

Die Gesundheitswirtschaft in UK mit Fokus auf Pharmaindustrie und Biotechnologien

Handout zum Zielmarktwebinar
Geschäftsanhahnung, 13.-16. Mai 2024



Durchführer

IMPRESSUM

Herausgeber

Trade Horizons Ltd.

Text und Redaktion

Alessandra Baldoni

Stand

April 2024

Druck

Trade Horizons Ltd.

Gestaltung und Produktion

Trade Horizons Ltd.

Bildnachweis

Pixabay

Mit der Durchführung dieses Projekts im Rahmen des Bundesförderprogramms Mittelstand Global/ Markterschließungsprogramm beauftragt:



Das Markterschließungsprogramm für kleine und mittlere Unternehmen ist ein Förderprogramm des:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Klimaschutz



MITTELSTAND
GLOBAL
MARKTERSCHLIESSUNGS-
PROGRAMM FÜR KMU

Die Studie wurde im Rahmen des Markterschließungsprogramms für die Geschäftsanhaltungsreise Vereinigtes Königreich (Exportinitiative Gesundheitswirtschaft) Pharma & BioTech 2024 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.

Inhalt

Inhalt	2
Abbildungsverzeichnis	2
Tabellenverzeichnis	2
1 Abstract	3
2 Wirtschaftsdaten kompakt	4
3 Branchenspezifische Informationen	5
3.1 Marktpotenziale- und Chancen	7
3.2 Künftige Entwicklungen in den relevanten Segmenten und Nachfragesektoren	10
3.3 Aktuelle Vorhaben, Projekte und Ziele	11
3.4 Wettbewerbssituation	14
3.5 Stärken und Schwächen des Marktes für die Branche Pharma & Biotech	16
4 Interkulturelle Geschäftspraxis UK	18
5 Wichtige Kontaktdaten in dem Vereinigten Königreich und Deutschland	20
5.1 Ministerien, Behörden, Cluster, Forschungszentren und Institutionen	20
5.2 Deutsche und englische Anlaufstellen (nicht branchenspezifisch)	22
Quellenverzeichnis	23

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Wirtschaftsdaten UK	4
Abbildung 2: Top 10 Umsätze im Pharmabereich	6
Abbildung 3: Gesundheitsausgaben nach Ausgabenträgern	7
Abbildung 4: Veränderungen der Handelsbeziehungen im pharmazeutischen Sektor	9
Abbildung 5: Anzahl gegenwärtig laufender klinischer Studien, April 2024	11

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Weiterführende Informationen zum Vereinigten Königreich	5
Tabelle 2: Die zehn Wertvollsten Pharmaunternehmen UK	8
Tabelle 3: Entwicklung der Handelsbilanz im Pharmasektor 2010-2020	9

1 Abstract

Das vorliegende Handout zur Pharmaindustrie im Vereinigten Königreich ist schriftlicher Bestandteil des Zielmarktwebinars; beide zusammen sollen deutsche Unternehmen und Unternehmer auf die Geschäftsanbahnungsreise Vereinigtes Königreich im Bereich Pharma & Biotech im Mai 2024 vorbereiten. Das Zielmarktwebinar und Handout wurden im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) verfasst. Der Fokus liegt auf der Pharma- und Biotechindustrie.

Die Pharma- und Biotechindustrie ist ein wichtiger Sektor für die britische Wirtschaft. Daten von Statista zeigen, dass die Zahl der pharmazeutischen Unternehmen seit 2010 stetig wächst (444), mit einem Anstieg von über 50 % in 11 Jahren (690 im Jahr 2021). Nach Angaben der ABPI (The Association of the British Pharmaceutical Industry) beläuft sich der Jahresumsatz auf rund 50,21 Mrd. \$ (40,8 Mrd. £) und macht 2,6 % des globalen Pharmamarktes aus und steht weltweit auf Platz 6.

Die Wertschöpfung der Pharma- und Biotechindustrie im Vereinigten Königreich hat sich nach einem starken Anstieg von 13,6 % im Jahr 2020 im Jahr 2021 eingependelt und liegt damit immer noch 13 % über dem Niveau von 2019 vor der Pandemie. Die Verbreitung von Schutzimpfungen und die Nachfrage nach pandemiebezogenen Arzneimitteln (z.B. Medikamente zur Behandlung von Fieber, Medikamente für die Intensivpflege) haben das Wachstum vorangetrieben, was zu hohen Gewinnspannen für die Hersteller und in geringerem Maße für Großhändler und Apotheken führte. Für einige Unternehmen haben jedoch die Grenzkontrollen und der regulatorische Aufwand aufgrund des Brexits die Kosten erhöht und die Lieferung von Waren verzögert, so dass einige Unternehmen ihre Geschäftstätigkeit in andere europäische Länder verlagert haben, um einen leichteren Marktzugang in der EU zu erhalten.

Gemessen an der Bruttowertschöpfung (BWS) der britischen Wirtschaft bleibt die Pharma- und Biotechindustrie ein führender Sektor, der zum Wohlstand beiträgt. Obwohl dieser Beitrag seit 2010 rückläufig war, wächst die BWS seit 2016 wieder konstant, mit einem leichten Rückschlag im Jahr 2021.

Die Gesamtausgaben für Pharmazeutika im Vereinigten Königreich beliefen sich 2021 auf 39,6 Mrd. £, was 14,1 % der aktuellen Gesundheitsausgaben entspricht und sowohl den Endverbrauch von Arzneimitteln als auch die in weiter gefassten Versorgungspfaden verwendeten Arzneimittel umfassen.

Neuere Angaben zeigen, dass die Ausgaben des NHS (National Health Service) rund 8 % der Gesamtausgaben gemessen am BIP ausmachen, wobei verschreibungspflichtige Arzneimittel im Haushaltsjahr 2021-2022 die 17,2 Mrd.-Pfund-Grenze erreichen, wie aus einem neuen unabhängigen Bericht der LSE (London School of Economics and Political Science) hervorgeht.

Der Pharma- und Biotechindustrie im weiteren Sinne ist im gesamten Vereinigten Königreich vertreten, allerdings gibt es große Konzentrationen im **"goldenen Dreieck"** von **London-Oxford-Cambridge** und im Nordwesten sowie eine bedeutende Präsenz in der Nähe der nordirischen/irischen Grenze. Insbesondere das goldene Dreieck ist für die Branche von großer Bedeutung, da es Spitzenforschungseinrichtungen, Universitäten und die Hauptsitze von Branchenriesen wie GSK und AstraZeneca (die dritt- und viertgrößten Pharmaunternehmen in Europa nach Umsatz) beherbergt.

Unter den OECD-Volkswirtschaften (Organization for Economic Cooperation and Development) liegt das Vereinigte Königreich bei den Gesamtausgaben für Forschung und Entwicklung aus allen Mitteln und in allen Sektoren auf Platz 13. Da es jedoch bei den staatlichen Ausgaben für Forschung und Entwicklung im Gesundheitswesen an dritter Stelle steht, hat sich die Regierung verpflichtet, die Mittel für Forschung und Entwicklung zu erhöhen.

Dieses Handout soll Informationen zur Pharma- und Biotechindustrie im Vereinigten Königreich liefern und auf einen ersten Markteintritt vorbereiten.

2 Wirtschaftsdaten kompakt

Die folgenden Daten entstammen dem GTAI-Artikel „Wirtschaftsdaten Kompakt Vereinigtes Königreich“ aus dem Dezember 2023. Sie finden diesen unter folgendem Link: <https://www.gtai.de/de/trade/vereinigtes-koenigreich/wirtschaftsumfeld/wirtschaftsdaten-kompakt-vereinigtes-koenigreich-156692>

WIRTSCHAFTSDATEN KOMPAKT		GTAI GERMANY TRADE & INVEST					
Vereinigtes Königreich							
Dezember 2023							
	Vereinigtes Königreich	Deutschland	EU-27				
Fläche (in km ²)	243.610	357.590	4.236.351				
Einwohner (2023, Mio.)*	67,6	84,4	448,4				
Bevölkerungswachstum (2022, %)	0,3	1,3	0,4				
Sustainable Development Goals (2023, Rang von 166 Ländern)	11	4					
Corruption Perceptions Index (2022, Rang von 180 Ländern)	18	9					
Klimaindikatoren							
	2010	2020	Deutschland 2020				
Treibhausgasemissionen (tCO ₂ eq. pro Kopf; (Anteil weltweit in %))	9,68 (1,3)	6,13 (0,9)	8,2 (1,43)				
Emissionsintensität (tCO ₂ eq. pro Mio. US\$ BIP)	243,8	149,1	177,1				
Erneuerbare Energien (Anteil am Primärenergieangebot %)	3,3	13,6	16,4				
Emissionsstärkste Sektoren (2020, nur national, Anteil in %)	Transport: 24,4; Elektrizität/Wärme: 22,5; Gebäude: 21,2						
Wirtschaftslage							
	2021	2022	2023*	2024*	Deutschland 2022		
BIP (Mrd. US\$)	3.123	3.081	3.332	3.587	4.082		
Reales BIP-Wachstum (%)	7,6	4,1	0,5	0,6	1,8		
BIP je Einwohner (US\$)	46.421	45.461	48.912	52.426	48.712		
Inflationsrate (%)	2,6	9,1	7,7	3,7	8,7		
Haushaltssaldo (% des BIP)	-8,3	-5,5	-4,5	-3,9	-2,6		
Arbeitslosenquote (%)	4,5	3,7	4,2	4,6	3,1		
Staatsverschuldung (% des BIP, brutto)	105,2	101,9	104,1	105,9	66,3		
Leistungsbilanzsaldo (% des BIP)	-1,5	-3,8	-3,7	-3,7	4,2		
Quelle: Internationaler Währungsfonds (IWF)							
Außenhandel mit Waren	Mrd. US\$	2020	%	2021	%	2022	%
	Einfuhr	634,2	-15,5	688,2	8,5	821,6	19,4
	Ausfuhr	395,7	-8,4	470,5	18,9	532,3	13,1
	Saldo	-238,5		-217,7		-289,3	
Hauptabnehmerländer (2022, % der Gesamtausfuhr)	USA 12,1; Niederlande 8,3; Deutschland 7,8; China 6,7; Schweiz 6,5; Irland 5,9; Frankreich 5,8; Andere 46,9						
Hauptlieferländer (2022, % der Gesamteinfuhr)	China 13,4; USA 11,9; Deutschland 8,6; Norwegen 6,5; Andere 59,6						
Mitgliedschaft in Zollunion	Nein						
Wirtschaftsbeziehungen mit Deutschland							
Warenhandel mit Deutschland	Mrd. Euro	2021	%	2022*	%	1.Hj. 2023*	%
	Deutsche Einfuhr	32,2	-8,0	37,9	17,7	19,3	3,8
	Deutsche Ausfuhr	65,0	-3,1	73,8	13,5	38,9	7,5
	Saldo	32,8		34,9		-19,6	
Rangstelle bei dt. Einfuhren (2022)	12 von 239 Handelspartnern						
Rangstelle bei dt. Ausfuhren (2022)	8 von 239 Handelspartnern						
Direktinvestitionen (Mio. Euro, Bestand)	Deutschland im Vereinigten Königreich: 2019: 133.601; 2020: 97.380; 2021: 102.213 Vereinigtes Königreich in Deutschland: 2019: 37.727; 2020: 36.933; 2021: 40.537						
Freihandelsabkommen mit EU	Seit dem 01.01.2021 gilt das Handels- und Partnerschaftsabkommen mit der EU, zu weiteren bilateralen Abkommen siehe www.wto.org						
Doppelbesteuerungsabkommen	Es gilt das mit dem Vereinigten Königreich geschlossene Abkommen vom 30.3.10; in Kraft seit 30.12.10; letzte Änderung vom 17.12.21.						
*) vorläufige Angabe, Schätzung bzw. Prognose							

© 2023 Germany Trade and Invest - Gefördert vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages.

Abbildung 1: Wirtschaftsdaten UK

Quelle: GTAI

Weitere Informationen über die Pharmaindustrie im Vereinigten Königreich

Tabelle 1: Weiterführende Informationen zum Vereinigten Königreich

GTAI-Informationen zum Vereinigten Königreich	Link
Prognosen zu Investitionen, Konsum und Außenhandel	Wirtschaftsausblick von GTAI
Potenziale kennen, Risiken richtig einschätzen	Link zur SWOT-Analyse
Kulturelle Hintergründe und Regeln für den Geschäftskontakt	Link zu Verhandlungspraxis in UK
Brexit Update (Dezember 2023)	Link zur Präsentation und Webinar - Aufzeichnung
Länderspezifische Basisinformationen zu relevanten Rechtsthemen in UK	Link zu Recht kompakt
Kompakter Überblick rund um die Wareneinfuhr in UK	Link zu Zoll und Einfuhr kompakt
Investitionsklima in UK	Link zum Investitionsklima
Markteinstieg in UK – Infos zum Vertriebsrecht	Link zum Vertriebsrecht

Quelle: Verschiedene

3 Branchenspezifische Informationen

Dieses Handout informiert über die Marktsituation im Bereich Pharma- & Biotech mit dem Zweck eine Hilfe für einen Markteintritt im Vereinigten Königreich zu sein. Es versucht mit den Regulatorien bekannt zu machen, sowie Hürden, Optionen und Möglichkeiten für deutsche Firmen aufzuzeigen. In diesem Kontext spielt der Brexit eine spezielle Rolle, da er vor relativ kurzer Zeit eine Wende für den europäischen Markt war. Durch die teilweise Abtrennung des Vereinigten Königreiches vom europäischen Binnenmarkt ergeben sich zahlreiche Schwierigkeiten und Herausforderungen, aber auch neue Möglichkeiten.

