildung 7: Kennzeichnung mit der UDI



Quelle: (Salvatore, 2020)

⁹³ (NSAI, 2021)

⁹⁴ (Your Europe, 2021)

⁹⁵ (National Standards Authority of Ireland, 2021)

⁹⁶ (Salvatore, 2020)

⁹⁷ (Biester, 2019)

4.3. Investitionen in den Gesundheitssektor

Die Gesamtausgaben für Gesundheit als Anteil des Bruttoinlandsprodukts (BIP) in Irland betragen im Jahr 2018 7 %, der niedrigste Wert seit 2003. Im Vergleich zu anderen europäischen Ländern rangiert Irland im Jahr 2019 bei den Gesundheitsausgaben im Verhältnis zum BIP auf einem niedrigen Niveau. Spitzenreiter war die Schweiz, die im Jahr 2018 12,1 % ihres BIP für den Gesundheitssektor ausgab. Während Deutschland und Frankreich jeweils über 11 % für den Gesundheitssektor aufwandten.⁹⁸ Dennoch wurden die Schwachstellen der Ineffizienz und der hohen Preise durch die COVID-19-Pandemie zuletzt noch deutlicher. Aus diesem Grund hat die Regierung die Gesundheitsausgaben in den Jahren 2020 und 2021 um insgesamt 11,6 % erhöht. In der Haushaltsplanung für 2021 stellt sie insgesamt 880 Mio. € für Investitionen in das öffentliche Gesundheitssystem bereit.⁹⁹ Bereits im Vorjahr hat Irland die Ausgaben um 10,3 % auf 854 Mio. € erhöht.¹⁰⁰ Dies ist Teil des irischen Nationalen Entwicklungsplans (NDP) von 2018 bis 2027, der den langfristigen wirtschaftlichen, ökologischen und sozialen Fortschritt Irlands in allen Teilen des Landes im nächsten Jahrzehnt vorantreiben soll. Darin plant die Regierung insgesamt 10,9 Mrd. € für Investitionen in das Gesundheitssystem. Er sieht daher eine Reihe von großen Investitionsprojekten und -programmen sowie bedeutende Reforminitiativen für den Gesundheitssektor vor.¹⁰¹ Diese Projekte sind äußerst notwendig, da es sowohl in der Primär- als auch in der Sekundärversorgung nach wie vor Kapazitätsengpässe gibt. In beiden Bereichen gibt es lange Wartelisten für einige Leistungen und die Belegungsraten in Krankenhäusern sind die höchsten in der EU und liegen über den empfohlenen Werten.¹⁰²

Der Nationale Planungsrahmen (NPF) ist eine wichtige Ergänzung des NDP. Dabei handelt es sich um ein nationales Dokument, das auf hoher Ebene die strategische Planung und Entwicklung Irlands für die nächsten 20 und mehr Jahre steuert, sodass das Wachstum bei wachsender Bevölkerung nachhaltig geschieht (in wirtschaftlicher, sozialer und ökologischer Hinsicht).¹⁰³

Diese beiden oben erwähnten Programme bilden zusammen das Project Ireland 2040. Es ist die langfristige, übergreifende Strategie der Regierung, „um Irland zu einem besseren Land für alle zu machen“. Neben der Entwicklung der physischen Infrastruktur unterstützt das Project Ireland 2040 Unternehmen und Gemeinden in ganz Irland dabei, ihr Potenzial auszuschöpfen. Das bedeutet, dass diese Pläne durch das Folgende vereint werden: Der NPF legt die Vision und Strategie für die Entwicklung unseres Landes bis 2040 fest und der NDP ermöglicht Investitionen zur Umsetzung der Strategie.¹⁰⁴ Die Phase 1 (Capital Plan) des Projekts Irland 2040, in der 2,1 Mrd. € im Zeitraum von 2019 bis 2021 investiert werden, umfasst 1 Mrd. € für wichtige vorrangige Projekte, 335 Mio. € für eine breite Palette von Kapitalprojekten zur Verbesserung der Dienstleistungen und zur Bereitstellung zusätzlicher Kapazitäten, über 300 Mio. € für die Instandhaltung und Modernisierung von Gebäuden, Gesundheitsausrüstung und Krankenwagen sowie 265 Mio. € für andere Projekte. In den folgenden Infokästen finden Sie weitere Informationen über die nächsten geplanten Projekte.¹⁰⁵

Überblick über wichtige Investitionsprojekte und Programme:

- neues Kinderkrankenhaus am St. James's Campus, Dublin, und zwei Ambulanzen und Notfallzentren am Zentren im Connolly Hospital, Blanchardstown und im Tallaght Hospital, Dublin
- Entwicklung einer nationalen Entbindungsstrategie, einschließlich dem Ersetzen von eigenständigen Entbindungskliniken durch die Verlegung des National Maternity Hospital im St. Vincent's, des Coombe Hospital im St. James's, des Rotunda Hospital in Connolly und das Limerick University Maternity Hospital an der UHL
- Nationale Krebsstrategie-Kapitalentwicklungen einschließlich des Nationalen Programms für Strahlenonkologie in Cork, Galway und Dublin, sowie die Erweiterung von Brustuntersuchung.
- National Forensic Mental Health Service Hospital in Portrane, Dublin
- Bauprogramm für Primärversorgungszentren im ganzen Land
- Erneuerung und Renovierung von 90 kommunalen Pflegeeinheiten im ganzen Land

⁹⁸ (Statista, 2020)

⁹⁹ (BMWi, 2020)

¹⁰⁰ (GTAI, 2020)

¹⁰¹ (Department of Public Expenditure and Reform, 2020)

¹⁰² (European Commission, 2019)

¹⁰³ (Department of Housing, Planning & Local Government, kein Datum)

¹⁰⁴ (Department of Public Expenditure and Reform, Project Ireland 2040, 2021)

¹⁰⁵ (Government of Ireland, kein Datum)

- Ersatz und Sanierung von Langzeitpflegeeinheiten und gemeindenahen Wohnungen für Menschen mit Behinderungen an verschiedenen Standorten im ganzen Land
- Sanierung des National Rehabilitation Hospital, Dún Laoghaire, Dublin – Phase I und Phase II.
- Roscommon Reha-Unit
- Traumastrategie Kapitalentwicklungen
- Akutkrankenhaus-Entwicklungen einschließlich:
 - o Neues Krankenhaus für Cork
 - o Stationsgebäude Waterford
 - o Letterkenny-Umbau einschließlich Radiologie
 - o Naas Endoskopie-Suite
 - o Tallaght Nierendialyse und Intensivstation
 - o Limerick Stationsgebäude
 - o Beaumont ED und Mukoviszidose-Station
 - o Galway ED und Stationsblock
 - o Portiunkula-Stationsblock
 - o Roscommon Zentrale Sterilgutversorgungsabteilung
 - o Clonmel Stationsunterkunft und Ambulanz
 - o CUH Pädiatrie Phase 2
 - o Sligo Zentrale Sterilgutversorgungsabteilung und Krankenhaussanierung Phase 1
 - o Cavan Erweiterung der Tagesstation
 - o Mullingar Radiologie, MRI und Operationssäle
 - o Kilkenny Radiologie und MRI
 - o Aufrüstung des Coombe-Theaters
 - o Mater Dublin Ersatz für klinisches Labor
 - o Connolly Dublin Klinische Labore und zentrale Sterilgutversorgung
- Projekte im Bereich psychische Gesundheit, einschließlich:
 - o Portlaoise 40-Betten-Wohneinheit
 - o Neue Akutstationen in Galway, Sligo und Naas
 - o Bereitstellung einer Krisenwohneinheit in Clonmel
- Programme für Infrastruktur und kritische klinische Risiken, einschließlich Gebäude, Ausrüstung und Krankenwagen
- Neue Ambulanzstützpunkte in Ardee, Mullingar, Limerick, Cork und Galway.

Quelle: (Department of Public Expenditure and Reform, National Development Plan 2018—2027, 2020)

Überblick über andere wichtige Gesundheitsreform-Initiativen:

- Zusätzliche Kapazität:
 - o 2.600 zusätzliche Betten für Akutkrankenhäuser werden in allen Krankenhausgruppen bereitgestellt.
 - o Dazu gehören neue Krankenhäuser in Dublin, Cork und Galway, die ausschließlich für elektive Eingriffe vorgesehen sind, um die Wartelisten abzubauen und den Zugang zu diagnostischen Leistungen zu ermöglichen.
 - o 4.500 zusätzliche Langzeit- und Kurzzeitpflegebetten in kommunalen Pflegeheimen im öffentlichen System
 - o Zusätzliche Primärversorgungszentren und gemeindeeigene diagnostische Einrichtungen, damit die Menschen eine bessere Versorgung in der Nähe ihres Zuhauses erhalten und ein Krankenhaus vermeiden können, wenn es nicht notwendig ist
 - o Zusätzliche Einrichtungen für psychische Gesundheitsdienste und für Menschen mit Behinderungen
- Sláintecare Reform – eGesundheit und IKT
 - o Nationales Programm für elektronische Gesundheitsakten, das entscheidend dazu beiträgt, Patienteninformationen durch Technologie verfügbar zu machen um eine verbesserte Patientenversorgung, Sicherheit und Effizienz zu unterstützen. Hierfür sind 412 Mio. € vorgesehen.

Quelle: (Department of Public Expenditure and Reform, National Development Plan 2018—2027, 2020)

Andere Investitionen wurden als Reaktion auf die COVID-19-Pandemie getätigt, insbesondere das COVID-19 Produkte Schema. Dabei handelt es sich um eine Investition von 200 Mio. € zur Unterstützung der inländischen Forschung, Entwicklung und klinischen Erprobung von Innovationen zur Bekämpfung der Pandemie. Es umfasst drei verschiedene Maßnahmen: die Unterstützung von

COVID-19-relevanten Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten, den Bau und die Aufrüstung von Test- und Upscaling-Infrastrukturen sowie die Steigerung der Produktion von Produkten, die als Reaktion auf den COVID-19-Ausbruch benötigt werden.¹⁰⁶

4.4. Förderprogramme und steuerliche Anreize

In diesem Abschnitt werden die wichtigsten Förderprogramme und Finanzierungsmodelle im Kontext der Medizinprodukteherstellung in Irland vorgestellt.

1. F&E (Forschung & Entwicklung) – Steuergutschrift

Die IDA Ireland ist eine autonome gesetzliche Agentur, deren Hauptziel darin besteht, Investitionen von Unternehmen in ausländischem Besitz in Irland zu fördern. In Übereinstimmung mit diesem verfügt die IDA Ireland über ein umfangreiches Förderprogramm für Forschungs-, Entwicklungs- und Innovationsprojekte (FEI). Dazu gehört eine F&E-Steuergutschrift von 25 %, die Unternehmen dazu ermutigen soll, neue oder zusätzliche FEI-Aktivitäten in Irland durchzuführen.

Um sich für den Kredit zu qualifizieren, muss Folgendes zutreffen:

- Der Antragssteller muss ein Unternehmen sein.
- Das Unternehmen muss in Irland steuerpflichtig sein.
- Das Unternehmen muss qualifizierte F&E-Aktivitäten innerhalb des Europäischen Wirtschaftsraums (EWR) oder des Vereinigten Königreichs durchführen.
- Im Falle eines in Irland steuerlich ansässigen Unternehmens dürfen die Ausgaben nicht für einen Steuerabzug nach dem Recht eines anderen Gebiets in Frage kommen.¹⁰⁷

Einige Beispiele für Aktivitäten und Innovationen, die für F&E-Steueranreize in Frage kommen, sind die folgenden:

- Durchführung neuer Produktentwicklungen und -designs
- Entwicklung von technischen Zeichnungen und Spezifikationen
- Entwicklung von Produkten der zweiten Generation oder verbesserten Produkten
- Entwicklung von Geräten, die zunehmende regulatorische Anforderungen erfüllen
- Durchführung klinischer Tests, um die behördlichen Anforderungen vor der Kommerzialisierung zu erfüllen
- Erstellung von Prototypen und ersten Artikeln neuer Produkte für Tests und Validierung¹⁰⁸

2. Innovationspartnerschaft für medizintechnische und zugehörige Unternehmen

Enterprise Ireland ist eine wichtige staatliche Organisation, die verschiedene Arten von Finanzierungen bereitstellt, um Unternehmen bei ihrer Entwicklung und ihrem Wachstum zu unterstützen. Unter dem Abschnitt etablierte KMU-Förderung ist es möglich, ein spezifisches Förderprogramm für den Medtech-Sektor zu finden. In diesem Abschnitt werden die wichtigsten Förderungen und Programme für etablierte kleine und mittelständische Unternehmen in der verarbeitenden Industrie und im internationalen Dienstleistungssektor vorgestellt. Ein etabliertes KMU beschäftigt zwischen 10 und 250 Mitarbeiter, hat entweder einen Jahresumsatz von weniger als 50 Mio. € oder eine Jahresbilanz von weniger als 43 Mio. €.

Konkret zielt die Innovationspartnerschaft für Medizinprodukte und assoziierte Unternehmen darauf ab, die Zusammenarbeit in der Forschung und Entwicklung von Medizinprodukten für den Geschäftserfolg zu unterstützen. In diesem Zusammenhang ist die Unterstützung multinationaler und einheimischer Unternehmen bei der Verbesserung der Produktivität, der Erweiterung des Produktportfolios und der Erhöhung der technologischen Vielfalt von entscheidender Bedeutung. Das Innovationspartnerschaftsprogramm ist ein wichtiges Mittel, um dies zu erreichen. Daher kann das Innovation Partnership Programme

¹⁰⁶ (Enterprise Ireland, Covid-19 Products Scheme, 2020)

¹⁰⁷ (Irish Tax and Customs, 2021)

¹⁰⁸ (alliantgroup, n.d.)

von Enterprise Ireland bis zu 80 % der Kosten (der Betrag wird normalerweise 200.000 € nicht überschreiten) für ein Forschungsprojekt bereitstellen, um mit den unten genannten sowie weiteren Forschungsgruppen in irischen Forschungseinrichtungen an einem vom Unternehmen definierten medizinischen Gerät oder einem damit verbundenen Projekt zu arbeiten.¹⁰⁹

Beispiele für die Forschungsmöglichkeiten sind:

- Applied Polymer Technologies
- Materials Research Institute
- Biomechanics Research Centre
- Materials & Surface Science Institute
- Bioscience Research Institute
- Medical Engineering Design and Innovation Centre (MEDIC)
- Centre for Applied Biomedical Engineering Research
- National Centre for Biomedical Engineering Science
- Enterprise Research Centre – Engineering Knowledge Group
- National Centre for Laser Applications (NCLA)
- Galway Medical Technology Centre
- Network of Excellence for Functional Biomaterials
- INSIGHT Centre for Data Analytics
- Tyndall National Institute
- Irish Centre for Composites Research
- Wireless Sensor Applied Research (WiSAR)
- Irish Manufacturing Research
- Centre for Research in Medical Devices

Um an diesem Förderprogramm teilnehmen zu können, muss das interessierte Unternehmen ein produzierendes oder international handelndes Dienstleistungsunternehmen sein, das in der Republik Irland ansässig ist und mit einem oder mehreren Forschungsinstituten, die ebenfalls in Irland ansässig sind, zusammenarbeiten möchte.

Das Unternehmen muss ein registrierter Kunde einer der folgenden staatlichen Entwicklungsagenturen sein: Enterprise Ireland oder IDA Ireland, Údarás na Gaeltachta, ein Local Enterprise Office.

Die Beantragung einer Innovationspartnerschaft ist in zwei Phasen unterteilt. In der ersten Phase gibt es zwei Optionen:

1. Einreichung einer Antragsskizze
2. Beantragung einer Innovationspartnerschaft-Durchführbarkeitsstudie

In Phase 2 ist ein vollständiger Antrag notwendig.¹¹⁰

Es gibt aktive Bemühungen und auch von der Regierung finanzierte Programme, um die genannten verschiedenen Initiativen so leicht zugänglich wie möglich zu gestalten.¹¹¹

¹⁰⁹ (Enterprise Ireland, 2021)

¹¹⁰ (Enterprise Ireland, 2021)

¹¹¹ (Experteninterview mit der Irish Medtech Association am 30.07.2021)

5. Technische und logistische Verfahren

Deutsche Geschäftspartner sind in Irland generell sehr angesehen. Die Handels- und Wirtschaftsbeziehungen mit Deutschland sind dementsprechend bereits sehr eng verknüpft. Durch die Mitgliedschaft in der EU wird ein freier Handel ohne Zollschränken und ein freier Fluss von Kapital und Arbeitskräften gewährleistet. Die gemeinsame Währung ist ein positiver Aspekt für deutsche Unternehmen, denn die Geschäftspraxis wird ohne Währungsumrechnung erheblich erleichtert.

5.1. Zollinformationen

Da Irland ein Mitgliedsstaat der EU ist, ist der Handel mit anderen Mitgliedsstaaten an Vereinbarungen gebunden und es wird eine gemeinsame Handelspolitik verfolgt. Beim Export von Produkten aus Deutschland nach Irland gelten die Regeln für den innergemeinschaftlichen Handel mit anderen EU-Ländern. Die Ware kann sich frei zwischen Ländern bewegen und es gibt keine spezifischen Regelungen oder Ausnahmen, die hier in Kraft treten. Allerdings ist für jede Einfuhr, Ausfuhr oder Durchfuhr in EU-Länder eine EORI-Nummer (Economic Operator Registration and Identification) obligatorisch. Die EU hat alle Mitgliedsstaaten dazu verpflichtet, das System zur Registrierung und Identifizierung von Wirtschaftsbeteiligten zu übernehmen. Das bedeutet, dass alle Importeure und Exporteure sowie auch sonstige Transporteure bei der gesamten Kommunikation mit dem Zoll und anderen am internationalen Handel beteiligten Behörden eine eindeutige EORI-Referenznummer verwenden müssen. Die irische Steuer- und Zollbehörde, die dem Finanzministerium unterstellt ist, überwacht die Zollvorgänge im Land. Neben umsatzsteuerlichen Meldepflichten sind der innergemeinschaftliche Versand und Erwerb monatlich statistisch zu melden. Als Unternehmen muss für den Export die Umsatzsteuer-Identifikationsnummer des Lieferanten und des Käufers für eine steuerfreie Lieferung angegeben werden. Darüber hinaus ist auf die Steuerfreiheit der Lieferung hinzuweisen. Bei der Rechnung ist auf die genaue Warenbezeichnung und alle handelsüblichen Angaben zu achten. Verantwortlich beim Export von Produkten aus Deutschland ist das deutsche Unternehmen. Meist wird der Export durch einen Frachttransport durchgeführt, um die Vorteile der Spediteure nutzen zu können. Zoll fällt beim Export aus Deutschland nicht an, allerdings muss auf die Umrechnung der Mehrwertsteuer geachtet werden. Aufgrund der COVID-19-Pandemie hat Irland die EU-weite Aussetzung der Mehrwertsteuer und des Zolls auf importierte medizinische Geräte, die zur Bekämpfung der Pandemie eingesetzt werden, bis auf Weiteres umgesetzt. Dazu gehören Schutzausrüstung für medizinisches Personal, Testkits und Beatmungsgeräte.¹¹²

Der Unionszollkodex (UCC) ist Teil der Modernisierung des Zollwesens und dient als neue Rahmenregelung für die Regeln und Verfahren des Zolls in der gesamten EU. Die Wirtschaftsbeteiligten sind verpflichtet, vor der Einfuhr der Waren in das Zollgebiet der Union eine summarische Eingangsanmeldung (ENS) beim Zoll des Einganglandes auszufüllen und dabei das elektronische Verfahren (Unionszollkodex – UCC) anzuwenden. Ermächtigte Exporteure, Importeure oder ihre Vertreter können ihre Zollanmeldungen über ein automatisches Datenverarbeitungssystem namens Direct Trader Input (DTI) abgeben. Alternativ können Exporteure auch die Waren durch Vorlage eines ausgefüllten Einheitspapiers (SAD) beim irischen Zoll anmelden.¹¹³

Lieferungen von Produkten von Deutschland nach Irland oder umgekehrt, die über das Gebiet Großbritanniens transportiert werden, fallen unter innergemeinschaftliche Lieferungen, dem sogenannten T2-Verfahren. Dieses dient der Beförderung von Unionsware, die in der Union beginnt und endet und unterwegs das Gebiet einer Vertragspartei (Drittland) berührt. Dadurch bleibt der zollrechtliche Status als Unionswaren auch während des Transports durch das Drittland und bei Wiedereintritt in die Union erhalten, welches durch den Transporteur abgewickelt wird. Das Unionsversandverfahren wird nicht angewandt, wenn die Beförderung der Ware ausschließlich auf dem Luft- oder Seeweg erfolgt.¹¹⁴

¹¹² (Bloomberg Tax, 2020)

¹¹³ (How to Export Import., 2019)

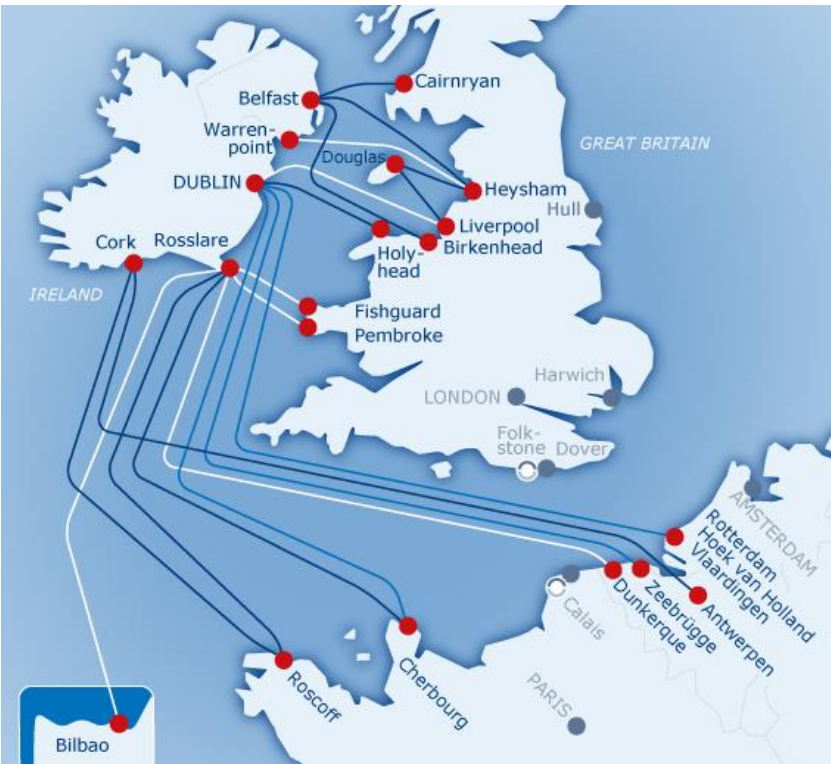
¹¹⁴ (Zoll, n.d.)

