

2022

GESUNDHEIT  
MEETS  
INNOVATION

Startups für Impact und  
Wachstum im Ruhrgebiet

RAGSTIFTUNG 

 STARTUP  
VERBAND



# V O R W O R T

**Rafael Laguna de la Vera**

Direktor der Bundesagentur für  
Sprunginnovationen SPRIND



„Stark in der Forschung, schwach in der Umsetzung“ schrieb das Handelsblatt vor Kurzem unter eine Grafik, die erklärt, woran es hierzulande vor allem krankt: Wir machen in Deutschland zu wenig aus den Ergebnissen der sehr guten Grundlagenforschung an Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen. Diese Feststellung gilt für nahezu alle „Deep Tech“-Bereiche wie Artificial Intelligence, Quanten-Computer, Biotech/Medizin, Nanotechnologien, Raumfahrt, Robotik oder neue Möglichkeiten der Energiegewinnung und -speicherung.

Bei der Bundesagentur für Sprunginnovationen SPRIND haben wir zwei Hauptursachen für diese Misere entdeckt: Zum einen wird es ausgründungswilligen Talenten unnötig schwer gemacht, Patente und Intellectual

Property (IP) von Hochschulen und Forschungseinrichtungen in ihren Startups zu verwenden. Mit dem Modell „Virtuelle Beteiligung gegen Überlassung der IP-Rechte“ könnte hier ein echter Durchbruch erreicht werden.

Zum anderen fehlt es Deep-Tech-Unternehmen insbesondere in der Wachstumsphase an Kapital. Während sich die Verfügbarkeit von Wagniskapital für die Gründungsphase stark verbessert hat, ist für größere Finanzierungsrunden ab 20 Millionen Euro hierzulande schlichtweg viel zu wenig Kapital im Markt. Entsprechend steigen dann entweder Investoren aus den USA, der Golfregion oder Asien ein, oder das Unternehmen „verhungert“, oder es sucht sein Heil im Verkauf an ein – zumeist außereuropäisches – Großunternehmen.

Staatliche Initiativen wie der DeepTech Future Fonds sind ein erster Schritt, um mehr Wachstumskapital in den Markt zu bringen, reichen aber mit einem Volumen von einer Milliarde Euro bei weitem nicht aus. Hier ist der Gesetzgeber gefragt, die Rahmenbedingungen für privates Kapital – beispielsweise aus der privaten Altersvorsorge – entsprechend anzupassen.

Die gute Nachricht ist: Wir haben auch heute wieder viele kluge Köpfe und engagierte Unternehmer\*innen, die Erfindungen und neue Technologien in den Markt bringen möchten, die unser aller Leben besser machen. Dies gilt insbesondere auch für den Gesundheitsbereich, der im nachfolgenden Report näher vorgestellt wird.

Schließlich wurden in Deutschland wesentliche Entdeckungen der modernen Physik und Chemie gemacht. Hier entstand einst „die Apotheke der Welt“. Dass wir es auch heute noch können, haben die BioNTech-Gründer Şahin und Türeci mit ihren innovativen mRNA-Impfstoffen gezeigt."

Ihr Beispiel sollte uns Vorbild und Ansporn sein!



# K E R N E R G E B N I S S E

## 1 Branche im Wandel

Innovation ist fester Bestandteil der DNA des Gesundheitssektors – das hat die Corona-Pandemie eindrucksvoll gezeigt. Gleichzeitig wurde hier der massive Rückstand des Sektors bei der digitalen Transformation deutlich. Vor diesem Hintergrund spielen Startups von Digital Health über Medtech bis Biotech eine immer wichtigere Rolle.

## 4 Chance für das Ruhrgebiet

Die Region hat in den letzten Jahren durch eine Reihe erfolgreicher Exits und größerer Finanzierungsrunden, u. a. bei phenox und Emergence Therapeutics, ihre Innovationskraft im Gesundheitssektor unter Beweis gestellt. Die geringe Gründungsaktivität im Sektor offenbart dabei noch Entwicklungspotenziale in der Breite des Ökosystems.

## 2 Purpose als Entwicklungstreiber

Für Gründer\*innen im Gesundheitssektor steht der gesellschaftliche Nutzen ganz oben auf der Agenda: 65 % sehen ihn als zentralen Bestandteil ihrer Gründungsmotivation gegenüber 38 % im gesamten Ökosystem. Mit einem Wert von 69 % stechen Digital-Health-Startups dabei noch einmal heraus.

## 5 Forschungstransfer zentral

Mit 54 % entsteht in Deutschland in den Bereichen Biotech und Medtech ein Großteil der Gründungen im Forschungsumfeld – doppelt so häufig wie bei Startups allgemein. Das macht die Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Unternehmertum für Startups zum wichtigsten Hebel, um die Zahl an Health-Startups zu steigern.

## 3 Deutlicher Nachholbedarf

Trotz aktueller Erfolgsgeschichten und der historischen Bedeutung der Gesundheitsbranche liegt Deutschland hier als Innovationsstandort zurück. So wird in den USA pro Kopf das 9-Fache in Health-Startups investiert und auch die Gründungszahlen sind dort um den Faktor 3 höher.

## 6 Theorie vs. Praxis

Die größte Herausforderung für Health-Startups ist die Verbindung von fachspezifischer Expertise und praktischen Anforderungen. Zentral für die Branche sind vor allem Probleme beim Übergang von der wissenschaftlichen zur unternehmerischen Rolle und der Umgang mit regulatorischen Vorgaben.

# 1 . S T A R T U P S I M G E S U N D H E I T S S E K T O R

## 1.1 Eine Branche mit Impact

Die Corona-Pandemie hat uns die Bedeutung von Innovationen im Gesundheitssektor zuletzt mit Nachdruck vor Augen geführt. Der Einsatz von COVID-19-Impfstoffen auf Basis der mRNA-Technologie gilt als wichtigster Schritt zur Bekämpfung der Pandemie und belegt ihr enormes Potenzial. Auffällig dabei: Die Impfstoffentwickler Moderna aus den USA und BioNTech aus Deutschland sind als Unternehmen noch keine 15 Jahre alt. Sie stehen damit paradigmatisch für die Innovationskraft der Branche und die zunehmende Rolle, die Startups, also junge Wachstumsunternehmen, in diesem Kontext spielen. Ebenso wichtig, und auch das hat die Corona-Krise verdeutlicht, sind Startups im Kontext der Digitalisierung des Gesundheitswesens – etwa Praxissoft-

ware, Telemedizin-Anwendungen oder KI-gestützte Diagnostik-Lösungen.

Tritt man einen Schritt zurück, dann zeigt sich auch hier der breite gesellschaftliche und wirtschaftliche Impact der modernen Medizin: Die durchschnittliche Lebenserwartung ist in Deutschland in den letzten 100 Jahren um über 40 % gestiegen (Statistisches Bundesamt 2021); die Gesundheitsbranche steht heute für 12 % des Bruttoinlandsprodukts und 7,4 Millionen Arbeitsplätze (BMWK 2021). Doch trotz dieser Zahlen und der beispielhaften Erfolgsgeschichte BioNTechs ist Deutschland vom einstigen Status der „Apotheke der Welt“ weit entfernt. Das liegt nicht nur an der Globalisierung und der Verlagerung industrieller Produktionsstätten, sondern vor allem am Rückstand beim Forschungstransfer in

die unternehmerische Praxis. Health-Startups sind hierzulande zwar ebenfalls auf dem Vormarsch, von der Leistungsfähigkeit internationaler Top-Standorte wie den USA ist man jedoch weit entfernt.

Deutschland verfügt im Gesundheitsbereich nach wie vor über eine breite und international aufgestellte Wirtschaft sowie über eine starke Forschungslandschaft. Hinsichtlich der Innovationsfähigkeit des Sektors zeigen sich jedoch deutliche Defizite. Wo liegen die zentralen Probleme und Herausforderungen für Health-Startups in Deutschland? Welche Maßnahmen können ergriffen werden, um die Aktivität in dieser wichtigen Branche zu steigern? Und wie können Ökosysteme in diesem Bereich aufgebaut und gezielt gestärkt werden? Diese Fragen werden im Rahmen des

Reports adressiert. Der Fokus liegt dabei auf dem Ruhrgebiet, einer Region, die als Ballungsraum und dichter Forschungsstandort beste Voraussetzungen mitbringt, um sich als Innovationsökosystem im Health-Sektor zu etablieren.















Abb. 1: Health Investitions- und Gründungszahlen im internationalen Vergleich

Quelle: Dealroom 2022

## 1.2 Der BioNTech-Faktor

Die Geschwindigkeit von Innovationen und technischen Neuerungen ist im Gesundheitssektor deutlich gestiegen. Ein wichtiger Faktor ist auch hier die Digitalisierung, mit der sich bisher nicht dagewesene Möglichkeiten eröffnen. Außerdem ist die medizinische Biotechnologie hervorzuheben, deren wachsende Bedeutung in der Corona-Pandemie deutlich wurde. In diesem Kontext gewinnen Startups an Relevanz, woraus sich neue Bedürfnisse, Herausforderungen, aber vor allem auch Chancen zur Entwicklung von Innovationsstandorten ergeben.

Am Beispiel BioNTech zeigt sich die Bedeutung von Startups im Gesundheitssektor exemplarisch. Als 2008 gegründetes Unternehmen mit klarem Fokus auf neuartige

		Health-Startups pro 100 Tsd. Einwohner*innen <sup>1</sup>	VC-Investments (2017-2021) pro Kopf	Anteil Health an allen VC-Investments (2017-2021)	Wertvollstes nicht börsennotiertes Health-Startup
	Israel	15,6	541 \$	19 %	 <b>OrCam</b> 1 Mrd. \$
	USA	7,7	628 \$	26 %	 <b>Devoted Health</b> 12,6 Mrd. \$
	UK	5,6	235 \$	19 %	 <b>CMR Surgical</b> 3 Mrd. \$
	Frankreich	2,4	91 \$	20 %	 <b>Doctolib</b> 6,4 Mrd. \$
	Deutschland	2,2	69 \$	14 %	 <b>t-knife</b> 0,5 Mrd. \$
	Italien	1,2	9 \$	19 %	 <b>InnovHeart</b> 0,3 Mrd. \$

<sup>1</sup>) Als Health-Startups wurden ab 2000 gegründete, heute noch aktive und nicht börsennotierte Startups berücksichtigt.

mRNA-Therapien und deren praktische Umsetzung konnte man innerhalb kürzester Zeit einen Impfstoff entwickeln und in die breite Versorgung bringen. Vom damit verbundenen Erfolg BioNTechs – Stand Mai 2022 liegt die Marktkapitalisierung bei knapp 40 Milliarden US-Dollar – profitiert auch der Standort Mainz, der durch den Aufbau des Biotech-Parks die Weiterentwicklung des dortigen Health-Clusters und eines entsprechenden Ökosystems gezielt forciert.