Die Abgrenzung zwischen Pharma- & Biotech ist relativ fließend und wird branchentypisch dadurch definiert, dass Pharmaprodukte mit Chemikalien und synthetischen Prozessen hergestellt werden; während Biotechprodukte aus lebenden Organismen hergestellt werden welche häufig manipuliert wurden. Beide unterliegen speziell innerhalb von Europa (sowohl dem Binnenmarkt der europäischen Union als auch dem Vereinigten Königreich) weitestgehend denselben Regeln und Kennzeichnungspflichten. Beide Industrien werden häufig zusammengefasst und erfreuen sich eines stabilen, krisensicheren Wachstums und sind dafür bekannt häufig Start-Ups mit großem Potential, sowohl wirtschaftlich als auch medizinisch und gesamtgesellschaftlich, hervorzubringen.

Erwähnenswert ist die Krisenfestigkeit des Marktes. In den letzten 20 Jahren lag das Wachstum durchschnittlich bei ca. 6,5% jährlich, ist nie geschrumpft oder von größeren Krisen betroffen – ganz im Gegenteil profitiert der Markt von Krisen wie der Corona Pandemie, die zu einem unerwartet starken Wachstum geführt hat. Speziell die Reaktion auf Krisen und die Innovationsstärke haben sowohl im Vereinigten Königreich als auch in Deutschland und den anderen Staaten der europäischen Union zu starkem Wachstum im Sektor geführt.

Sowohl England als auch Deutschland sind Schwergewichte im Pharma- und Biotechsektor. Während Deutschland der weltweit führende Exporteur von einigen markanten und bekannten Produkten ist, zeichnet sich das Vereinigte Königreich durch einzelne Firmen und Forschung mit daraus hervorgehenden hochpreisigen und innovativen Produkten aus.

Unter den zehn umsatzstärksten Pharmakonzernen weltweit sind zwei britische Firmen, AstraZeneca auf Platz 9 und GlaxoSmithKline auf Platz 10 zu finden, während sich keine deutsche Firma in dieser Aufstellung findet.

Der Pharmasektor im Vereinigten Königreich sticht besonders durch das „goldene Dreieck“ in England hervor, bestehend aus Oxford, Cambridge und London, dass auch außerhalb von Pharma- & Biotech als „globale Bildungssupermacht“ bezeichnet wird. In diesem Bereich finden sich zahlreiche forschende, global führende Unternehmen und Forschungseinrichtungen. Damit bieten sich dort außerordentlich attraktive Möglichkeiten für Forschung und Innovation.

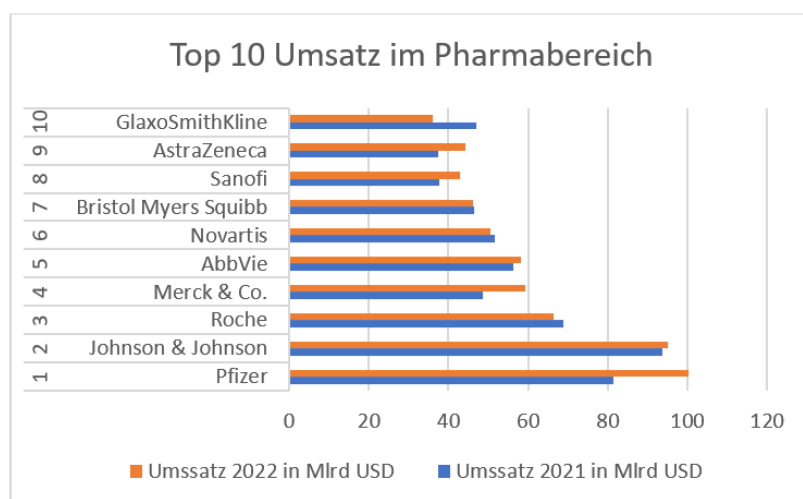


Abbildung 2: Top 10 Umsätze im Pharmabereich
Quelle: FiercePharma

Vergleich der Gesundheitssysteme

Struktur der Systeme

Die Gesundheitssysteme in Deutschland und dem Vereinigten Königreich weisen viele Ähnlichkeiten auf, was bedeutet, dass Pharmaunternehmen ähnliche Herangehensweisen an den Markt in beiden Ländern verfolgen können.

Deutschland: Das deutsche Gesundheitssystem ist eine Kombination aus gesetzlicher und privater Krankenversicherung, bekannt als GKV (Gesetzliche Krankenversicherung) und PKV (Private Krankenversicherung). Die GKV, die etwa 90 % der Bevölkerung abdeckt, wird durch Beiträge die auf dem Einkommen basieren finanziert und zwischen dem Arbeitnehmer und dem Arbeitgeber geteilt. Die PKV steht Personen mit einem Einkommen über einer bestimmten Grenze sowie Selbständigen zur Verfügung. Sie bietet in der Regel schnelleren Zugang zu Spezialbehandlungen und Dienste wie Einzelzimmer im Krankenhaus.

Vereinigtes Königreich: Das britische Gesundheitssystem, bekannt als National Health Service (NHS), wurde 1948 gegründet. Es handelt sich um ein vorwiegend aus Steuermitteln finanziertes System, das allen Einwohnern Großbritanniens kostenlose medizinische Versorgung bietet. Das NHS deckt eine breite Palette von Gesundheitsdiensten ab, einschließlich Arztbesuchen, Krankenhausbehandlungen und Langzeitpflege, wobei für bestimmte Dienste wie Verschreibungen, zahnärztliche Versorgung und Augenpflege Gebühren anfallen können. Wie in Deutschland gibt es auch im Vereinigten Königreich private Krankenversicherungen, die ebenfalls eigene Tarife für Gesundheitsdienste und Medikamente aushandeln, und damit ein attraktiver Anlaufpunkt für neue Produkte sind.

Gesundheitsausgaben nach Ausgabenträgern 2021

in %, insgesamt 474 Milliarden Euro

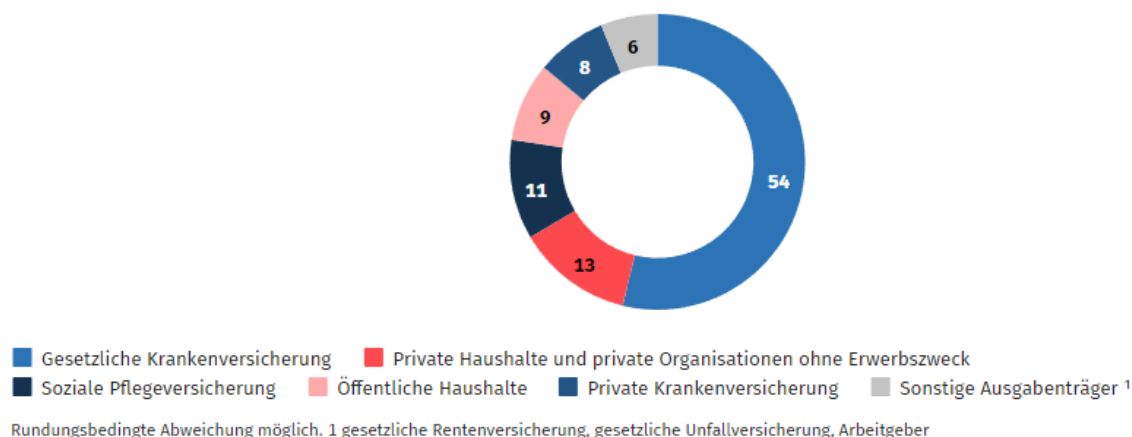


Abbildung 3: Gesundheitsausgaben nach Ausgabenträgern

Quelle: Statistisches Bundesamt

Staatliche Ausgaben

Deutschland und das Vereinigte Königreich haben relativ hohe Gesundheitsausgaben und sind beide sowohl im privaten als auch öffentlichen Sektor an einem effizientem und starkem Pharma- und Biotechsektor interessiert, was sich in einem gesunden und geförderten Markt auswirkt.

Deutschland: Deutschland gibt einen höheren Anteil seines BIP für Gesundheit aus als Großbritannien, was teilweise auf die duale Struktur des Systems zurückzuführen ist. Im Jahr 2023 lagen die gesamten Gesundheitsausgaben bei etwa 13,2 % des BIP, oder 474 Mrd. Euro laut Statistischem Bundesamt.

Vereinigtes Königreich: Die Ausgaben des NHS haben in den letzten Jahrzehnten stetig zugenommen, um mit der steigenden Nachfrage Schritt zu halten und den medizinischen Fortschritt zu fördern. Laut dem Office for National Statistics betragen die Gesamtausgaben für das NHS im Vereinigten Königreich im Jahr 2023 etwa 8 % des BIP. Die hohen Gesundheitsausgaben verdeutlichen die wirtschaftliche Attraktivität des britischen Marktes.

Entwicklungen im Gesundheitssektor

Die Gesundheitsmärkte und damit auch die Pharma- und Biotechsektoren sind in beiden Ländern vergleichbar, aber es gibt Unterschiede bei gegenwärtigen Entwicklungen und Bemühungen, die damit auch unterschiedliche wirtschaftliche Möglichkeiten bieten.

Deutschland: Das deutsche Gesundheitssystem hat mit demografischen Wandel, steigenden Kosten und einem Mangel an medizinischem Fachpersonal zu kämpfen. Es wurden Maßnahmen ergriffen, um die Digitalisierung im Gesundheitswesen voranzutreiben, wie z.B. die Einführung der elektronischen Gesundheitskarte und Telematikinfrastruktur.

Vereinigtes Königreich: Der NHS steht vor zahlreichen Herausforderungen, darunter lange Wartezeiten für Behandlungen, Personalengpässe und die Notwendigkeit, die Dienstleistungen an eine alternde Bevölkerung anzupassen. In den letzten Jahren gab es verstärkte Investitionen in die digitale Gesundheitstechnologie, um die Effizienz zu steigern und die Patientenversorgung zu verbessern. **Die NHS ist auch bemüht in diesen Bereichen neue Lösungen einzuführen.**

3.1 Marktpotenziale- und Chancen

Eine spezielle Eigenschaft des Pharma- und Biotechsektor ist die enorme Krisenfestigkeit. Der Markt war in der Vergangenheit sowohl von lokalen als auch von globalen Krisen unbeeindruckt. Paradoxerweise scheinen nicht nur

medizinische Krisen, sondern auch ökonomische Krisen den pharmazeutischen und Biotechmarkt nicht zu verkleinern, sondern sogar zu vergrößern, was auch langfristige erfolgreiche Investments relativ risikoarm macht und Investments interessant. Erwähnenswert ist hierbei, dass staatliche Regularien auch immer wieder starken Einfluss darauf ausgeübt haben, wie sich der Markt entwickelt. Ein erfolgreicher Markteintritt sollte daher auch öffentliche Entwicklungen mit einbeziehen.

Tabelle 2: Die zehn Wertvollsten Pharmaunternehmen UK

Rank	Name	Wert in Mrd. Pfund	Umsatz		Änderung
			Umsatz 2022	2023	
1	Astra Zeneca	168,33	44,351	45,811	3,29%
2	GlaxoSmithKline	61,78	36,271	37,725	4,01%
3	Haleon	31,37	13,43	14,059	4,68%
4	Hikma Pharmaceuticals	4,46	2,517	2,875	14,00%
5	Dechra Pharmaceuticals	4,32	0,681	0,761	11,75%
6	Indivior	2,26	0,901	1,093	21,00%
7	Oxford Nanopore	1,59	0,198	0,169	-14,60%
8	Genus	1,4	0,593	0,689	16,19%
9	Ergomed	0,68	0,145		
10	PureTech Health	0,5	0,00703	0,00315	-55,19%

Quelle: Macrotrends, Hikma, Dechra, Indivior, Nanoporetech, GenusPLC, Annualreport, Puretechhealth

In den letzten Jahren scheint sich die Wettbewerbsfähigkeit britischer Pharma- und Biotechfirmen, speziell im Vergleich mit dem europäischen Binnenmarkt, verschlechtert zu haben. Diese Entwicklung scheint dem Brexit vorherzugehen und zeugt einerseits von Problemen im Vereinigten Königreich, aber auch von einer positiven Entwicklung auf dem Gebiet der EU.