5.2. Logistische Voraussetzungen

Der internationale und zugleich wichtigste Flughafen des Landes, der Dublin Airport, befindet sich im Norden der Stadt, etwa 10 km entfernt vom Stadtzentrum. Von dort aus werden über 150 Ziele weltweit angefliegen. Über den Flughafen werden zahlreiche Exporte sowie Importe aus der ganzen Welt abgewickelt. Alternative Flughäfen sind der Shannon International Airport im Westen, der Cork Airport im Süden und der Knock Airport im Nordwesten Irlands.

Das Dublin Port Unternehmen ist ein staatliches Wirtschaftsunternehmen, das für den Betrieb und die Entwicklung des Hafens von Dublin zuständig ist. Der Dubliner Hafen ist der größte Fracht- und Passagierhafen Irlands, wobei alle Frachtumschlagstätigkeiten von Unternehmen des Privatsektors durchgeführt werden, die auf stark wettbewerbsorientierten Märkten innerhalb des Hafens tätig sind. Er ist einer von fünf großen Häfen, die in der nationalen Hafenpolitik der EU als Kern- und Gesamthafen eingestuft sind. Der große Anteil des Dubliner Hafens am nationalen Hafenaufkommen, insbesondere bei den Verkehrsträgern Ro-Ro (Roll-on Roll-off, das Fahrzeug fährt mitsamt der Ladung an Bord) und Lo-Lo (Lift-on Lift-off, die Ladung wird mittels Kran an und von Bord gehoben), ergibt sich aus einer Kombination von Faktoren der Lage und Wassertiefe. Der Dubliner Hafen ist ein wichtiger Bestandteil des nationalen Hafensystems und die Dublin Port Company ist bestrebt, sicherzustellen, dass er seine Rolle bei der Bereitstellung nationaler Hafenskapazitäten erfüllt. Im Hafen von Dublin werden fast 50 % des gesamten Handels in der Republik Irland abgewickelt. Mit seiner Lage am Knotenpunkt des nationalen Straßen- und Schienennetzes ist er ein wichtiger strategischer Zugangspunkt für Irland und insbesondere für die Region Dublin.¹¹⁵ Irland kann unter anderem auch über Cork, einem bedeutenden Seehafen, und Rosslare angesteuert werden.

Abbildung 8: Fährverbindungen nach Irland



Quelle: (Pique Ferry, n.d.)

Die wohl günstigsten und schnellsten Verbindungen nach Irland werden ab dem Vereinigten Königreich angeboten:

Tabelle 8: Fährverbindungen ab dem Vereinigten Königreich

Ab	Fährverbindung	Fahrdauer/Häufigkeit	Fährtyp/Reederei	Kosten
Vereinigtes Königreich	Fishguard – Rosslare	4 Stunden, 2 Abfahrten pro Tag	Stena Line	Ab 160,00 €
	Pembroke – Rosslare	4 Stunden, 2 Abfahrten pro Tag	Irish Ferries	Ab 152,00 €
Vereinigtes Königreich	Heysham – Dublin	8 Stunden, 6 Abfahrten pro Tag	Seatruck Ferries	Ab 247,00 €
	Holyhead – Dublin	2-3 Stunden, 5-6 Abfahrten pro Tag	Irish Ferries	Ab 167,00 €
		3,5 Stunden, 4 Abfahrten pro Tag	Stena Line	
Vereinigtes Königreich	Liverpool – Dublin	8 Stunden, 3 Abfahrten pro Tag	Seatruck Ferries	Ab 314,00 €
		8 Stunden, 1-3 Abfahrten pro Tag	P&O Ferries	

Quelle: (LKWfären.de, n.d.) (Freightlink, n.d.)

Allerdings erschweren Brexit bedingte Grenzabfertigungen den britischen Transit von Europa nach Irland und machen diesen länger, teurer und unberechenbarer. Aufgrund der für Exporte aus dem Vereinigten Königreich nach Irland notwendigen SPS (sanitäre &

¹¹⁵ (Dublin Port Company, n.d.)

phytosanitäre) Dokumente, kommt es zu LKW-Standzeiten in den britischen Häfen, bis sich die Marktteilnehmer auf die neuen Bestimmungen eingespielt haben. Die irische Finanz- und Zollverwaltung hat aufgrund von zahlreichen Verzögerungen und dem Rückstau bei Importen aus dem Vereinigten Königreich vorübergehende Erleichterungen für die Importe angekündigt.¹¹⁶ Dies hat deutlich mehr Direktverbindungen zur Folge, wobei Waren alternativ von Frankreich direkt nach Irland per Fähre transportiert werden können.¹¹⁷ Dies ist von insgesamt vier Häfen im Norden Frankreichs möglich. Diese Frachtdienste wurden von Anbietern zuletzt sogar verdoppelt, um auf die Nachfrage nach einer alternativen Route zur britischen „Landbrücke“ zu reagieren. Denn diese wird derzeit von rund 3.000 LKWs wöchentlich genutzt.¹¹⁸ Seit Anfang 2021 gibt es für Lieferungen nach Irland, abhängig von der Exportroute, auch direkte Fährverbindungen aus den Niederlanden und Belgien, deren Kapazitäten ebenfalls signifikant erhöht wurden. Irland ist des Weiteren auch von zwei Häfen in Spanien und einem in Portugal erreichbar, was mit 40 bis 181 Stunden Überfahrt wohl zu den längsten Routen gehört. In Einzelfällen kann auch bei einer Verschiffung aus einem EU-Hafen direkt nach Irland ein T2LF Dokument vom Fährunternehmen verlangt werden. In diesem Fall steht der beauftragte Logistiker in der Verantwortung, mit dem diese Option im Vorfeld besprochen werden sollte.

Tabelle 9: LKW-Fährverbindungen vom Europäischen Festland

Ab	Fährverbindung	Fahrdauer/Häufigkeit	Fährtyp/Reederei	Kosten
Belgien	Antwerpen – Cork	38 Stunden, 1 Abfahrt pro Woche	Grimaldi Lines	Ab 1.408,00 €
	Zeebrügge – Cork	26 Stunden, 2 Abfahrten pro Woche	Grimaldi Lines	Ab 717,00 €
	Zeebrügge – Dublin	35 Stunden, 2 Abfahrten pro Woche	CLdN	
Frankreich	Roscoff – Cork	13 Stunden, 1 Abfahrt pro Woche April – November	Brittany Ferries	Ab 634,00 €
	Cherbourg – Dublin	19 Stunden, 1 Abfahrt pro Woche Januar – November	Irish Ferries	
	Cherbourg – Rosslare	19 Stunden, 1-2 Abfahrten pro Woche Februar – Dezember	Irish Ferries	
		16-18 Stunden, 3 Abfahrten pro Woche Ganzjährig	Stena Line	
	Roscoff – Rosslare	18 Stunden, 1-2 Abfahrten pro Woche Mai – September	Irish Ferries	
	St Malo – Cork	21 Stunden, 1 Abfahrt pro Woche	Brittany Ferries	Ab 653,00 €
	Niederlande	Dünkirchen – Rosslare	22 Stunden, 5 Abfahrten pro Woche	DFDS
Rotterdam – Dublin		22 Stunden, 3 Abfahrten pro Woche	CLdN	
Portugal	Leixoes – Dublin	181 Stunden, 2 Abfahrten pro Woche	CLdN	
Spanien	Bilbao – Rosslare	28 Stunden, 2 Abfahrten pro Woche	Brittany Ferries	
	Santander – Dublin	40 Stunden, 2 Abfahrten pro Woche	CLdN	

Quelle: (LKWFähren.de, n.d.) (Freightlink, n.d.)

Die Leadzeiten von Lieferungen von Europa nach Irland wurden laut einer Studie der Irish Maritime Authority wie folgt erhoben:

- 20 Stunden LKW Lieferzeit (ø) von Kontinentaleuropa nach Irland über die Landbrücke des Vereinigten Königreichs (Ro-Ro Verfahren)
- 40 Stunden LKW Lieferzeit (ø) von Kontinentaleuropa ab Antwerpen, Zeebrugge oder Rotterdam direkt auf dem Seeweg (Ro-Ro Verfahren)
- 60 Stunden Container Lieferzeit (ø) von Kontinentaleuropa (Lo-Lo Verfahren)¹¹⁹

¹¹⁶ (Außenwirtschaftscenter Dublin, 2021)

¹¹⁷ (Lehnfeld, 2021)

¹¹⁸ (Halpin, 2021)

¹¹⁹ (Außenwirtschaftscenter Dublin, 2021)

Alternativ kann auch auf Speditionsunternehmen zurückgegriffen werden, um globale Dienstleistungen auf dem Land-, See- und Luftweg zu nutzen. Diese haben häufig direkten Kontakt zu Stauer und Hafenbetreibern, Schiffsagenturen und Schifferdiensten. Meist übernehmen die Speditionsunternehmen auch die Verantwortung intermodale Containerdienste, Zollabfertigung, Container-Trucking, Projektladungsspezialisten und die Lagerhaltung. Irische Spediteure sind oft in direkter Nähe zum Dubliner Hafen angesiedelt und können von dort aus ein umfangreiches Angebot an Hafenaktivitäten für das ganze Land unterbreiten. Dazu gehören Lagerung und eine Vielzahl an Vertriebslösungen. Diese arbeiten unter anderem mit internen Zollmaklern zusammen und eignen sich ideal für Projektarbeiten und Massengüter.¹²⁰

Tabelle 10: Auswahl an Speditionsunternehmen

Unternehmen	Standorte	Art der Beförderung	Int. Service
Quality Freight Group	Dublin, Belfast, Cork, Knock (Irland), Hull, Ellesmere, Birmingham (VK), Rotterdam (NL)	Luft, See (beide Verfahren), Land	Ja
O'Reilly Transport Ireland	Dublin (Irland), Heysham und Liverpool (VK)	Land	VK
Caffrey International Ireland	Ashbourne (Irland), Reda (Polen)	Luft	Ja
Dixon	Dublin	Land	VK
Lucey Transport Logistics	Dublin, Cork	Land	Nein
Hawthorn Logisitcs	Dublin	Luft, See (beide Verfahren), Land	Ja

Quelle: Eigene Darstellung

Für bestimmte Produkte, wie bspw. Medizinprodukte, gibt es bei der Ein- und Ausfuhr gesonderte Regeln und Vorschriften. Beim Import von Produkten müssen Importeure sicherstellen, dass die in den Verkehr gebrachten Produkte MDR-konform sind (siehe Kapitel 4.1.). Ihnen obliegt es, die Produkte auf Vorhandensein der CE-Kennzeichnung und der EU-Konformitätserklärung zu prüfen, sowohl in Hinblick auf eine MDR-konformen Gebrauchsinformation als auch die UDI (siehe Kapitel 4.2.). Außerdem muss ihnen der Hersteller der Produkte sowie dessen Bevollmächtigter bekannt sein. Sie sind darüber hinaus dazu verpflichtet, Produkte, die nicht den Anforderungen entsprechen, nicht in den Verkehr zu bringen, bis deren Konformität sichergestellt ist. In diesem Fall müssen Hersteller und dessen Bevollmächtigte informiert werden. Des Weiteren sind sie in der Pflicht, mit zuständigen Behörden zu kooperieren.¹²¹

Die Überwachung nach dem Inverkehrbringen von Medizinprodukten unterliegt der Health Products Regulatory Authority (HPRA). Diese handelt entweder aus proaktiver Überwachung oder aus gegebenem Anlass. Letzteres wird durchgeführt als Folge von Marktproblemen, die im Interesse der öffentlichen Gesundheit eine Marktüberwachung erfordert. Des Weiteren können Gründe für ein Überwachungsaudit Änderungen der Gesetzgebung, Beschwerden über CE-gekennzeichnete Produkte oder das Ersuchen zuständiger Behörden sein. Ziel des Audits ist es, sicherzustellen, dass Hersteller von Medizinprodukten die grundlegenden Anforderungen und Zeitpläne des Medizinproduktrechts und der zugehörigen Rechtsinstrumente einhalten.¹²²

¹²⁰ (Quality Freight Group, n.d.)

¹²¹ (Schuh, 2020)

¹²² (HRPA, 2010)

5.3. Logistische Aspekte im Inland

Abbildung 9: Anzahl der Mitarbeiter in den Produktionsstätten für Medizintechnik und BioPharma

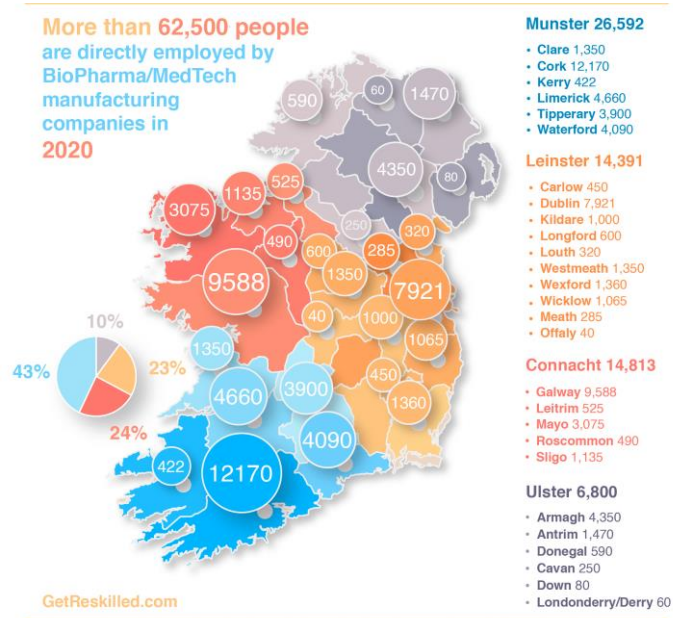


Abbildung 9 zeigt die Anzahl der beschäftigten Personen im Bereich Medizintechnik und in den BioPharma Produktionsstätten in den Provinzen Irlands an. Mehr als 65.000 Menschen arbeiten direkt bei den Herstellern, wobei viele Tausende auch indirekt beschäftigt sind. Die Anzahl der Beschäftigten der rund 200 Fabriken wird außerdem nach den jeweiligen Grafschaften (Countys) unterteilt. Dabei sticht die Provinz Munster mit einem Anteil von 43 % aller Beschäftigten besonders hervor, was vor allem am County Cork liegt, da dort eine Vielzahl der globalen Medizintechnikhersteller und BioPharmafabriken angesiedelt sind. Die Provinz Connacht macht einen Anteil von 24 % aller Beschäftigten in den Produktionsstätten aus, wobei ein Großteil der Personen im County Galway agieren. Hierbei handelt es sich hauptsächlich um Medizintechnikunternehmen. In der Hauptstadt Dublin, welche zur Provinz Leinster gehört, sind zum Großteil BioPharma und Arzneimittelhersteller vertreten.

Quelle: (GetReskilled, Table of 200 Pharmaceutical and Medical Device Factories in Ireland Organised by County, n.d.)

Tabelle 11: Produktionsstätten mit mehr als 1000 Mitarbeitern in Irland

Provinz	Grafschaft	Unternehmen	Produkt	Mitarbeiter
Munster	Cork	DePuy Synthes (J&J)	Orthopädie	1030
		Stryker	Chirurgische Implantate	2270
	Tipperary	Abbott Ireland	Vaskuläre Geräte	1600
	Waterford	Boston Scientific	Herzschrittmacher und Defibrilatoren	1000
		Bausch & Lomb	Kontaktlinsen	1450
Connacht	Galway	Boston Scientific	Stents und Katheter	3800
		Medtronic	Atemwegsüberwachungsgeräte	2000
		Merit Medical	Führungsröhre und Aufblasvorrichtungen	1000
		Creganna Medical	Zustell- und Zugangsgeräte	1000
	Limerick	Edwards Lifesciences	Stents	1290
Ulster	Antrim	Johnson & Johnson Vision Care	Kontaktlinsen	1050
		Randox	Diagnostische Gesundheitsprodukte	1000

Quelle: Eigene Darstellung, (GetReskilled, Table of 200 Pharmaceutical and Medical Device Factories in Ireland Organised by County, n.d.)

Die Hauptverwaltungen von den relevanten Medizintechnikherstellern befinden sich hauptsächlich in der näheren Umgebung im MedTech Cluster Galway oder in Dublin.

Die Autobahnverbindungen in die jeweiligen Provinzen sind sehr gut. Die Autobahn von Dublin nach Galway ist der erste große interurbane Korridor, der zwei Städte in Irland verbindet. Die Strecke umfasst 209 Kilometer und nimmt eine Fahrzeit von etwa 2,5 Stunden in Anspruch. Seit 2010 wurde auch die Autobahn von Dublin nach Cork ausgebaut, diese ist 265 Kilometer lang, womit Cork in knapp 3 Stunden zu erreichen ist.