Health-Startups schaffen substantielle Innovationen, die die wirtschaftliche Entwicklung und Zukunftsfähigkeit langfristig voranbringen. Das schlägt sich deutlich in den Investmentaktivitäten nieder: In den letzten 5 Jahren flossen 19 % des in Europa investierten Wagniskapitals in den Gesundheitssektor – in Deutschland lag dieser Anteil jedoch



nur bei 14%. Im direkten Vergleich mit international führenden Standorten wie den USA wird der Rückstand noch deutlicher: Bei der Startup-Aktivität liegt man um den Faktor 3 bis 4 zurück und während in Deutschland in den letzten fünf Jahren 6 Milliarden US-Dollar in Health-Startups investiert wurden, waren es in den USA 213 Milliarden US-Dollar – pro Kopf liegen damit die Investitionen dort um das 9-Fache höher (Abb. 1).

### 1.3 Erfolgsrezept Ökosystem

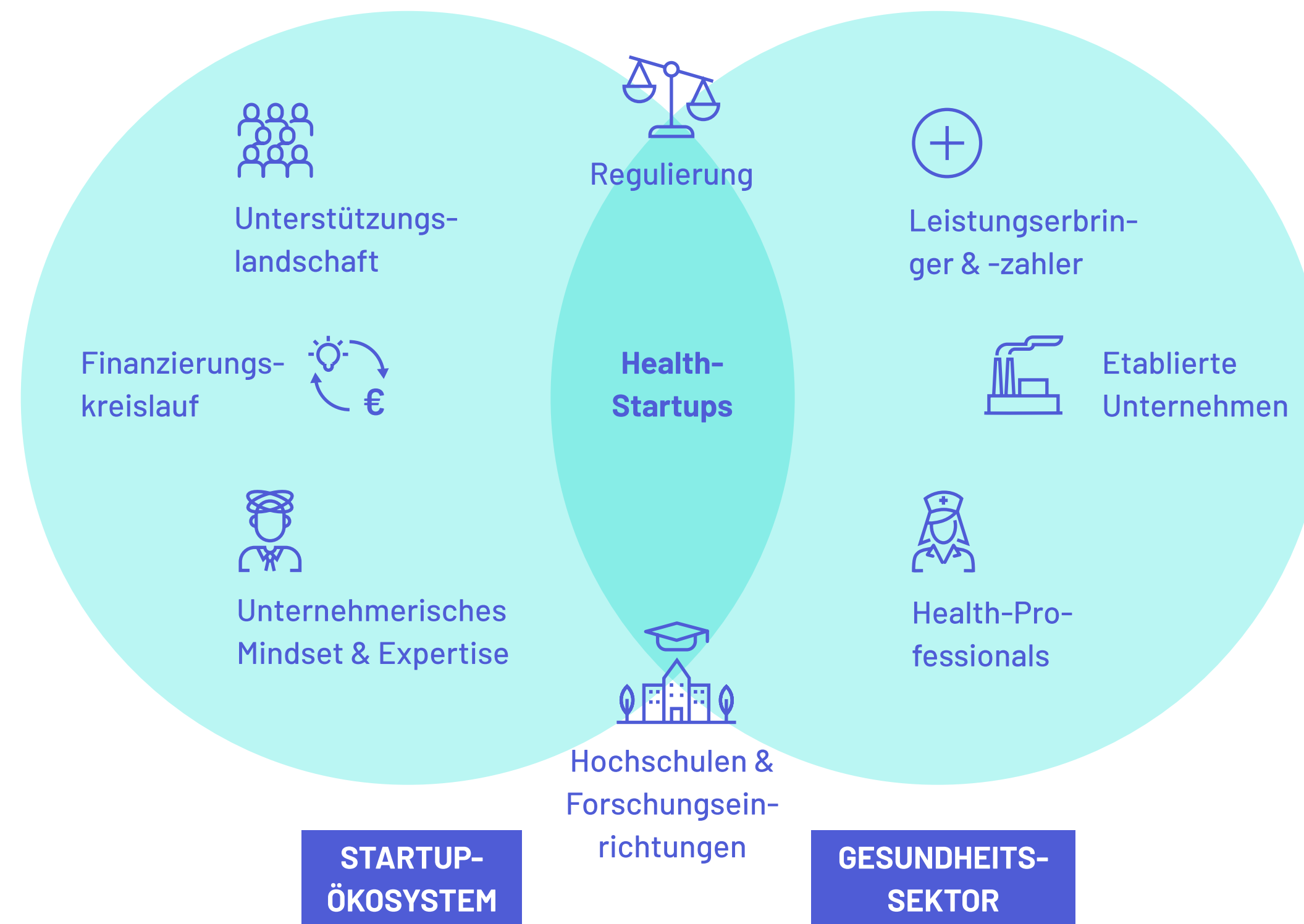
Grundvoraussetzung zur Etablierung eines Innovationsstandorts ist ein funktionierendes Ökosystem, das die notwendigen Rahmenbedingungen schafft, Erfolgchancen erhöht und immer mehr Menschen zur Gründung incentiviert. Starke Ökosysteme zeichnen sich durch eine breite Startup- und Unterstützungslandschaft aus, die Talente, Expertise und Netzwerke bündelt. Darüber hinaus braucht es einen geschlossenen Finanzierungskreislauf von der Gründung bis zum Exit (Startup-Verband 2021). Je nach Standort unterscheiden sich dabei Aufbau und Schwerpunkte des Ökosystems: Während etwa Berlin von seiner Startup-Szene, erfolgreichen Exits und der internationalen Sichtbarkeit lebt, wurde in München gezielt ein Ökosystem an der Schnittstelle zwischen Forschung und etablierter Wirtschaft geschaffen,

/ Abb.2: Das Health-Startup-Ökosystem

/ Eigene Darstellung

das sich als zweiter deutscher Startup-Hotspot in der internationalen Spitze etablieren konnte.

Im Health-Bereich sind neben den genannten Aspekten die Besonderheiten der Branche elementarer Bestandteil der Rahmenbedingungen. In den meisten Bereichen des Gesundheitssektors hat man es nicht mit „grünen Wiesen“ zu tun, sondern bewegt sich in einem stark strukturierten und, im Vergleich zu anderen Branchen, umfassender reglementierten Markt; die Zulassung neuer Anwendungen, Präparate und Apparaturen unterliegt strengen Regeln und ist an wissenschaftliche Evidenz gekoppelt. Daraus ergibt sich eine besonders enge Beziehung zur Forschung, die für einen großen Teil der Unternehmen die Existenzgrundlage darstellt. Diese Charakteristika des Health-Ökosystems bringen spezifische



Herausforderungen insbesondere beim Forschungstransfer mit sich. Gleichzeitig liegt genau darin auch die Chance, jenseits bestehender Startup-Hotspots, Innovationsökosysteme im wissenschaftlichen Umfeld zu etablieren.

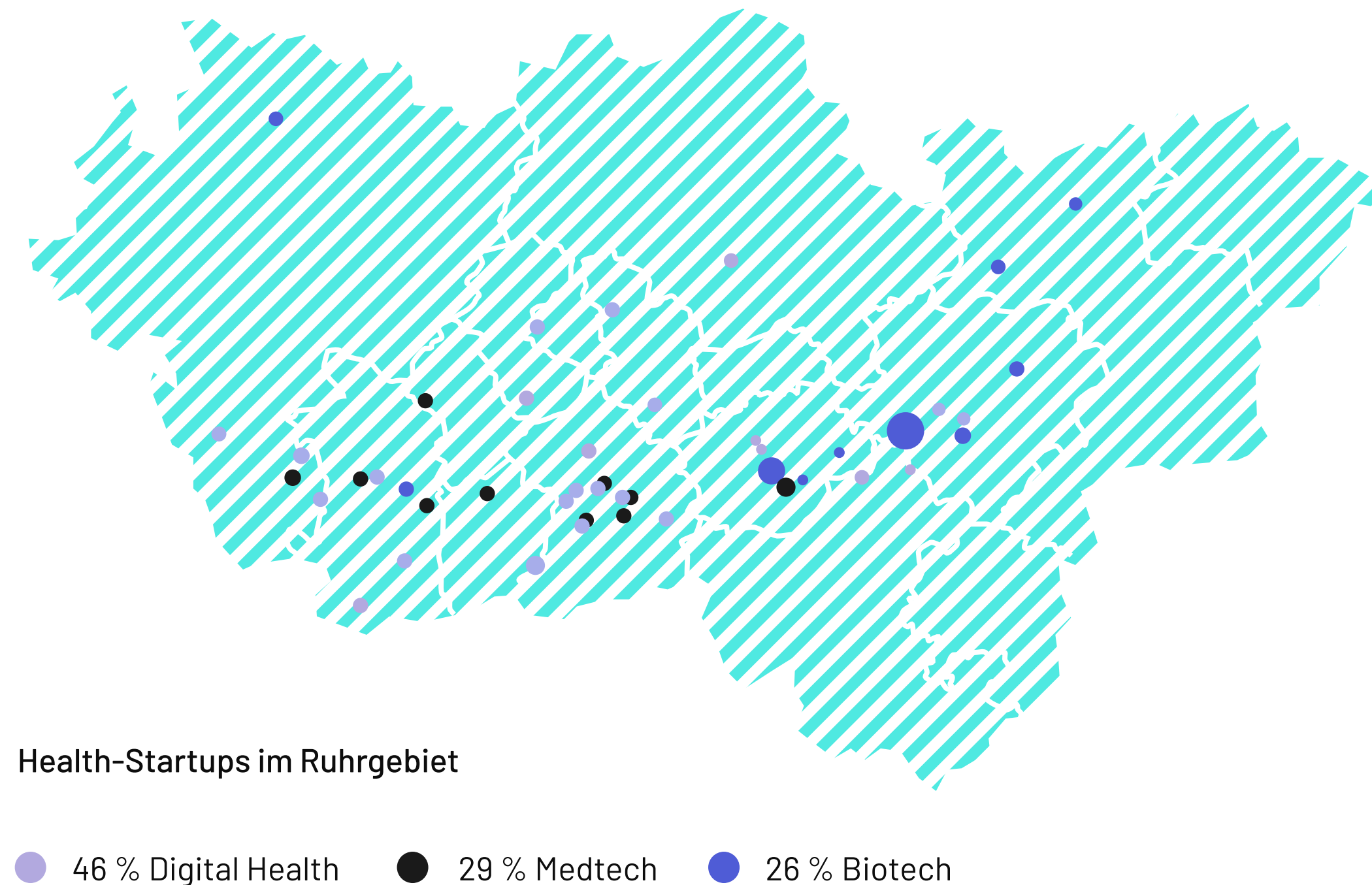
Der Report folgt drei zentralen Zielsetzungen: Erstens geht es darum, die gesellschaftliche und wirtschaftliche Bedeutung von Health-Startups exemplarisch anhand des Ruhrgebiets darzustellen. Dies dient auch der Herausarbeitung von Stärken und Herausforderungen des dortigen Ökosystems (Kapitel 2). Im dritten Kapitel rücken die generellen Erfolgsfaktoren zum Aufbau und der Weiterentwicklung von Innovationsökosystemen im Gesundheitsbereich in den Fokus, die abschließend zu Handlungsempfehlungen für die Region Ruhr zuge-spitzt werden (Kapitel 4).