Die Probleme im Pharma- und Biotechsektor des Vereinigten Königreiches wurden von „Cambridge Industrial Innovation Policy“, einem bedeutendem britischem Think Tank wie folgt zusammengefasst:

- **Das Vereinigte Königreich ist zu einem weniger attraktivem Markt für pharmazeutische Entwicklung geworden.**
Dies wird dadurch erklärt, dass andere Länder attraktiver für Investments geworden sind, durch mehr Anreize wie Steuererleichterungen oder ein einfacherer Nachzug für Fachkräfte. Ein weiterer Punkt ist die Unsicherheit ausgelöst durch den 2016 beschlossenen Brexit.
- **Der Pharma- & Biotech Markt wurde stark durch die Entscheidungen von multinationalen Firmen getroffen ihre Niederlassungen im Vereinigtem Königreich zu verkleinern, zu schließen oder in das Ausland zu verlagern.**
Auch hierbei gelten die gleichen Gründe als Auslöser. Ein bestärkender Faktor ist die verstärkte Herstellung von wichtigen Rohstoffen im Ausland, was einen Rohstoffmangel in der Industrie im Vereinigten Königreich ausgelöst hat.
- **Die Entscheidungen im R&D Sektor im Vereinigten Königreich hatten keinen großen Einfluss auf kommerziell erfolgreiche Produkte, oder Firmen, die effektiv Wachstum generieren.**
Der Pharma- & Biotechmarkt im Vereinigten Königreich hat sich stark auf Akquisen fokussiert, und weniger auf Forschung, und neue Firmen haben sich häufig auf Produkte und Grundlagenforschung konzentriert die weit von einer kommerziellen Anwendung entfernt sind. Kommerzielle Anwendungen haben sich gleichzeitig oft im Ausland angesiedelt. Ein Beispiel sind monoklonale Antikörper, eine potenziell revolutionäre Entwicklung, die zwar im Vereinigten Königreich entdeckt wurde, aber nicht dort hergestellt wird.
- **Innere Politik könnte unvorhergesehene Auswirkungen auf die lokale pharmazeutische Industrie haben.**
Ausgabenbegrenzungen des NHS (das staatliche Gesundheitssystem des Vereinigten Königreiches) und vermehrter Einsatz von Generika wird die Attraktivität des Marktes verringert haben, vor allem nach dem Rückzug aus dem gemeinsamen europäischen Markt. Kleinere Firmen berichten von Schwierigkeiten Investoren zu finden, um auf dem heimischen Markt Fuß zu fassen und sind infolgedessen in das Ausland abgewandert.

Es ist zu bemerken, dass der Markt im Vereinigten Königreich in den letzten Jahren zwar gelitten hat, aber nach wie vor große Chancen durch außerordentlich effektive Forschung bietet sowie einen stabilen Markt. **Durch das Trade and Corporation Agreement und Gremien wie das Partnership Council ergeben sich speziell mit der EU vereinfachte Handelsverfahren, die auch die Sicherheitsbestimmungen von Pharma- & Biotechprodukten, Einfuhrbedingungen und Klassifizierungen vereinfachen oder gleichstellen.**

Tabelle 3: Entwicklung der Handelsbilanz im Pharmasektor 2010-2020

Chart 3.3. Pharmaceuticals - trade balance (a)

Global ranking by trade balance in pharmaceutical products

2010			2020		
Rank	Country	US\$bn	Rank	Country	US\$bn
1	Switzerland	27.9	1	Ireland	56.4
2	Ireland	26.9	2	Switzerland	49.4
3	Germany	18.6	3	Germany	32.1
4	United Kingdom	9.7	4	India	15.9
5	France	8.5	5	Denmark	13.8
6	Denmark	5.1	6	Netherlands	12.7
7	Israel	5.0	7	France	9.1
8	India	4.9	8	Belgium	8.9
9	Belgium	4.8	9	Italy	7.5
10	Sweden	4.5	10	Sweden	6.3
11	Singapore	3.4	11	Singapore	5.3
			98	United Kingdom	-1.2
162 of 162*	USA	-21.2	133 of 133*	USA	-85.6



Quelle: Cambridge Industrial Innovation Policy

Wie hier verdeutlicht wird hat sich die Handelsbilanz der Produkte aus dem Vereinigten Königreich im Bereich Pharma (welches hier auch Biotech beinhaltet) deutlich verschlechtert.

Chart 3.5. UK pharmaceutical trade patterns 2010 to 2020

Trends in trade balance for selected countries in the UK's top 10 trade partners, with difference in trade balance between 2010 and 2020 in US\$, by category of movement.



Abbildung 4: Veränderungen der Handelsbeziehungen im pharmazeutischen Sektor

Quelle: Cambridge Industrial Innovation Policy

Weiterhin ist zu erkennen, dass das Vereinigte Königreich vor allem im Handel mit der Europäischen Union Nachteile entwickelt hat. Wie weiter oben beschrieben, dürfte dies zu großen Teilen an dem stellenweise real erschwerten, zumindest aber so wahrgenommenen, Marktzutritt zum Vereinigtem Königreich liegen, sowie der Abwanderung vor allem kleinerer Pharma- & Biotechunternehmen.

3.2 Künftige Entwicklungen in den relevanten Segmenten und Nachfragesektoren

Die Entwicklungen sowohl in Deutschland als auch im Vereinigten Königreich sind im Gesundheitswesen stark durch äußere Einflüsse bestimmt wie Brexit, Corona Krise, öffentliche Regulierungen oder andere wirtschaftliche Herausforderungen.

Deutschland

Digitale Gesundheitsanwendungen (DiGA): Deutschland hat mit dem Digitale-Versorgung-Gesetz (DVG) einen innovativen Weg eingeschlagen, um digitale Gesundheitslösungen in das Gesundheitssystem zu integrieren. DiGAs, die von der Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) positiv gelistet werden, können von Ärzten verschrieben und von den gesetzlichen Krankenkassen erstattet werden. **Diese Entwicklung bietet erhebliche Chancen für Pharma- und Biotech-Unternehmen, die in digitalen Gesundheitslösungen aktiv sind und sind möglicherweise auch im Vereinigten Königreich anwendbar.**

Erleichterungen bei der Zulassung von Biosimilars: Angesichts der steigenden Kosten im Gesundheitswesen hat die deutsche Regierung Interesse gezeigt, die Zulassung und Verwendung von Biosimilars zu fördern. Durch die Vereinfachung der regulatorischen Anforderungen und die Erleichterung des Marktzugangs für Biosimilars können Kosten gesenkt und der Wettbewerb im Pharma- und Biotechsektor gestärkt werden. **Da auch das Vereinigte Königreich an der stärkeren Verwendung von Biosimilars interessiert ist bieten sich auch hier Möglichkeiten diese auf dem britischen Markt anzubieten.**

Vereinigtes Königreich

Anpassungen nach dem Brexit: Seit dem Austritt des Vereinigten Königreichs aus der Europäischen Union hat das Land begonnen, seine regulatorischen Rahmenbedingungen für den Pharma- und Biotechsektor zu überarbeiten. Dies umfasst neue Vorschriften für klinische Prüfungen, die Zulassung von Medikamenten und die Zusammenarbeit mit internationalen Partnern. Diese Änderungen zielen darauf ab, das Vereinigte Königreich als führenden Standort für pharmazeutische Innovationen und biotechnologische Forschung zu positionieren.

Gegenwärtig ist es nach wie vor ein Problem für britische Unternehmen Grundstoffe in ausreichender Zahl einzukaufen oder herzustellen, dies wurde durch die neuen Grenzkontrollen erschwert. Wichtige Unternehmen drohen abzuwandern, um einen einfacheren Zugang zum europäischen und globalen Markt zu erhalten.

Auch traditionell britische Schwergewichte wie AstraZeneca versuchen ihre Kapazitäten mehr in das europäische Ausland zu verlagern, um ihre Marktpositionen mindestens zu erhalten, eher zu verstärken sowie um einen vereinfachten Zugang zu Grundstoffen zu erhalten.

Umweltregulierungen für pharmazeutische Unternehmen: Das Vereinigte Königreich hat sein Engagement für Umweltschutz und Nachhaltigkeit verstärkt, was sich in neuen Vorschriften für die Pharma- und Biotech-Industrie zeigt. Dazu können strengere Anforderungen an die Umweltverträglichkeit von Produktionsprozessen, die Verringerung von Arzneimittelrückständen in Gewässern und die Förderung umweltfreundlicher Verpackungen gehören.

Dies ist eine Spiegelung von ähnlichen Vorhaben in der europäischen Union, wie auch ein Ergebnis von weltweiter Forschung die verstärkt die Problematik von medizinischen Stoffen in der Umwelt und in Nahrungsmitteln erforscht und nachweist.

Die britische Regierung hat die Zeichen der Zeit, und die Notwendigkeit kraftvolle Sektoren im Vereinigten Königreich zu stärken, erkannt. Wie 2024 angekündigt, werden in einem Investitionspaket mit einem Volumen von 360 Mio. £ unter anderem die Life Sciences (die britische offizielle Bezeichnung für Pharma- & Biotech) mit 92 Mio. £ gefördert.

Dieses Paket zielt speziell darauf ab, die Herstellung in diesem Sektor im Vereinigten Königreich zu fördern. Dies deutet darauf hin, dass die Regierung sich intensiv mit den Problemen des Sektors beschäftigt hat aber auch dass sie auf eine starke zukünftige Entwicklung in Konkurrenz zur Europäischen Union setzt.

Die EU hingegen hat für ihre Pharma- & Biotechpolitik einige klare Ziele definiert:

- Schaffung eines Binnenmarktes für Arzneimittel in der EU, durch den die meisten Medikamente zeitnah und günstig beschafft werden können. Dies ist eine Reaktion auf Arzneimittelknappheiten der jüngsten Vergangenheit.

- Bewahrung eines attraktiven und innovationsfreundlichen Umfelds für Forschung, Entwicklung und Herstellung von Arzneimitteln in Europa.
- Massive Verringerung des Verwaltungsaufwands und Beschleunigung aller relevanten Verfahren.
- Stärkung der Verfügbarkeit und Gewährleistung, dass jeder Wohnort innerhalb der EU mit Arzneimitteln versorgt werden kann.
- Behandlung von Problemen durch antimikrobielle Resistenzen und der in die Umwelt abgegebenen pharmazeutischen Stoffe.
- Bessere Umweltverträglichkeit von Arzneimitteln.

Hierfür setzt die Europäische Union seit 2023 im „EU-Pharma-Paket“ auf eine große Reform, die EU-weit Zugang zu innovativen und erschwinglichen Arzneimitteln sichern soll, und gleichzeitig die Wettbewerbsfähigkeit der Pharmaindustrie stärken. Diese Reform könnte im Detail aber sogar eine Verkürzung des Patentschutzes bewirken, was angesichts hoher Entwicklungskosten im Sektor eine Hürde für Investitionen darstellt. Hinzu kommt anstatt einer Erleichterung eine teilweise Erschwernis der bürokratischen Hürden.

Es ist anzumerken, dass diese Reform zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht verabschiedet worden ist, es allerdings auch keine nennenswerten alternativen Pläne gibt.

Da die Vorhaben der europäischen Union und des Vereinigten Königreiches unterschiedlich sind bieten sich exzellente wirtschaftliche Möglichkeiten die Märkte gegenseitig mit den Stärken des anderen anzugehen.

3.3 Aktuelle Vorhaben, Projekte und Ziele

Ein wichtiger Faktor im Pharma- Biotechbereich ist die Zulassung neuer Medikamente. Europa gesamt liegt in diesem Bereich hinter den USA zurück, aber die Anzahl gegenwärtiger Studien hebt die Bedeutung des Kontinents und auch des Vereinigten Königreiches in dem Sektor hervor. Die Studien als wichtiger Faktor für die zukünftige Entwicklung des Pharma- und Biotechsektors wurden in ihrer Bedeutung anerkannt und sowohl die europäische Union als auch das Vereinigte Königreich arbeiten daran diese vereinfacht und schneller zuzulassen.

Neben geplanten Vorhaben, die den zukünftigen Wettbewerb beeinflussen, gibt es einige konkrete aktuelle Projekte. Das Vereinigte Königreich fokussiert sich dabei auf höchst innovative Projekte, um Stärken in der Forschung maximal auszureizen.