5.4. Vertriebsstruktur

Die Vertriebsstruktur irischer Hersteller ist breit gefächert. Alle Unternehmen sind unterschiedlich strukturiert und so auch deren Entscheidungswege. In multinationalen, globalen Firmen, die bspw. einen Standpunkt in den USA haben, werden viele der Entscheidungen zur Herkunft der Maschinen und Herstellung der Medizintechnikprodukte direkt in den irischen Produktionsstätten getroffen, andere wiederum auch in den USA bei den Hauptverwaltungen. Das unterscheidet sich, je nachdem wie das Unternehmen diesbezüglich unterrichtet und strukturiert ist.¹²³ Strategische Entscheidungen jedoch werden meist lokal in den Hauptverwaltungen getroffen. Die Umsetzung dieser Entscheidungen liegt dann im Nachgang bei den Niederlassungen selbst. Daraus resultieren, auch bei amerikanischen Großunternehmen, keine auftretenden Probleme durch lange Entscheidungswege. Insbesondere beim Produktionsprozess sind die Unternehmen meist sehr frei bei der Wahl ihrer Partner.¹²⁴ Insbesondere in den kleinen- und mittelständischen Unternehmen werden Entscheidungen zum Einkauf von Maschinen und Produktionstechnologien oft noch auf Geschäftsführerebene direkt, flexibel und schnell gefällt.

¹²³ (Experteninterview mit Medtronic am 17.08.2021)

¹²⁴ (Experteninterview mit dem VDMA am 05.08.2021)

6. Markteintrittsstrategien und Risiken

Generell gibt es aufgrund der Vielfalt der Einstiegsmöglichkeiten und Anwendungsfelder keine spezifische Einstiegsstrategie für deutsche KMUs. Dennoch gibt es Gemeinsamkeiten, die deutschen Unternehmen beim Markteintritt in Irland helfen können. In diesem Zusammenhang ist allgemein bekannt, dass Unternehmen, die erfolgreich auf dem heimischen Markt etabliert sind, höhere Chancen für einen Markteintritt haben. Eine Untersuchung des Handelsblattes „Research Institute“ ergab, dass im Inland etablierte Unternehmen aufgrund eines positiv getesteten Geschäftsmodells, Produkts, Mitarbeiterstamms und guten Finanzierungsmöglichkeiten eher in der Lage sind, effektiv in ausländischen Märkten zu agieren.

Auch wenn es keine allgemeingültige Strategie gibt, sollten Unternehmen bei der Expansion in andere europäische Märkte generell Fördermöglichkeiten in Betracht ziehen. Wie in Kapitel 4.4. dargestellt, werden von der irischen Regierung verschiedene Förderprogramme angeboten, wie z. B. die F&E Steuergutschrift oder Innovationspartnerschaften. Es gibt jedoch auch andere Fördermöglichkeiten, die von der deutschen Regierung und der EU angeboten werden. Dabei kann es sich nicht nur um allgemeine, sondern auch um branchenspezifische Unterstützung handeln. Auch private Gründer und Investoren sollten berücksichtigt werden, die einen entscheidenden Vorteil beim Eintritt in neue Märkte bieten können.

6.1. Kulturelle Aspekte

Der häufigste Grund für das Scheitern von Markteintritten im Ausland sind jedoch kulturelle Unterschiede, z. B. bei der Suche nach geeignetem Personal oder länderspezifischer Gesetzgebung. Um diese Faktoren so gering wie möglich zu halten, sollten lokale Berater in die Planung einbezogen werden, wie zum Beispiel die AHK Ireland.

Zu den kulturellen Aspekten, die bei Geschäften in Irland oder einer lokalen Partnersuche berücksichtigt werden müssen, gehören die folgenden: In der irischen Arbeitswelt begegnen sich die Menschen auf Augenhöhe und sie legen großen Wert auf den Einzelnen. Außerdem spielt die soziale Herkunft in Irland eine untergeordnete Rolle, denn es zählt die persönliche Leistung und der Einsatz. In diesem Zusammenhang ist weiterhin zu beachten, dass die Unternehmens- oder Organisationskulturen in Irland sehr unterschiedlich ausfallen. Infolgedessen variieren Meetings in ihrem Ansatz und Inhalt. In der einen Umgebung kann der Zweck eines Meetings darin bestehen, Informationen über bereits getroffene Entscheidungen weiterzugeben, während es in einer anderen die Zeit ist, um Feedback und Input zu erhalten. Außerdem können Meetings strukturiert oder unstrukturiert sein. Es ist üblich, vor der eigentlichen Besprechung etwas Smalltalk zu führen, bei dem eine Beziehung aufgebaut wird, die in die Besprechung mitgenommen werden kann.

Was den Kommunikationsstil angeht, so kann dieser von direkt bis indirekt variieren, je nachdem, mit wem man spricht. Während Verhandlungen ist es üblich, in einem zwanglosen sowie auch manchmal informellen Ton zu reden. Dazu gehört auch, dass sich Geschäftspartner gerne mit dem Vornamen ansprechen. Allerdings ist es diesbezüglich empfehlenswert, sich am irischen Verhandlungspartner zu orientieren. Körperliche Nähe ist in der irischen Geschäftskultur nicht verbreitet, die einzige Ausnahme bildet das Händeschütteln vor und nach Geschäftstreffen. Ansonsten ist es angebracht vor allem zu Beginn der Verhandlungen etwa eine Armlänge Abstand halten, um seinem Gegenüber genügend „Platz“ zu lassen. Iren legen großen Wert auf Augenkontakt und sehen diesen als einen guten Indikator für Vertrauenswürdigkeit an. Irische Geschäftsleute lassen sich im Allgemeinen als weniger formell und nach außen hin freundlicher als in vielen europäischen Ländern beschreiben. Bezüglich Kleidung in Geschäftstreffen herrscht in der Republik auch weniger Formalität als in Deutschland, dennoch wird besonders zu Beginn von Verhandlungen mit einem formellen Anzug nichts falsch gemacht. Man kann sich bezüglich des Dresscodes aber auch an seinem Verhandlungspartner orientieren.¹²⁵

¹²⁵ (Commisceo Global Consulting, kein Datum)

6.2. Marktchancen

Fokus auf Forschung und Entwicklung

Die medizintechnische Produktion ist ein wachsender Markt und einer der stärksten in Irland. Das ist nicht nur auf das allgemein geschäftsfreundliche Umfeld zurückzuführen, sondern auch auf die stabile politische, aber auch staatliche Atmosphäre, dessen Wertschöpfung zunehmend ist. Im verarbeitenden Gewerbe ergeben sich Wachstumszahlen von 4,5 %, neue Arbeitsplätze im High-Tech-Bereich wurden geschaffen und ein Aufsteigen in der Wertschöpfungskette über kommerzielle Fähigkeiten hinaus erzielt.¹²⁶ Die medizintechnische Industrie in Irland wandelt sich von einer vorwiegend produzierenden zu einer komplexeren, von Forschung und Entwicklung geprägten Branche. Sie beinhaltet eine intensive Zusammenarbeit zwischen einer Vielzahl von Partnern, einschließlich Forschungseinrichtungen, Kliniken, Fertigungsunternehmen und Regierungsbehörden.¹²⁷ Aber nicht nur wegen des jahrelangen wirtschaftlichen Aufschwungs in Irland, sondern auch wegen der demografischen Entwicklung, wie in Kapitel 3.1.3. erwähnt, ist der MedTech Bereich ein wachsender Markt. Aufgrund des rasanten Bevölkerungswachstums wird die Nachfrage nach Gesundheitsdienstleistungen und letztlich auch nach Geräten erheblich steigen. Abgesehen von den Herausforderungen einer wachsenden und alternden Bevölkerung gibt es auch Herausforderungen durch Budgetdruck, der Entwicklung eines eher krankenzentrierten Versorgungsmodells, lange Wartelisten und eine Zunahme chronischer Krankheiten. Daraus resultiert ein erhöhter Bedarf an Gesundheitsleistungen mit besonderem Fokus auf Akutkrankenhäusern, Primärversorgungen und Dienstleistungen für die Pflege älterer Menschen. Demzufolge ergeben sich Chancen für die Bereitstellung von Geräten, die Zeit und Ressourcen sparen und Kosteneinsparungen in einem preissensiblen Markt bewirken können.¹²⁸

Hohe Investitionsbereitschaft

Aufgrund der hohen Investitionen der irischen Regierung in den Gesundheitssektor im Rahmen des Nationalen Entwicklungsplans 2018 – 2027 wird es in den folgenden Jahren einige Großprojekte in Irland geben (siehe Infobox „Überblick über wichtige Investitionsprojekte und Programme“). Diese bieten den irischen Medizintechnikherstellern in den kommenden Jahren hervorragende Absatzchancen.¹²⁹ Deutsche Produktionsunternehmen können von diesen Chancen profitieren: Denn der Importbedarf für Medizintechnikhersteller in Irland an Maschinen zur Herstellung ihrer Produkte erhöht sich, da aktuell viele Sparten noch nicht im Land hergestellt werden können und diese daher bisher importiert wurden (siehe Kapitel 3.6. Importe). Zusätzlich ergibt sich in den folgenden Jahren, aufgrund von Großprojekten im Krankenhausbereich (siehe Überblick in Kapitel 4.3. Investitionen im Gesundheitssektor), zusätzlicher Bedarf an Medizintechnik und deren Herstellung, welcher ebenso zu sehr guten Absatzchancen für die Hersteller der Maschinen führen kann.¹³⁰ Darüber hinaus haben sich die Investitionsmöglichkeiten im Gesundheitswesen deutlich verbessert, da die Regierung plant, den Modernisierungstau mit großen Neubauten und Erweiterungen zu beseitigen. Ein Sanierungstau ist entstanden, weil die öffentlichen Ausgaben für das Gesundheitswesen im Zuge der Wirtschaftskrise in den Jahren 2010 und 2011 um insgesamt 9,1 % gekürzt wurden. Infolgedessen sind Großprojekte in der Pipeline; das mit Abstand größte ist das neue Kinderkrankenhaus in Dublin, welches 39 medizinische Fachrichtungen unter einem Dach vereinen wird.¹³¹

Chancen durch den Brexit

Eine potenzielle Chance für Deutschland entsteht auch durch den Brexit, da Deutschland neben Frankreich von den Iren als nächstes Nachbarland angesehen wird.¹³² Die nach dem Brexit resultierenden Unterbrechungen der Lieferkette durch Probleme beim Zoll, Preiserhöhungen und längeren Lieferzeiten haben Chancen für ausländische Unternehmen eröffnet, da irische Unternehmen nach Alternativen suchen. Da Deutschland bereits an dritter Stelle beim Export von Medizintechnik nach Irland steht, ist der Brexit eine

¹²⁶ (Experteninterview mit der Irish Medtech Association am 30.07.2021)

¹²⁷ (McHugh, 2010)

¹²⁸ (Export.gov, 2019)

¹²⁹ (GTAI, 2020)

¹³⁰ (BMWi, 2020)

¹³¹ (GTAI, 2020)

¹³² (Experteninterview mit der Irish Medtech Association am 30.07.2021)

Möglichkeit für Deutschland, seine Position weiter zu stärken. Zudem bietet die Präsenz von vielen in Irland angesiedelten globalen Unternehmen die große Chance, Empfehlungen bzw. auch direkte Verbindungen zum US-amerikanischen Markt aufzubauen.¹³³

Automatisierung, Digitalisierung und neue Technologien

Eine der großen Chancen für die Medizintechnikproduktion ist unter anderem auch der Fortschritt der Automatisierung und Digitalisierung, was mit der Beseitigung von Barrieren einhergeht. Die Industrie für Medizinprodukte ist im Allgemeinen noch nicht ausreichend automatisiert oder digitalisiert.¹³⁴ Die Automatisierung von Maschinen erhöht beispielweise die Produktsicherheit und auch Abweichungen von Normgrößen sind dadurch einfacher zu bewerkstelligen.¹³⁵ Gleichzeitig warten Herausforderungen dahingehend, einen Preispunkt zu finden, bei dem die Kosten für eine Automatisierung der Prozesse lohnenswert sind. Es wird nach kosteneffizienten Lösungen gesucht, bei der sich die Herstellung mehrerer Teile zu niedrigen Kosten eignet. Auch eine Möglichkeit für kleinere Fabriken, die viele Ihrer Teile noch mit der Hand fertigen, wird mit Blick auf die Zukunft gesucht.¹³⁶ Für Hersteller von Maschinen für die Medizintechnikproduktion ergibt sich darüber die Chance, die Fabriken und Unternehmen dabei zu unterstützen, auf Automatisierungsprozesse umzustellen und diese kostengünstig und effizient zu ermöglichen. Initiativen in ganz Irland zielen darauf ab, Unternehmen bei der Weiterentwicklung ihrer Technologien zu unterstützen. Die irische Regierung hat 2018 einen mit 500 Mio. ausgestatteten „Disruptive Technologies Fund“ angekündigt, der Unternehmen bei der Entwicklung und Vermarktung ihrer Innovationen unterstützen soll. Die Regierung legt hier einen besonderen Schwerpunkt auf Dinge wie erweiterte und virtuelle Realität, Gesundheit und Wohlbefinden, fortschrittliche und intelligente Fertigung und künstliche Intelligenz.¹³⁷ Da die Medizintechnikindustrie immer mehr zu einer Verbrauchermarke wird, bringt dies Herstellern vermehrt Chancen bei der Produktion.¹³⁸ Dies bedeutet, dass auch Einzelpersonen erhöhten Bedarf an Medizintechnik haben, wenn solche Geräte nun durch Automatisierung und Digitalisierung und daraus vereinfachter Anwendung vermehrt in privaten Haushalten verwendet werden können. Dadurch entsteht für Hersteller der Medizintechnikproduktion eine verbesserte Auftragslage.

eHealth und Industrie 4.0

Elektronische Gesundheitsdienste, die unter eHealth zu verstehen sind, ermöglichen allen Beteiligten des Gesundheitswesens, Daten unabhängig vom verwendeten System, in geeigneter Weise auszutauschen. In den letzten 10 Jahren hat die irische HIQA (Health Information and Quality Authority) eine Reihe von nationalen Standards, Empfehlungen und Leitlinien veröffentlicht, um die Interoperabilität des irischen Gesundheitswesens strategisch sicherzustellen.¹³⁹ Chancen rund um eHealth, vernetzte Geräte und die digitale Transformation sind für Medizintechnikunternehmen in Irland von hoher Bedeutung, da sie relevant für den Endverbraucher in Bezug auf Qualität und Handhabung sind.¹⁴⁰ Um die Attraktivität des Medizinmarktes in Irland zu steigern, versuchen die Hersteller eine Konsultation zur Industrie 4.0 Strategie zu erreichen und das Angebot zu erweitern. Dies erfolgt in Zusammenarbeit mit Partnern und birgt viele neue Möglichkeiten, da diese den Zugang zu entsprechenden Technologie bieten und so eine Zusammenarbeit für Unternehmen verschiedener Größen als auch verschiedener Sektoren erreichen.¹⁴¹

Die vernetzte Gesundheitsfürsorge in Irland ist von enormer Bedeutung und wird einen entscheidenden Wandel bewirken. Daraus resultiert, dass jeder Einzelne viel mehr Kontrolle über seine Gesundheitsentscheidungen haben wird und Verbindungen zu einzelnen Positionen erhalten kann.¹⁴² Einige der Marktakteure stellen die vernetzten Gesundheitsgeräte selbst her, andere wiederum kaufen eine Auswahl und fügen diese dann zu vernetzten Systemen zusammen.¹⁴³ Es ist wichtig zu beachten, dass eHealth in Irland ein wachsender

¹³³ (Experteninterview mit Boston Scientific am 18.08.2021)

¹³⁴ (Experteninterview mit Medtronic am 17.08.2021)

¹³⁵ (Experteninterview mit dem VDMA am 05.08.2021)

¹³⁶ (Experteninterview mit Boston Scientific am 18.08.2021)

¹³⁷ (Armstrong, 2018)

¹³⁸ (Experteninterview mit Medtronic am 17.08.2021)

¹³⁹ (Health Information and Quality Authority, 2021)

¹⁴⁰ (Experteninterview mit Boston Scientific am 18.08.2021)

¹⁴¹ (Experteninterview mit der Irish Medtech Association am 30.07.2021)

¹⁴² (Experteninterview mit Medtronic am 17.08.2021)

¹⁴³ (Experteninterview mit dem Health Innovation Hub am 11.08.2021)

Sektor ist, da die Regierung die „E-Health Strategy for Ireland“ ins Leben gerufen hat, die technologiegestützte Lösungen für ein verbessertes Wohlbefinden der Bevölkerung, eine effizientere Gesundheitsversorgung und wirtschaftliche Chancen vorsieht.¹⁴⁴

Irland war ein Standort mit niedrigen Arbeitskosten und hat sich über die Jahre hinweg zu einem Standort mit hoher Wertschöpfung entwickelt. Dies hat vor allem Einfluss auf die Art und Weise, wie sich ein Unternehmen entwickeln muss.¹⁴⁵ Im Produktionsablauf wird die zunehmende Komplexität und Vernetzung innerhalb des Produktionsprozesses sichtbar. Dadurch hat sich die Arbeitsweise verändert und fordert besonders von den Herstellern der Maschinen eine hohe Bandbreite. Es müssen Entscheidungen über Investitionen in neue Technologien, Maschinen oder Kompetenzen getroffen werden. Der unmittelbare Nutzen von Investitionen in die Produktionsinfrastruktur resultiert primär aus Effizienzgewinnen, die sich durch eine hohe Transparenz der Abläufe und Auslastungen sowie die Möglichkeiten vorausschauender Instandhaltung von Maschinen erzielen lassen. Die betriebswirtschaftliche Maschinenauswertung wird durch vernetzte Produktion vereinfacht, was wiederum die effiziente Planung und Steuer ermöglicht.¹⁴⁶

Insbesondere die Pandemie durch COVID-19 hatte großen Einfluss auf den eHealth Sektor, da sich dadurch einige Chancen aufgetan haben. Viele Unternehmen mussten sich schnell den Gegebenheiten anpassen, Vorschriften beachten und haben somit Prozesse digitalisiert. Es wurde festgestellt, wie effektiv und effizient solche Lösungen sein können. Deshalb werden diese Prozesse nun auch auf langfristige Sicht bestehen bleiben und weiter ausgebaut. Dies hat nicht nur aus unternehmerischer Sicht viele finanzielle Vorteile, sondern auch für die Patienten, wenn bspw. Schwangere ihre Blutdrucküberwachung flexibel von Zuhause aus vornehmen können. Des Weiteren belegen Pflegebedürftige weniger Betten im Krankenhaus. Als Folge dessen wurde festgestellt, dass die Mobilität älterer Menschen zu Hause besser ausfällt als bei einem stationären Aufenthalt. Allerdings können diese Prozesse auch zu Schwierigkeiten führen, wenn neue IT-Systeme mit dem bestehenden System in Einklang gebracht werden müssen.¹⁴⁷ Dies führt zu einer hohen Komplexität solcher Produkte, was eine erhebliche Herausforderung für Medizintechnikunternehmen darstellt. Um trotzdem möglichst schnell zu liefern und Entwicklungskosten zu reduzieren, versuchen viele von ihnen, agile Methoden anzuwenden. Allerdings birgt die Einführung und Anwendung solcher Prinzipien und Techniken neben einem hohen Potenzial auch viele Herausforderungen, die in der Regel Veränderungen in der Aufbauorganisation bedürfen. Von Herstellern wird verlangt, die strengen Anforderungen für medizintechnische Geräte von der Dokumentation bis zu Softwaretests umfassend zu erfüllen.¹⁴⁸ Für neu entwickelte Systeme müssen auch die produzierenden Maschinen so angepasst werden, dass sie auf die neuesten Technologien bei der Herstellung entsprechend eingehen zu können. Deshalb ist es als Hersteller solcher Maschinen für die Medizintechnikproduktion von hoher Bedeutung, die neuesten Entwicklungen und Trends im Auge zu behalten.