# 2 . H E A L T H - I N N O V A T I O N I M R U H R G E B I E T

## 2.1 Startups und Anwendungsfelder

Der Blick auf die Verteilung der Health-Startups im Ruhrgebiet zeigt, dass die Bevölkerungszentren Dortmund, Bochum, Essen und Duisburg als Standorte hervorstechen (Hirschfeld & Gilde 2020). Hier konzentrieren sich die Unternehmensansiedlungen und hochschulnahe Cluster deuten sich an. Die Analyse der seit 2000 gegründeten und noch aktiven Unternehmen unterscheidet dabei nach den relevanten drei Feldern im Sektor – Digital Health, Medtech und Biotech. Mit fast der Hälfte der im Ruhrgebiet identifizierten Startups macht Digital Health den größten Teil aus; Medtech und Biotech stellen jeweils etwa ein Viertel.

/ Abb.3: Health-Startup-Map Ruhrgebiet<sup>2</sup>



Biotech ist nicht nur bei der Impfstoffentwicklung, sondern im gesamten Arzneimittelbereich ein zentraler Innovationsmotor, dem bei Neuzulassungen in verschiedenen Therapiebereichen gegenüber rein chemischen Verfahren eine immer größere Rolle zukommt (Lücke et al. 2021). Startups bringen hier wissenschaftliche Fortschritte und Durchbrüche der letzten Jahrzehnte, etwa im Bereich Gentherapie, in die Praxis. Der Blick ins Ruhrgebiet macht deutlich, dass vor allem universitätsnahe Biotech-Cluster wie Dortmund herausstechen – der Standortfaktor Forschung und die damit verbundene Infrastruktur an Laboren und Einrichtungen zeigen dabei ihre Wirkung. Eines der Unternehmen vor Ort, an dem sich diese Charakteristika exemplarisch zeigen, ist UGISense.

2) Insgesamt konnten 70 heute aktive, nicht börsennotierte Health-Startups mit Gründung seit dem Jahr 2000 im Ruhrgebiet identifiziert werden. Hierzu wurden Daten der Startup-Plattformen Dealroom und Crunchbase sowie des Informationsdienstes Startupdetector mit weiterem Desk-Research verbunden.



Das im Dortmunder Biotechnologiezentrum ansässige Startup **UGISense AG** ist auf die Entwicklung von Antisense-Molekülen spezialisiert, die sich gezielt an Segmente der körpereigenen RNA binden und damit die sonst stattfindende Entstehung krankheitsverursachender Proteine blockieren. Der Fokus liegt insbesondere in der Tumorthherapie, wobei die Reparaturmechanismen der Körperzellen wiederhergestellt und so die Entstehung einer Vielzahl krankmachender Krebsgene verhindert werden. UGISense ist, wie die Mehrheit der identifizierten BioTech-Startups, mit dem eigenen Produkt noch in einer relativ frühen Phase des im Arzneimittelbereich langen Entwicklungs- und Zulassungsprozesses.

Digital-Health-Startups sind für die Transformation der gesamten Branche entscheidend. So entwickelt das Bochumer Unternehmen Tracekey die digitale Gesundheitsinfrastruktur weiter – andere schaffen neue datengestützte Diagnose- und Therapieansätze, wodurch etwa die Früherkennung von Krankheiten und die personalisierte Medizin vorangebracht werden. Da die Entwicklungszeiträume bei Digital Health deutlich kürzer sind als im Biotech-Sektor, ist der Großteil der identifizierten Startups bereits im Markt aktiv. Zudem sind Startups mit digitalen Geschäftsmodellen weniger an Standortfaktoren wie Labore gebunden und verteilen sich daher breiter über die Region. Medtech bewegt sich mit Blick auf die Nähe zu Forschung und Infrastruktur zwischen Biotech und Digital Health.



Neben neuer Technik zur verbesserten Diagnose werden hier Medizinprodukte entwickelt, die zum Beispiel als Implantate oder Instrumente in der Therapie zum Einsatz kommen – wie im Fall von TissueFlow aus Essen.

*„Gründungen im Bereich Biotech sind sehr voraussetzungsvoll und zeichnen sich meist durch lange Entwicklungszyklen aus. Dabei ist es hilfreich, bestimmte Aspekte auszulagern und mit starken Partnern zusammenzuarbeiten. Hier profitieren wir vom Biotech-Cluster in Dortmund und kooperieren eng mit dem Lead Discovery Center, das Expertise, Unternehmen und Investoren der Branchen zusammenbringt.“*

*– Dr. Birgit Werner, Gründerin und Managing Director UGISense*

**Tracekey** bezeichnet sich selbst als Life Science Regtech-Unternehmen und entwickelt Software, die Hersteller von Arzneimitteln und Medizintechnik bei der Erfüllung regulatorischer Anforderungen unterstützt, etwa mit Blick auf die Zulassung neuer Produkte oder Sicherheitsanforderungen. So gelten beispielsweise bei Produktion und Vertrieb von Medikamenten länderspezifische Vorgaben zur Rückverfolgbarkeit, mit dem Ziel, Fälschungen aus dem Verkehr zu ziehen. Hier setzt die Software von Tracekey an und vereinfacht die Compliance mit internationalen Vorgaben. So verbindet das Unternehmen mit seinen Cloud-Services etwa Hersteller und Behörden und ist damit wichtiger Digitalisierungspartner, gerade auch für kleine und mittelständische Unternehmen in der Pharma- und Medizintechnikbranche.

**TissueFlow** ist mit dem selbstentwickelten chirurgischen Absaugset „BoneFlo“ bereits am Markt und hat zahlreiche Innovationspreise gewonnen. Vorteile des Produkts sind unter anderem die Vermeidung von Verzögerungen bei Operationen und eine verbesserte Abtrennung fester Bestandteile. Durch ein zusätzliches Filtersystem können außerdem Zellen extrahiert werden, die wiederum bei der Knochenheilung zum Einsatz kommen. Entwickelt wurde das Produkt durch ein Ärzte-Team der Universitätsklinik Essen, das so den Bedarf an einer spezialisierten und in eigenen wissenschaftlichen Arbeiten belegten Lösung adressiert. Somit steht das im Rahmen des Programms „START-UP-Hochschul-Ausgründungen NRW“ geförderte Projekt exemplarisch für den Transfer aus der medizinischen Forschung in die Praxis.