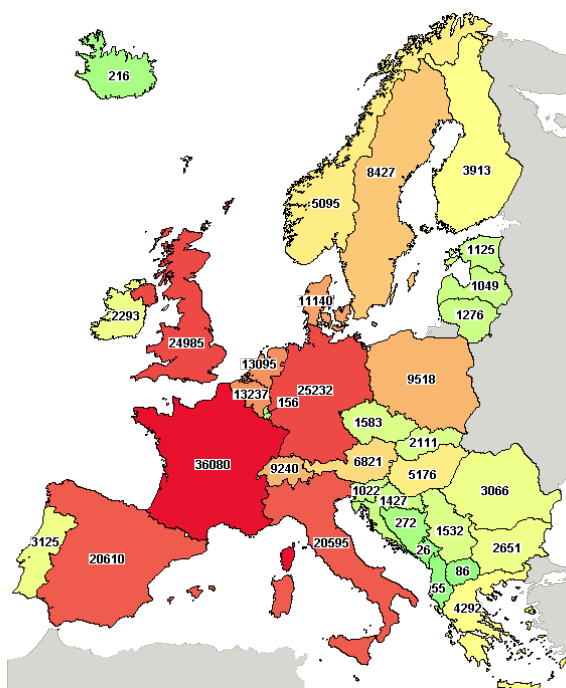


Abbildung 5: Anzahl gegenwärtig laufender klinischer Studien, April 2024

Quelle: Clinicaltrials.gov

Die einzelnen Projekte werden von etablierten Firmen durchgeführt, die höchst innovativ sind und gute Chancen haben ihre Projekte auf den Markt zu bringen. Dies bietet interessante, neue, erfolgversprechende Möglichkeiten.

Im Jahr 2023 wurden 13 Mio. £ Zuschüsse an 17 Firmen vergeben, um ihre Forschungen zu unterstützen, konkret sind dies:

- **BioToolomics:** Betreibt Forschung um die Herstellung von mRNA-Medizin zu vereinheitlichen und dabei weniger Abfälle zu erzeugen während man die Qualität erhöht. Gleichzeitig soll Output erhöht und der Preis verringert werden.
- **Vitarka:** Entwickelt ein neues Verfahren zur Arzneimittelverabreichung, speziell interzellulär direkt in Krebszellen, um so neue und effizientere Therapien zu ermöglichen.
- **Micron Design:** Entwickelt ein neues Verfahren, um gefriergetrocknete pharmazeutische Produkte zu optimieren.
- **Exactmer:** Weitreichende Optimierungen von Verfahren zur Herstellung von RNA (Oligonukleotide).
- **VaxEquity:** Optimierung von saRNA-Mitteln, um Qualität und Produktionskapazität zu erhöhen bei gleichzeitiger Kostensenkung.
- **Intellegens:** Entwicklung von Tools, speziell eines „Gold Standard“ Tools, um DNA- und RNA-basierte Therapien schneller zu identifizieren und herzustellen. Die Methodik wird mithilfe von Machine Learning realisiert.
- **BiologIC Technologies:** Benutzt eine flexible RNA-Herstellungsplattform zusammen mit KI, um die Herstellung von neuartigen RNA-Behandlungen zu beschleunigen.
- **Autolomous:** Optimierung von Zell- und Gentherapien (CGT) indem man die Herstellung automatisiert oder digitalisiert, um Kosten zu reduzieren und mehr Patienten Zugang zu gewähren.
- **FourPlus Immersive:** Aufbau einer Mixed Reality Plattform, um Pharma und Biotech Herstellung zu digitalisieren, automatisieren und relevantes Personal zu schulen.
- **Rentschler AMTP:** Einsatz von analytischen Methoden, um effizientere Herstellungsprozesse zu ermöglichen.
- **pHion Therapeutics:** Entwicklung von neuen flüssigen und fettlöslichen Formeln für eine neue Generation von Impfstoffen.
- **Aqdot:** Entwicklung von hochspezifischen Tools für eine lokale, on-demand Herstellung von Brustkrebs Medikamenten.
- **Micropore Technologies:** Forscht an der Entwicklung von interzellulären Methoden zur Arzneimittelverabreichung, mit Hilfe der Herstellung und Analyse von fettbasierten Nanopartikeln.
- **Sixfold Biosciences:** Erforschung und Erweiterung der Herstellung und Entwicklung von Formeln zur Verabreichung von siRNA Medikamenten zu spezifischen Zellen durch maximale Effizienz Prozesse.
- **Cell Guidance Systems:** Verbesserung der Methoden zur interzellulären Arzneimittelverabreichung.
- **Theragenix:** Entwicklung von Gentherapie in Pulverform für knochenbasierte Implantate auf einer proprietären Plattform.
- **RNAssist:** Forschung an universellen Stabilisatoren für mRNA-Medikamente um eine Herstellung und Verabreichung ohne Gefrierung zu erreichen.

Neben diesen aktiven Projekten zur Förderung von Technologien, die im Vereinigten Königreich vorhanden sind und auf marktwirtschaftliche Anwendung abzielen, wurde bereits 2022 mit dem Bau eines „Medicine Manufacturing Innovation Centre“ begonnen, das sich speziell mit der Herausforderung der effizienteren Produktion im Pharma & Biotech Sektor beschäftigt, um dem Mangel an Grundstoffen zu begegnen. An diesem Zentrum sind das „Centre for Process Innovation“ (CPI), die University of Strathclyde, GlaxoSmithKline und AstraZeneca beteiligt.

Neben einer Verbesserung der Effizienz allgemein sind zwei Kernziele (Grand Challenges) in diesem Zentrum definiert:

- Eine Veränderung und damit Effizienzsteigerung des Herstellungsprozesses von Tabletten. Genau genommen eine Ablösung der klassischen Methode bei der Tabletten mithilfe einer Presse hergestellt werden.
- Eine verbesserte Lieferkette und eine schnellere Verabreichung von Medikamenten zu Patienten in Arzneimittelversuchen, um Innovation und Notwendigkeit direkt miteinander zu verbinden.

Es sind im Moment auch zahlreiche Projekte innerhalb der EU infolge einer massiven Investitionswelle im Gange. Dies basiert häufig auf Talent, Projekten und Unternehmen, die aus dem Vereinigten Königreich im Zuge des Brexits ausgewandert sind: **daher bieten sich auch hier Möglichkeiten den britischen Markt mit neuen Produkten und Methoden aus Europa zu beliefern.** Dazu zählen als größere Beispiele:

- **Horizon Europe:** Ein Förderprogramm der Europäischen Union das bis 2027 läuft mit einem Budget von 95.5 Milliarden Euro, mit dem Ziel Forschung und Entwicklung zu fördern und global kompetitiver zu gestalten.

Das Programm hat einen offenen Ansatz und ist für alle Interessenten zugänglich (mit Ansitz in der EU oder einem assoziierten Land) und vor allem an Firmen mit dem Potential für wissenschaftliche Durchbrüche gerichtet.

- **Novo Nordisk:** Die Firma investiert seit 2023 2.1 Mrd. Euro um eine neue Fabrik in Kalundborg, Dänemark aufzubauen. Die Fertigstellung ist zwischen 2025 und 2029 zu erwarten. Dies ist auch auf den Erfolg des Medikamentes Wegovy zurückzuführen, das außerordentlich erfolgreich zum Abnehmen angewendet wird. Weiterhin investiert die Firma 2.3 Milliarden Euro in eine Fabrik in Frankreich, um diese auszubauen. Das Projekt wird vermutlich zwischen 2026 und 2028 abgeschlossen und verdoppelt die Größe der bisherigen Fabrik. Anzumerken ist, dass die Firma bereits jetzt sechs Fabriken in Europa hat, die aufgrund ihrer innovativen Produkte expandieren.
- **Eli Lilly:** Die amerikanische Firma investiert baut in Alzey, Deutschland, eine Fabrik für 2.5 Milliarden Euro auf, um die Kapazitäten für Injektionsmedikamente und medizinische Geräte zu erhöhen, unter anderem für Diabetes und Übergewicht. Das Projekt beginnt 2024 und soll 2027 abgeschlossen werden. Dieses Projekt dient auch dem Zweck Eli Lilly's Fußabdruck auf dem europäischen Kontinent zu vergrößern und neue Märkte zu erschließen. Zusätzlich möchte Eli Lilly mehr als 100 Millionen Euro in aufstrebende deutsche Pharma & Biotech Konzerne investieren.
- **Boehringer Ingelheim:** Die deutsche Firma investiert 120 Millionen Euro in ihre Fabrik in Koropi, Griechenland, um die Produktionskapazitäten für Kreislaufmedikamente und Psychopharmaka auszubauen. Die Firma ist auf einem Wachstumskurs in der Region aufgrund kontinuierlich starken Wachstums.

Speziell in Deutschland gibt es starke aktuelle Bestrebungen der Regierung den Pharma- und Biotech Sektor zu stärken und zu reformieren. Konkret geht es dabei um den Aktionsplan „Strategiepapier. Verbesserung der Rahmenbedingungen für den Pharmabereich in Deutschland. Handlungskonzepte für den Forschungs- und Produktionsstandort.“ In diesem Strategiepapier sind einige sehr konkrete Ziele definiert:

- **Beschleunigung klinischer Prüfungen:** Einer der größten Kritikpunkte sind komplizierte Verfahren in der EU und in Deutschland. Einige konkrete Schritte wie unter anderem die Verkürzung der Antragszeit von 19 auf 5 Tage sollen dies verbessern.
- **Stärkung der Zulassungsstrukturen:** Das „Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte“ wird zentraler Ansprechpartner für fast alle Arzneimittel.
- **Beschleunigung der Digitalisierung im Gesundheitswesen:** Speziell Forschungsunternehmen sollen in Zukunft davon profitieren können, dass Zugriff auf Gesundheitsdaten vereinfacht wird.
- **Anreize für Pharmaproduktion:** Neue Förderinstrumente sollen geprüft werden, Europäische Verträge sollen im onkologischen Bereich bevorzugt werden und die öffentliche Beschaffung soll vereinfacht werden.
- **Verbesserung der europäischen Rahmenbedingungen für Forschung und Entwicklung:** Knappe Medikamente sollen besser gefördert werden, Forschung soll gefördert werden, Akademische Forschung soll stärker in Unternehmen eingebunden werden und Existenzgründungen aus der Wissenschaft (über das Regierungsprogramm „Exist“) sollen gefördert werden.
- **Verlässliche Rahmenbedingungen für Pharmafirmen:** Die gesetzlichen Rahmenbedingungen zum Beispiel für Preise werden überarbeitet, Abschlüsse stabilisiert und vertrauliche Erstattungsbeiträge ermöglicht.

Es ist anzumerken, dass sowohl die EU als auch die Bundesrepublik Deutschland stark auf eine Arzneimittelknappheit in den letzten Jahren reagiert haben. **So ist eine europäische Datenbank (verwaltet von der European Medicines Agency) für medizinische Lieferengpässe entstanden, und auch die Bundesregierung hat klare Richtlinien für Meldung und Handhabung von Engpässen erstellt. Dies kann auch als eine Aufforderung zum Import der gefragten Medikamente verstanden werden.**

Markante Produkte im Vereinigten Königreich und Deutschland

Die Pharma- und Biotechnologieindustrie spielt eine entscheidende Rolle in der globalen Gesundheitslandschaft, wobei Deutschland und das Vereinigte Königreich (UK) zu den führenden Nationen gehören, die bedeutende Beiträge leisten. Beide Länder zeichnen sich durch eine starke Präsenz renommierter Unternehmen, innovative Forschungseinrichtungen und eine hohe Zahl an neu entwickelten Pharmaprodukten und biotechnologischen Innovationen aus. Im Folgenden wird ein Überblick über einige der bedeutenden Pharma- und Biotechprodukte gegeben, **die in diesen Ländern hergestellt werden und damit auch das Potenzial haben in anderen Märkten erfolgreich importiert und angewendet zu werden.**

Deutschland

Deutschland hat eine lange Tradition in der pharmazeutischen Industrie und ist Heimat einiger der weltweit größten

Pharmaunternehmen; darunter Bayer, Boehringer Ingelheim, und Merck KGaA. Diese Unternehmen sind für eine Reihe von bedeutenden Produkten verantwortlich:

- **Bayer:** Eines der bekanntesten Produkte von Bayer ist Aspirin, ein seit langem etabliertes Schmerzmittel, das auch in der Prävention von Herz-Kreislauf-Erkrankungen eingesetzt wird. Darüber hinaus ist Bayer führend in der Entwicklung von Produkten in den Bereichen Onkologie, Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Frauengesundheit.
- **Boehringer Ingelheim:** Dieses Unternehmen ist bekannt für die Entwicklung des Antikoagulans Pradaxa, das zur Prävention von Schlaganfällen bei Patienten mit nicht valvulärem Vorhofflimmern eingesetzt wird. Boehringer Ingelheim ist ebenfalls aktiv in den Bereichen Atemwegserkrankungen, Stoffwechselerkrankungen und Immunologie.
- **Merck KGaA:** Merck ist führend in der Bereitstellung von hochspezialisierten Therapien, einschließlich Erbitux für die Behandlung von bestimmten Arten von Krebs und Mavenclad für Multiple Sklerose. Erwähnenswert ist, dass Merck KGaA auch eine spezialisierte Sparte für Tiermedizin hat.

Vereinigtes Königreich

Das Vereinigte Königreich ist ebenfalls ein bedeutender Akteur in der globalen Pharma- und Biotechindustrie, mit Unternehmen wie GlaxoSmithKline (GSK) und AstraZeneca, die eine breite Palette von innovativen Medikamenten entwickeln.