Sonstiges

Deutschland hat durch seine Fertigungsexzellenz einen hohen Stellenwert in Irland.¹⁴⁹ Auch „Made in Germany“ ist den Iren ein Begriff und steht nach wie vor für hervorragende Qualität, Zuverlässigkeit und Langlebigkeit. Einer der wichtigsten Vorteile für deutsche Unternehmen, die nach Irland kommen, ist dabei die Wertschätzung für in Deutschland entwickelte und gefertigte Produkte. Hinzu kommt, dass deutsche Technologien auf dem irischen Markt hoch angesehen sind. Einige weitere Trends, die Innovationen vorantreiben und bedeutsame Chancen für Unternehmen aus dem Medizinsektor darstellen, sind:

- Das Aufkommen neuer Technologien, die in der Lage sind, medizinische Geräte in eine vernetzte Plattform zu integrieren, verbessert die Funktionalität der Geräte, reduziert den Personalaufwand und minimiert Fehler.
- Aufgrund der Preissensibilität und der Verfügbarkeit von Stellfläche verlieren hochspezialisierte Geräte bei der Kaufentscheidung zugunsten vielseitiger Systeme, die mehrere Bedürfnisse abdecken können.
- Initiativen zur Kostenminimierung treiben neue Arten von Innovationen in der Medizintechnik voran, die einen vergleichbaren diagnostischen und therapeutischen Nutzen zu einem Bruchteil der Kosten bieten.¹⁵⁰ Durch diesen Trend ergeben sich für die Industrie Chancen zu neuen Rollenverteilungen in der Wertschöpfungskette, z. B. als Zulieferer oder

¹⁴⁴ (GTAI, 2019)

¹⁴⁵ (Experteninterview mit Medtronic am 18.08.2021)

¹⁴⁶ (Birgit Buchholz, Jan-Peter Ferdinand, Jan-Hinrich Gieschen, Uwe Seidel, 2017)

¹⁴⁷ (Experteninterview mit dem Health Innovation Hub am 11.08.2021)

¹⁴⁸ (Kauer-Franz, 2021)

¹⁴⁹ (Experteninterview mit der Irish Medtech Association am 30.07.2021)

¹⁵⁰ (Enterprise Ireland, 2021)

Modulhersteller von Prozesslösungen. Hierfür gilt es, neue Formen kooperativer Produktions- und Geschäftsmodelle zu realisieren.¹⁵¹

- Verbesserte oder hochgradig neuartige Materialien/Oberflächen in medizinischen Geräten bieten die Vorteile von Biokompatibilität und Funktionalität in einem beispiellosen Ausmaß, so dass sie Krankheiten besser beeinflussen können.¹⁵² Innovative Materialien und Werkstoffe bieten völlig neue Ansätze für Produkte und somit auch für Produktionsprozesse und die dabei involvierten Maschinen. Für Unternehmen ist es wichtig, die Potenziale von Zukunftswerkstoffen für ihr eigenes Geschäft und das ihrer Kunden herauszufinden. Potenzial für eine Vorreiterrolle und veränderte Rahmenbedingungen können von Maschinenbauern besonders gut genutzt und gelöst werden.¹⁵³
- Verstärkte Zusammenarbeit zwischen Biopharma-, IKT- und Medizintechnikunternehmen im Bereich der Medikamenten-Delivery-Technologien.¹⁵⁴

6.2.1. Stärken

Irland beherbergt Entwicklungs-, Produktions- und Dienstleistungsbetriebe für 18 der 25 weltweit führenden Medizintechnikunternehmen, ist der zweitgrößte Exporteur von Medizintechnikprodukten in Europa und der größte Arbeitgeber von Medizintechnikfachkräften in Europa pro Kopf. Dies ist dem einzigartigen Ökosystem zu verdanken, das Irland zu einem der innovativsten, integrierteren und globalisiertere Medizintechnikzentren der Welt macht.¹⁵⁵ Ein Zusammenspiel der folgenden Faktoren macht diesen Markt in Irland so stark:

Zugänglichkeit in Europa

Die Ansiedlung der Produktion in Irland bietet internationalen Unternehmen eine geografische Nähe zum europäischen Markt. Dieser ist nach wie vor der zweitgrößte Markt der Welt für Medizinprodukte und für globale Unternehmen von zentraler Bedeutung. Abgesehen vom leichteren Zugang zum europäischen Markt können Unternehmen auch von der Freizügigkeit der Arbeitskräfte aus anderen Mitgliedsländern profitieren.

Darüber hinaus bietet die Herstellung in Irland den Unternehmen Zugang zu den regulatorischen Prozessen der Europäischen Union, was vergleichsweise schneller ist, als ein Produkt aus einem anderen Land außerhalb der EU zu bringen. Dies kann ein bedeutender Vorteil sein, da sich dieser Markt und die Technologien sehr schnell weiterentwickeln und die Unternehmen daher innovative neue Produkte in einem sich ständig verändernden Gesundheitsmarkt auf den Markt bringen müssen.

Angebot an Fachkräften

Irland war in den letzten 20 Jahren in der Medizintechnikbranche sehr erfolgreich, weil es eine langjährige Erfolgsbilanz sowie ein gutes Geschäftsumfeld vorweisen konnte. Die Branche wird sich allerdings auch in den kommenden 10 Jahren weiter drastisch verändern und diese Veränderung wird mitunter auch von einem Mangel an Fachkräften angetrieben werden.¹⁵⁶ Deshalb ist eine der größten Herausforderungen für Unternehmen der Medizintechnik, das richtige Angebot an Fachkräften zu finden. Das umfasst von Ingenieuren bis Forschern alle, die für die Entwicklung, Herstellung und den Support von Weltklassegeräten benötigt werden. Eine Lösung für dieses Problem ist der Zugang zu staatlich geförderten Programmen, die mit der Industrie zusammenarbeiten, um qualifizierte Mitarbeiter hervorzubringen.

Trotz dieser Herausforderung zeigt das irische Ökosystem eine beeindruckende Agilität, wenn es darum geht, Lücken im Markt zu erkennen und schnell zu schließen. So wurde beispielsweise ein Mangel an Spitzenkräften in der Bioprozessindustrie erkannt und die IDA gründete in Zusammenarbeit mit der Wissenschaft das National Institute for Bioprocessing Research & Training (NIBRT), das

¹⁵¹ (Strategieprozess Medizintechnik, 2012)

¹⁵² (Enterprise Ireland, 2021)

¹⁵³ (mav, 2017)

¹⁵⁴ (Enterprise Ireland, 2021)

¹⁵⁵ (Enterprise Ireland, 2021)

¹⁵⁶ (Experteninterview mit Medtronic am 18.08.2021)

jährlich bis zu 1.500 Fachkräfte in den neuesten Modalitäten der Biologika-Herstellung ausbildet. Ebenso entwickelt das Centre for Research in Medical Devices (CÚRAM) innovative, implantierbare „intelligente“ medizinische Geräte. CÚRAM bietet Unternehmen die Möglichkeit, klinische Kooperationen mit Industriepartnern und Krankenhausgruppen einzugehen, um eine schnelle Umsetzung in die Klinik zu ermöglichen.¹⁵⁷

Des Weiteren ist Irland europaweit der größte MedTech-Arbeitgeber pro Kopf. Das liegt an der Verfügbarkeit hochqualifizierter Arbeitskräfte, die den Anforderungen der Branche gerecht werden können. Dies ist darauf zurückzuführen, dass die Branche eng mit Bildungszentren zusammenarbeitet.¹⁵⁸ Der starke und hoch verfügbare Talentpool in Irland ist dabei von Vorteil und auch in Zukunft soll die Zahl an Absolventen der dritten Ebene steigen.¹⁵⁹ Aktuelle Untersuchungen zeigen, dass die Nachfrage nach Personen mit technischen, wissenschaftlichen und kaufmännischen Kenntnissen weiter steigen wird, ebenso wie die Nachfrage nach Personen mit einem Master- oder Dokortitel.¹⁶⁰

Laut dem IMD World Competitive Yearbook 2020 rangieren aus einer Liste von 15 Indikatoren über die wichtigsten Attraktivitätsfaktoren der irischen Wirtschaft die qualifizierten Arbeitskräfte mit 70,8 % an erster Stelle. Auch bei der Verfügbarkeit von Fachkräften, der Flexibilität und der Anpassungsfähigkeit der Arbeitskräfte rangiert Irland auf den ersten Plätzen.¹⁶¹

Es gibt neue Regierungsinitiativen, um die kontinuierliche Förderung von qualifizierten Fachkräften in diesem Sektor sicherzustellen. Beispiele hierfür sind Enterprise Ireland (EI) und MINT-Programme wie die von Irish Manufacturing Research, wo die Organisation sowohl mit Grund- als auch mit weiterführenden Schulen zusammenarbeitet, um das Interesse der jüngeren Generation an der Fertigung und der Medizintechnik zu wecken und sicherzustellen, dass der derzeitige Erfolg des Sektors in Irland noch viele Jahre anhalten wird.¹⁶²

Wettbewerbsfähige Steuern

Irlands Körperschaftssteuersätze locken viele Unternehmen nach Irland, da ein Körperschaftssteuersatz von 12,5 % für aktive Unternehmen im Vergleich zu anderen europäischen Zielen günstig ist. In Deutschland beträgt der Körperschaftssteuersatz im Gegenzug 15 %. Zusätzlich bietet Irland auch andere günstige Umweltfaktoren für Unternehmen, wie z. B. eine Steuergutschrift von 25 % auf Forschungs- und Entwicklungsausgaben und weitere Erleichterungen bei Ausgaben für geistiges Eigentum. Diese Bedingungen sind besonders günstig für große, forschungsorientierte Medizintechnikunternehmen.

Darüber hinaus ist das irische Steuersystem völlig transparent und entspricht sowohl dem EU-Wettbewerbsrecht als auch den OECD-Richtlinien.¹⁶³

Cluster-Effekt

Das Marktökosystem in Irland kann als hochgradig kollaborativ beschrieben werden. Das bedeutet, dass universitäre Forschung, staatlich geförderte F&E-Zentren und Unternehmen zusammenarbeiten und letztlich die MedTech-Innovation in Irland vorantreiben.¹⁶⁴ Beispiele für diese Zusammenarbeit sind in den folgenden Beispielen zu sehen:

- Der Health Innovation Hub Ireland (HIHI – Zentrum für Gesundheitsinnovation) wurde gegründet, um die Zusammenarbeit zwischen dem Gesundheitsdienst und Unternehmen zu fördern. Er bietet Unternehmen die Möglichkeit, Pilot- und klinische Validierungsstudien durchzuführen, und er bietet dem Gesundheitswesen Zugang zu innovativen Produkten, Dienstleistungen und Geräten, mit denen es sonst vielleicht nicht in Kontakt kommen würde.

¹⁵⁷ (Shelly, 2019)

¹⁵⁸ (GetReskilled, Why Ireland Attracts the World's MedTech, 2021)

¹⁵⁹ (Experteninterview mit der Irish Medtech Association am 30.07.2021)

¹⁶⁰ (McHugh, 2010)

¹⁶¹ (IMD, 2020)

¹⁶² (Hughes, 2019)

¹⁶³ (GetReskilled, Why Ireland Attracts the World's MedTech, 2021)

¹⁶⁴ (Enterprise Ireland, 2021)

- BioInnovate Ireland ist ein nationales medizintechnisches Innovationstrainingsprogramm, in dem Akademiker, Kliniker und Industrie zusammenarbeiten können, um neue medizinische Technologien zu entwickeln. Das Programm ist eine Partnerschaft zwischen mehreren Universitäten und Krankenhäusern im ganzen Land und wird von Enterprise Ireland, der nationalen Exportagentur und einer großen Anzahl von Sponsoren aus der Industrie unterstützt.¹⁶⁵

In dieser Hinsicht hat die Fortsetzung sowohl der staatlichen als auch der privaten Investitionen in den irischen MedTech-Sektor zu mehreren Clustern von Unternehmen im ganzen Land geführt. Es wird geschätzt, dass es in Irland mittlerweile über 100 innovationsgeführte MedTech-Unternehmen gibt, die alle Stufen der Wertschöpfungskette (von der Forschung und Entwicklung bis hin zur Herstellung, Verpackung und Sterilisation) abdecken. Das bedeutet, dass Irland jetzt ein äußerst attraktiver Ort für Unternehmen ist, die sich in dieser Kette engagieren wollen.

Im Zuge des technologischen Fortschritts werden medizinische Geräte immer komplexer. So kommt es immer häufiger vor, dass verschiedene spezialisierte Unternehmen zusammenarbeiten, um „Kombinationstechnologien“ herzustellen – Produkte, die sonst nicht entwickelt werden könnten. Derzeit haben über 25 % der irischen MedTech-Firmen ein Shared-Service-Mandat, bei dem gleichartige Prozesse aus verschiedenen Bereichen zusammengefasst werden, um solche Kooperationen zu fördern.¹⁶⁶

6.2.2. Schwächen

Obwohl Irlands Regierung das Wachstum des MedTech-Sektors im großen Stil unterstützt, gibt es ein paar Punkte, die ausbremsend wirken können:

Erhöhter Sicherheitsbedarf

Aufgrund des immer größeren Datenvolumens, das in der Medizintechnikbranche generiert wird, gehen Technologieunternehmen außerhalb der biowissenschaftlichen Branche Partnerschaften mit Medizintechnikfirmen ein und entwickeln ihre eigenen, biowissenschaftlichen Angebote. Die Partnerschaft mit großen Technologieunternehmen kann Geräteherstellern aufgrund ihrer Infrastruktur und ihrer Expertise in Bereichen wie der künstlichen Intelligenz, maschinellem Lernen, Analytik und Big Data (großen Datenmengen) enorme Vorteile bringen. Daraus können einfacher angeschlossene Geräte und patientennahe Lösungen für die Zukunft entstehen.

Durch die Verbreitung von vernetzten und datenintensiven medizintechnischen Geräten rückt die Netzsicherheit in den Vordergrund, wobei die integrierte Sicherheit ein Kernelement der Geräteentwicklung sein muss. Vor allem nach dem groß angelegtem Cyberangriff auf die irische Gesundheitsbehörde Health Service Executive (HSE) im Mai 2021, bei dem es zu einem landesweiten Ausfall aller zur Behörde gehörenden IT-Systeme kam, wird dieser Sicherheitsfokus in den kommenden Jahren noch weiter zunehmen. Unterstützung erfährt diese Entwicklung durch neue Möglichkeiten wie beispielsweise Blockchain, einer kryptografischen Technologie, die zum Schutz sensibler Informationen beiträgt.¹⁶⁷

Globale Veränderungen

Veränderungen in der globalen Dynamik und die daraus resultierenden Anforderungen an die Gesundheitsvorsorge werden auch in Zukunft eine immer weiter anhaltende Herausforderung auf die Medizintechnikbranche in Irland sein. Irland war für sehr lange Zeit US-amerikanisch dominiert und wird in Zukunft als größten Konkurrenten China im Einzelmarkt für medizinische Geräte haben. Der Bevölkerungstrend entspricht den festgelegten klinischen Bedürfnissen und der starke Bevölkerungswachstum ist eine der größten Herausforderungen, nicht nur für die Medizintechnikindustrie.¹⁶⁸

¹⁶⁵ (Enterprise Ireland, 2021)

¹⁶⁶ (GetReskilled, Why Ireland Attracts the World's MedTech, 2021)

¹⁶⁷ (Shelly, 2019)

¹⁶⁸ (Experteninterview mit Medtronic am 17.08.2021)

Der Sektor der Medizintechnikproduktion verdankt sein Wachstum zu einem großen Teil den Investitionen aus dem Ausland. Dieses Wachstum wird in Zukunft durch steigende Kosten, ungünstige Wechselkurse und die sich verbessernden Produktionskapazitäten konkurrierender Niedrigkostenländer in Frage gestellt. Steigenden Kosten und der zunehmende Wettbewerb aus Niedriglohnländern haben außerdem dazu geführt, dass die multinationalen Unternehmen im Bereich Medizintechnik umstrukturieren müssen.¹⁶⁹ Auch der Brexit bringt Schwächen für die verarbeitende Industrie und die Polymerbranche mit sich. Dies hat keinen direkten Einfluss auf den Export von Teilen aus der Medizintechnikindustrie, kann aber indirekt für Probleme sorgen, da die beiden vom Brexit betroffenen Branchen die Medizintechnik- und Automobilindustrie bedienen.

Änderungen der Vorschriften

Die Veränderungen von Vorschriften wie z. B. die Implementierung der MDR machen im Vergleich zu der EU andere Märkte wie die USA und China attraktiver. Erschwert hat dies auch die Tatsache, dass von den Verantwortlichen der EU diesbezüglich keine Infrastruktur oder Expertenmeinungen zur Verfügung gestellt wurden. Es ist ein sehr hoher Verwaltungsaufwand gefordert, um sicherzustellen, dass vor allem die kleinen Unternehmen über die gleichen Ressourcen verfügen wie multinationale Konzerne.¹⁷⁰

6.3. Marktbarrieren und -hemmnisse

Der Eintritt in den irischen Markt weist wenige Hürden auf. Einzige Marktbarrieren für die deutschen Unternehmen können insofern existieren, als dass deutsche Unternehmen, vor allem KMU, noch nicht ausreichend in der Zielrichtung bei den irischen Herstellern bekannt sind. Deutsche Unternehmen besitzen oft ein Alleinstellungsmerkmal, das den irischen Unternehmen klar kommuniziert werden muss, um herauszustecken. Um solchen, möglicherweise auftretenden Hemmnissen entgegenzuwirken, muss im Vorfeld ein guter Überblick über den irischen Markt gewährleistet sein.¹⁷¹ Vor allem auch kleinere Unternehmen in der Anfangsphase könnten aus diesem Grund am irischen Markt Schwierigkeiten haben, sich durchzusetzen und zu etablieren. Allerdings ist in Irland auch ein weit verbreiteter und vor allem wachsender Markt für Start-ups ansässig. Dadurch ergeben sich in Zukunft Chancen für die Hersteller von Medizintechnikprodukten, wenn diese bereits im irischen Markt verknüpft sind und sich somit die ersten Einstiegsmöglichkeiten erleichtern und sichern.

Deutschland wird von strengen Gesetzen und Normen bestimmt. Dies wirkt sich auch auf das Leistungsspektrum eines Unternehmens und dessen interkulturelle Zusammenarbeit aus. Eine Schwierigkeit, die sich dabei stellt, ist, dass deutsche Unternehmen sehr sattelfest in Entscheidungen und Prozessen sind, was bedeutet, dass Änderungen aus Kundensicht nur sehr schwer durchzusetzen sind. Diese Inflexibilität könnte zu Schwierigkeiten führen, vor allem da bei der Produktentwicklung und den dazugehörigen Prozessen sehr schnell und häufig Änderungen auftreten können.¹⁷² Es ist wichtig, sich auf die Normen und Standards der Partner einzulassen und sich gegebenenfalls anzupassen. Vorteile ergeben sich für kleinere Unternehmen, da diese sehr viel flexibler als Großkonzerne sind und somit Möglichkeiten haben, sich schnell und unkompliziert auf neue Gegebenheiten einzustellen.

Eine weitere Barriere für den Eintritt auf den irischen Markt bezieht sich auf die Distanz zwischen den Verbänden und Entscheidungsträgern in der Medizintechnikbranche und den Herstellern. Meist wird nicht direkt mit den Herstellern zusammengearbeitet, sondern eher mit den Designern oder Innovatoren der Branche.¹⁷³ Dies liegt womöglich an der mangelnden Vernetzung und den damit zusammenhängenden Kommunikationsschwierigkeiten. Zulieferer entwickeln Prozess- und Produktverbesserungen und die dazugehörigen Entscheidungen erfolgen verzögert oder gar nicht, weil die Verantwortung nicht geklärt ist. Innovationshindernisse innerhalb der Wertschöpfungskette fallen mit der fehlenden Qualifikation der Mitarbeiter zusammen. Hersteller müssen deshalb die Schnittstellen zu den Zulieferern weiter ausbauen und verbessern. Dabei ist vor allem eine barrierefreie Kommunikation zwischen den Unternehmen wichtig. Es kann daher sinnvoll und womöglich unverzichtbar sein, Mitarbeiter

¹⁶⁹ (McHugh, 2010)

¹⁷⁰ (Experteninterview mit der Irish Medtech Association am 30.07.2021)

¹⁷¹ (Experteninterview mit dem VDMA am 05.08.2021)

¹⁷² (Experteninterview mit Boston Scientific am 18.08.2021)

¹⁷³ (Experteninterview mit dem Health Innovation Hub am 11.08.2021)

einzubinden, die der englischen Sprache mächtig sind. Somit können auftretende Probleme durch einen entsprechenden Ansprechpartner zeitnah gelöst werden.¹⁷⁴

Nicht zuletzt ist auch die Lage von Irland zu erwähnen. Die Insel kann nicht einfach auf dem Landweg, mit dem Auto, LKW oder zu Fuß erreicht werden. Man muss auf Alternativen wie bspw. Fähren oder das Flugzeug umsteigen, was möglicherweise mit höheren Kosten verbunden ist. Allerdings ist durch die gute Vernetzung des irischen Marktes in Europa diese mögliche Barriere kein Hindernis, in den irischen Markt einzutreten.¹⁷⁵ Dies kann beispielsweise über den Seeweg direkt von Frankreich aus erfolgen. Die angebotenen Fährenfahrten wurden zuletzt, bedingt durch den Brexit, verdoppelt, um der Nachfrage gerecht zu werden (siehe Tabelle 9 in Kapitel 5.2. Logistische Voraussetzungen).