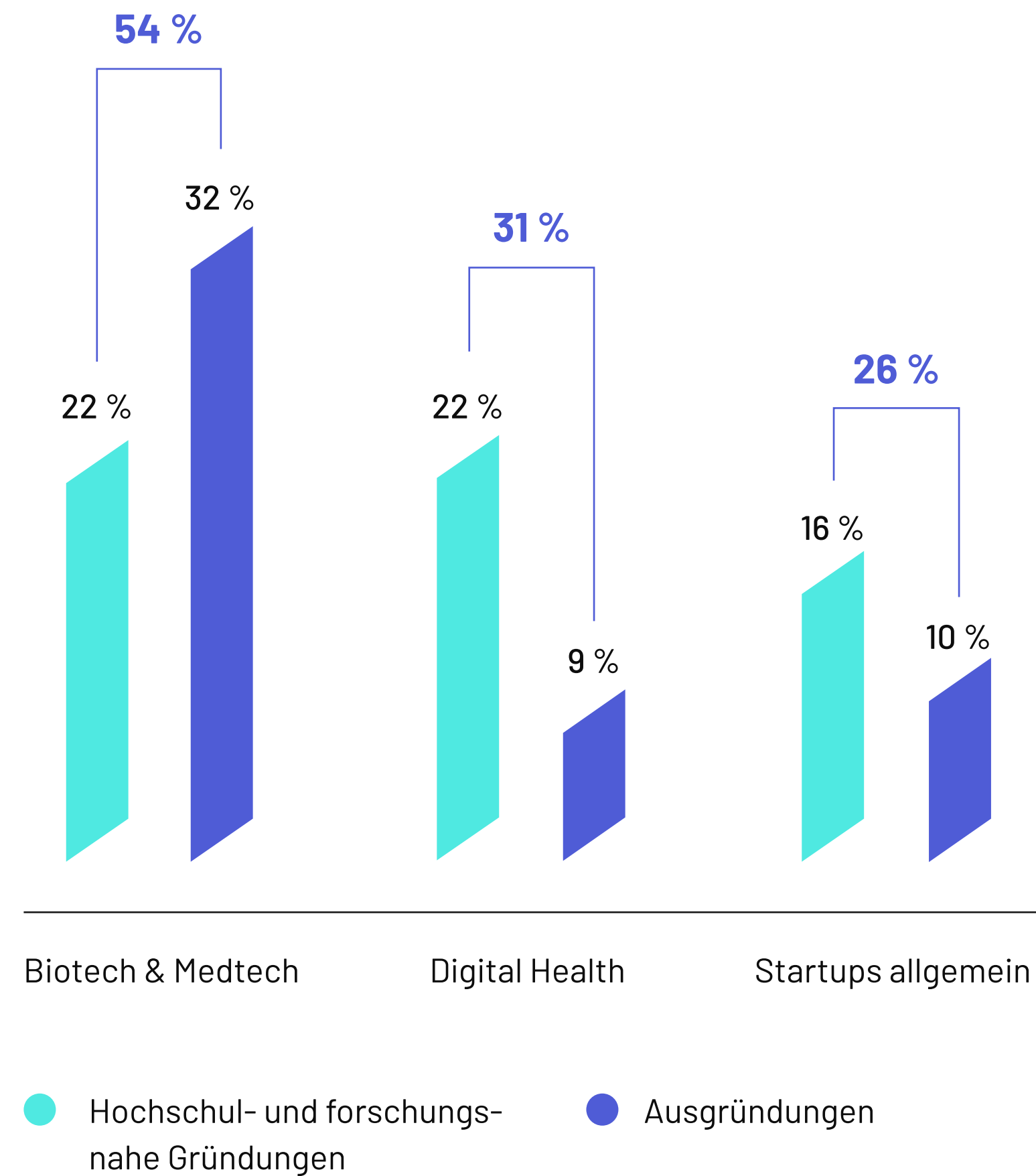


## 2.2 Forschung und Unterstützungslandschaft

Innovationen im Health-Sektor entstehen in enger Beziehung zur Wissenschaft – das unterstreichen die Forschungs- und Entwicklungsinvestitionen der etablierten Wirtschaft: Allein in Deutschland geben die Pharmaindustrie jährlich 8,5 Milliarden Euro (Rammer et al. 2021) und die Medizintechnikbranche rund 3 Milliarden Euro (BVMed 2021) aus. Entsprechend wichtig ist auch für Health-Startups diese Verbindung: Biotech- und Medtech-Gründungen entstehen zu über der Hälfte im Umfeld von Hochschulen oder Forschungseinrichtungen und bei einem Drittel handelt es sich sogar um direkte Ausgründungen. Hier unterscheidet sich die Gesundheitsbranche deutlich vom restlichen Startup-Ökosystem und auch der Digital-

Abb.4: Anteil Ausgründungen sowie hochschul- und forschungsnahe Startups

Quelle: Kollmann et al. 2021



Health-Sektor zeichnet sich durch eine stärkere Nähe zur Wissenschaft aus.

Hochschulen und Forschungseinrichtungen spielen für innovative Ökosysteme im Gesundheitsbereich also eine noch größere Rolle als in anderen Sektoren. Wo steht das Ruhrgebiet bei diesem zentralen Faktor? Neben der dichten Hochschullandschaft sind mit den Universitätskliniken Essen und Bochum zwei Standorte vorhanden, an denen medizinische Ausbildung, Forschung, Lehre und Praxis eng verbunden sind – eine ideale Konstellation für Neugründungen und deren Bedarf an Infrastruktur, Talenten und Netzwerken. Hinzu kommen Forschungseinrichtungen wie das Max-Planck-Institut für molekulare Physiologie im Bereich der Grundlagenforschung oder das Lead Discovery Center mit klarem Anwendungsbezug.

*„In der Forschung sind wir im Ruhrgebiet in vielen Bereichen sehr gut aufgestellt und auch das Startup-Ökosystem ist gewachsen. Jetzt ist es wichtig, dass wir die Strukturen ausbauen, die den Weg von der Forschung in die Gründung ebnen. Für Biotech-Unternehmen geht es da um praktische Gründungsexpertise, Infrastruktur und Netzwerke, aber vor allem auch um die Finanzierungsmöglichkeiten in der Frühphase.“*

**– Prof. Dr. Tienush Rassaf**, Direktor der Klinik für Kardiologie und Angiologie Universitätsmedizin Essen und Gründer Bimyo

*„Gerade mit den großen Unikliniken, starken technischen Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen hat das Ruhrgebiet ein riesiges Potenzial. Um das zu nutzen, müssen wir uns noch deutlicher als Gründungsstandort positionieren – auch im internationalen Kontext. Zentraler Aspekt ist dabei die Stärkung des unternehmerischen Mindsets und der Gründungskultur in der Medizin.“*

**– Prof. Dr. Ken Herrmann**, Ärztlicher Direktor der Klinik für Nuklearmedizin Universitätsklinikum Essen

Ein weiteres wichtiges Vehikel, um die Lücke zwischen Theorie und Praxis zu schließen, sind die Gründungsförderungen der Ruhruniversitäten, unter denen die TU Dortmund im bundesweiten Gründungsradar-Ranking einen Spitzenplatz einnimmt (Frank & Schröder 2021). An der Ruhr-Universität Bochum befindet sich im Rahmen der Förderinitiative „Exzellenz Start-up Center.NRW“ aktuell ein Health-Inkubator im Aufbau – Vorbild ist dabei der erfolgreiche, im Bereich Cybersicherheit angesiedelte Cube 5 (Hirschfeld et al. 2021).

Daneben sind relevante Gründungs- und Branchennetzwerke in der Region aktiv, wie etwa MedEcon Ruhr und die Gründerallianz Ruhr. Auch im neuen Gründungszentrum BRYCK in Essen werden Startups im Gesundheitssektor zukünftig durch spezifische Programme und Eventformate adressiert. Es sind also eine Vielzahl an Initiativen vorhanden und im Aufbau, bei denen es nun darum geht, Synergien zu nutzen und die Zusammenarbeit zu forcieren. Denn trotz des enormen Potenzials im Sektor liegt die Region bei der Startup-Aktivität noch zurück: Pro 100.000 Einwohner\*innen existieren im Ruhrgebiet 1,4 Startups im Gesundheitsbereich – deutschlandweit liegt dieser Wert bei 2,2, wobei der Hotspot Berlin mit 9,7 hervorsticht. Der Rückstand resultiert vor allem aus Schwächen im Bereich Digital Health, aber auch in den Feldern Biotech und Medtech können bestehende Stärken im Forschungsumfeld noch besser genutzt werden.

*„Von Gesundheitsinnovationen profitieren wir alle – ob durch bessere Medikamente oder ein digitales Gesundheitssystem. Mit BRYCK wollen wir uns an die Spitze dieses Themas setzen und Startups in diesem anspruchsvollen Bereich unterstützen. Die wichtigsten Bausteine sind im Ruhrgebiet vorhanden – unser Ziel ist es, das Startup-Ökosystem im Sektor zusammenzuführen und bestehende Ressourcen durch stärkere Netzwerke und mehr Austausch mit Expert\*innen und Investoren zu bündeln.“*

**– Christian Lüdtke**, Co-Founder und Geschäftsführer von BRYCK

Abb.5: Überblick der Forschungs- und Unterstützungslandschaft im Ruhrgebiet / Eigene Darstellung



Abb.6: Health-Exits im Ruhrgebiet und NRW / Eigene Darstellung

### 2.3 Finanzierungen und Exits

Entwicklung und Unternehmenswachstum im Startup-Bereich sind von den Finanzierungsmöglichkeiten abhängig, wobei sich Bedürfnisse und Kapitalquellen je nach Branche unterscheiden. So auch im Gesundheitssektor: Bei Digital Health ist der Weg zum Markt tendenziell kürzer und viele Geschäftsmodelle ähnlich strukturiert wie bei anderen digitalen Startups, weshalb eine größere Bandbreite an Investoren infrage kommt. In der Biotechnologie sind dagegen eine größere fachliche Expertise und längerfristige Investitionsbereitschaft seitens der Kapitalgeber gefragt – so belaufen sich die Kosten für Entwicklung und Zulassung neuer Arzneimittel häufig auf dreistellige Millionenbeträge (Schlander et al. 2021).

	Startup	Käufer	Subsektor	Weitere Exits in NRW
2012			Medtech	
2013			Medtech	
2014			Biotech	
2021			Digital Health	
2021			Digital Health	
2022			Medtech	

*„Mit Emergence Therapeutics übersetzen wir aussichtsreiche Forschung in verbesserte Krebstherapien. Kern unseres Unternehmens ist ein Team internationaler Expert\*innen, das sich auf das Wesentliche konzentriert, während die Umsetzung der Entwicklungsprojekte ausgelagert wird. So konnten wir unser führendes Entwicklungsprogramm, ETx-22, ein Antikörper Wirkstoffkonjugat zur potenziellen Behandlung von Blasenkrebs und bestimmter Brustkrebsarten, zügig weiterentwickeln. Der Abschluss unserer substanziellen Serie-A-Finanzierungsrunde gestattet uns, die Vorbereitung klinischer Studien voranzutreiben. Für diesen nächsten Schritt planen wir mit dem Westdeutschen Tumorzentrum im Ruhrgebiet als einem der wesentlichen klinischen Prüfzentren.“*

**– Dr. Jack Elands, Mitgründer und CEO Emergence Therapeutics**

Dass im Ruhrgebiet sehr erfolgreiche Health-Startups aufgebaut werden können, zeigen große aktuelle Finanzierungsrunden und eine Reihe größerer Exits in den letzten Jahren: Im Dezember 2021 konnte sich Emergence Therapeutics mit Sitz in Duisburg die bisher zweitgrößte Series-A-Finanzierung im deutschen Biotech-Sektor in Höhe von 87 Millionen Euro sichern. Mit dabei waren der High-Tech Gründerfonds, die NRW.BANK sowie der Gründerfonds Ruhr. Angeführt wurde die Runde durch den israelischen, auf den Gesundheitssektor spezialisierten Venture-Capital-Fonds Pontifax, der gemeinsam mit weiteren Geldgebern wie OrbiMed und dem zu Citadel gehörenden Surveyor Capital investiert hat (Dealroom 2022). Eine weitere Erfolgsgeschichte stellt das im Bochumer Technologie-Quartier ansässige Medtech phenox dar, das im April 2022 zu einer dreistelligen Millionen-

bewertung vom chinesisch-amerikanischen Medizintechnikhersteller Wallaby Medical übernommen wurde (phenox 2022).