- **GlaxoSmithKline (GSK):** GSK ist bekannt für eine Vielzahl von Produkten in den Bereichen Atemwegserkrankungen, HIV/AIDS, Impfstoffe und Onkologie. Ein herausragendes Produkt ist Advair, ein führendes Medikament zur Behandlung von Asthma und chronisch obstruktiver Lungenerkrankung (COPD).
- **AstraZeneca:** Dieses Unternehmen hat eine starke Präsenz in den Bereichen Onkologie, Herz-Kreislauf- und Stoffwechselerkrankungen sowie Atemwegserkrankungen. Ein bemerkenswertes Produkt ist Tagrisso, ein Medikament zur Behandlung von nicht-kleinzelligem Lungenkrebs mit bestimmten genetischen Mutationen.

Ausblick

Pharma- und Biotechprodukte aus Deutschland und dem Vereinigten Königreich spiegeln das starke Engagement beider Nationen für Forschung und Entwicklung im Gesundheitssektor wider. Die Regierungen investieren erheblich in wissenschaftliche Innovationen und schaffen so ein förderliches Umfeld für neue Therapien und Lösungen zugunsten der Patienten. Die aktuellen Entwicklungen sind durch Investitionen und Reformen geprägt, insbesondere in den Bereichen personalisierte Medizin, Biotechnologie und digitale Gesundheitslösungen. Diese fortlaufende Entwicklung wird voraussichtlich die Pharma- und Biotechlandschaft weiterhin stark beeinflussen, wobei Deutschland und das Vereinigte Königreich eine führende Rolle bei der Einführung neuer Produkte einnehmen werden.

3.4 Wettbewerbssituation

Die **Wettbewerbssituation innerhalb von Europa** ergibt sich aus mehreren Dimensionen, welche die gesamte Pharma- & Biotech Branche stark beeinflussen.

- **Regulierungsrahmen:** Der Regulierungsrahmen hat das Ziel die Konsumenten zu schützen und die Industrie zu überwachen, speziell um öffentliche Gesundheit zu gewährleisten. Hierfür ist generell die European Medicines Agency (EMA) verantwortlich, neben nationalen speziellen Regulierungen.
- **Preisgestaltung und Kostenerstattung:** Dies wird weitgehend national gehandhabt, sprich über nationale Krankenversicherungssysteme. Dadurch kann die Verfügbarkeit und die Preise von Medikamenten auch zwischen europäischen Staaten massiv voneinander abweichen. Die direkten Verhandlungen der Versicherungen und Regierungen mit Pharmaunternehmen erzeugen diese Schwankungen, neben einigen lokalen regulatorischen Anomalien. Dies ist eine Option für Pharmaunternehmen mit günstiger Preisgestaltung kurzfristig große Marktanteile zu erreichen.
- **Generika und Biosimilars:** Generika können erhebliche Wettbewerbsveränderungen herbeiführen, da diese Preise und Verfügbarkeit massiv verändern. Die Akzeptanz für Generika ist hoch, da diese Preise senken, die Verfügbarkeit von Medikamenten erhöhen und damit einer größeren Bevölkerungsgruppe zugänglich machen. Die EU-Kommission hat es sich als Ziel gesetzt den Einsatz von Generika zu erhöhen und dadurch den Markt aus Konsumentensicht attraktiver und zugänglicher zu gestalten. Das Vereinigte Königreich hat ähnliche

Maßnahmen beschlossen. Aller Wahrscheinlichkeit nach wird der Einsatz, Marktanteil und Entwicklung von Generika in Zukunft zunehmen.

- **Forschung und Entwicklung:** Nahezu alle europäischen Länder unterstützen im Rahmen nationaler und europaweiter Programme die Forschung und Entwicklung von Pharma- & Biotech Produkten. Allerdings ist diese Forschung immer noch sehr kostspielig für die Unternehmen, und diese versuchen die Kosten an die Endverbraucher weiterzugeben, was im Gegensatz zu den niedrigen Preisen und weiter Marktzugänglichkeit stehen, die im Kern der europäischen Pharmapolitik stehen. Forschende Unternehmen haben dabei einen signifikant größeren Einfluss auf den Pharmamarkt als die Hersteller von Generika.
- **Marktzugangsbarrieren:** Unterschiedliche Regularien innerhalb der EU und speziell die unterschiedliche Preisgestaltung erschweren weiterhin die EU-weite Markteinführung von Medikamenten. Der Markt ist immer noch komparativ gleich und leicht intranational zugänglich, aber eine weitere Homogenisierung wird angestrebt. Das Vereinigte Königreich hat durch den Austritt aus dem Binnenmarkt einen komparativen Nachteil, da auch bei ähnlicher Regulierung mehr Bürokratie und Hürden den freien Austausch hemmen. Aber auch hier ergeben sich Chancen für Unternehmen die bereit sind die die Arbeit auf sich zu nehmen, um den britischen Markt zu betreten.
- **Globale Einflüsse:** Globale Trends beeinflussen auch den europäischen Markt, vor allem internationale Handelsabkommen, Gesundheitskrisen wie Corona und Konkurrenz aus Ländern mit weniger Herstellungskosten. Die internationale Konkurrenz ist außerdem sehr groß im Sektor Pharma- und Biotech. Internationale Handelsabkommen

Im Vereinigten Königreich sind die Rahmenbedingungen sehr ähnlich, aber unterscheiden sich in Details und stellen einen eigenen, separaten Markt dar. Unterschiede und Eigenheiten zeigen sich wie folgt:

- **Regulierungsrahmen:** Die Regulierung innerhalb des Vereinigten Königreiches übernimmt die „Medicines and Healthcare products Regulatory Agency“, die die ähnlichen Befugnisse, Pflichten und Ziele hat wie die europäische EMA. Eine Schwierigkeit hierbei ist, dass britische und europäische Zulassungszeiten voneinander abweichen können. Oft ist die britische Zulassung für neue Medikamente langsamer als die innerhalb der EU. Des Weiteren scheinen die britischen Behörden Schwierigkeiten damit zu haben die Zulassungszeiten zu reduzieren seitdem die Zulassungen komplett innerhalb des Vereinigten Königreiches abgewickelt werden. So zum Beispiel liegt die Zeit von der Zulassung eines Medikamentes und der Anwendung an Patienten aktuell in Deutschland bei 128 Tagen, und im Vereinigten Königreich bei 329 Tagen. Die Anzahl neuzugelassener neuartiger Medikamente lag 2021 bei 35 im Vereinigten Königreich, und bei 40 innerhalb der EU (zum Vergleich, die Zahl lag in den USA bei 52). Diese regulatorischen Verzögerungen können ein erhebliches Problem bei der Einführung neuartiger Medikamente in den britischen Markt bedeuten.
- **Preisgestaltung und Kostenerstattung:** Die NHS übernimmt die Preisgestaltung und Verhandlung, was zu einer Stärkung des Marktes im Vereinigten Königreich führen kann. Was Generika und Biosimilars angeht: unterstützt das Vereinigte Königreich bedingt durch schwache Haushalte Generika, in einem stärkeren Maßstab als es in der EU normal ist. Allerdings können auch hier die direkten Verhandlungen mit der NHS eine Markteinführung neuer Medikamente erschweren oder verzögern.
- **Forschung und Entwicklung:** Wie beschrieben, unternimmt das Vereinigte Königreich sehr spezifische Schritte, um Forschung und Entwicklung zu stärken und den traditionell starken Sektor zu erhalten. Während die EU weitflächig versucht Kapazitäten auszubauen, werden im Vereinigten Königreich versucht diese zu erhalten und mit speziellen Förderprogrammen den Ausbau attraktiver zu gestalten, durch technologischen Vorsprung und Förderung einzelner Projekte. Diese ausgewiesenen Projekte haben oft das Potenzial zum Durchbruch und bieten interessante wirtschaftliche Möglichkeiten.
- **Marktzugangsbarrieren:** Der Brexit hat in diesem Bereich enorme Probleme für das Vereinigte Königreich ausgelöst. Einerseits ist es schwieriger geworden für Firmen in das Vereinigte Königreich zu importieren, was massiv die Verfügbarkeit aktiver Inhaltsstoffe verringert hat. Gleichzeitig ist es der britischen Wirtschaft auch schwieriger möglich zu exportieren da es unterschiedliche Regularien und Zulassungen gibt. Hinzu kommt, dass vorher profitable und etablierte britische Firmen emigrieren, um weiterhin vom großen europäischen Binnenmarkt profitieren zu können.
Die aktuellen Programme der britischen Regierung zielen darauf ab diese Probleme zu beseitigen und exklusive, technologisch höchst innovative Produkte zu erzeugen. Die Zugangsbarrieren, die durch das Ausscheiden aus dem Binnenmarkt entstanden sind, sollten jedoch auch in vorhersehbarer Zukunft ernstgenommen und bei allen wirtschaftlichen Operationen eingeplant werden. Natürlich sind diese ausgelösten Mängel im Vereinigten Königreich, speziell im Bereich der Grundstoffe, eine Option wirtschaftlich aktiv zu werden.
- **Globale Einflüsse:** Die globalen Einflüsse sind sehr ähnlich zwischen dem Vereinigten Königreich und der EU. Beide kommen in kritischen Fragen zusammen und kollaborieren bei vielen Fragen. Dies wird unter anderem in der „European Union (Future Relationship) Bill“ geregelt, die darauf abzielt, dass das Vereinigte

Königreich und die europäische Union grundsätzlich zusammenstehen und äußere Einflüsse gemeinsam mit Hilfe diverser Gremien und festgelegten Verfahren besprechen und entsprechende Reaktionen beschließen.

Aspekt	EU	Vereinigtes Königreich
Regulierungsrahmen	Zulassung durch die Europäische Arzneimittel-Agentur (EMA).	Zulassung durch die Medicines and Healthcare products Regulatory Agency (MHRA).
Preisgestaltung und Kostenerstattung	Unterschiedliche Systeme in den Mitgliedsstaaten.	Eigenes System, verwaltet durch den National Health Service (NHS). Eigene Preisverhandlungen möglich.
Generika und Biosimilars	Förderung durch die EU als Teil der Strategie zur Sicherstellung der Nachhaltigkeit.	Aktive Unterstützung durch die NHS, großer Marktanteil.
Forschung und Entwicklung	Förderung durch EU-Programme wie Horizon Europe, private Akteure sind große Investoren.	Starke eigene Forschungs- und Innovationskultur. Etablierung eigener Fördersysteme und Programme.
Marktzugangsbarrieren	Probleme bei der vollständigen Harmonisierung der Vorschriften und Standards des Binnenmarktes zur Minimierung von Barrieren.	Potenzielle neue Hürden durch separate Zulassungsverfahren und die Notwendigkeit, sich als eigenständiger Markt zu positionieren. Lange Zulassungszeiten. Mangel an Grundstoffen.
Globale Einflüsse	Beeinflusst von globalen Trends und Herausforderungen. Teilnahme an internationalen Initiativen.	Muss als eigenständiger Akteur neue Handelsabkommen aushandeln und sich in internationalen Initiativen positionieren, kollaboriert mit der EU.

Sowohl in der EU als auch im Vereinigten Königreich spiegeln die geplanten Gesetzesänderungen eine Balance zwischen der Förderung von Innovationen im Gesundheitssektor und dem Schutz der öffentlichen Gesundheit, der Sicherheit von Patienten und der Umwelt wider. Während Deutschland seine Gesetze anpasst, um die Digitalisierung im Gesundheitswesen und den Einsatz von Biosimilars zu fördern, steht das Vereinigte Königreich vor der Herausforderung, seinen regulatorischen Rahmen nach dem Brexit neu zu gestalten und gleichzeitig Umweltschutzbestimmungen zu stärken.

3.5 Stärken und Schwächen des Marktes für die Branche Pharma & Biotech

Der Pharma- & Biotechmarkt in der Europäischen Union ist durch eine Mischung aus Stärken, Schwächen, Chancen und Herausforderungen gekennzeichnet, die seinen globalen Wettbewerbsstatus prägen. Im Folgenden werden einige der wichtigsten Stärken und Schwächen dieses Sektors zusammengefasst, die sowohl für Import als auch für Export relevant sind:

Stärken:

- **Forschung und Entwicklung (F&E):** Europa verfügt über eine starke Basis in der Forschung und Entwicklung, unterstützt durch eine hohe Anzahl von Patentanmeldungen im Pharmazie- und Biotechnologiesektor. Dies wird durch renommierte Forschungseinrichtungen und Universitäten sowie durch Förderprogramme wie Horizon Europe weiter verstärkt.
- **Hochqualifizierte Arbeitskräfte:** Der Sektor profitiert von einem gut ausgebildeten und spezialisierten Arbeitskräftepool, der für Innovationen und die Weiterentwicklung von Technologien unerlässlich ist.

- **Regulierungsrahmen:** Die EU bietet einen strengen, aber klar definierten Regulierungsrahmen, der Sicherheit und Wirksamkeit von pharmazeutischen Produkten gewährleistet. Dieser Rahmen fördert das Vertrauen in Produkte, die auf dem europäischen Markt zugelassen sind.
- **Marktgröße und Zugang:** Mit einem der größten gemeinsamen Märkte der Welt bieten Europa Pharma- und Biotech-Unternehmen erhebliche kommerzielle Möglichkeiten. Der Zugang zum europäischen Markt bedeutet Zugang zu einer breiten und zahlungskräftigen Kundenbasis.