6.4. Markteintrittsstrategien und Handlungsempfehlungen

Direkter Export

Es gibt verschiedene Strategien, die beim Eintritt in den irischen Markt in Betracht gezogen werden können. Die erste, die in Frage kommt, ist die direkte Exportstrategie, da der irische Markt einen großen Vorteil hat: Aufgrund der Nähe zwischen den beiden Ländern und den relativ niedrigen Eintrittsbarrieren in den irischen Markt ist es nämlich möglich, den Markt von Deutschland aus zu bedienen. Das heißt, man kann die Produkte direkt an Endkunden, Großhändler, Einzelhändler verkaufen oder den direkten Kontakt zu Distributoren, Importeuren und Handelsvertretern herstellen. Diese Strategie birgt die geringsten Risiken, da keine großen Investitionen erforderlich sind. Außerdem sind kaum Marktanalysen und -bearbeitungen notwendig und eine Diversifikation der Kunden ist möglich. Allerdings fehlt die Nähe zum Kunden und zum Markt, was es schwieriger macht, sich langfristig am Markt zu positionieren und zu etablieren. Diese Strategie könnte als Testphase genutzt werden. Dies bedeutet, wenn sich nach etwa einem Jahr kein signifikanter Erfolg einstellt oder sich dieser in naher Zukunft nicht abzeichnet, ein Rückzug aus dem Markt in Betracht gezogen werden sollte.

Joint Venture

Die zweite Möglichkeit ist ein Joint Venture, bei dem zwei oder mehr Parteien vereinbaren, ihre Ressourcen zusammenzulegen, um ein neues Projekt oder eine andere Geschäftsaktivität mittel- oder langfristig zu realisieren. Dies kann insbesondere für den deutschen Partner von Vorteil sein, da dieser Marktinformationen, Know-how und Ressourcen des irischen Partners nutzen kann. Hinzu kommt die Möglichkeit, durch die gemeinsame Organisation von Forschung und Entwicklung Synergieeffekte zu erzielen und den Kapitalbedarf zu reduzieren. Außerdem werden das Risiko und die Kosten geteilt. Um einige weitere Vorteile zu nennen, kann der deutsche Partner als „quasi-nationales“ Unternehmen von nationalen Förderprogrammen und der Teilnahme an nationalen Ausschreibungen profitieren und möglichen Wettbewerb durch Kooperationen mit Konkurrenten vermeiden. Nach Ansicht von Experten sind Partnerschaften und Kooperationen ein guter Ansatz, um in den irischen Markt einzutreten.¹⁷⁶ Ratsam ist hierbei, für das Unternehmen einen guten und starken irischen Partner finden, anstatt sich auf ein britisches Büro zu verlassen, das alle Aktivitäten auf dem irischen Markt überwacht. Denn diese Art von Geschäftsmodell wird nach dem Brexit zu Veränderungen führen und die Umsetzung zunehmend schwieriger gestalten.¹⁷⁷ Da es sich meist um Produktionstechniken und Technologien in der Medizintechnikbranche handelt, spielt die Größe des Marktes durchaus eine Rolle und hat Auswirkung auf die Wahl der Partner. Dennoch ist die Wahl eines strategisch richtigen Kooperationspartners von größter Bedeutung für den zukünftigen Erfolg.¹⁷⁸

Auslandsniederlassung

Eine Auslandsniederlassung hingegen erforderte eine langfristige Verlagerung von Werkaktivitäten und Ressourcen ins Ausland. Dies kann eine adäquate Strategie sein, wenn der deutsche Partner bereits über die notwendigen Ressourcen und das Know-how verfügt und die Kontrolle über das Auslandsgeschäft von besonderer Bedeutung ist. Der irische Markt kann für diese Strategie besonders geeignet

¹⁷⁴ (bizkanal, 2021)

¹⁷⁵ (Experteninterview mit Boston Scientific am 18.08.2021)

¹⁷⁶ (Experteninterview mit dem VDMA am 05.08.2021)

¹⁷⁷ (Experteninterview mit der Irish Medtech Association am 30.07.2021)

¹⁷⁸ (Experteninterview mit dem VDMA am 05.08.2021)

sein, da die irische Regierung deutlich unternehmensfreundlicher als die deutsche ist und niedrige Körperschaftsteuern (12,5 %) erhebt. Darüber hinaus belegte Irland Platz 24 im Doing Business Rank (2020), in dem eine Verbesserung beim Schutz von Minderheitsinvestoren, der Registrierung von Eigentum und der Durchsetzung von Verträgen seit dem letzten Jahr zu verzeichnen ist. Dennoch birgt auch diese Strategie ihre Risiken, da sie aufgrund der langfristigen Bindung mit erheblichen Investitionen verbunden ist. Außerdem setzt sie das Unternehmen einem hohen wirtschaftlichen und politischen Risiko sowie hohen Managementanforderungen aus.

Tochtergesellschaft

Das umfangreichste Auslandsengagement wird durch eine hundertprozentige Tochtergesellschaft im Ausland erreicht. Diese Form des Markteintritts führt zu einem hohen Maß an Kontroll- und Steuerungsmöglichkeiten, die den Aufbau eines individuellen und unternehmensspezifischen Marktauftritts ermöglichen. Zusätzlich ermöglicht diese Strategie, im Gegensatz zu anderen Formen von Partnerschaften, schnelle Entscheidungen, Kostenreduzierung und die Vermeidung von Know-how-Diffusion. Diese Vorteile sind jedoch auch mit hohen Risiken verbunden, da ein hoher Kapital- und Ressourceneinsatz erforderlich ist. Infolgedessen ist die Reversibilität im Vergleich zu anderen Formen des Markteintritts deutlich geringer.

7. Schlussbetrachtung inkl. SWOT-Analyse

Um die Ergebnisse dieser Zielmarktanalyse zusammenzufassen und die Erfolgsaussichten für deutsche Anbieter von Maschinen und Equipment zur Medizintechnikherstellung aufzuzeigen, werden abschließend die Ergebnisse in einer SWOT-Analyse dargestellt, in der die Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken aus Sicht der deutschen Unternehmen aufgezeigt werden.

Tabelle 12: SWOT-Analyse

Stärken (Strengths)	Schwächen (Weaknesses)
<ul style="list-style-type: none"> • Internationaler Absatzmarkt • Wettbewerbsvorteil durch die mit der Medizintechnik verbundenen Industrie • Hohe Gewinnmargen • Sehr hohe Qualität der Forschungseinrichtungen • Angebot an Fachkräften 	<ul style="list-style-type: none"> • Sicherheitsbedarf • Globale Veränderungen
Chancen (Opportunities)	Risiken (Risks)
<ul style="list-style-type: none"> • Demografische Strukturen von Vorteil • Fokus auf Forschung und Entwicklung • Hohe Investitionsbereitschaft • Neue Möglichkeiten durch den Brexit • Ausbau von Automatisierung, Digitalisierung und neuer Technologien 	<ul style="list-style-type: none"> • Veränderungen in der Gesetzgebung können die Industrie stark beeinflussen • Konkurrenz

7.1. Fazit

Die Auswertung der SWOT-Analyse macht deutlich, dass auf dem irischen Markt ein großes Potenzial für deutsche Produzenten von Maschinen in der Medizintechnikproduktion vorherrscht, auch wenn es ein paar Risiken mitzudenken gilt. Dazu gehört zum einen ein erhöhter Sicherheitsbedarf, der aus dem Vorantreiben der Digitalisierung resultiert. Zum anderen spielen fortführende globale Veränderungen und die immer wieder aufkommenden Anpassungen in der Gesetzgebung eine tragende Rolle für die Medizintechnikindustrie. Um solche stetigen Veränderungen als Unternehmen bewerkstelligen zu können, wird ein entsprechend qualifizierter Talentpool benötigt. Außerdem nicht zu vernachlässigen, ist die größer werdende Konkurrenz durch Start-ups und Zusammenschlüsse großer Konzerne auf globaler Ebene.

Aus der Sicht der AHK Irland lohnt sich jedoch der Markteinstieg, da die Stärken und die daraus resultierenden Chancen überwiegen. Die Verbände und Organisationen der Medizintechnikbranche in Irland sind bereits sehr gut vernetzt und werden diese Vorteile mit Blick auf die Zukunft weiter ausbauen. Der Fokus in Irland liegt deutlich auf der Forschung, Entwicklung und dem Ausbau neuer Technologien in Zusammenhang mit mehr Automatisierung und Digitalisierung. Die herausragende Zusammenarbeit von Industrie und Bildungszentren bringt die dafür benötigten qualifizierten Fachkräften in hoher Verfügbarkeit auf. Durch eine klare Anpassung an den Markt mittels zurechtgeschnittener Lösungen und die Zusammenarbeit mit lokalen Partnern bei Zugriff auf bestehende Finanzierungsmöglichkeiten können die Chancen des boomenden Medizintechnikmarktes für die Hersteller der produzierenden Maschinen wahrgenommen werden. Des Weiteren besteht von Irland aus Zugriff auf einen globalen Absatzmarkt, der sich durch den Vollzug des Brexits zusätzlich erhöht hat. Zudem ist die irische Regierung in hoher Investitionsbereitschaft, was dem Nationalen Entwicklungsplan deutlich zu entnehmen ist. Weiterhin erhöhen demografische Strukturen und eine immer rasanter älter werdende Bevölkerung den Bedarf an Medizintechnikprodukten sowohl für die Industrie als auch für den Privatgebrauch. Für produzierende Unternehmen und Maschinenhersteller sind das durchaus gute Marktchancen.

Zahlreiche Gespräche mit Fachexperten und Marktrecherchen lassen die Deutsch-Irische Industrie- und Handelskammer somit zu der Erkenntnis und Bestätigung kommen, dass das Thema Medizintechnikproduktion, darunter auch eHealth, eine herausragende Rolle in Irland spielt. Eine Geschäftsanhaltungsreise mit diesem Fokus stellt sich nach Auswertung sämtlicher Aspekte als sehr vorteilhaft dar. Eine solche Reise verfolgt das Ziel, das bereits bestehende Bild über die Situation in dieser Branche weiter auszubauen sowie neue deutschinteressierte Unternehmen bei der Überbrückung der Hemmnisse vor Ort zu unterstützen. Um dies zu gewährleisten, steht die AHK Irland den teilnehmenden Unternehmen in allen Phasen der Geschäftsreise als beratender Ansprechpartner zur Seite.

7.2. Relevante Medizintechnikunternehmen

Abbott Ireland

Adresse	Block G, Cherrywood Business Park, Loughlinstown, Dublin
Tel.	(+353) 1 778 1000
E-Mail	N/A
Website	www.ie.abbott/
Beschreibung	Das Unternehmen arbeitet in der medikamentöser Behandlung von Diabetes, Neuromodulation, sowie Herz-Kreislauf Problemen, stellt aber auch Produkte wie Stents, Katheter, und weitere minimalinvasive Geräte her.

Advant Medical

Adresse	Parkmore Business Park West Galway, Galway
Tel.	(+353) 91 770777
E-Mail	info@advantmedical.com
Website	www.advantmedical.com
Beschreibung	Advant Medical bietet eine Reihe von maßgeschneiderten Dienstleistungen von der Entwicklung neuer Produkte bis hin zur Kommerzialisierung für Unternehmen jeder Größe. Sie sind Experten in den Bereichen Additive Fertigung (3D-Druck), Spritzguss, Produktentwicklung, Auftragsfertigung und Verpackungslösungen.

Aerogen

Adresse	Galway Business Park, Dangan, Galway
Tel.	(+353) 91 540 400
E-Mail	info@aerogen.com
Website	www.aerogen.com
Beschreibung	Aerogen ist weltweit führender Anbieter im Bereich Medikamentenapplikation in der Akutversorgung in Aerosolform.

Allied Automation

Adresse	Block 4A, Blanchardstown Corporate Park 1, Dublin 15, Ireland
Tel.	(+353) 1 834 3905
E-Mail	Dermot.OBrien@allied-auto.com
Website	www.allied-auto.com

Beschreibung Allied Automation widmet sich der Entwicklung, dem Design und der Feinmechanik von kundenspezifischen, automatisierten Geräten für viele der weltweit führenden Medizintechnik- und Biowissenschaftsunternehmen.

AQF Medical

Adresse Mullaghboy Industrial Estate,
Athboy Road,
Navan, Co. Meath

Tel. (+353) 87 2578719

E-Mail Michael.obrien@aqf.ie

Website www.aqfmedical.com

Beschreibung AQF Medical hat seit fast 40 Jahren Erfahrung in der Bereitstellung von technischen Schaumstofflösungen für Medizintechnikunternehmen. Dabei werden in der Produktionsstätte in Irland innovative und maßgeschneiderte Lösungen für Anforderungen an medizinischen Schaumstoff entwickelt.

Aran Biomedical

Adresse Coilleach Spiddal,
Co. Galway

Tel. (+353) 91 896900

E-Mail info@aranbiomedical.com

Website www.aranbiomedical.com

Beschreibung Aran Biomedical ist ein zuverlässiger Partner für Design, Entwicklung und Herstellung von implantierbaren, medizinischen Geräten. Sie verfügen über Fachwissen zu Metall- und Polymergeflechten und fundierte Kenntnisse in der Formung und Verarbeitung von resorbierbaren Materialien.

ArcRoyal

Adresse Virginia Road
Kells, Co Meath

Tel. (+353) 46 928 0100

E-Mail info@arcroyal.ie

Website www.arcroyal.ie

Beschreibung ArcRoyal bietet ein umfangreiches Angebot an Produkten und Dienstleistungen für den Operationssaal. Als Marktführer liefern Sie die Produkte seit 20 Jahren kundenspezifisch nach ganz Europa und einzelne Komponenten in steriler und unsteriler Form zusätzlich über das globale Vertriebsnetz.

Arrotek Medical Ltd

Adresse Finisklin Business Park,
Finisklin, Co. Sligo

Tel. (+353) 71 911 5111

E-Mail sales@arrotek.com

Website www.arrotek.com

Beschreibung Arrotek bietet ein umfassendes Angebot an Design- und Entwicklungsdienstleistungen für Medizinprodukte, um Ihre Idee von der Konzeptphase bis hin zur Produktion eines sterilen, fertigen Produkts für den Medizinproduktemarkt zu begleiten.

AventaMed

Adresse Rubicon Centre, Rossa Avenue
Bishopstown, Cork

Tel. (+353) 21 492 8980

E-Mail	info@aventamed.com
Website	www.aventamed.com
Beschreibung	AventaMed entwirft und entwickelt innovative HNO-Medizinprodukte u. a. neuartige medizinische Geräte, die die Chirurgie rationalisieren und es ermöglichen, Verfahren aus dem Operationssaal an neue Einsatzorte zu verlagern, z. B. in die Arztpraxis oder Klinik.
Avenue Modul Solutions	
Adresse	Finisklin Business Park, Finisklin Co. Sligo, Ireland
Tel.	(+353) 71 9169510
E-Mail	info-avenue@nolato.com
Website	www.avenuemouldsolutions.ie
Beschreibung	Die Firma entwirft vollintegrierte Fertigungslösungen, vom Produktkonzept bis hin zur Herstellung und Lieferung marktreifer Produkte. Sie sind verantwortlich für die Entwicklung, Herstellung und Validierung von Mehrkavitäten-Spritzgießwerkzeugen für Großserienanwendungen und komplexe Spritzgusslösungen spezialisiert auf Thermoplasten und Silikon.
Bausch + Lomb	
Adresse	Cork Road Industrial Estate Cork Road, Waterford
Tel.	(+353) 1 466 1966 oder (+353) 51 355 001
E-Mail	james.kennedy@bausch.com oder laurie.little@valeant.com
Website	www.bausch.com
Beschreibung	Das Unternehmen ist einer der führenden Anbieter von Geräten und Zubehör für Augenheilkunde. Dazu gehören Produkte für den grauen Star (Katarakt), sowie vitreoretinale Produkte.
Baxter	
Adresse	7 Deansgrange Business Park, Blackrock, Co.Dublin
Tel.	(+353) 1 206 5500
E-Mail	Compton_reception@baxter.com
Website	www.baxterhealthcare.ie
Beschreibung	Das globale Produktportfolio der Firma ermöglicht Ärzten eine effiziente und effektive Behandlung von Patienten am Krankenbett, im Operationssaal, auf der Intensivstation und in der Dialyseklinik.
Beckman Coulter Life Sciences	
Adresse	Beckman Coulter Ireland Maryfort, O'callaghans Mills, Co. Clare, Ireland
Tel.	(+353) 65 683 1100
E-Mail	N/A
Website	www.beckman.com
Beschreibung	Beckman Coulter entwickelt, fertigt und vermarktet Produkte, welche komplexe biomedizinische Tests vereinfachen, automatisieren und innovativ gestalten. Durch die Produkte verbessert sich die Produktivität von medizinischem Fachpersonal und Wissenschaftlern.

Becton Dickinson

Adresse	Donore Road, Lagavooren, Drogheda, Co.Louth
Tel.	(+353) 41 987 1500
E-Mail	BDTechnologiesBusDev@bd.com
Website	www.bd.com
Beschreibung	Die Produkte von BD helfen die Infektionskontrolle, das Medikamentenmanagement, die Verwaltung der Diabetesversorgung und andere Ziele im Gesundheitswesen zu erreichen. Dazu gehören Systeme für Diagnostik, Infusion, Chirurgie, Spritzen und Nadeln, Laborautomatisierung und interventionelle Spezialitäten.

Bellurgan Precision Engineering

Adresse	Bellurgan Point, Dundalk, Co. Louth
Tel.	(+353) 42 937 1418
E-Mail	info@bellurgan.com
Website	www.bellurgan.com
Beschreibung	Bei Bellurgan werden wettbewerbsfähige und innovative präzisionsbearbeitete Komponenten und Baugruppen im Bereich Medizintechnik hergestellt. Zusätzlich wird ein erstklassiger Service geboten.

Blueacre Technology

Adresse	Aiken Business Park, Old Coes Road, Dundalk, Co. Louth
Tel.	(+353) 42 938 6922
E-Mail	info@blueacretechnology.com
Website	www.blueacretechnology.com
Beschreibung	Blueacre Technology bietet fortschrittliche Dienstleistungen im Bereich der Präzisionsauftragsfertigung an und setzt dabei spezielle Fähigkeiten in der Lasermikrobearbeitung und der Schweizer CNC-Bearbeitung ein.

BlueBridge Technologies

Adresse	Talent Garden DCU Alpha Old Finglas Road Glasnevin, Dublin 11, Ireland
Tel.	(+353) 1 403 8477
E-Mail	garretcoady@bluebridgetech.com
Website	www.bluebridgetechnologies.com
Beschreibung	BlueBridge ist ein Dienstleistungsunternehmen für digitale Gesundheitstechnologien für eine vernetzte Gesundheit. Die Firma verfügt über Fachwissen im Bereich der klinischen Wearables, der Mobil- und Cloudtechnologie. Kerngeschäft ist das Design, die Entwicklung und die Skalierung von Systemen und Software für große Unternehmen im Bereich eHealth.