Die genannten Beispiele deuten darauf hin, dass neben dem Zugang zu Spitzenforschung und entsprechender Infrastruktur wichtige Ökosystemfaktoren mit Blick auf den Kapitalzugang vorhanden sind. In der Finanzierung von Emergence Therapeutics zeigt sich die Funktion regionaler Finanzierungsvehikel in der Frühphase und die steigende Bedeutung internationaler Netzwerke und Kapitalgeber im weiteren Entwicklungsprozess – das in Essen und Düsseldorf gegründete Biotech Abalos Therapeutics, das ebenfalls im letzten Jahr 32,5 Millionen Euro einsammeln konnte, zeichnet sich durch eine ähnliche Konstellation der Kapitalgeber aus (Abalos 2021). Diese Erfolge in der Spitze sind für den Standort

Ruhr und dessen internationale Sichtbarkeit wichtig – zur Etablierung eines führenden Health-Ökosystems braucht es aber eine Steigerung der Startup-Aktivität in der Breite. Die dafür nötigen Voraussetzungen werden im nächsten Kapitel thematisiert.

# 3 . H E A L T H - C L U S T E R A U F B A U E N

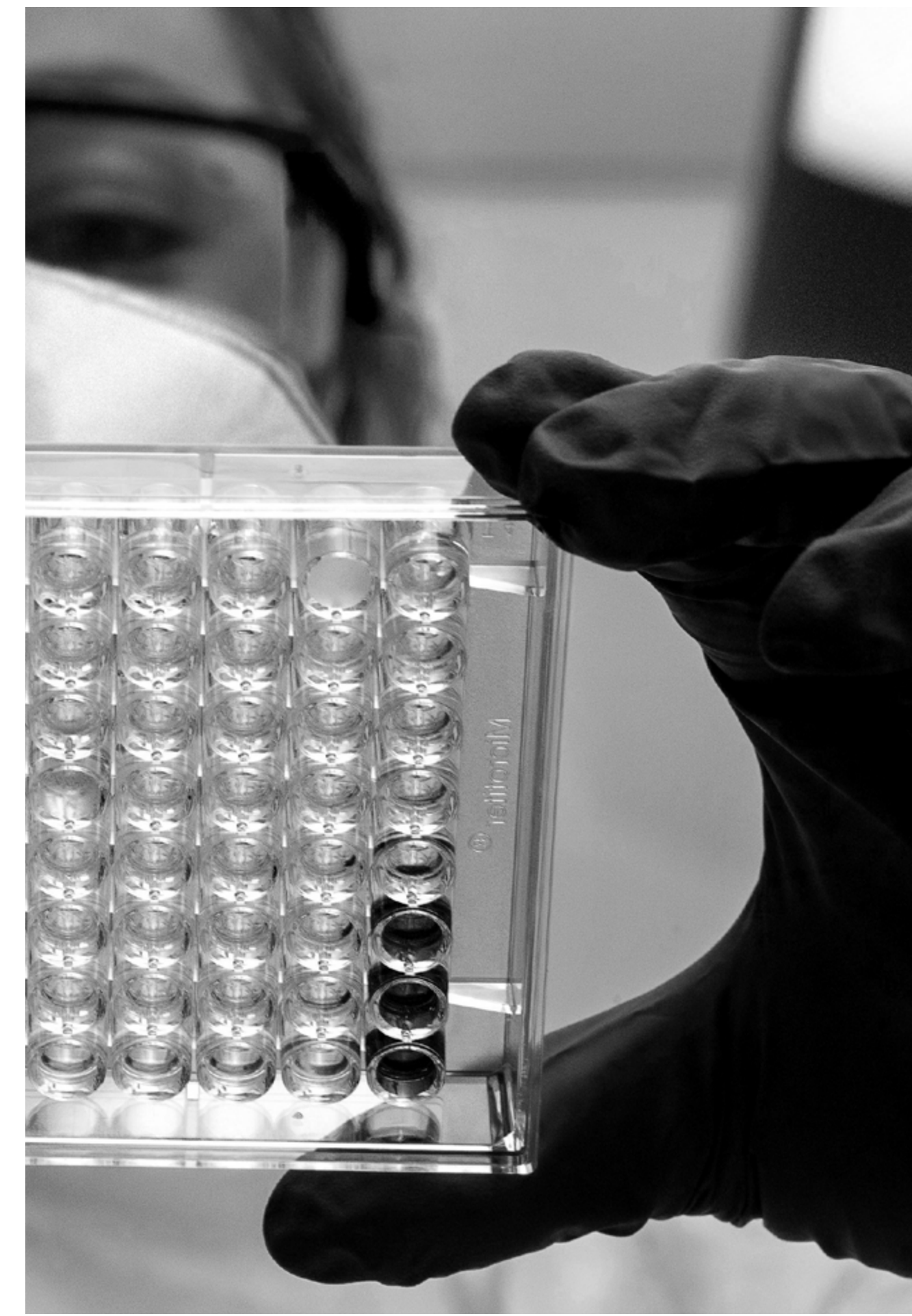
## 3.1 Merkmale und Needs der Startups

Innovationsökosysteme zu stärken setzt voraus, die spezifischen Bedürfnisse der Startups zu kennen. Wie deutlich wurde, zeichnet sich der Gesundheitssektor durch einige allgemeine Charakteristika – etwa die Nähe zur Forschung – und Unterschiede mit Blick auf die dargestellten Subbranchen aus. Vor allem im Biotech- und teilweise auch im Medtech-Sektor ist der Cluster-Ansatz essenziell: Um der Forschungsintensität sowie den langen Entwicklungszeiträumen gerecht zu werden, braucht es Raum und Ressourcen für die Produktentwicklung, die durch Laborinfrastruktur, branchenspezifische Expertise sowie Netzwerke zu Health-Investoren und der etablierten Wirtschaft geschaffen werden.

Auch Digital-Health-Startups zeichnen sich hinsichtlich ihrer Nähe zur Forschung und der Bedeutung von Branchenexpertise aus. Gerade die Entwicklung digitaler Gesundheitsanwendungen ist mit regulativen Vorgaben verbunden, die Produkthanforderungen erhöhen und den Prozess verlangsamen. Bei der klinischen Erprobung neuer Medikamente und in vielen Fällen auch bei der Medizintechnik ist dieser Aufwand allerdings noch größer und prägt maßgeblich die Geschäftsentwicklung. So ist der Umgang mit regulatorischen Vorgaben für 30 % der Startups im Bereich Digital Health und 39 % bei Biotech und Medtech eine der zentralen Herausforderungen – verglichen mit knapp 12 % im Startup-Ökosystem insgesamt. Diese Unterschiede wirken sich direkt auch auf den Lifecycle sowie den Finanzierungsbedarf aus.

*„Die Medizintechnik ist ein unglaublich spannendes und innovatives Feld, in dem Deutschland gute Grundlagen in der Ausbildung und Forschung vorzuweisen hat. Mit der Medical Device Regulation (MDR), der neuen Verordnung über Medizinprodukte, sind die regulatorischen Anforderungen jedoch deutlich gestiegen. Das bindet enorme Ressourcen, die gerade junge Unternehmen kaum aufbringen können. Damit laufen wir Gefahr, als Innovationsstandort in der Medizintechnik international abgehängt zu werden.“*

**– Prof. Dr. Hermann Monstadt, Gründer und Geschäftsführer phenox**





### **Spotlight Digitale Gesundheitsanwendungen (DiGA)**

Mit dem Digitale-Versorgung-Gesetz hat Deutschland 2019 einen international vielbeachteten Schritt vollzogen, indem erstmalig ein allgemeiner Leistungsanspruch für die Nutzung digitaler Gesundheitsanwendungen geschaffen wurde. Eine wichtige Zielsetzung der Gesetzgebung ist es, Deutschland zu einem führenden Standort im Bereich digitaler Gesundheitsinnovativen zu entwickeln. Konkret erfolgt eine Aufnahme in das DiGA-Verzeichnis nach Antrag des Anbieters und Prüfung durch das Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte. Eine Aufnahme ist möglich, wenn die Anwendung grundsätzliche Anforderungen (u. a. Datenschutz, Sicherheit, Interoperabilität) erfüllt und positive Versorgungseffekte (medizinischer Nutzen

und/oder Verfahrens- und Strukturverbesserungen) nachweisbar sind. Besonders wichtig für Startups ist die Option der vorläufigen Zulassung in einem Fast-Track-Verfahren, das eine 12-monatige Erprobungsphase zum Nachweis der positiven Versorgungseffekte erlaubt – aktuell sind von 31 vorhandenen DiGAs 19 vorläufig aufgenommen.

Nach zwei Jahren praktischer Erfahrung mit DiGA wird ein differenziertes Bild sichtbar: Einerseits bieten DiGA-Verfahren deutliche Zeit- und Kostenvorteile gegenüber der (früheren) Aushandlung von Selektivverträgen mit einzelnen Krankenkassen und eröffnet gerade für Startups so erhebliche Marktchancen. DiGA-Startups wie Selfapy aus Berlin, Anbieter psychologischer Online-Kurse oder die Kalmeda Tinnitus-App aus Duisburg zeigen, dass DiGAs eine wichtige Ergänzung im

Gesundheitswesen sein können. Andererseits wird Kritik an der Preisgestaltung und dem Fast-Track-Verfahren geäußert und die Zahl der DiGA-Verschreibungen mit ca. 45.000 bis Anfang 2022 als noch relativ gering bewertet.

Eine besondere Herausforderung ist die fehlende Erfahrung vieler Gründer\*innen bei Zulassungsprozessen sowie den Besonderheiten beim Vertrieb im Gesundheitswesen – hier sind Kooperationen mit etablierten Unternehmen und/oder Unterstützungsangebote im Ökosystem wichtige Bausteine. Insgesamt gilt es, die nach wie vor vorhandene Lücke zwischen Digital-Health-Startups und dem Gesundheitssektor zu schließen, um das Potenzial dieser gesetzlichen Grundlage auszuschöpfen.