Schwächen:

- **Fragmentierung des Marktes:** Trotz des Binnenmarktes bleibt der europäische Markt in vielen Aspekten fragmentiert, insbesondere in Bezug auf Gesundheitssysteme und Kostenerstattungspolitiken. Dies kann zu Ineffizienzen und erhöhten Kosten für Unternehmen führen.
- **Regulatorische Hürden:** Während der strenge Regulierungsrahmen als Stärke gesehen werden kann, führen die damit verbundenen langwierigen und kostenintensiven Zulassungsverfahren oft zu Verzögerungen bei der Markteinführung neuer Produkte.
- **Fachkräftemangel:** Trotz der generell hohen Qualifizierung europäischer Fachkräfte ist nach wie vor ein hoher Mangel an Fachkräften zu verzeichnen.
- **Kostendruck:** Hoher Kostendruck durch Gesundheitssysteme und der zunehmende Fokus auf Generika und Biosimilars setzen Originalhersteller unter Druck, was Margen und Investitionen in F&E beeinträchtigen kann.
- **Wettbewerb durch aufstrebende Märkte:** Europäische Unternehmen stehen im zunehmenden Wettbewerb mit Akteuren aus aufstrebenden Märkten, insbesondere aus Asien, die oft von niedrigeren Produktionskosten und einer schnellen Markteinführung profitieren.
- **Brexit:** Der Austritt des Vereinigten Königreichs aus der EU hat zusätzliche Unsicherheiten und Herausforderungen für den Sektor geschaffen, besonders in Bezug auf Regulierung, Marktzugang und Forschungs Kooperationen.

Diese Aufstellung zeigt, dass Europas Pharma- & Biotechsektor zwar über signifikante Stärken verfügt, die ihn auf der globalen Bühne wettbewerbsfähig machen, aber auch mit internen und externen Herausforderungen konfrontiert ist, die seine Entwicklung beeinflussen können.

Das Vereinigte Königreich hat, trotz der hohen Assoziierung mit der Europäischen Union, sehr eigene Stärken und Schwächen.

Der Pharma- & Biotechsektor im Vereinigten Königreich ist ein zentraler Bestandteil der Wirtschafts- und Wissenschaftslandschaft des Landes. Er zeichnet sich durch eigene Stärken und Schwächen aus, die im Kontext der globalen Industrie und insbesondere nach dem Brexit besonders relevant sind.

Stärken:

- **Weltklasse-Forschung und Entwicklung:** Das Vereinigte Königreich verfügt über einige der weltweit führenden Forschungseinrichtungen und Universitäten im Bereich der Biowissenschaften. Dies fördert eine starke Innovationskultur und führt zur Entwicklung neuer pharmazeutischer Produkte und Biotechnologien.
- **Starker Fokus auf Biotechnologie:** Der britische Biotechnologiesektor ist besonders dynamisch und wächst schnell, unterstützt durch eine aktive Startup-Szene und Investitionen, sowohl von privaten als auch staatlichen Quellen. Die aktiven Förderungen zeigen, dass diese Innovationskraft auch jetzt noch sehr präsent ist und sowohl von Wirtschaft, Wissenschaft als auch der Regierung so wahrgenommen wird.
- **Regulierungsbehörde mit gutem Ruf:** Die Medicines and Healthcare products Regulatory Agency (MHRA) des Vereinigten Königreichs genießt international einen sehr guten Ruf. Sie gilt als effizient und innovationsfreundlich, was das Vereinigte Königreich zu einem attraktiven Standort für klinische Studien und die Einführung neuer Medikamente macht.
- **Attraktive Geschäftsumgebung:** Das Vereinigte Königreich bietet eine attraktive Geschäftsumgebung mit günstigen Steuerregelungen für Forschung und Entwicklung, was den Sektor weiter stärkt.

Schwächen:

- **Brexit-Unsicherheiten:** Der Brexit hat zu Unsicherheiten bezüglich der regulatorischen Ausrichtung, des Marktzugangs und der Forschungszusammenarbeit geführt. Dies könnte langfristige Auswirkungen auf den Sektor haben, einschließlich möglicher Verzögerungen bei der Markteinführung neuer Medikamente.
- **Abhängigkeit von internationalen Talenten:** Der Sektor ist stark abhängig von internationalen Talenten. Visabeschränkungen und Unsicherheiten nach dem Brexit könnten die Fähigkeit des Vereinigten Königreichs beeinträchtigen, hochqualifizierte Fachkräfte aus der EU und dem Rest der Welt anzuziehen und zu halten.
- **Finanzierung und Investitionen:** Obwohl der Sektor eine robuste Investitionslandschaft aufweist, könnten die Folgen des Brexits und die globale Wirtschaftslage die Verfügbarkeit von Finanzierungen und Investitionen beeinflussen, insbesondere für Start-ups und kleinere Unternehmen. Dies wird vor allem deutlich an den komparativ massiv kleineren Investitionen und Förderungen innerhalb des Vereinigten Königreichs.
- **Marktzugangsbarrieren:** Der Austritt aus der EU bedeutet, dass das Vereinigte Königreich nicht mehr denselben unkomplizierten Zugang zum europäischen Markt hat. Dies schafft Handelsbarrieren und erschwert den Export britischer Pharmaprodukte in die EU. Ebenso ist der Import von Produkten und aktiven Inhaltsstoffen erschwert, was den gesamten Sektor außerhalb der Forschung im Vereinigten Königreich behindert.

Das Vereinigte Königreich bleibt ein führender Standort für die Pharmazie- und Biotechnologieindustrie, steht jedoch vor Herausforderungen, die es angehen muss, um seine Position zu halten und auszubauen. Der Brexit stellt sowohl eine Herausforderung als auch eine Chance dar, neue Wege in der Regulierung, Forschung und internationalen Zusammenarbeit zu beschreiten.

Speziell der Markt in Deutschland ist nach wie vor sehr profitabel und hat einen gewaltigen Marktanteil, aber gleichzeitig auch eigene Probleme, die aus der allgemeinen schwierigen wirtschaftlichen Entwicklung entstehen und durch starke Konkurrenz innerhalb Europas. Die Wachstumsraten im Sektor im Jahr 2023 sind in Deutschland mit 1,2 % wesentlich schwächer als in Frankreich (2,6 %), Spanien (3,7 %) oder im Vereinigten Königreich. Der Sektor ist damit in Deutschland immer noch dreimal so stark wie das erwartete Wachstum für die Gesamtwirtschaft, aber liegt abgeschlagen innerhalb Europas.

4 Interkulturelle Geschäftspraxis UK

Geschäftspraktiken zwischen dem Vereinigten Königreich und der EU basieren auf Jahrhunderten intensiven Handels, Austausch und nicht zuletzt der langjährigen Mitgliedschaft in der EU und bis heute starken Assoziierung.

Trotzdem lassen sich einige Punkte herausarbeiten, die einen angenehmen Austausch ermöglichen. Die ist insbesondere nach dem Brexit wichtig, der die wirtschaftliche und interkulturelle Landschaft verändert hat.

Geschäftskultur und Etikette

Kommunikationsstile: Britische Geschäftsleute sind bekannt für ihre indirekte Kommunikationsweise, wobei Höflichkeit und Untertreibung wichtige Faktoren sind. Im Gegensatz dazu sind viele europäische Geschäftskulturen, z. B. in Deutschland oder den Niederlanden, für ihre Direktheit bekannt. Zurückhaltung ist ein Teil der britischen Kultur der als sehr erstrebenswert angesehen wird. Pünktlichkeit und angemessene Kleidung werden erwartet.

Verhandlungsführung: Im Vereinigten Königreich ist es üblich, Verhandlungen mit einer gewissen Zurückhaltung zu beginnen und einen starken Fokus auf langfristige Beziehungen zu legen. In der EU variiert der Ansatz, wobei in einigen Ländern eine direktere und aggressivere Verhandlungsstrategie bevorzugt wird.

Entscheidungsfindung: Britische Unternehmen neigen dazu, hierarchische Strukturen zu haben, aber Entscheidungen werden oft nach gründlicher Diskussion und Konsensfindung getroffen. In vielen EU-Ländern ist die Entscheidungsfindung entweder stärker zentralisiert oder es wird mehr Wert auf Konsens gelegt, je nach Land. Zu bemerken ist dabei ein sehr spezifischer Ansatz auch bei Verträgen, die im Vereinigten Königreich traditionell sehr detailliert ausgearbeitet werden.

Rechtlicher Rahmen nach dem Brexit

Details der rechtlichen Rahmenbedingungen finden sich im „Handels- und Kooperationsabkommen zwischen der Europäischen Union und dem Vereinigten Königreich“ oder auch „The EU-UK Trade and Cooperation Agreement“ das seit dem 1. Januar 2021 in Kraft getreten ist.

Handelsbeziehungen und Zölle: Nach dem Brexit mussten das Vereinigte Königreich und die EU neue Handelsabkommen aushandeln. Dies betrifft Zölle, Ursprungsregeln und Regulierungsstandards, die direkte Auswirkungen auf Geschäftsoperationen haben. Es ist nicht ratsam, sich darauf zu verlassen, dass legale Vereinbarungen, die noch vor einem Jahrzehnt funktioniert hätten, so noch Bestand haben können.

Datenschutz und Datentransfer: Der Umgang mit persönlichen Daten ist durch den Brexit komplizierter geworden, insbesondere da das Vereinigte Königreich nicht mehr automatisch dem Rechtsrahmen der EU-Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) unterliegt. Das Vereinigte Königreich regelt dies im „Data Protection Act 2018“. Ein besonderer Fokus liegt hierbei auf den Schutz persönlicher Daten wie Sexualität, Religion, Geschlecht oder der politischen Einstellung. Während die grundlegenden Eigenschaften des Datenschutzes innerhalb der EU und dem Vereinigten Königreich gleich sind, kann im Zweifelsfall nicht davon ausgegangen werden, dass Datenschutz gleich gehandhabt wird.

Arbeitsrecht und Mobilität: Die Freizügigkeit von Arbeitnehmern zwischen dem Vereinigten Königreich und der EU wurde eingeschränkt, was bedeutet, dass Unternehmen bei der Einstellung und Entsendung von Personal in und aus dem Vereinigten Königreich mit neuen rechtlichen Herausforderungen konfrontiert sind. Diese Schwierigkeiten entstehen aus einer strikten Visapolitik des Vereinigten Königreiches, was in großen Wartezeiten und Kosten resultieren kann. Die Voraussetzungen für ein erfolgreiches Visumsverfahren können zusammengefasst werden in:

- höhere Bildung
- Beherrschung der Englischen Sprache
- hohes Einkommen
- eventuell mehrere Monate Wartezeit bis zur Erteilung
- Arbeitgeber müssen ein Certificate of sponsorship erstellen, was neben mehr Aufwand die Kosten hochtreiben kann

Interkulturelle Geschäftspraktiken zwischen dem Vereinigten Königreich und der EU sind durch das EU-UK-Handels- und Kooperationsabkommen geprägt, das nach dem Brexit ausgehandelt wurde. Dieses Abkommen adressiert Schlüsselemente wie Zölle, Ursprungsregeln und regulatorische Anforderungen, die direkte Auswirkungen auf die Geschäftsbeziehungen haben. So sind beispielsweise Agri-Food-Produkte nun von Gesundheitszertifikaten abhängig, die vorher nicht erforderlich waren. Zudem müssen industrielle Güter die CE-Kennzeichnung tragen, um zu garantieren, dass sie den technischen Anforderungen der EU entsprechen. Dies stellt eine Herausforderung für britische Hersteller dar, die nun unterschiedliche Kennzeichnungen für den Vertrieb in Großbritannien, Nordirland und der EU benötigen. Darüber hinaus müssen bestimmte Produkte wie Chemikalien oder Pharmazeutika neu registriert werden und stehen vor zusätzlichen Zulassungshürden. Allerdings beinhaltet das Abkommen auch Maßnahmen wie gegenseitige Anerkennungsregelungen für vertrauenswürdige Händler („autorisierte Wirtschaftsbeteiligte“ oder „authorized economic operator“), um die Zollabfertigung zu erleichtern. Dieser Status wird von der Zollbehörde verliehen.

Das Abkommen deckt auch kulturelle und kommunikative Aspekte ab, die für die interkulturelle Geschäftstätigkeit von Bedeutung sind. Die Kultur wird als ein Eisberg betrachtet, bei dem nur ein kleiner Teil – die sichtbaren Verhaltensweisen und Sprache – oberhalb der Wasseroberfläche liegt. Dies betont die Bedeutung des Verständnisses kultureller Unterschiede und der Anpassung der Kommunikation entsprechend, um Missverständnisse zu vermeiden und effektiv in einem interkulturellen Geschäftsumfeld zu agieren, und spiegelt auch den Willen dar, auch in Zukunft produktiv und harmonisch miteinander zu handeln.