Boston Scientific

Adresse	Ballybrit Business Park Galway, Ireland
Tel.	(+44) 1 800 818557
E-Mail	N/A
Website	www.bostonscientific.com
Beschreibung	Boston Scientific hat es sich als Ziel gesetzt, dem Gesundheitswesen ein breites Portfolio an sinnvollen Innovationen zu bieten, um Ergebnisse zu verbessern, Kosten zu senken und

die Effizienz zu steigern. Die Produktweite reicht von Endoskopie und interventioneller Kardiologie zu Neuromodulation, Peripheren Eingriffen, Urologie und Beckenbodengesundheit.

Cambus Medical

Adresse	Baile an tSagairt, Spiddal Industrial Estate, Spiddal, Co. Galway
Tel.	(+353) 91 50 4633
E-Mail	info@campusmedical.com
Website	www.cambusmedical.com
Beschreibung	Cambus Medical ist ein Joint-Venture Partner von Freudenberg Medical und ist auf die Entwicklung und Herstellung von technologisch fortschrittlichen Hypotubes und Mikrokomponenten Lösungen für minimal-invasive medizinische Geräte spezialisiert.

Caragh Precision Ltd.

Adresse	Parkmore Business Park West Galway, Ireland
Tel.	(+353) 91 755773
E-Mail	info@caragh.ie
Website	www.caraghprecision.com
Beschreibung	Caragh Precision stellt orthopädische Implantate und Instrumente von höchster Qualität her. Die Bearbeitungskapazitäten umfassen Mass Media Finishing, Laserschweißen und -markieren sowie Reinigung.

Cardinal Health

Adresse	7000 Cardinal Place Dublin, Ireland
Tel.	(+353) 1 526 8390
E-Mail	ie@cs.cardinalhealth.com
Website	www.cardinalhealth.com
Beschreibung	Cardinal Health bietet für Ärzte ein umfassendes Angebot an kosteneffizienten Produkten von der Akutversorgung bis hin zur häuslichen Pflege mit geringer klinischer Differenzierung an. Diese sollen den Leistungserbringern helfen das Ergebnis zu verbessern und gleichzeitig eine qualitativ hochwertige Versorgung zu gewährleisten.

Class Medical Ltd.

Adresse	Unit 1 D Annacotty Business Park Co. Limerick
Tel.	(+353) 61 358843
E-Mail	info@classmedical.ie
Website	www.classmedical.ie
Beschreibung	Class Medical entwickelt ein sicheres Harnröhrenkathetersystem um Komplikationen vorzubeugen, die bei dem versehentlichen Aufblasen eines Ballons in der Harnröhre durch medizinisches Fachpersonal entstehen könnten.

Cook Medical Europe Ltd.

Adresse	Europe Shared Service Centre O'Halloran Road National Technology Park Limerick
---------	---

Tel. (+353) 61 334440
 E-Mail EMEAenquiry@CookMedical.com
 Website www.cookmedical.eu
 Beschreibung Cook Medical stellt zahlreiche minimalinvasive Medizinprodukte her und arbeitet ebenso an Verbesserungen des globalen Transportes von diesen an Krankenhäuser und Ärzte.

Creganna Medical (TE connectivity)

Adresse Parkmore West,
 Co. Galway
 Tel. (+353) 91 757 801
 E-Mail phoebe.geoghegan@te.com
 Website www.cregannadesign.com
 Beschreibung Die Firma bietet in Galway Dienstleistungen in den Bereichen Auftragsdesign und -entwicklung, Pilot- und Serienfertigung sowie Fertigungstransfer an. Sie sind spezialisiert auf Metallgeschäfte, Formteile, Ballons und Geflechte und bieten darüber hinaus auch klinische und regulatorische Unterstützung an.

Croom Precision Medical

Adresse Croom,
 Co. Limerick, Ireland
 Tel. (+353) 61 397 744
 E-Mail info@croomprecision.ie
 Website www.croomprecision.com
 Beschreibung Croom Precision Medical arbeitet seit über 20 Jahren mit Unternehmen der Medizinbranche zusammen, um qualitativ hochwertige orthopädische Implantate und Instrumente herzustellen.

DePuy Synthes (Johnson & Johnson)

Adresse Loughbeg,
 Ringaskiddy,
 Co. Cork, Ireland
 Tel. (+353) 21 491 4000
 E-Mail N/A
 Website www.injmedicaldevices.com
 Beschreibung DePuy Synthes ist das Orthopädie-Unternehmen von Johnson & Johnson und bietet eines der umfassendsten Orthopädie-Portfolios der Welt an. Dieses reicht von Gelenkrekonstruktion, Trauma, Schädel- und Kieferchirurgie bis hin zur Sportmedizin.

Filtertek (ITW Medical Company)

Adresse Newcastlewest Industrial Estate,
 Newcastlewest, Co. Limerick
 Tel. (+353) 69 62666
 E-Mail mdoherty@filtertek.ie
 Website filtertek.azurewebsites.net
 Beschreibung Filtertek ist führender Konstrukteur und Lieferant für große Erstausrüster. Sie stellen kundenspezifische und Standardprodukte her, von einfachen Komponenten bis hin zu hochkomplexen Geräten. Dabei stehen Design, Produktentwicklung und fortschrittliche Fertigungsverfahren für qualitativ hochwertige und kostengünstige Lösungen an erster Stelle.

Fort Wayne Metals Ireland Ltd

Adresse Castlebar Technology Park,

<p>Tel.</p> <p>E-Mail</p> <p>Website</p> <p>Beschreibung</p>	<p>Moneen Road, Drumconlan, Castlebar Co. Mayo, Ireland (+353) 94 904 3500 ireland@fwmetals.com www.fwmetals.com</p> <p>Fort Wayne Metals stellt Verbundwerkstoffe her, die die Vorteile zweier Materialien in einem einzigen Draht vereinen, sowie komplexen Litzen, Kabeln und Rohre. Dabei spielt es keine Rolle, ob der Draht von der Spule kommen soll oder eine individuelle Kabelkonstruktion oder Nitonal mit Formsatz gesucht wird. Zudem liefern sie Materialien für die Marktsegmente der Orthopädie, Neurostimulierung, Vaskulartherapie, Kieferorthopädie und Endoskopie.</p>
Harmac Medical Products	
<p>Adresse</p> <p>Tel.</p> <p>E-Mail</p> <p>Website</p> <p>Beschreibung</p>	<p>IDA Business Park Castlerea, Co. Roscommon (+353) 9496 21515 N/A www.harmac.com</p> <p>Harmac ist ein Full-Service Hersteller für medizinische Geräte und Einwegprodukte. Sie entwickeln maßgeschneiderte Lösungen, die allen gesetzlichen Anforderungen entsprechen und die Produktspezifikationen erfüllen.</p>
Integer	
<p>Adresse</p> <p>Tel.</p> <p>E-Mail</p> <p>Website</p> <p>Beschreibung</p>	<p>Parkmore West Business Park Co. Galway (+353) 91 385037 N/A www.integer.net</p> <p>Integer befasst sich mit der Herstellung und Entwicklung hochmoderner medizinischer Geräte in den Bereichen Herzrhythmus, Gefäßgesundheit, Neuromodulationsgeräte sowie kundenspezifischer Akkus und Ladegeräte für globale OEMs.</p>
Integra LifeSciences	
<p>Adresse</p> <p>Tel.</p> <p>E-Mail</p> <p>Website</p> <p>Beschreibung</p>	<p>N/A (+353) 1822 5952 custsvcire@integralife.com www.integralife.com/ie</p> <p>Integra stellt mit seiner Technologieplattform künstlich hergestellte Kollagen zur Reparatur und Regeneration von Gewebe her.</p>
Jabil	
<p>Adresse</p> <p>Tel.</p> <p>E-Mail</p> <p>Website</p> <p>Beschreibung</p>	<p>Corke Abbey Ave, Cork Great, Co. Bray (+353) 204 3300 info@jabil.com www.jabil.com</p> <p>Jabil in Bray hat sich auf das Design, die Entwicklung und das kommerzielle Scale-up komplexer und innovativer Produkte im Gesundheitswesen und Verpackungssektor spezialisiert. Dieses umfasst Fertigung- und Produktmanagement sowie Lieferkette.</p>
Mainstay Medical	
<p>Adresse</p>	<p>77 Sir John Sogersons Quay,</p>

Tel.	Block C, Grand Canal Docklands, Dublin 2, Ireland (+353) 1 897 0270
E-Mail	info@mainstay-medical.com
Website	www.mainstaymedical.com
Beschreibung	Mainstay Medical hat sich auf die Behandlung von chronischen Rückenschmerzen spezialisiert und hat dabei die erste von der FDA zugelassene rehabilitative Neurostimulationstherapie zur Behandlung chronischer Rückenschmerzen erstellt.

Medtronic Ireland Limited

Adresse	Ground Floor, Block 3090-3094 Citywest Business Campus Dublin
Tel.	(+353) 1 438 1700
E-Mail	N/A
Website	www.medtronic.com/ie-en/
Beschreibung	Medtronic gehört zu den größten Medizintechnikunternehmen der Welt. Ihre Produkte umfassen Herzgeräte, Schädel- und Wirbelsäulenroboter, Insulinpumpen, chirurgische Instrumente, Patientenüberwachungssysteme und mehr.

Meissner Filtration Products

Adresse	Castlebar Business & Technology Park Drumconlon, Castlebar, Co. Mayo
Tel.	N/A
E-Mail	N/A
Website	www.meissner.com
Beschreibung	Meissner stellt in seinem Werk in Castlebar Single-Use-Systeme her. Der Standort in Mayo verfügt über einen hochmodernen Reinraum und wird für die SUS Herstellung für biopharmazeutische und pharmazeutische Kunden verwendet.

Merit Medical

Adresse	Parkmore Business Park West, Ballybrit, Co. Galway
Tel.	(+353) 91 703700
E-Mail	N/A
Website	www.merit.com
Beschreibung	Merit Medical entwickelt innovative Lösungen für alle Herausforderungen im klinischen Bereich, um Verfahren zu vereinfachen und die Patientenversorgung zu verbessern. Das Produktportfolio an minimal-invasiven medizinischen Geräten wird ständig weiterentwickelt und unterstützt eine Vielzahl an Gesundheitssystemen.

Natus Manufacturing Limited

Adresse	IDA Business Park Gort, Co. Galway
Tel.	(+353) 91 647400
E-Mail	natus_it@natus.com
Website	www.natus.com
Beschreibung	Natus bietet Lösungen für die Neurodiagnostik, -überwachung und Handdoppler an. Zu den neurokritischen Lösungen gehören die Überwachung des intrakraniellen Drucks (ICP) und die externe Ventrikeldrainage. Zu den Lösungen für die Neurochirurgie gehören Shunts und Duraltransplantate.

NeoSurgical

Adresse	Parkmore, Galway, Ireland
Tel.	(+353) 1 524 1446
E-Mail	info@neosurgical.com
Website	N/A
Beschreibung	NeoSurgical ist ein irisches Start-up mit einer neuen Perspektive auf medizinische Geräte, technische Innovationen und intellektuelle Herausforderungen in der Branche für chirurgische Geräte.

Nordson Medical

Adresse	Ballybrit Upper Industrial Estate, Monivea Road, Co. Galway
Tel.	(+353) 91 764 624
E-Mail	DND-sales@nordsonmedical.com
Website	www.nordsonmedical.com
Beschreibung	Nordson ist ein globaler Experte für Design, Entwicklung und Herstellung von komplexen medizinischen Geräten und Komponententechnologien.

Ostoform

Adresse	Marlinstown Business Park Block A, Second floor, Mullingar, Co. Westmeath
Tel.	N/A
E-Mail	kevin.kelleher@ostoform.com
Website	www.ostoform.com
Beschreibung	Ostoform stellt Stomadichtungen her, mit deren Versiegelung dafür gesorgt wird, dass der Stomafluss von der Haut wegfließt und diese somit bequem und gesund bleibt.

Pharmaceutical Stainless Supplies

Adresse	Collooney Business Park, Collooney, Co. Sligo
Tel.	(+353) 71 9130048
E-Mail	info@pharmastainless.net
Website	www.pharmastainless.ie
Beschreibung	Das Unternehmen ist führender Anbieter von Produkten und Lösungen aus rostfreiem Stahl, das sich auf eine Vielzahl von Branchen spezialisiert hat, darunter die Pharmaindustrie, Biotechnologie und das Krankenhauswesen.

Philips Medisize Ireland

Adresse	High Road, Letterkenny, Co. Donegal
Tel.	(+353) 74 912 2055
E-Mail	kevin.ludlow@phillipsmedisize.com
Website	www.phillipsmedisize.com
Beschreibung	Medisize unterstützt mit integrierten Design- und Entwicklungskapazitäten die Herstellung von Medikamenten und medizinischen Geräten seit mehr als 60 Jahren.

Prior PLM Medical

Adresse	IDA Business and Technology Park, Carrick-on-Shannon, Co. Leitrim
---------	---

Tel.	(+353) 71 962 0980
E-Mail	info@priors.com
Website	www.priors.com
Beschreibung	Prior ist auf Design, Prototyping und Fertigungslösungen von medizinischen Geräten spezialisiert.

ProSys Containment & Sampling Technology

Adresse	IDA Business Park, Carrigtohill, Co. Cork
Tel.	(+353) 21 485 3900
E-Mail	info@prosysgroup.com
Website	www.prosys.ie
Beschreibung	Das Unternehmen beschäftigt sich mit der Entwicklung und Herstellung von Containern für chemische und flüchtige Stoffe in der Medizintechnik

Quidel Ireland Ltd

Adresse	2 nd Floor, Merchants Square, Merchants Road Galway, Ireland
Tel.	(+353) 412 474 oder (+353) 200 441
E-Mail	emeacustomerservice@quidel.com
Website	www.quidel.com
Beschreibung	Quidel ist führender Hersteller von Diagnostika für das Gesundheitswesen. Die Produkte des Unternehmens fallen in die Kategorien Lateral Flow, direkte fluoreszierende Antikörper und Mikrotiterproduktion mit Schwerpunkt Knochen- und Komplementwege.

Sanofi

Adresse	Old Kilmeaden Road, Waterford
Tel.	(+353) 51 594 100
E-Mail	Wat.InTouch@sanofi.com
Website	https://www.sanofi.com
Beschreibung	Das Unternehmen spezialisiert sich auf kardiovaskuläre und etablierte Produkte, Diabetes und virtuelle Gesundheitsversorgung.

Schivo Medical

Adresse	Units 1-4, IDA Business Park, Cork Road, Waterford
Tel.	(+353) 51 372010
E-Mail	info@schivomedical.com
Website	www.schivomedical.com
Beschreibung	Schivo deckt bei der Herstellung ihrer Produkte den gesamten Markt der minimalinvasiven Chirurgie ab, einschließlich energiebasierter Geräte und endomechanischer Systeme. Einen weiteren Fokus setzen auf die Bereichen der Massenspektrometrie, Immunassay, Strahlentherapie und Anästhesie.

Serosep Limited

Adresse	Annacotty Business Park, Annacotty, Limerick, Co. Limerick
Tel.	(+353) 61 358190

E-Mail info@serosep.com
 Website www.serosep.com
 Beschreibung Serosep ist führender Labordiagnostik-Spezialist für Mikrobiologie, Histopathologie und Umwelttests. Sie stellen leistungsstarke Diagnostikprodukte und-lösungen her.

Shannon MicroCoil

Adresse Crossagalla Industrial Estate,
 Ballysimon Road,
 Limerick
 Tel. (+353) 61 311666
 E-Mail info@shannonmicrocoil.com
 Website www.shannonmicrocoil.com
 Beschreibung Das Unternehmen ist führender Hersteller von Komponenten für medizinische Geräte, darunter hauptsächlich medizinische Drähte und Metalle. Zu ihren Produkten gehören Katheter-Verstärkungsspulen, Markierungsspulen und medizinische Beschichtungen.

Shimmer Research Ltd

Adresse The Realtime Building,
 Clonshaugh Business & Technology Park,
 Dublin 17
 Tel. (+353) 1 6875760
 E-Mail info@shimmersensing.com
 Website www.shimmersensing.com
 Beschreibung Shimmer hat eine tragbare Sensorplattform und -ausrüstung erstellt, die eine einfache und effektive Erfassung biophysikalischer und kinematischer Daten in Echtzeit für ein breites Spektrum von Anwendungsbereichen bietet.

Stryker Ireland Limited

Adresse IDA Industrial Estate
 Carrigtwohill, Co. Cork
 Tel. (+353) 21 453 2800
 E-Mail N/A
 Website www.stryker.com/ie
 Beschreibung Stryker hat in Irland verteilt verschiedene Produktionsstätten in Belfast, Cork und Limerick. In Limerick werden orthopädische Knie- und Knochenzemente hergestellt, in Cork Additive Fertigungen (3D Druck), Schneidezubehör wie Klingen und Fräser, neurovaskuläre Katheter und Coils sowie orthopädische Hüftgelenke.

Surmodics

Adresse IDA Business Park Ballinsaloe,
 Co. Galway
 Tel. (+353) 90 9646300
 E-Mail N/A
 Website www.surmodics.com/ireland-facility
 Beschreibung Surmodics designed, entwickelt und erstellt erstklassige Ballonkatheter. Sie bieten eine schlanke Fertigung mit der Möglichkeit zur weltweiten Lieferung von Großserien.

Takumi Precision Engineering

Adresse Takumi Medical,
 Raheen Business Park,
 Limerick
 Tel. (+353) 61 308 686

E-Mail info@takumiprecision.com
 Website www.takumiprecision.com/sectors/takumi-medical
 Beschreibung Durch Takumis Fähigkeiten und Erfahrungen mit Kunststoffen und Metallen ist die Firma in der Lage, ihren Kunden eine breite Palette von Produkten anzubieten. Dazu gehören orthopädische Implantate und Instrumente, kardiovaskuläre Montagehilfen, medizinische Raspeln, Ballonformen, Werkzeuge zum Crimpen von Drähten und Komponente für Einführungssysteme.

Teleflex Medical Europe Ltd.

Adresse IDA Business and Technology Park,
 Dublin Road,
 Athlone Co. Westmeath
 Tel. (+353) 9 06 46 0800
 E-Mail orders.intl@teleflex.com
 Website www.teleflex.com
 Beschreibung Teleflex Medical ist ein weltweiter Anbieter von Medizintechnik die u. A. Anästhesie, Atemwegtherapie, Chirurgie, Urologie, Gefäßzugang und Home Care umfasst.

Tool & Gauge

Adresse Tubbercurry,
 Co. Sligo
 Tel. (+353) 71 918 5063
 E-Mail info@tag.ie
 Website www.tag.ie
 Beschreibung Tool & Gauge bietet Spritzgussformenbau und Feinmechanik der Spitzenklasse in Kombination mit innovativem Produktdesign und –entwicklung, Gussanlagen, Montage und schlüsselfertige Produktherstellung in der Präzisionsindustrie an.

Tool & Plastic Industries, Ltd. (Technimark)

Adresse Longford Business & Technology Park,
 Ballinallee Road,
 Longford
 Tel. (+353) 43 3346133
 E-Mail sales@toolandplastic.ie
 Website www.technimark.com
 Beschreibung Das Unternehmen ist führender Anbieter von Präzisions-spritzguss-Kunststoffkomponenten für die weltweite Medizintechnik-, Pharma- und Konsumgüterbranche.

Utah Medical Products Ltd.

Adresse Athlone Business & Technology Park
 Athlone, Co. Westmeath
 Tel. (+353) 90 647 3932
 E-Mail ireland@utahmed.com
 Website www.utahmed.com/ireland-facility
 Beschreibung Viele internationale Vertriebspartner werden von der Niederlassung in Athlone betreut. Dort werden medizinische Geräte und deren Verpackung hergestellt. Speziell ist diese auf die Verarbeitung von medizinischen Einwegprodukten und elektromedizinischen Geräten ausgelegt.