*„Deutschland gehörte bei der Digitalisierung des Gesundheitssektors lange zu den Schlusslichtern. Mit der Neuregelung digitaler Gesundheitsanwendungen und einer steigenden Dynamik beim Thema Transformation holen wir aktuell aber auf. Um weiter voranzukommen, gilt es jetzt, digitale Innovatoren enger mit den klassischen Akteuren, also der Ärzteschaft, Krankenhäusern und den Kassen zu verknüpfen.“*


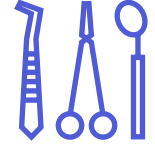

**– Prof. Dr. David Matusiewicz, Dekan und Institutsdirektor FOM Hochschule**

„Gerade Startup-Hotspots mit Stärken im Software-Bereich bieten ideale Voraussetzungen für digitale Health-Gründungen. In Deutschland steht man hier jedoch vor der Herausforderung einer relativ geringen Zahlungsbereitschaft für Gesundheitsanwendungen. Startups müssen daher ihren Mehrwert klar herausstellen und sollten möglichst von Beginn an international denken.“

– **Till Grönemeyer**, Managing Director  
Grönemeyer Health

Abb.7: Subbranchen Health mit ihren spezifischen Merkmalen und Herausforderungen

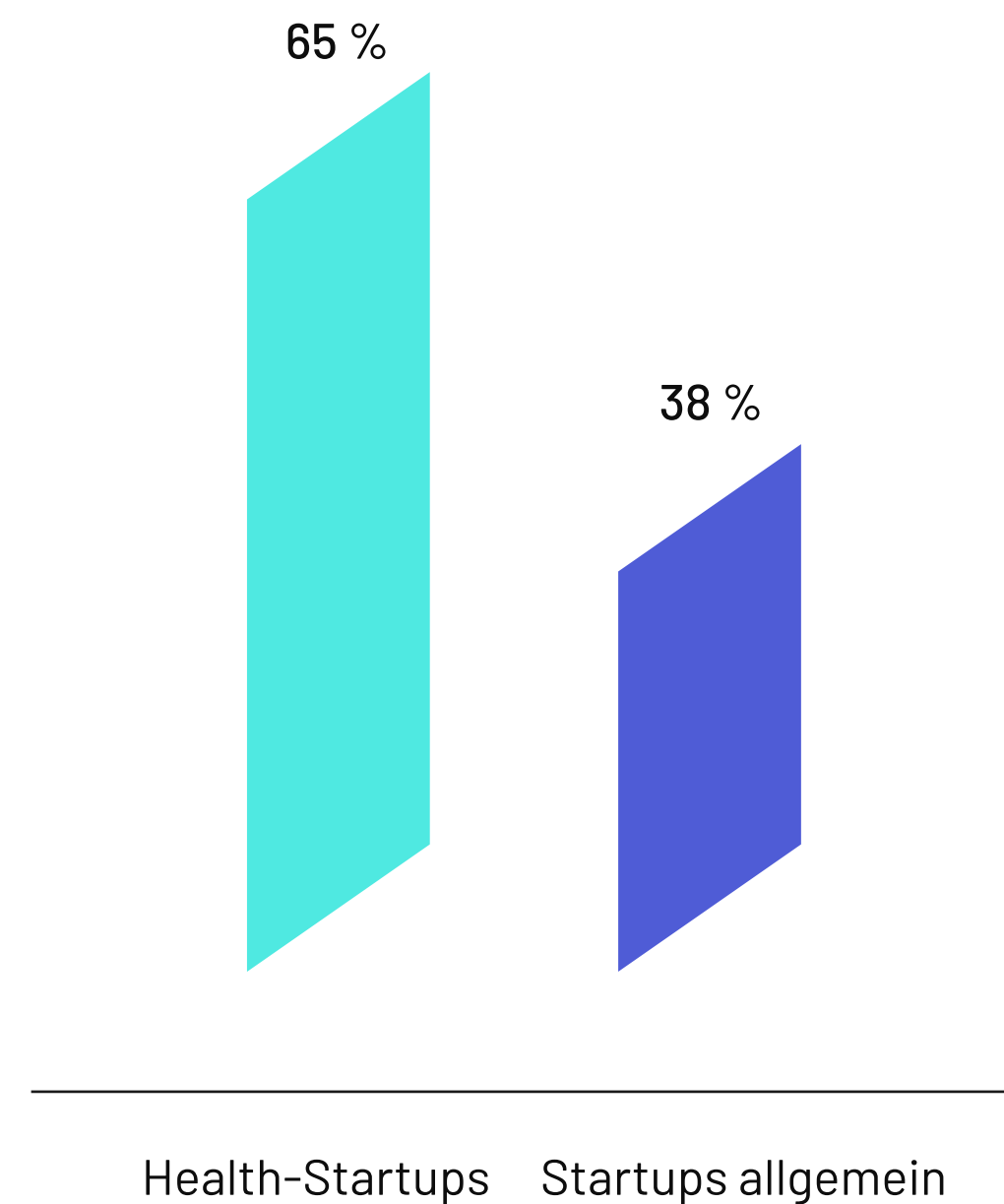
/ Eigene Darstellung

	Digital Health 	Medtech 	Biotech 
<b>Was ist das?</b>	Gesundheitsanwendungen & Digitalisierung des Sektors	Medizinprodukte	Arzneimittel, Vorprodukte usw.
<b>Regulierung</b>	Gering ("Lifestyle"-Gesundheitsapps), mittel (sektorspezifische Software) bis hoch (dauerhafte Aufnahme DiGA-Verzeichnis)	Hoch bis sehr hoch (Medizinprodukte-Verordnung)	Hoch bis sehr hoch (abhängig vom Zulassungsverfahren)
<b>Lifecycle</b>	Kurz (B2C) bis mittel (DiGA & Sektoranwendungen)	Mittel bis hoch	Hoch
<b>Herausforderungen</b>	B2C-Zahlungsbereitschaft gering & Skalierung bei DiGA schwierig	Überwiegend Nischenprodukte mit hohem Kapitalbedarf	Erfolgswahrscheinlichkeit über langen Zeitraum kaum messbar

Weiteres zentrales Merkmal des Health-Sektors ist das Thema Purpose – neben der Geschäftsentwicklung steht hier auch der gesellschaftliche Nutzen des Produkts oder der Dienstleistung im Vordergrund. Während im Startup-Ökosystem allgemein 38 % der Startups angeben, mit ihrer Arbeit gesellschaftliche Problemstellungen anzugehen, liegt dieser Wert bei Health-Startups mit 65% deutlich höher und gerade im Bereich Digital Health ist das Thema für den Großteil der Gründer\*innen zentral (69 %). Die Bedeutung einer übergeordneten Zielsetzung liegt im Gesundheitsbereich zwar nahe, die besonders große Relevanz zeugt aber auch vom enormen transformativen Potenzial des Sektors.

Abb.8: Gesellschaftliche Zielsetzung und Motivation

Quelle: Kollmann et al. 2021



*„Innovationen im Gesundheitssektor sind ausgerichtet auf die Maximierung des Impact des Produkts. Am Ende geht es darum, Menschen zu helfen und das spiegelt sich in einer immer stärkeren Orientierung der Startups an den Patientenbedürfnissen wider – gegenüber dem klassischen Fokus auf die Bedürfnisse der Ärzte.“*

*– Janke Dittmer, PhD, General Partner  
Gilde Healthcare*



### 3.2 Hochschulen und Forschungseinrichtungen

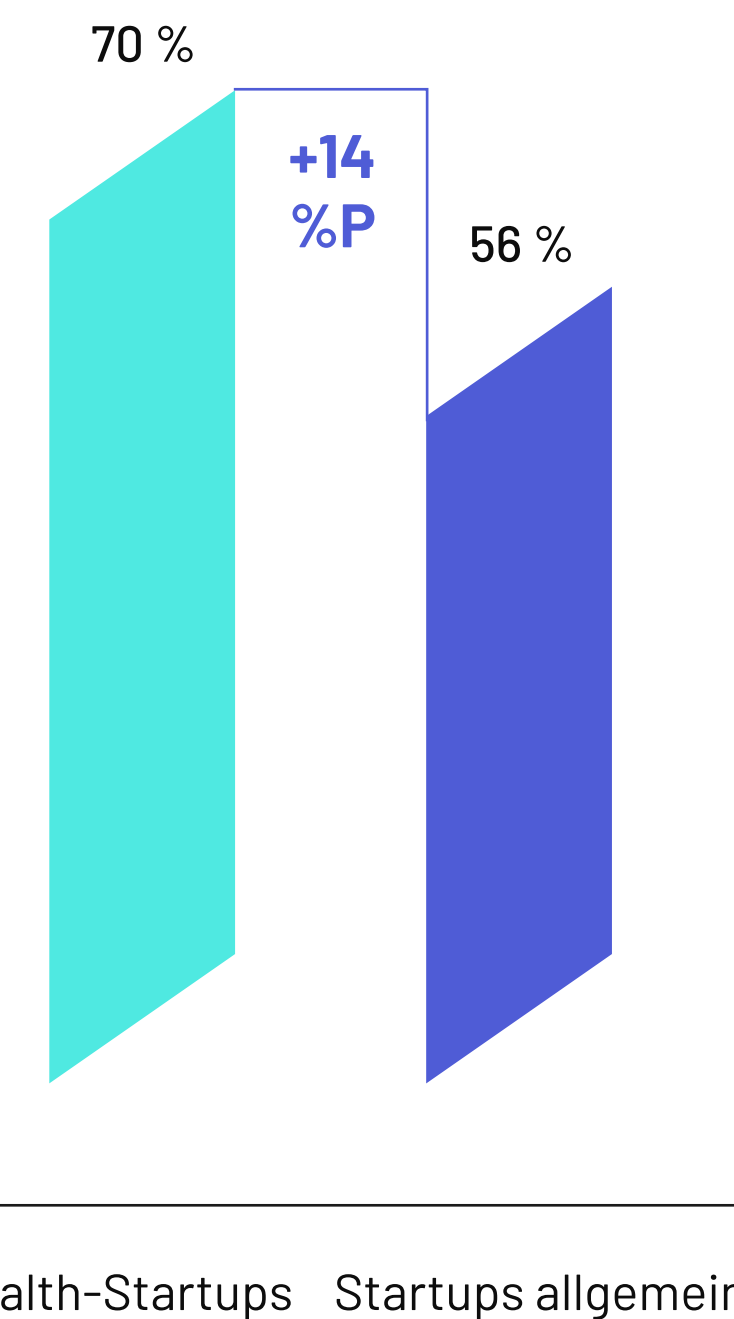
Hochschulen und Forschungseinrichtungen sind zentraler Ausgangs- und Bezugspunkt von Innovationsökosystemen im Bereich Health – das zeigt sich an bestehenden Clustern im Ruhrgebiet wie auch an anderen Standorten und darum gilt es, beim Ausbau der Unterstützungslandschaft hier anzusetzen. Gerade in den Bereichen Biotech und Medtech haben Gründer\*innen häufig einen klar wissenschaftlich geprägten Hintergrund. Damit ist die Gründung für viele aufgrund der hinzukommenden unternehmerischen Anforderungen ein signifikanter Schritt, der neue Fähigkeiten erfordert. Mit 70 % sieht die große Mehrheit der Health-Gründer\*innen, die aus Hochschulen und Forschung ausgegründet haben, diesen Rollenwechsel als zentrale

Hürde an – hier wird die besondere Relevanz der universitätsnahen Gründungsförderung deutlich.