Für Unternehmen, die zwischen dem Vereinigten Königreich und der EU operieren, ist es entscheidend, sich dieser rechtlichen und kulturellen Aspekte bewusst zu sein und sich darauf einzustellen. Das EU-UK-Handels- und Kooperationsabkommen legt einen komplexen Rahmen für die Beziehungen nach dem Brexit fest, und die kulturelle Kompetenz spielt eine wesentliche Rolle für den Erfolg in diesem veränderten Umfeld. Die Anpassung an neue regulatorische Anforderungen und das Verständnis für die kulturellen Nuancen beider Seiten können dabei helfen, die Herausforderungen und Möglichkeiten, die sich aus dem Brexit ergeben, effektiv zu navigieren.

5 Wichtige Kontaktdaten in dem Vereinigten Königreich und Deutschland

Die folgenden Kontaktadressen sollen eine erste Hilfestellung für Networking und Markteintritt bieten. Sie sind nur ein erster Ansatzpunkt und aufgrund der Fülle an Unternehmen und Institutionen nicht vollständig.

5.1 Ministerien, Behörden, Cluster, Forschungszentren und Institutionen

Institution	Kurzbeschreibung
Exportinitiative Gesundheitswirtschaft (Deutschland)	Die Exportinitiative Gesundheitswirtschaft des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) unterstützt die deutsche Gesundheitswirtschaft dabei, diese Wachstumschancen zu nutzen und neue Absatzmärkte zu erschließen. Im Fokus stehen die Branchen Arzneimittel, Medizintechnik, medizinische Biotechnologie sowie digitale Gesundheitswirtschaft.
London	
London and Partners	London and Partners ist eine Agentur, die sich bemüht Firmen die Niederlassung in London und Umgebung zu vereinfachen, zu unterstützen und bei legalen Rahmenbedingungen zu helfen. Die Agentur versucht internationale Firmen anzulocken und in jeder Weise zu unterstützen, speziell im Hochtechnologie Sektor.
Medcity	Organisation die den gesamten Pharma und Biotechsektor in London und Umgebung betreut. Medcity ist die Anlaufstelle, um Kollaborationen zu bilden und betreibt Lobbyarbeit für diese Projekte bei den entsprechenden Verwaltungsteilen.
LBIC	LBIC, oder das London Bioscience Innovation Centre, bietet Labor- und Büroräume in London (Region King's Cross) an. Professionelle Betreuung und Unterstützung sind eine der Stärken des Zentrums.
Catapult	Catapult ist ein Netzwerk mit Standorten im gesamten Vereinigten Königreich für Labore, klinischen Testzentren, Fabriken und Büros. Der Fokus liegt auf Forschung aller Art. Der Großteil der Einrichtungen liegt im „Goldenen Dreieck“
Cambridge	
Cambridge Health Partners (Cambridge Biomedical Campus)	Cambridge Health Partners versucht Gesundheitsdienste zu optimieren durch den Einsatz und die Analyse von Daten, auch unter mithilfe von KI. Speziell soll Firmen der Eintritt und die Effizienz im britischen Markt vereinfacht werden.
Babraham Campus	Babraham Research Campus ist eine Forschungseinrichtung, die sich auf die Unterstützung von Initialphasen der Biotechforschung spezialisiert hat und durch die geographische Lage nahe zahlreicher Einrichtungen und Firmen der Biotechsparte exzellente Möglichkeiten bietet.
Cambridge Science Park	Cambridge Science Park ist eine interdisziplinäre Forschungseinrichtung, in der sich bereits über 170 Unternehmen auf 150 Hektar angesiedelt haben. Der Fokus liegt auf Kollaboration und Innovation, um möglichst viele Synergie Effekte lokal zu ermöglichen.
Life Science Integrates	Life Science Integrates ist ein Netzwerk, das versucht Entscheidungsträger, Innovatoren und Gründer im Pharma und Biotechsektor zusammen zu bringen umso weitere Entwicklungen zu fördern. Die Events sind hochkarätig besetzt und speziell im

	Süden Englands angesiedelt und ein zentraler Anlaufpunkt für die Branche.
Chesterford Research Park	Chesterford Research Park ist eine Forschungseinrichtung mit Laboren und anderen Einrichtungen für Forschung und Entwicklung im Pharma- und Biotechsektor nahe Cambridge. Zahlreiche Firmen mit absolutem Durchbruchpotential wie AstraZeneca oder Nanopore sind hier angesiedelt.
Stevenage	
Stevenage Catalyst	Stevenage Bioscience Catalyst ist ein Cluster von forschenden Firmen speziell im Biotechsektor, mit Schwergewichten wie GlaxoSmithKline und Wellcome. Dieser Cluster wurde direkt von führenden Firmen gegründet, die sich darauf fokussieren massiv Firmen mit Durchbruch Potential zu fördern.
Kadans	Kadans Science Partner ist ein internationales Netzwerk von Forschungseinrichtungen mit mehreren Campi verteilt über das gesamte Vereinigte Königreich. Der Fokus liegt hier auf die Bereitstellung von Einrichtungen, Unterstützung von Unternehmen im Pharma- und Biotechbereich und Bildung einer wissenschaftlichen und wirtschaftlichen Gemeinschaft, die sich gegenseitig unterstützt.
Oxford:	
Oxford Science Park	Oxford Science Park ist eine wissenschaftliche Einrichtung, die versucht Firmen und Institutionen interdisziplinär zusammen zu bringen und mit Groß Investoren zusammen zu bringen. Die Nähe zur Oxford University und anderen Bildungseinrichtungen bietet dabei ein exzellentes akademisches Umfeld.
Harwell Campus	Harwell Campus ist eine Forschungseinrichtung mit einem Fokus auf Energie, Weltraum, Gesundheit und Quantencomputern. Über 200 Organisationen auf 700 Hektar sorgen dafür, dass diese Einrichtung oft führend ist und die verschiedenen Fachbereiche ideal kombinieren kann. Firmen wie Moderna haben sich dort angesiedelt und sorgen für ein stabiles Wachstum im Pharma- und Biotechsektor.
Oxford Innovation	Oxford Innovation gehört komplett zur University of Oxford und ist eine Agentur, die der Beratung und dem Technologietransfer dient, um die Firmen und Einrichtungen in der Umgebung, bzw. Interessenten zu helfen und sie entsprechend den lokalen Möglichkeiten zu unterstützen. Die angebotenen Dienste reichen von Patentrecht, Wirtschaftsberatung, Kontakt mit Angels und anderen Investoren über Inkubatoren zur Unterstützung bei klinischen Studien.
Oxford Technology Park	Oxford Technology Park ist eine Einrichtung in der Nähe der diversen Einrichtungen der University of Oxford die High Tech Labore, Büros und weitere Einrichtungen anbietet. Es gehört zu Life Sciences REIT plc, einem Unternehmen, das versucht wissenschaftliche Kapazitäten auszubauen unter Inanspruchnahme aller möglichen Fördermittel.
Oxford Bioescalator	Oxford BioEscalator bietet Laborräume und unternehmerische Unterstützung für Startup Unternehmen mit starkem Wachstum. Der Fokus liegt hier klar auf kleinen Unternehmen mit extremem wirtschaftlichem oder wissenschaftlichem Potential.

5.2 Deutsche und englische Anlaufstellen (nicht branchenspezifisch)

Institution	Kurzbeschreibung
Deutsch- Britische Industrie- und Handelskammer - AHK	Die Auslandshandelskammer in London unterstützt aktiv die Bemühungen wirtschaftlicher Zusammenarbeit, speziell im Bereich des Handels. Die AHK ist ein Bindeglied zwischen deutschen Unternehmen und britischen Organisationen.
British Chamber of Commerce in Germany	Die britische Handelskammer in Deutschland verbindet britische Unternehmen mit deutschen Organisationen und unterstützt dabei auf dem deutschen Markt Fuss zu fassen, aber sie dienen auch als Informationsquelle für und Verbindung in das Vereinigte Königreich.
Germany Trade & Invest - GTAI	Germany Trade & Invest (GTAI) ist die Außenwirtschaftsagentur der Bundesrepublik Deutschland. Mit 60 Standorten weltweit und dem Partnernetzwerk unterstützt Germany Trade & Invest deutsche Unternehmen bei ihrem Weg ins Ausland, wirbt für den Standort Deutschland und begleitet ausländische Unternehmen bei der Ansiedlung in Deutschland.
Zoll.de	Informationsportal der deutschen Zollverwaltung mit Informationen zu Export- und Importvorschriften, Zolltarifen und Handelsabkommen.
Customs Manager Ltd	Customs Manager Ltd. unterstützt Unternehmen bei der Einhaltung von Vorschriften und der zuverlässigen, effizienten und angemessenen Abwicklung des grenzüberschreitenden Warenverkehrs. Customs Manager Ltd. unterstützt durch die Entwicklung von Thought Leadership, globaler Handelsintelligenz, kontinuierlicher Aus- und Weiterbildung und einer breiten Palette von Support- und Beratungsdienstleistungen in den Bereichen Zoll, Handelsabkommen und Exportkontrollen.
Department for Business and Trade (DIT)	Unterstützt Unternehmen im Vereinigten Königreich beim Export und ausländische Unternehmen beim Investieren im UK. Sie bieten Marktforschung, Handelsmissionen und Beratung.
British Chambers of Commerce (BCC)	Über das Netzwerk der Handelskammern bietet die BCC Unterstützung und Beratung für Unternehmen, die in den Export einsteigen möchten, einschließlich spezifischer Informationen zum Handel mit Deutschland.
UK Export Finance (UKEF)	Die Exportkreditagentur der UK-Regierung bietet Finanzierungs- und Versicherungslösungen an, um den Export britischer Waren und Dienstleistungen zu erleichtern.
Enterprise Europe Network (EEN)	Das EEN bietet Beratung und Unterstützung für kleine und mittlere Unternehmen (KMU) in Europa und hilft bei der Suche nach internationalen Geschäftspartnern.
Confederation of British Industry (CBI)	Eine führende britische Geschäftsorganisation, die Beratung und Veranstaltungen für Unternehmen anbietet, um international zu expandieren, einschließlich Fokus auf den Handel mit Deutschland.

Quellenverzeichnis

ABPI: “Top 10 pharmaceutical markets by value (USD)”, vgl.: <https://www.abpi.org.uk/facts-figures-and-industry-data/global-pharmaceutical-market/top-10-pharmaceutical-markets-by-value-usd/> (zuletzt aufgerufen am 08.04.2024)

Aetna International: “Understanding business etiquette in the U.K”, vgl.: <https://www.aetnainternational.com/en/individuals/destination-guides/expat-guide-to-uk/business-etiquette.html> (zuletzt aufgerufen am 08.04.2024)

APOTHEKE ADHOC: “Biosimilars werden Generika 2.0“, vgl.: <https://www.apotheke-adhoc.de/nachrichten/detail/politik/biosimilars-werden-generika-20/> (zuletzt aufgerufen am 08.04.2024)

BMC Health Services Research “A comparison of generic drug prices in seven European countries: A methodological analysis”, vgl.: <https://doi.org/10.1186/s12913-017-2184-5> (zuletzt aufgerufen am 08.04.2024)

Bundesministerium für Gesundheit: “Ärzte sollen Apps verschreiben können”, vgl.: <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/digitale-versorgung-gesetz.html> (zuletzt aufgerufen am 08.04.2024)

Bundeszentrale für politische Bildung: “Bundeszentrale für politische Bildung”, vgl.: <https://www.bpb.de/shop/zeitschriften/apuz/270312/baustelle-gesundheitssystem/> (zuletzt aufgerufen am 08.04.2024)

Cambridge Industrial Innovation Policy: “Selling less and buying more: The worsening trade balance of the UK pharmaceutical industry”, vgl.: <https://www.ciiip.group.cam.ac.uk/reports-and-articles/selling-less-and-buying-more-the-worsening-trade-balance-of-the-uk-pharmaceutical-industry/> (zuletzt aufgerufen am 08.04.2024)

CAPX: “Easy as AZ – there’s a very simple reason pharmaceuticals firms are leaving the UK”, vgl.: <https://capx.co/easy-as-az-theres-a-very-simple-reason-pharmaceuticals-firms-are-leaving-the-uk/> (zuletzt aufgerufen am 08.04.2024)

ClinicalTrials.gov: “Trends, Charts, and Map”, vgl.: <https://classic.clinicaltrials.gov/ct2/resources/trends#MapOfStudies> (zuletzt aufgerufen am 08.04.2024)

DE Statis - Statistisches Bundesamt: „Pharmabranche trotz Corona-Krise: Exporte von März bis Mai 2020 um 14,3 % höher als im Vorjahr“, vgl.: https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2020/07/PD20_N038_51.html (zuletzt aufgerufen am 08.04.2024)

DE Statis: “Gesundheitsausgaben”, vgl.: <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Gesundheit/Gesundheitsausgaben/inhalt.html> (zuletzt aufgerufen am 08.04.2024)