Versus Metrology Partners

Adresse The Back Avenue,

Tel.	Sligo, Co. Sligo (+353) 71 91 43506
E-Mail	info@verusmetrology.com
Website	www.verusmetrology.com
Beschreibung	Verus Metrology Partners bietet schlüsselfertige Komplettlösungen für die Messtechnik an, die speziell auf die individuellen Messanforderungen der Kunden zugeschnitten sind. Neben der Entwicklung, Herstellung und Qualifizierung der Messvorrichtungen bieten sie auch zusätzliche Messdienstleistungen in dem hochmodernen Messlabor in Irland an.

Veryan Medical

Adresse	Brockagh, Co. Galway
Tel.	(+353) 91 750 040
E-Mail	europe@veryanmed.com
Website	www.veryanmed.com/international
Beschreibung	Das Unternehmen verfügt über zwei Systeme. Das BioMimics-3D-Gefäßstent-System hat eine einzigartige spiralförmige 3D-Geometrie, die der gestenten Arterie eine sanfte Helixform verleiht. Das JETi Thrombektomie-System dient der Entfernung/Absaugung von Flüssigkeit und der Auflösung weicher Embolien und Thromben aus dem peripheren Gefäßsystem sowie der subselektiven Infusion von Diagnostika und Therapeutika.

VistaMed Freudenberg Medical

Adresse	IDA Business and Technology Park, Carrick-on-Shannon, Co. Leitrim
Tel.	(+353) 71 9638833
E-Mail	sales@vistamed.net
Website	www.vistamed.net/en
Beschreibung	VistaMed verfügt über drei Betriebsstätten in Irland. Sie entwickeln verschiedene Katheter Technologien, darunter Geflecht, Wickeltechnik, Beschichtung, Ballonformung und Formgebung. Seit 2011 hat das Unternehmen eine Partnerschaft mit Freudenberg Medical, ein Auftragsfertiger in der globalen Medizintechnikindustrie.

Vitalograph Ltd.

Adresse	Gort Road Industrial Estate Gort Road, Ennis Co. Clare
Tel.	(+353) 65 6864100
E-Mail	sales@vitalograph.ie
Website	www.vitalograph.ie
Beschreibung	Vitalograph ist ein weltweit führender Anbieter von qualitativ hochwertigen kardio-respiratorischen Diagnosegeräten. Das Angebot für die Atemwegsdiagnostik umfasst PFT-Geräte, Spirometer, Peak-Flow-Meter, COPD-Screener, Asthmonitore, E-Tagebücher, Inhalationstrainer und Wiederbelebungsgeräte.

Vivasure Medical

Adresse	Parkmore Business Park West Galway, Ireland
Tel.	(+353) 91 395 440
E-Mail	info@vsuremed.com
Website	www.vivasuremedical.com

Beschreibung Vivasure Medical entwickelt fortschrittliche Polymerimplantate und Verabreichungssysteme, die sich auf minimalinvasive Gefäßverschlüsse in der Kardiologie, interventionellen Radiologie und Gefäßchirurgie konzentrieren.

Welch Allyn Ltd. (Hillrom)

Adresse IDA Business Park
Johnstown Navan
Co. Meath, Ireland

Tel. (+353) 46 906 7700

E-Mail europe@hillrom.com

Website www.welchallyn.com

Beschreibung Welch Allyn's Blutdruckgeräte liefern genaue und schnelle Ergebnisse. Zudem stellt das Unternehmen Produkte zur Wärmemessung der medizinischen Beleuchtung und Kardio-pulmonalmedizin her.

X-Bolt

Adresse Unit 5 Northwood Court
Santry, Dublin

Tel. (+353) 1 44 33880

E-Mail info@x-bolt.com

Website www.x-bolt.com

Beschreibung X-Bolt stellt orthopädische Produkte und Schablonen für die Wirbelsäule, das Schienbein, den Oberarm und Hüftbefestigungen her.

Zeus Industrial Products Inc.

Adresse IDA Business Park,
Lisnennan Letterkenny,
Co. Donegal

Tel. (+353) 74 910 9700

E-Mail support@zeusinc.com

Website www.zeusinc.com

Beschreibung Zeus stellt bioresorbierbare Stents sowie isolierte Drähte mit Biomaterialien als medizinische Innovation her. Die elektrogewebten Bioweb-Verbundwerkstoffe eignen sich ideal für die Verkapselung von Stents. Eine andere Produktlinie entwickelt neuartige Therapien und Anwendungen für die Verabreichung von Medikamenten.

Zimmer Biomet

Adresse Building 2,
Shannon Industrial Estate East
Shannon, Co. Clare

Tel. (+353) 6144 7700

E-Mail zimmer.consumerrelations@zimmer.com

Website www.biomet.com/regions/europe/ireland

Beschreibung Biomet ist weltweit führend in der Entwicklung und Herstellung von Gelenkersatztechnologien. Darunter zählen Produkte für den orthopädischen, sportmedizinischen, biologischen, kranio-maxillofazialen und zahnmedizinischen Markt. Diese sind qualitativ hochwertig und kosteneffektiv für eine orthopädische Versorgung.

8. Quellenverzeichnis

Experteninterviews

Datum	Unternehmen
30.07.2021	Ciara Finlay, Ibec – Irish Medtech Association
05.08.2021	Diethelm Carius, Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau (VDMA)
11.08.2021	Jane O'Flynn, Health Innovtion Hub Irland
17.08.2021	Tony Neary, Medtronic
18.08.2021	Richard Guilfoyle, Boston Scientific

Quelle: eigene Darstellung

Literaturverzeichnis

(kein Datum).

- (2021). Von National Standards Authority of Ireland: <https://www.nsai.ie/certification/nsai-certification/ce-marking/> abgerufen
- (2021). Von National Standards Authority of Ireland: <https://www.nsai.ie/certification/medical-devices/ce-marking-for-medical-devices/> abgerufen
- alliantgroup. (kein Datum). *RESEARCH AND DEVELOPMENT TAX INCENTIVES FOR THE MEDICAL EQUIPMENT INDUSTRY*. Von alliantgroup: <https://www.alliantgroup.com/industries/manufacturing/medical-equipment-manufacturer/> abgerufen
- Armstrong, R. (12. October 2018). *What makes Ireland a major player in medtech?* Von Medical Plastics News: <https://www.medicalplasticsnews.com/medical-plastics-industry-insights/what-makes-ireland-a-major-player-medtech/> abgerufen
- Außenwirtschaftscenter Dublin. (11. January 2021). *wko.at*. Von Lieferungen nach Irland im Zeichen des Brexit : <https://www.wko.at/service/aussenwirtschaft/lieferungen-nach-irland-im-zeichen-des-brexit.html> abgerufen
- Auswärtiges Amt*. (2021). Von <https://www.auswaertiges-amt.de/de/aussenpolitik/laender/irland-node/irland/211430> abgerufen
- Biester, A. (26. October 2019). *Medizin & Technik*. Von Was bedeutet Unique Device Identification (UDI) für Medizinprodukte?: <https://medizin-und-technik.industrie.de/udi/was-bedeutet-unique-device-identification-udi-fuer-medizinprodukte/#9> abgerufen
- Birgit Buchholz, Jan-Peter Ferdinand, Jan-Hinrich Gieschen, Uwe Seidel. (April 2017). *Begleitforschung AUTONOMIK für Industrie 4.0*. Von Digitalisierung industrieller: https://www.digitale-technologien.de/DT/Redaktion/DE/Downloads/Publikation/2017-04-27_AUT%20Studie%20Wertsch%C3%B6pfungsketten.pdf?__blob=publicationFile&v=2 abgerufen
- bizkanal*. (5. January 2021). Von Internationale Geschäftsbeziehungen – Der Erfolg im globalen Markt wird für Unternehmen immer wichtiger: <https://www.bizkanal.de/blog/internationale-geschaeftsbeziehungen-der-erfolg-im-globalen-markt-wird-fuer-unternehmen-immer-wichtiger.html> abgerufen
- Blackall, M. (29. 06 2020). *Micheál Martin becomes Irish taoiseach in historic coalition*. Abgerufen am 01. 12 2020 von The Guardian: <https://www.theguardian.com/world/2020/jun/27/micheal-martin-irish-taoiseach-coalition-fianna-fail-fine-gael>
- Bloomberg Tax. (8. April 2020). *Ireland Implements EU Tax Relief Measures for Medical Supplies*. Von Bloomberg Tax: <https://news.bloombergtax.com/daily-tax-report-international/ireland-implements-eu-tax-relief-measures-for-medical-supplies> abgerufen
- BMWi. (02. Dezember 2020). *Irischer Medizintechnikmarkt im Aufschwung*. Von Bundesministerium für Wirtschaft und Energie: <https://www.exportinitiative-gesundheitswirtschaft.de/EIG/Redaktion/DE/Kurzmeldungen/News/2020/12/2020-12-02-irland-medizintechnikmarkt.html> abgerufen
- Bundesministerium der Finanzen. (2021). *Die wichtigsten Steuern im internationalen Vergleich 2020*. Berlin: Bundesministerium der Finanzen.
- Citizens Information Board. (2020, 01 22). *Seanad*. Retrieved 04 14, 2020, from Citizens Information: https://www.citizensinformation.ie/en/government_in_ireland/national_government/houses_of_the_oireachtas/the_seanad.html

- Commisceo Global Consulting. (kein Datum). *Ireland - Language, Culture, Customs and Etiquette*. Von Commisceo Global Consulting: <https://www.commisceo-global.com/resources/country-guides/ireland-guide> abgerufen
- CSO. (20. August 2020). *Press Statement Population and Migration Estimates April 2020*. Von CSO: <https://www.cso.ie/en/csolatestnews/pressreleases/2020pressreleases/pressstatementpopulationandmigrationestimatesapril2020/> abgerufen
- CSO. (2020). *Statistical Yearbook of Ireland*. Von CSO: [https://www.cso.ie/en/releasesandpublications/ep/p-syi/statisticalyearbookofireland2020/soc/health/#:~:text=Ireland's%20health%20expenditure%20was%20%E2%82%AC,an d%202018%20\(Table%204.1\)](https://www.cso.ie/en/releasesandpublications/ep/p-syi/statisticalyearbookofireland2020/soc/health/#:~:text=Ireland's%20health%20expenditure%20was%20%E2%82%AC,an d%202018%20(Table%204.1).). abgerufen
- Cunningham, J., Dolan, B., Kelly, D., & Young, C. (14. April 2015). *Medical Device Sectoral Overview*. Von Galway Dashboard: <https://galwaydashboard.ie/publications/medical-sector.pdf> abgerufen
- Department of Business, Enterprise and Innovation. (Dezember 2018). *Focus on Medical Technologies*. Von Department of Business, Enterprise and Innovation: <https://enterprise.gov.ie/en/Publications/Publication-files/Focus-on-Medical-Technologies.pdf> abgerufen
- Department of Business, Enterprise and Innovation. (August 2020). *Focus on Medical Technologies*. Von Department of Business, Enterprise and Innovation: <https://enterprise.gov.ie/en/Publications/Publication-files/Focus-on-Medical-Technologies-2020.pdf> abgerufen
- Department of Enterprise, Trade and Employment. (10. Februar 2020). *Research Priority Areas 2018 to 2023*. Von Department of Enterprise, Trade and Employment: <https://enterprise.gov.ie/en/Publications/Publication-files/Research-Priority-Areas-2018-to-2023.pdf> abgerufen
- Department of Housing, Planning & Local Government. (kein Datum). *The National Planning Framework*. Von Project Ireland 2040 - National Planning Framework: <https://npf.ie/wp-content/uploads/Project-Ireland-2040-NPF.pdf> abgerufen
- Department of Public Expenditure and Reform. (26. November 2020). *National Development Plan 2018—2027*. Von Government of Ireland: <https://assets.gov.ie/19240/62af938dce404ed68380e268d7e9a5bb.pdf> abgerufen
- Department of Public Expenditure and Reform. (14. May 2021). *Project Ireland 2040*. Von Government of Ireland: <https://www.gov.ie/en/campaigns/09022006-project-ireland-2040/> abgerufen
- Destatis. (2020). Von https://www.destatis.de/DE/Themen/Laender-Regionen/Internationales/Laenderprofile/irland.pdf?__blob=publicationFile abgerufen
- Deutsche Botschaft Dublin. (2020). *Botschafterin Deike Potzel*. Abgerufen am 14. 04 2020 von [dublin.diplo.de: https://dublin.diplo.de/ie-de/botschaft/-/1354758](https://dublin.diplo.de/ie-de/botschaft/-/1354758)
- Dublin Port Company. (kein Datum). Von <https://www.dublinport.ie/about-dublin-port/about-us-2/> abgerufen
- Embassy of Ireland. (2018). *Ireland in Germany A Wider and Deeper Footprint*. Berlin: Department of Foreign Affairs and Trade.
- Enterprise Ireland. (19. Dezember 2019). *Medical Devices Market Research Reports*. Von Enterprise Ireland: <https://marketresearch.enterprise-ireland.com/medical-devices-market-research-reports/> abgerufen
- Enterprise Ireland. (2020). *ABOUT US*. Abgerufen am 14. 04 2020 von [enterprise-ireland.com: https://www.enterprise-ireland.com/en/About-Us/](https://www.enterprise-ireland.com/en/About-Us/)
- Enterprise Ireland. (2020). *Covid-19 Products Scheme*. Von Enterprise Ireland: <https://www.enterprise-ireland.com/en/funding-supports/Covid-19-Products-Scheme/#:~:text=The%20COVID%2D19%20Products%20Scheme,SME%20and%20Large%20to%20address%3A&text=Measure%20%3A%20The%20construction%20and,develop%20COVID%2D19%20relevant%20products> abgerufen
- Enterprise Ireland. (2021). *Driving the growth of Ireland's booming medtech sector*. Von Enterprise Ireland: <https://irishadvantage.com/growth-irelands-medtech-sector/> abgerufen
- Enterprise Ireland. (2021). *Innovation Partnership for Medical Device and Associated Companies*. Von Enterprise Ireland: <https://www.enterprise-ireland.com/en/funding-supports/company/esestablish-sme-funding/innovation-partnership-medical-device.html> abgerufen
- Enterprise Ireland. (2021). *Innovation Partnership Programme*. Von Enterprise Ireland: <https://www.enterprise-ireland.com/en/Research-Innovation/Companies/IPP-Brochure.pdf> abgerufen
- Enterprise Ireland. (2021). *Ireland: The home of high-tech healthcare*. Von Enterprise Ireland: <https://irishadvantage.us/medtech-us/> abgerufen
- Europäisches Parlament. (2019). *Suche nach Land und Fraktion*. Abgerufen am 01. 12 2020 von Abgeordnete Europäisches Parlament: <https://www.europarl.europa.eu/meps/de/search/table>
- European Commission. (2019). *State of Health in the EU Ireland - Country Health Profile 2019*. Von European Commission: https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0009/419463/Country-Health-Profile-2019-Ireland.pdf abgerufen

- European Commission. (01. August 2020). *Factsheet for Manufacturers of medical devices*. Von European Commission: https://ec.europa.eu/health/sites/default/files/md_newregulations/docs/md_manufacturers_factsheet_en.pdf abgerufen
- European Commission. (26. Mai 2021). *Public health: Stronger rules on medical devices*. Von European Commission: <https://eumdr.com/> abgerufen
- Eurostat. (15. 03 2021). Von http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=nama_10_pc&lang=de abgerufen
- Eurostat Statistics. (10. September 2020). *Healthcare personnel statistics - dentists, pharmacists and physiotherapists*. Von Eurostat Statistics: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Healthcare_personnel_statistics_-_dentists,_pharmacists_and_physiotherapists&oldid=497289#Healthcare_personnel abgerufen
- EvaluateMedTech. (September 2018). *Evaluate*. Von World Preview 2018, Outlook to 2024: https://www.evaluate.com/sites/default/files/media/download-files/WPMT2018_0.pdf abgerufen
- Export.gov. (08. Juni 2019). *Ireland - Healthcare - Medical Devices*. Von Export.gov: <https://www.export.gov/apex/article2?id=Ireland-Healthcare-Medical-Devices> abgerufen
- Freightlink. (kein Datum). Von Fähre nach Irland: <https://www.freightlink.de/ferry-country/f%C3%A4hre-nach-irland> abgerufen
- Germany Trade & Invest (a). (2020). *Wirtschaftsdaten Kompakt Irland*. Abgerufen am 01. 12 2020 von https://www.gtai.de/resource/blob/14996/04f52c8649685b01e16e319bc8dbb17a/GTAI-Wirtschaftsdaten_November_2020_Irland.pdf
- GetReskilled. (kein Datum). Von Table of 200 Pharmaceutical and Medical Device Factories in Ireland Organised by County: <https://www.getreskilled.com/pharmaceutical-jobs/ireland-factory-table/> abgerufen
- GetReskilled. (2021). *Why Ireland Attracts the World's MedTech*. Von GetReskilled: <https://www.getreskilled.com/why-ireland-attracts-the-worlds-medtech/> abgerufen
- Gorey, C. (16. May 2018). *siliconrepublic*. Von Limerick to be centre of smart manufacturing with new SFI Confirm centre: <https://www.siliconrepublic.com/machines/sfi-confirm-centre-limerick> abgerufen
- Government of Ireland. (kein Datum). *HSE Capital Plan – Investing in Sláintecare*. Von Government of Ireland: <https://assets.gov.ie/27251/00486860e3f44f6981c961f797ef2511.pdf> abgerufen
- GTAI. (21. August 2019). *Irland hat gute Voraussetzungen für E-Health-Innovationen*. Von GTAI: <https://www.gtai.de/gtai-de/trade/branchen/branchenbericht/irland/irland-hat-gute-voraussetzungen-fuer-e-health-innovationen-144330> abgerufen
- GTAI. (12. November 2020). *Irischer Medizintechnikmarkt wächst weiter*. Von GTAI: <https://www.gtai.de/gtai-de/trade/branchen/branche-kompakt/irland/irischer-medizintechnikmarkt-waechst-weiter-576248> abgerufen
- GTAI. (12. November 2020). *Lokale Branchenstruktur*. Von GTAI: <https://www.gtai.de/gtai-de/trade/branchen/branchenbericht/lokale-branchenstruktur--574228> abgerufen
- GTAI. (4. Januar 2021). Von Wirtschaft drifft in der Corona-Rezession auseinander: <https://www.gtai.de/gtai-de/trade/wirtschaftsumfeld/wirtschaftsausblick/irland/wirtschaft-drifft-in-der-corona-rezession-auseinander-251436#toc-anchor--2> abgerufen
- GTAI. (4. Januar 2021). *Covid-19: Maßnahmen der Regierung*. Von <https://www.gtai.de/gtai-de/trade/specials/special/irland/covid-19-massnahmen-der-regierung-535928#:~:text=Zudem%20hat%20die%20irische%20Regierung,zu%20300%20Euro%20pro%20Woche.> abgerufen
- GTAI. (22. 04 2021). *Export bleibt das Rückgrat der irischen Wirtschaft*. Von GTAI: <https://www.gtai.de/gtai-de/trade/wirtschaftsumfeld/bericht-wirtschaftsumfeld/irland/export-bleibt-das-rueckgrat-der-irischen-wirtschaft-640306> abgerufen
- Gwartney et al., J. (2020). *2019 ANNUAL REPORT Economic Freedom of the World*. Fraser Institute.
- Halpin, P. (8. January 2021). *Reuters*. Von Ireland temporarily eases customs rules as low demand halts ferry sailings: <https://www.reuters.com/article/us-britain-eu-ireland-idUSKBN29D176> abgerufen
- Health Consumer Powerhouse. (25. Februar 2019). *Euro Health Consumer Index 2018*. Von Health Consumer Powerhouse: <https://healthpowerhouse.com/publications/#200118> abgerufen
- Health Information and Quality Authority. (12. January 2021). *Health Information and Quality Authority*. Von eHealth in Ireland Frequently Asked Questions: <https://www.hiqa.ie/reports-and-publications/health-information/ehealth-ireland-frequently-asked-questions> abgerufen
- Health Service Executive. (2021). *Accessing Healthcare in Ireland under CBD*. Von Health Service Executive: <https://www.hse.ie/eng/services/list/1/schemes/cross-border-directive/acchealthcareireland/> abgerufen
- Health, D. o. (13. November 2019). *Open Beds Report*. Von Department of Health: <https://assets.gov.ie/40238/fe35fad64fd24c54945bf164954385e6.pdf> abgerufen