Insgesamt hat Deutschland beim Thema Forschungstransfer trotz bundesweiter Förderprogramme wie Exist und Gründungsberatungsstellen an immer mehr Universitäten wie Forschungseinrichtungen noch Nachholbedarf. Wissenschaftliche Leistungen werden im Gesundheitssektor zu selten in die unternehmerische Praxis gebracht – bei der Verwertung wissenschaftlicher Innovationen über Patentanmeldungen besteht etwa bei Arzneimitteln im Vergleich zu den USA eine enorme Lücke (Eckert & Maennig 2021). Auch andere Indikatoren wie der Digital-Health-Index, bei dem Deutschland im europäischen Vergleich auf den hinteren Plätzen rangiert, belegen die Schwächen in der medizinischen

Abb.9: Rollenwechsel aus der Wissenschaft ins Unternehmertum als Herausforderung bei Ausgründungen

Quelle: Kollmann et al. 2021



Innovationslandschaft (Thiel et al. 2018). Obwohl bei den Ursachen dieser Probleme häufig die Themen Haltung und Mindset in den Vordergrund gerückt werden, spielen die Anreizstrukturen in der Wissenschaft hier ebenfalls eine entscheidende Rolle: Ausgründungsprojekte lassen sich für die akademische Karriere kaum anrechnen, der Prozess zur Verwertung von Patenten ist unklar, Zugänge zu öffentlichen sowie privaten Finanzierungsmöglichkeiten sind selten vorhanden und so fehlt insgesamt der nötige Rahmen für Ausgründungen (Höhne & Stenzel 2022).

*„Innovation wird zu häufig rein inkrementell gedacht und umgesetzt. Wirklich große Sprünge, die gerade im Gesundheitsbereich notwendig sind, kommen aber nicht zustande, wenn man sich nur auf kleine Verbesserungen in Nischenanwendungen konzentriert. Wir brauchen bei der Gründungsförderung neue Ansätze, die mehr Freiraum bieten, Interdisziplinarität fördern und neben dem Thema Krankheit vor allem die Gesundheit und die Prävention in den Fokus rücken – Geschäftsmodelle dafür werden sich global entwickeln!“*

**– Prof. Dr. Michael Friebe, HealthTech Investor und Innovator, CEO IDTM GmbH und FRIIH GmbH**

Auf welche Faktoren kommt es bei der Stärkung universitätsnaher Gründungen also an? Standorte wie das Silicon Valley, Boston oder auch München zeigen, dass Gründungsökosysteme im Umfeld von Hochschulen und Forschung gezielt entwickelt und ausgebaut werden können. Dabei ist essenziell, dass die Förderung über allgemeine Informations- und Beratungsangebote hinausgeht und das Health-Ökosystem gezielt adressiert wird. Aufgrund der besonderen Anforderungen im Gesundheitssektor gilt es, den Gründer\*innen beim Thema unternehmerisches Know-how und Netzwerke branchenspezifische Unterstützung zu geben. Ziel muss es sein, die Anreizstruktur so zu verändern, dass die unternehmerische Laufbahn für mehr Menschen zur echten Option neben der akademischen und Corporate-Karriere wird.

### **Faktoren zur Stärkung universitätsnaher Health-Gründungen und Cluster**

#### **Hochschulen und Forschungseinrichtungen:**

- Entrepreneurship-Angebot auch jenseits der Wirtschaftswissenschaften inkl. Möglichkeiten der Anrechnung
- Unternehmerische und wissenschaftliche Anreizstrukturen verbinden (Ausgründungsprojekte und praktische/klinische Forschung aufwerten)
- Rahmenbedingungen für Ausgründungen stärken (insb. mit Blick auf IP)

#### **Gründungsförderung und Cluster:**

- Kontakte zu Startups und erfolgreichen Health-Gründer\*innen ausbauen
- Austausch mit öffentlichen und privaten Investoren sowie Coprorates institutionalisieren (z. B. durch Hubs vor Ort)
- Gründungsrelevante, branchenspezifische Expertise vermitteln
- Niederschweligen Zugang zu Laborflächen und Infrastruktur ermöglichen
- Branchenspezifische Aktivitäten in der Region zusammenführen



### 3.3 Investment-Ökosystem

Die Anforderungen, denen sich Biotech- und Medtech-Startups mit Blick auf Entwicklungszeiträume und Zulassungsvoraussetzungen gegenübersehen, haben direkte Auswirkungen auf die Investitionsbedingungen. Da Investoren die Erfolgsaussichten des Produkts, das Geschäftsmodell sowie den Markt einschätzen müssen, ist umfassende Branchenexpertise gefragt, weshalb hier hauptsächlich spezialisierte Kapitalgeber aktiv sind. Digital Health spricht durch seine Nähe zu Geschäftsmodellen anderer Startup-Branchen dagegen ein wesentlich breiteres Feld an potenziellen Kapitalgebern an.

Beim internationalen Vergleich mit der Finanzierungsaktivität in den USA zeigen sich schon für die Frühphase erhebliche Defizite im Sektor: Die durchschnittliche (Pre-)Seed-Finanzierungsrunde ist dort größer und pro Kopf erhalten 3,8-mal so viele Health-Startups Kapital. In den anschließenden Series A-C-Runden nimmt dieser Faktor sogar noch einmal deutlich zu und auch der Abstand bei den Finanzierungssummen wächst. Dies verdeutlicht den enormen Vorsprung, den das Gründungsökosystem in den USA mit Blick auf Wachstumsressourcen hat, und zeigt, wie wichtig es ist, bei entsprechenden Maßnahmen die Themen Seed-Finanzierung und Skalierung von Beginn an zusammenzudenken.

Abb.10: Health-Investments in Deutschland und den USA

Quelle: Dealroom 2022

		 Deutschland	 USA	Faktor
<b>(Pre-)Seed</b>	Finanzierungsrunden pro Million Einwohner*innen	3,1	12,1	<b>3,8x</b>
	Ø Summe investiertes Kapital pro Runde	\$ 655.172	\$ 701.007	<b>1,1x</b>
<b>Series A-C</b>	Finanzierungsrunden pro Million Einwohner*innen	1,5	9,2	<b>6,0x</b>
	Ø Summe investiertes Kapital pro Runde	\$ 19.937.008	\$ 25.686.859	<b>1,3x</b>

*„Digital Health hat für uns klar an Bedeutung gewonnen, gerade in den Bereichen Employee Wellbeing und Mental Health. Für Arbeitgeber wird das Thema wichtiger, da gerade jüngere Mitarbeitende entsprechende Angebote nachfragen. B2B-SaaS-Lösungen decken hier einen wachsenden Bedarf bei HR-Abteilungen, der auch über Corona hinaus Teil von New Work bleiben wird.“*

*– **Christina Schmidt**, Investment Associate Alstin Capital*

Somit gilt es, die Investorenlandschaft weiter zu stärken und mehr Kapital für Health-Gründungen zur Verfügung zu stellen. Der Ausbau der Frühphasenfinanzierung ist dabei zentral, da gerade an dieser Stelle die Anreizstruktur für hochschulnahe Gründungen verbessert und die Gründungsdynamik insgesamt gesteigert wird. Aus dem noch größeren Defizit in späteren Finanzierungsphasen ergibt sich der Auftrag, mehr inländisches Wagniskapital für Gesundheitsinnovationen zu aktivieren; darüber hinaus sind die Ökosystem-Akteure vor Ort – Hochschulen wie Gründungsförderungen – gefragt, die Vernetzung zur etablierten Wirtschaft und zu internationalen Investoren auszubauen.