Der Spiegel: „Arzneimittel-Knappheit: »Manchmal steht die Versorgung wirklich auf der Kippe«“ (2023, September 14), vgl.: <https://www.spiegel.de/wirtschaft/service/apotheker-warnen-vor-arzneimittel-knappheit-manchmal-steht-die-versorgung-wirklich-auf-der-kippe-a-29ab37dc-bc13-4f26-972c-d56d26fec5b6> (zuletzt aufgerufen am 08.04.2024)

Die Bundesregierung: „Verbesserung der Rahmenbedingungen für den Pharmabereich in Deutschland“, vgl.: https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/3_Downloads/P/Pharmastrategie/231213_Kabinett_Strategiepapier.pdf (zuletzt aufgerufen am 08.04.2024)

Drugwatch: “Big Pharma and Medical Device Manufacturers”, vgl.: <https://www.drugwatch.com/manufacturers/> (zuletzt aufgerufen am 08.04.2024)

Elcano Royal Institute: “Key aspects of the EU-UK Trade and Cooperation Agreement”, vgl.: <https://www.realinstitutoelcano.org/en/analyses/key-aspects-of-the-eu-uk-trade-and-cooperation-agreement/> (zuletzt aufgerufen am 08.04.2024)

ERGOMED PLC: “2022 Annual Report”, vgl.: <https://www.annualreports.com/Company/ergomed-plc> (zuletzt aufgerufen am 08.04.2024)

Europäische Kommission: „Reform der EU-Arzneimittelregeln: Medikamente sollen leichter zugänglich, erschwinglicher und innovativer werden“, vgl.: https://germany.representation.ec.europa.eu/news/reform-der-eu-arzneimittelregeln-medikamente-sollen-leichter-zuganglich-erschwinglicher-und-2023-04-26_de (zuletzt aufgerufen am 08.04.2024)

Europäische Kommission: „Das Handels- und Kooperationsabkommen zwischen der EU und dem Vereinigten Königreich—Europäische Kommission.“, vgl.: https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/relations-non-eu-countries/relations-united-kingdom/eu-uk-trade-and-cooperation-agreement_de (zuletzt aufgerufen am 03.05.2024)

European Commission: “Horizon Europe”, vgl.: https://research-and-innovation.ec.europa.eu/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls/horizon-europe_en (zuletzt aufgerufen am 08.04.2024)

European Medicines Agency: “Public information on medicine shortages”, vgl.: <https://www.ema.europa.eu/en/human-regulatory-overview/post-authorisation/medicine-shortages-availability-issues/public-information-medicine-shortages> (zuletzt aufgerufen am 08.04.2024)

European Medicines Agency: “What we do”, vgl.: <https://www.ema.europa.eu/en/about-us/what-we-do> (zuletzt aufgerufen am 08.04.2024)

Fierce Pharma: “The top 20 pharma companies by 2022 revenue” (2023, April 18), vgl.: <https://www.fiercepharma.com/pharma/top-20-pharma-companies-2022-revenue> (zuletzt aufgerufen am 08.04.2024)

Fierce Pharma: “U.K. starts building a 'factory of the future' to overhaul small-molecule drug production”, vgl.: <https://www.fiercepharma.com/manufacturing/construction-kicks-off-at-uk-s-medicines-manufacturing-innovation-centre> (zuletzt aufgerufen am 08.04.2024)

Fierce Pharma: “UK pumps £13M into wide-ranging group of manufacturing projects”, vgl.: <https://www.fiercepharma.com/pharma/seventeen-life-sciences-companies-line-receive-ps13m-uk-looks-overhaul-manufacturing-mrna> (zuletzt aufgerufen am 08.04.2024)

Financial Times: “UK lags behind EU in authorising new medicines after Brexit”, vgl.: <https://www.ft.com/content/75679552-8dba-4993-9b4d-ce0c5302928d> (zuletzt aufgerufen am 03.05.2024)

GOV.UK.: “£360 million to boost British manufacturing and R&D“ (2024, March 4), vgl.: <https://www.gov.uk/government/news/360-million-to-boost-british-manufacturing-and-rd> (zuletzt aufgerufen am 08.04.2024)

GOV.UK: “Data protection in UK”, vgl.: <https://www.gov.uk/data-protection> (zuletzt aufgerufen am 08.04.2024)

GOV.UK: “Life science competitiveness indicators 2022”, vgl.: <https://www.gov.uk/government/publications/life-science-sector-data-2022/life-science-competitiveness-indicators-2022> (zuletzt aufgerufen am 08.04.2024)

GOV.UK: “National Insurance: introduction”, vgl.: <https://www.gov.uk/national-insurance#:~:text=You%20pay%20National%20Insurance%20contributions,start%20paying%20National%20Insurance%20contributions> (zuletzt aufgerufen am 08.04.2024)

GOV.UK: “New Pharmaceuticals in the Environment cross-government group”, vgl.: <https://www.gov.uk/government/news/new-pharmaceuticals-in-the-environment-cross-government-group> (zuletzt aufgerufen am 08.04.2024)

GOV.UK: “Retained EU law dashboard” (2024, January 22), vgl.: <https://www.gov.uk/government/publications/retained-eu-law-dashboard> (zuletzt aufgerufen am 08.04.2024)

GOV.UK: “The Medicines and Healthcare products Regulatory Agency—About us”, vgl.: <https://www.gov.uk/government/organisations/medicines-and-healthcare-products-regulatory-agency/about> (zuletzt aufgerufen am 08.04.2024)

GTAI- Germany Trade and Invest: “Klima für örtliche Pharmakonzerne verschlechtert sich”, vgl.: <https://www.gtai.de/de/trade/vereinigtes-koenigreich/branchen/klima-fuer-oertliche-pharmakonzerne-verschlechtert-sich-1010276> (zuletzt aufgerufen am 08.04.2024)

GTAI- Germany Trade and Invest: “Wirtschaftsdaten kompakt - Vereinigtes Königreich“, vgl.: <https://www.gtai.de/de/trade/vereinigtes-koenigreich/wirtschaftsumfeld/wirtschaftsdaten-kompakt-vereinigtes-koenigreich-156692> (zuletzt aufgerufen am 08.04.2024)

Imperial College Business School: “Post-Brexit medicine approvals: What we know”, vgl.: <https://www.imperial.ac.uk/business-school/ib-knowledge/health/post-brexit-medicine-approvals-what-we-know/> (zuletzt aufgerufen am 08.04.2024)

Investopedia: “*Biotechnology vs. Pharmaceuticals: What’s the Difference?*”, vgl.: <https://www.investopedia.com/ask/answers/033115/what-difference-between-biotechnology-company-and-pharmaceutical-company.asp> (zuletzt aufgerufen am 08.04.2024)

Journal of Health Politics, Policy and Law: “*Pharmaceutical Regulation in the European Community: Barriers to Single Market Integration*”, vgl.: <https://doi.org/10.1215/03616878-17-4-847> (zuletzt aufgerufen am 08.04.2024)

MedCity: “*Accelerating cutting-edge innovation in London and beyond.*” (2023, June 22), vgl.: <https://www.medcityhq.com/> (zuletzt aufgerufen am 08.04.2024)

Medizinische Hochschule Hannover: “*Klinische Studien*”, vgl.: <https://www.mhh.de/ccc/fuer-patienten/klinische-studien> (zuletzt aufgerufen am 08.04.2024)

MHA: “*2024 outlook for Life Sciences & Pharmaceuticals.*” (2024, January 4), vgl.: <https://www.mha.co.uk/insights/2024-outlook-for-life-sciences-pharmaceuticals> (zuletzt aufgerufen am 08.04.2024)

Moore Kingston Smith LLP: “*Guide to hiring highly skilled foreign workers for UK employers*”, vgl.: <https://mooreks.co.uk/insights/overcoming-challenges-when-hiring-highly-skilled-foreign-workers/> (zuletzt aufgerufen am 08.04.2024)

National Library of Medicine: “*Pharmaceuticals in the environment: scientific evidence of risks and its regulation*”, vgl.: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4213597/> (zuletzt aufgerufen am 08.04.2024)

Novo Nordisk: “*The economic impact of the Pharmaceutical industry in Europe*”, vgl.: <https://copenhageneconomics.com/publication/the-economic-impact-of-the-pharmaceutical-industry-in-europe/> (zuletzt aufgerufen am 08.04.2024)

Pharmaceutical Processing World: “*Novo Nordisk, Eli Lilly lead wave of billion-dollar investments in EU drug manufacturing.*” (2024, January 12), vgl.: <https://www.pharmaceuticalprocessingworld.com/pharma-manufacturing-sees-wave-of-investments-in-europe/> (zuletzt aufgerufen am 08.04.2024)

Pharmiweb: “*Top 10 Pharma and Biotech Companies in Germany 2024*”, vgl.: <https://www.pharmiweb.jobs/article/top-10-pharma-and-biotech-companies-in-germany-2024> (zuletzt aufgerufen am 08.04.2024)

Progenerica: “*Was bedeutet die EU-Pharma-Strategie für Generika?*“, vgl.: <https://www.progenerika.de/news/progenerika-zu-pharmaceutical-strategy/> (zuletzt aufgerufen am 08.04.2024)

PureTech Health “*2023 Half-Year Report*”, vgl.: <https://news.puretechhealth.com/financials-filings/reports/> (zuletzt aufgerufen am 08.04.2024)

Science Direct: “*How has Brexit changed EU–UK trade flows?*” vgl.: <https://doi.org/10.1016/j.euroecorev.2023.104634> (zuletzt aufgerufen am 08.04.2024)

Statista: “*Average time between marketing authorization and patient access for medicines in Europe as of 2023, by country*”, vgl.: <https://www.statista.com/statistics/1011197/europe-time-between-medicine-authorization-and-access/> (zuletzt aufgerufen am 03.05.2024)

Statista: “*European pharmaceutical patent applications 2023, by country of origin*”, vgl.: <https://www.statista.com/statistics/999453/europe-patent-applications-in-pharmaceuticals/> (zuletzt aufgerufen am 08.04.2024)

Statista: “*Pharmaceutical Products & Market*”, vgl.: <https://www.statista.com/markets/412/topic/456/pharmaceutical-products-market/> (zuletzt aufgerufen am 08.04.2024)

The Medic Portal: “*Challenges Facing The NHS and Current NHS Issues*”, vgl.: <https://www.themedicportal.com/application-guide/the-nhs/challenges-facing-the-nhs/> (zuletzt aufgerufen am 08.04.2024)

The Observatory of Economic Complexity: “*Pharmaceutical products (HS: 30) Product Trade, Exporters and Importers*”, vgl.: <https://oec.world/en/profile/hs/pharmaceutical-products> (zuletzt aufgerufen am 08.04.2024)

The Pharmaceutical Journal. “*Medicine pricing agreement will double annual growth in cost of branded drugs sold to the NHS*”, vgl.: <https://pharmaceutical-journal.com/article/news/medicine-pricing-agreement-will-double-annual-cost->

[of-branded-drugs-sold-to-the-nhs](#) (zuletzt aufgerufen am 08.04.2024)

The Pharmacist. *“Increased trade barriers and costs for pharmacists post-Brexit”*, vgl.: <https://www.thepharmacist.co.uk/news/increased-trade-barriers-and-costs-for-pharmacists-post-brexit/> (zuletzt aufgerufen am 08.04.2024)

TheKing’sFund: *“The NHS budget and how it has changed”*, vgl.: <https://www.kingsfund.org.uk/insight-and-analysis/data-and-charts/nhs-budget-nutshell> (zuletzt aufgerufen am 08.04.2024)

UK Parliament: *“The UK-EU Trade and Cooperation Agreement: Summary and implementation.”*, vgl.: <https://commonslibrary.parliament.uk/research-briefings/cbp-9106-2/> (zuletzt aufgerufen am 08.04.2024)

UK Trade Info: *“Build an overseas trade data table”*, vgl.: <https://www.uktradeinfo.com/trade-data/ots-custom-table/> (zuletzt aufgerufen am 08.04.2024)

vfa. Die forschenden Pharma-Unternehmen: *“Klinische Studien: Langsam, bürokratisch”*, vgl.: <https://www.vfa.de/de/anzneimittel-forschung/klinische-studien/klinische-studien-langsam-buerokratisch> (zuletzt aufgerufen am 08.04.2024)

vfa. Die forschenden Pharma-Unternehmen: *„EU schadet Forschung“*, vgl.: <https://www.vfa.de/de/wirtschaftspolitik/pharma-paket-europa/eu-schadet-forschung> (zuletzt aufgerufen am 08.04.2024)

World Bank Open Data: *“World Bank Open Data”*, vgl.: <https://data.worldbank.org> (zuletzt aufgerufen am 08.04.2024)

World's Top Exports: *“Drugs and Medicine Exports by Country 2022.”*, vgl.: https://www.worldstopexports.com/drugs-medicine-exports-country/?expand_article=1 (zuletzt aufgerufen am 08.04.2024)