- Houses of the Oireachtas (a). (07. 10 2020). *Role of the Oireachtas*. Abgerufen am 30. 11 2020 von Tithe an Oireachtas Houses of the Oireachtas: <https://www.oireachtas.ie/en/visit-and-learn/how-parliament-works/role-of-the-oireachtas/>
- Houses of the Oireachtas (b). (2020). *Elections*. Abgerufen am 30. 11 2020 von Houses of the Oireachtas: https://data.oireachtas.ie/ie/oireachtas/electoralProcess/electionResults/dail/2020/2020-05-01_33rd-dail-general-election-results_en.pdf
- How to Export Import. (20. February 2019). *How to Export Import*. Von How to Import to Ireland?: <https://howtoexportimport.com/How-to-Import-to-Ireland--9590.aspx> abgerufen
- HRPA. (23. August 2010). *HRPA*. Von Guide for Medical Device Manufacturers on Auditing : <http://www.hpra.ie/docs/default-source/publications-forms/guidance-documents/ia-g0009-guide-for-medical-device-manufacturers-on-auditing-by-the-health-products-regulatory-authority-v1.pdf?sfvrsn=10> abgerufen
- HSE. (26. October 2020). *gov.ie*. Von eHealth Strategy for Ireland: <https://assets.gov.ie/16174/092e7c62f97b472b83cdb6dfdcfd5c7.pdf> abgerufen
- HSE. (2021). *Who can access health services in Ireland?* Von Health Service Executive: <https://www.hse.ie/eng/services/find-a-service/eligibility.html#:~:text=Ireland%20has%20a%20comprehensive%2C%20government%20funded%20public%20healthcare%20system.&text=People%20who%20have%20not%20been,be%20eligible%20for%20health%20services> abgerufen
- Hughes, L. (15. November 2019). *Made in Ireland: A hub for medtech*. Von Rapid Medtech Communications Ltd: <https://www.medtechnews.com/medtech-insights/made-in-ireland-a-hub-for-medtech/> abgerufen
- Ibec. (26. Mai 2021). *Major milestone marked today with EU Medical Device Regulation application*. Von Ibec: <https://www.ibec.ie/connect-and-learn/media/2021/05/26/major-milestone-marked-today-with-eu-medical-device-regulation-application> abgerufen
- IDA. (2021). *Medical Technology Sector in Ireland*. Von IDA: <https://www.idaireland.com/doing-business-here/industry-sectors/medical-technology> abgerufen
- IDA Ireland. (2020). *ÜBER IDA IRELAND*. Abgerufen am 14. 04 2020 von idaireland.de: <https://www.idaireland.de/about-ida>
- IDA Ireland. (2021). Von IDA Ireland: <https://enterprise.gov.ie/en/What-We-Do/Trade-Investment/Foreign-Direct-Investment-FDI-/IDA-Ireland/> abgerufen
- IMD. (2020). *IMD World Competitiveness Yearbook, Talent & Digital 2020: summaries*. Von IMD. abgerufen
- Irish Life Health. (2021). *What Is a High-Tech Hospital?* Von Irish Life Health: <https://help.irishlifehealth.ie/hc/en-us/articles/360000480858-What-Is-a-High-Tech-Hospital-> abgerufen
- Irish Life Health. (kein Datum). *Understanding the health care system in Ireland*. Von Irish Life Health: <https://www.irishlifehealth.ie/IrishLifeHealth/media/Irish-life-Health/ilh.pdf> abgerufen
- Irish Medtech Association (a). (kein Datum). *About The Medtech Sector*. Von Irish Medtech Association: https://www.irishmedtechassoc.ie/Sectors/IMDA/IMDA.nsf/vPages/Medtech_sector~about-the-medtech-sector!OpenDocument abgerufen
- Irish Medtech Association (b). (kein Datum). *The Global Medtech Hub*. Von Irish Medtech Association: <https://www.ibec.ie/connect-and-learn/industries/life-sciences-and-healthcare/irish-medtech-association#:~:text=The%20Irish%20Medtech%20Association%20is,representing%20the%20medical%20technology%20sector.&text=We%20also%20deliver%20training%20and,programm> abgerufen
- Irish Medtech Association (c). (kein Datum). *The Medtech Entrepreneur*. Von Irish Medtech Association: <https://www.ibec.ie/connect-and-learn/industries/life-sciences-and-healthcare/irish-medtech-association> abgerufen
- Irish Tax and Customs. (April 2021). *Research and Development (R&D) Tax Credit*. Von Revenue: <https://www.revenue.ie/en/tax-professionals/tm/income-tax-capital-gains-tax-corporation-tax/part-29/29-02-03.pdf> abgerufen
- Just Landed. (kein Datum). *justlanded.com*. Von Ärzte in Irland: <https://www.justlanded.com/deutsch/Irland/Landesfuehrer/Gesundheit/Aerzte-in-Irland> abgerufen
- Kauer-Franz, D. M. (8. August 2021). *it-daily.net*. Von New Work trifft auf Medizintechnik: <https://www.it-daily.net/it-management/business-software/29861-new-work-trifft-auf-medizintechnik> abgerufen
- Lehnfeld, M. (23. August 2021). *GTAI*. Von Konjunktur und wichtigste Branchen : <https://www.gtai.de/gtai-de/trade/specials/special/irland/konjunktur-und-wichtigste-branchen-240592> abgerufen
- LKWföhren.de. (kein Datum). *Föhren nach Deutschland*. Von <https://www.lkwfaehren.de/lkw-faehre-irland.html> abgerufen
- mav. (8. May 2017). *mav.industrie*. Von Werkstoffe als Quelle für Innovationen: <https://mav.industrie.de/news/werkstoffe-als-quelle-fuer-innovationen/> abgerufen
- McHugh, M. (13. June 2010). *Medical Devices Sector in Ireland*. Von Enterprise Europe Network: <http://www.een-ireland.ie/eei/assets/documents/uploaded/general/Medical%20Devices%20Fact%20sheet.pdf> abgerufen

- Medical Device + Diagnostic Industry. (03. Mai 2017). *The Seven Most Important Medtech Clusters in Europe*. Von Medical Device + Diagnostic Industry: <https://www.mddionline.com/seven-most-important-medtech-clusters-europe> abgerufen
- MedTech Europe. (15. Juni 2021). *The European Medical Technology in Figures - The European Medical Technology in Figures*. Von MedTech Europe: <https://www.medtecheurope.org/datahub/employment-companies/> abgerufen
- NSAI. (2021). *ISO 13485 Management system for medical devices*. Von NSAI: <https://www.nsaie/certification/medical-devices/iso-13485-management-system-for-medical-devices/> abgerufen
- OECD. (2019). *Doctors*. Von OECD: <https://data.oecd.org/healthres/doctors.htm> abgerufen
- OECD. (2019). *Health spending*. Von OECD: <https://data.oecd.org/healthres/health-spending.htm> abgerufen
- O'Leary, N. (11. February 2021). *The Irish Times*. Von <https://www.irishtimes.com/business/economy/ireland-only-eu-economy-to-grow-in-2020-1.4482192#:~:text=EU%20Commission%20expects%20Irish%20GDP,and%20marginally%20faster%20in%202022&text=Ireland's%20economy%20grew%20by%203,19%20pandemic%20and%20related%20sh> abgerufen
- Omondi, S. (28. 05 2019). *What Are The Biggest Industries In Ireland?* Abgerufen am 14. 04 2020 von worldatlas.com: <https://www.worldatlas.com/articles/what-are-the-biggest-industries-in-ireland.html>
- Pauly, T. (05. March 2021). *German Trade and Invest*. Von <https://www.gtai.de/gtai-de/trade/specials/special/irland/export-laesst-wirtschaft-trotz-strikter-coronamassnahmen-wachsen-240584> abgerufen
- Pique Ferry. (kein Datum). Von https://www.pique-ferry.de/lkw-faehre-irland-nordirland.html?_escaped_fragment_=313%2BRotterdam%2BDublin%2B36%2Bh abgerufen
- Quality Freight Group. (kein Datum). Von <https://www.qualityfreight.com/contact> abgerufen
- Reuters. (7. Dezember 2020). Von Irische Wirtschaft schrumpft nur halb so stark wie Euro-Zone: <https://de.reuters.com/article/irland-bip-idDEKBN25Y14R> abgerufen
- Salvatore, L. (1. July 2020). *Johner Institut*. Von Unique Device Identification (UDI): <https://www.johner-institut.de/blog/regulatory-affairs/unique-device-identification-udi/> abgerufen
- Schuh, M. (2020). *reuschlaw*. Von MDR: neue Pflichten für Importeure von Medizinprodukten: <https://www.reuschlaw.de/news/mdr-neue-pflichten-fuer-importeure-von-medizinprodukten/> abgerufen
- Schwab, K. (2019). *The Global Competitiveness Report 2019*. Geneva: World Economic Forum.
- Shelly, R. (09. September 2019). *Where MedTech Is Going in the Next Decade, An Irish Perspective*. Von MedTech Intelligence: <https://www.medtechintelligence.com/column/where-medtech-is-going-in-the-next-decade-an-irish-perspective/> abgerufen
- Spectaris, trAIDe GmbH. (November 2019). Von Zielmarktanalyse Irland: https://www.spectaris.de/fileadmin/Infothek/Verband/Au%C3%9Fenwirtschaft/Marktinformationen/Zielmarktanalyse_Irland_Gesundheitswirtschaft.pdf abgerufen
- Statista. (Juli 2020). *Number of hospitals in Ireland from 2000 to 2018*. Von Statista: <https://www.statista.com/statistics/557036/hospitals-in-ireland/> abgerufen
- Statista. (Juni 2020). *Total expenditure on health as a share of gross domestic product (GDP) in Ireland from 1980 to 2019*. Von Statista: <https://www.statista.com/statistics/429208/healthcare-expenditure-as-a-share-of-gdp-in-ireland/> abgerufen
- Statista. (4. Januar 2021). Von <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/38829/umfrage/prognose-zur-entwicklung-der-konjunktur-in-deutschland/> abgerufen
- Statista. (02. März 2021). Von <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1099110/umfrage/bevoelkerungsanteil-in-den-eu-laendern-mit-hochschulabschluss/> abgerufen
- Statista. (02. 11 2021). Von Europäische Union: Prognose zur Staatsverschuldung in den Mitgliedstaaten: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/207261/umfrage/prognose-der-staatsverschuldung-von-ausgewaehlten-europaeischen-laendern/> abgerufen
- Statista. (12. April 2021). Von <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/19303/umfrage/gesamtbevoelkerung-von-irland/> abgerufen
- Statista. (11. March 2021). *European medical technology industry - statistics & facts*. Von Statista: https://www.statista.com/topics/7497/european-medical-technology-industry/#topicHeader__wrapper abgerufen
- Statista. (15. April 2021). *Ireland: Average age of the population from 1950 to 2050*. Von Statista: <https://www.statista.com/statistics/376889/average-age-of-the-population-in-ireland/> abgerufen
- Statista. (06. Januar 2021). *Number of hospital beds in Ireland from 2000 to 2018*. Von Statista: <https://www.statista.com/statistics/557287/hospital-beds-in-ireland/> abgerufen
- Statistisches Bundesamt . (4. Januar 2021). *Irland Statistisches Länderprofil*. Von https://www.destatis.de/DE/Themen/Laender-Regionen/Internationales/Laenderprofile/irland.pdf;jsessionid=38C7611143FBDAF23ACF5EC1E4E6C4E4.internet8711?_blob=publicationFile abgerufen

- Statistisches Bundesamt. (2020). Von <https://www.destatis.de/Europa/DE/Staat/EU-Staaten/Irland.html> abgerufen
- Statistisches Bundesamt. (11. August 2020). Von https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/Zahl-der-Woche/2020/PD20_33_p002.html#:~:text=Zahl%20der%20Woche%20Nr.%2033%20vom%2011.%20August%202020&text=Die%20jungen%2C%20ab%20Mitte%20der,3%20%25%20an%20der%20Gesamtbev%C3%B6lkerung%20aus. abgerufen
- Strategieprozess Medizintechnik. (November 2012). *Geschäftstelle Nationaler Strategieprozess*. Von »Innovationen in der Medizintechnik«: https://www.strategieprozess-medizintechnik.de/sites/default/files/Schlussbericht_NSIM.pdf abgerufen
- The Irish Times. (25. November 2018). *Ireland second only to Germany for medical device exports*. Von The Irish Times: <https://www.irishtimes.com/news/ireland/irish-news/ireland-second-only-to-germany-for-medical-device-exports-1.3708077> abgerufen
- The Irish Times. (02. 03 2021). *Almost one million could be on hospital waiting lists by year-end, consultants warn*. Von <https://www.irishtimes.com/news/health/almost-one-million-could-be-on-hospital-waiting-lists-by-year-end-consultants-warn-1.4498974> abgerufen
- The Irish Times. (11. Februar 2021). *Ireland only EU economy to grow in 2020*. Von The Irish Times: <https://www.irishtimes.com/business/economy/ireland-only-eu-economy-to-grow-in-2020-1.4482192> abgerufen
- The World Bank. (2019). *Life expectancy at birth, total (years)*. Von The World Bank: <https://data.worldbank.org/indicator/SP.DYN.LE00.IN?locations=IE> abgerufen
- The World Bank. (2020). *Hospital beds (per 1,000 people) - Ireland*. Von The World Bank: <https://data.worldbank.org/indicator/SH.MED.BEDS.ZS?locations=IE> abgerufen
- TrendEconomy. (kein Datum). Von <https://trendeconomy.com/data/h2/Ireland/TOTAL> abgerufen
- Troldekt. (kein Datum). Von CE-Kennzeichnung und BauPVO: https://cdn.troldekt.dk/media/1rrlhfa/troldekt_ce_labeling_360x350.jpg?width=400&mode=max¢er=0.5,0.5 abgerufen
- Ummersbach, B. (26. 10 2020). *Bruttoinlandsprodukt (BIP) in Irland bis 2025*. Von Statista: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/14401/umfrage/bruttoinlandsprodukt-bip-in-irland/> abgerufen
- Wise. (9. November 2017). *wise.com*. Von Healthcare in Ireland: A guide to the Irish healthcare system: <https://wise.com/gb/blog/healthcare-system-in-ireland> abgerufen
- WKO Statistik. (2021). Von <http://wko.at/statistik/eu/europa-wirtschaftswachstum.pdf> abgerufen
- World Bank. (2020). Von <https://data.worldbank.org/country/IE> abgerufen
- Your Europe. (26. March 2021). Von CE-Kennzeichnung: https://europa.eu/youreurope/business/product-requirements/labels-markings/ce-marking/index_de.htm abgerufen
- Zoll. (kein Datum). Von Unterschied zwischen Unionsversandverfahren und gemeinsamen Versandverfahren: https://www.zoll.de/DE/Fachthemen/Zoelle/Zollverfahren/Versandverfahren/Unions-gemeinsames-Versandverfahren/Unterscheidung/unterscheidung_node.html abgerufen

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Irlands BIP-Wachstum in % 2014–2021	10
Abbildung 2: Durchschnittsalter der Bevölkerung von 1950 bis 2050	15
Abbildung 3: Irlands digitales Gesundheitsökosystem	22
Abbildung 4: Vergleich der wichtigsten irischen Abnehmerländer	24
Abbildung 5: Vergleich der wichtigsten irischen Lieferländer	25
Abbildung 6: CE-Kennzeichnung	28
Abbildung 7: Kennzeichnung mit der UDI	28
Abbildung 8: Fährverbindungen nach Irland	34
Abbildung 9: Anzahl der Mitarbeiter in den Produktionsstätten für Medizintechnik und BioPharma	37

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Eckdaten Irland	6
Tabelle 2: Repräsentantenhaus 2021	7
Tabelle 3: Übersicht der größten Parteien Irlands	8
Tabelle 4: Vergleich Irland, Deutschland & EU	12
Tabelle 5: Daten zum Gesundheitssystem in Irland	15
Tabelle 6: Führende Branchenunternehmen in Irland	19
Tabelle 7: Übersicht Hauptmarktakteure	20
Tabelle 8: Fährverbindungen ab dem Vereinigten Königreich	34
Tabelle 9: LKW-Fährverbindungen vom Europäischen Festland	35
Tabelle 10: Auswahl an Speditionsunternehmen	36
Tabelle 11: Produktionsstätten mit mehr als 1000 Mitarbeitern in Irland	37
Tabelle 12: SWOT-Analyse	49

Abkürzungsverzeichnis

AHK	Außenhandelskammer.	Hals-Nasen-Ohren.
B2B	Business to Business.	HPRA
BD	Becton Dickinson.	Health Products Regulatory Authority.
BIP	Bruttoinlandsprodukt.	HRB
bspw.	beispielsweise.	Health Research Board.
CE	Europäische Konformität.	HSE
CRDI	Clinical Research Development Ireland.	Health Service Executive.
CÚRAM	Centre for Research in Medical Devices.	IDA
DES	Department of Education and Skills.	Industrial Development Authority.
DFDS	Det Forende Dampskibs-Selskab (Die Vereinigte Dampfschiffs-Gesellschaft).	IKT
DoH	Department of Health.	Informations- und kommunikationstechnologien.
DTI	Direct Trader Input.	IMA
EFA	Europäische Freie Allianz.	Irish Medtech Association.
EHCI	Euro Health Consumer Index.	IMD
EI	Enterprise Ireland.	Institut für medizinische Diagnostik.
EMA	European Medicines Agency.	ISO
ENS	Eingangsanmeldung.	International Standards Organization.
EORI	Economic Operator Registration and Identification.	IT
EP	Europäisches Parlament.	Informationstechnologie.
EU	Europäische Union.	KCI
EUDAMED	Europäische Datenbank für Medizinprodukte.	Kinetic Concepts Inc.
EWR	Europäischer Wirtschaftsraum.	KMU
F&E	Forschung & Entwicklung.	Kleine- und mittelständische Unternehmen.
FEI	Forschung, Entwicklung und Innovation.	LKW
GCI	Global Competitiveness Index.	Lastkraftwagen.
HEA	Higher Education Authority.	Lo-Lo
HIHI	Health Innovation Hub Ireland.	Lift-on Lift-off.
HIQA	Health Information and Quality Authority.	MDR
HNO		Medical Devices Regulation.
		MEDIC
		Medical Engineering Design and Innovation Centre.
		MedTech
		Medizintechnik.
		MINT
		Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik.
		Mrd.
		Milliarden.
		NCLA
		National Centre for Laser Applications.
		NDP
		National Development Plan.
		NIBRT
		National Institute for Bioprocessing Research & Training.
		NPF
		National Planning Frame.
		NSAI
		National Standards Authority of Ireland.
		OECD
		Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung.
		P&O
		Peninsular and Oriental Steam Navigation Company.
		PI
		Production Identifier.
		PRSI
		Pay Related Social Insurance.
		Ro-Ro

Roll-on Roll-off.	Unionszollkodex.
SAD	UDG
Single Administrative Document.	Universal Decimal Classification.
SBCI	UDI
Strategic Banking Corporation of Ireland.	Unique Device Identification.
SFI	UDI-DI
Science Foundation Ireland.	Device Identifier.
SITC	UHL
Standard International Trade Classification.	University Hospital Limerick.
SOLAS	USA
Further Education and Skills Services.	United States of America.
SPE	USD
Sozialdemokratische Partei Europas.	US-Dollar.
SPS	VDMA
Sanitäre & Phytosanitäre.	Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau.
SWOT	WiSAR
Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats.	Wireless Sensor Applied Research.
TÜV	z. B.
Technischer Überwachungsverein.	zum Beispiel.
UCC	