*„Die Gründungsbedingungen im Life-Science-Bereich haben sich in den letzten Jahren deutlich verbessert – zentral sind dabei Hochschulen und Forschungseinrichtungen, die Ausgründungen heute stärker unterstützen, etwa mit Blick auf Patente und erste Förderungen. Größte Hürde bleibt die langfristige Finanzierung, da hohe Kosten für Entwicklung und Erprobung einen langen Atem der Investoren voraussetzen – die Zusammenarbeit mit etablierten Unternehmen ist oft essenziell.“*

*– **Dr. Jan zur Hausen**, Gründer und geschäftsführender Gesellschafter Bergmann zur Hausen & Cie.*



# 4 . H E A L T H - Ö K O S Y S T E M R U H R S T Ä R K E N

Mit ihren jeweils letzten Finanzierungsrunden gehören die beiden im Ruhrgebiet gegründeten Biotech-Startups Emergence Therapeutics und Abalos Therapeutics zu den Top-10 der bestbewerteten Startups in NRW – deutschlandweit ist Emergence Therapeutics das zurzeit zweitwertvollste Health-Startup. Ähnlich wie das kürzlich übernommene Bochumer Medtech phenox unterstreichen sie damit die aktuelle Dynamik im Ruhrgebiet. Für das deutsche Health-Ökosystem ohne zentrale Hotspots wie Boston in den USA oder „Oxbridge“ in Großbritannien ist die Entwicklung von Clustern entlang des dezentralen Forschungs- und Universitätssystems das Zukunftsmodell. Das Ruhrgebiet hat die Chance, sich hier zu einem der führenden Standorte zu entwickeln. Auf Grundlage dieses Reports lassen sich dabei drei Handlungsfelder identifizieren:

## 1. Breite Basis schaffen

Die Erhöhung der Zahl forschungsnaher Gründungen ist im Health-Sektor der wichtigste Hebel zur Stärkung des Startup-Ökosystems. Dazu braucht es an den Forschungseinrichtungen und Hochschulen spezifische Angebote, die einerseits Wissenschaftler\*innen für Gründungen sensibilisieren und andererseits dabei unterstützen, vorhandene Infrastrukturangebote wie Labore oder Werkstätten zugänglich zu machen. Einen vielversprechenden Ansatz, der Vorbild für Initiativen im Ruhrgebiet sein kann, verfolgt zum Beispiel die Gründungsförderung der Universitätsmedizin Düsseldorf mit Startup4MED, die auf medizinische Ausgründungen spezialisiert ist und hier Potenziale aktiv identifiziert.

## 2. Forschung und Unternehmertum zusammenbringen

Neben einer gründungsfreundlichen Anreizstruktur in der Wissenschaft sind belastbare Netzwerke ein relevanter Erfolgsfaktor in Startup-Ökosystemen – dies gilt sowohl für den Austausch zwischen gründungsinteressierten Health-Professionals als auch in den allgemeinen Startup-Sektor hinein. Dabei sollten zwei Ziele im Fokus stehen: (1) Die Unterstützung von Erstgründer\*innen aus der Wissenschaft, die vor enormen Herausforderungen beim Aufbau ihrer Unternehmen stehen – gerade mit Blick auf juristische Fragen (z. B. Zulassungsprozesse und IP-Rechte). (2) Die Stärkung der Skalierungsfähigkeit von Health-Gründungen durch das bessere Einbringen von unternehmerischer Expertise.







### 3. Erfolgchancen verbessern

Essenziell für den Aufbau eines erfolgreichen Health-Startups ist externes Kapital. Bio-tech- und Medtech-Unternehmen mit langen Entwicklungszyklen können sich ohne externe Investments meist nicht zur Marktreife entwickeln und im Digital-Health-Bereich ist Kapital meist Baustein für die Skalierung. Die Schaffung eines auf den Health-Bereich ausgerichteten Seed&Scale-Programms könnte hier Gründer\*innen helfen, „Fundraising-ready“ zu werden und relevante Kontakte in den Investmentsektor herstellen. Dabei sollte an bestehende regionale Strukturen angeknüpft werden: Akteure wie die NRW.Bank und der Gründerfonds Ruhr können hier eine zentrale Rolle einnehmen.

*„Im Gesundheitssektor liegen Innovation und gesellschaftlicher Nutzen besonders nah beieinander – darum ist Impact auch zentraler Motivationsfaktor für Health-Gründer\*innen. Gleichzeitig stehen sie vor größeren Hürden, etwa mit Blick auf Regulierung und Finanzierung, die bei der Förderung berücksichtigt und in branchenspezifischer Expertise und Netzwerken abgebildet werden müssen. So können gerade Forschungsstandorte von starken Startup-Clustern profitieren.“*

*– **Franziska Teubert**, Geschäftsführerin Startup-Verband*

# Q U E L L E N

**Abalos Therapeutics (2021):** Abalos Therapeutics Completes Series A Extension Bringing Total Raised to EUR 43 Million. Verfügbar unter: [https://abalos-tx.com/wp-content/uploads/2021/10/20211014\\_Abalos-Series-A-Extension\\_ENG\\_Final.pdf](https://abalos-tx.com/wp-content/uploads/2021/10/20211014_Abalos-Series-A-Extension_ENG_Final.pdf)

**BMWK – Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (2021):** Gesundheitswirtschaft Fakten & Zahlen. Verfügbar unter: [https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Publikationen/Wirtschaft/gesundheitswirtschaft-fakten-und-zahlen-2020.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=16](https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Publikationen/Wirtschaft/gesundheitswirtschaft-fakten-und-zahlen-2020.pdf?__blob=publicationFile&v=16)

**BVMed – Bundesverband Medizintechnologie (2021):** Branchenbericht Medizintechnologien 2020. Verfügbar unter: <https://www.bvmed.de/download/bvmed-branchenbericht-medtech.pdf>

**Crunchbase (2022):** Crunchbase Companies. Verfügbar unter: <https://www.crunchbase.com/>

**Dealroom (2022):** Global Data Platform. Verfügbar unter: <https://dealroom.co/>

**Eckert, A.; Maennig, W. (2021):** Pharma-Innovationen: Überragende Position der USA und Schwächen der deutschen universitären und außeruniversitären Forschung. Verfügbar unter: <https://www.econstor.eu/handle/10419/248655>

**Frank, A.; Schröder, E. (2021):** Gründungsradar 2020 – Wie Hochschulen Unternehmensgründungen fördern. Verfügbar unter: <https://www.stifterverband.org/medien/gruendungsradar-2020>

**Hirschfeld, A.; Gilde, J. (2020):** Innovationsreport Ruhr – neue Impulse durch Startups und ihr Ökosystem. Verfügbar unter: [https://startupverband.de/fileadmin/startupverband/mediaarchiv/research/innovation\\_ruhr/ruhr\\_innovationsreport\\_2020.pdf](https://startupverband.de/fileadmin/startupverband/mediaarchiv/research/innovation_ruhr/ruhr_innovationsreport_2020.pdf)

**Hirschfeld, A.; Gilde, J. & Walk, V. (2021):** Cybersecurity an der Ruhr. Verfügbar unter: [https://startupverband.de/fileadmin/startupverband/mediaarchiv/research/innovation\\_ruhr/ruhr\\_cybersecurity\\_2020.pdf](https://startupverband.de/fileadmin/startupverband/mediaarchiv/research/innovation_ruhr/ruhr_cybersecurity_2020.pdf)

**Höhne, A.; Stenzel, O. (2022):** Wissenschaft, Wirtschaft und Politik im Dialog – Von der Forschung zu den Patient\*innen – Gemeinsam für Gesundheitsinnovationen. Verfügbar unter: <https://event.instinctif.de/wissenschaft-wirtschaft-und-politik-im-dialog/landing-page>

**Kollmann, T.; Kleine-Stegemann, L.; Then-Bergh, C.; Harr, M.; Hirschfeld, A.; Gilde, J.; Walk, V. (2021):** Deutscher Startup Monitor 2021. Verfügbar unter: [https://startupverband.de/fileadmin/startupverband/mediaarchiv/research/dsm/dsm\\_2021.pdf](https://startupverband.de/fileadmin/startupverband/mediaarchiv/research/dsm/dsm_2021.pdf)

**Lücke, J.; Bädeker, M.; Hildinger, M. (2021):** Biotech-Report – Medizinische Biotechnologie in Deutschland 2021. Verfügbar unter: <https://www.vfa-bio.de/vb-de/vb-presse/vb-pressemitteilung/presse-biotech-2021>

**phenox (2022):** Wallaby Acquires German Neurovascular Leader phenox to Accelerate Global Expansion. Verfügbar unter: <https://phenox.net/international/news/wallaby-acquires-german-neurovascular-leader-phenox-to-accelerate-global-expansion/>

**Rammer, C.; Berger, M.; Weilage, I.; Gulden, V.; Gehrke, B. (2021):** Innovationsindikatoren Chemie und Pharma 2021. Verfügbar unter: <https://www.vci.de/vci/downloads-vci/publikation/broschueren-und-faltblaetter/innovationsindikatoren-chemie-und-pharma-2021.pdf>

**Schlander, M.; Hernandez-Villafuerte, K.; Cheng, C.; Mestre-Ferrandiz, J; Baumann, M. (2021):** How Much Does It Cost to Research and Develop a New Drug? A Systematic Review and Assessment. Verfügbar unter: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s40273-021-01065-y.pdf>

**Startupdetector (2022):** Startup-Liste ALL ACCESS. Verfügbar unter: <https://www.startupdetector.de>

**Startup-Verband (2021):** Die Bedeutung von Exits – Wie der Finanzierungskreislauf geschlossen und das Startup-Ökosystem gestärkt werden kann. Verfügbar unter: [https://startupverband.de/fileadmin/startupverband/mediaarchiv/research/sonstige\\_studien/202109-Exitstudie.pdf](https://startupverband.de/fileadmin/startupverband/mediaarchiv/research/sonstige_studien/202109-Exitstudie.pdf)

**Statistisches Bundesamt (2021):** Sterbetafel 2018/2020 – Ergebnisse aus der laufenden Berechnung von Periodensterbetafeln für Deutschland und die Bundesländer. Verfügbar unter: [https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bevoelkerung/Sterbefaelle-Lebenserwartung/Publikationen/Downloads-Sterbefaelle/periodensterbetafel-erlaeuterung-5126203207004.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bevoelkerung/Sterbefaelle-Lebenserwartung/Publikationen/Downloads-Sterbefaelle/periodensterbetafel-erlaeuterung-5126203207004.pdf?__blob=publicationFile)

**Thiel, R.; Deimel, L.; Schmidtman, D; Piesche, K; Hüsing, T.; Rennoch, J; Stroetmann, V; Stroetmann, K. (2018):** #SmartHealthSystems Digitalisierungsstrategien im internationalen Vergleich. Verfügbar unter: <https://www.bertelsmann-stiftung.de/de/publikationen/publikation/did/smarthealthsystems>



#### Herausgeber

Bundesverband Deutsche Startups e.V.

#### Partner und Förderer

RAG-Stiftung

#### Autoren

Dr. Alexander Hirschfeld

Jannis Gilde

Vanusch Walk

#### Design

Dina Wagasowa

#### ISBN

978-3-948895-12-9

RAGSTIFTUNG 

 STARTUP  
VERBAND