



Sachstand

Venture Capital in BioTech-Startups in Deutschland

Venture Capital in BioTech-Startups in Deutschland

Aktenzeichen: WD 5 - 3000 - 090/22
Abschluss der Arbeit: 15.07.2022
Fachbereich: WD 5: Wirtschaft und Verkehr, Ernährung und Landwirtschaft

Die Wissenschaftlichen Dienste des Deutschen Bundestages unterstützen die Mitglieder des Deutschen Bundestages bei ihrer mandatsbezogenen Tätigkeit. Ihre Arbeiten geben nicht die Auffassung des Deutschen Bundestages, eines seiner Organe oder der Bundestagsverwaltung wieder. Vielmehr liegen sie in der fachlichen Verantwortung der Verfasserinnen und Verfasser sowie der Fachbereichsleitung. Arbeiten der Wissenschaftlichen Dienste geben nur den zum Zeitpunkt der Erstellung des Textes aktuellen Stand wieder und stellen eine individuelle Auftragsarbeit für einen Abgeordneten des Bundestages dar. Die Arbeiten können der Geheimschutzordnung des Bundestages unterliegende, geschützte oder andere nicht zur Veröffentlichung geeignete Informationen enthalten. Eine beabsichtigte Weitergabe oder Veröffentlichung ist vorab dem jeweiligen Fachbereich anzuzeigen und nur mit Angabe der Quelle zulässig. Der Fachbereich berät über die dabei zu berücksichtigenden Fragen.

1. Fragestellung

Die BioTech Branche wird als eine der zukunftsweisenden Branchen in Deutschland gesehen. Der Impfstoffhersteller BioNTech dient vielfach als Beispiel, dass in Deutschland bahnbrechende Forschung und die anschließende Verwertung möglich sei.¹ Bio-Technologie findet mittlerweile auch in vielen industriellen Prozessen Verwendung („Biologisierung“) und hat sich somit zu einer Querschnittstechnologie entwickelt.

Der **Finanzierung von BioTech-Startups** kommt dabei eine besondere Rolle zu. Junge und innovative BioTech Unternehmen entwickeln neue Ansätze und bereiten die Grundlage für neue und verbesserte Produkte der pharmazeutischen, aber auch chemischen oder lebensmittelproduzierenden Großindustrie. Der Kapitalbedarf eines BioTech-Startups auf dem langwierigen Weg zu einem marktfähigen Produkt ist sehr groß. Nach öffentlichen Förderprogrammen zur Forschungsfinanzierung ist das **Risiko- oder Wagniskapital** (engl. Venture Capital (VC)) daher für die Phasen der klinischen Studien und Zulassungen einer der wichtigsten Faktoren für den Erfolg eines Startups.²

Die vorliegende Arbeit beleuchtet die konkreten Höhen des eingesetzten VC in Deutschland in den Jahren 2020 und 2021 im BioTech-Bereich im Vergleich zu den USA. Dazu wird die Rolle des öffentlichen Wagniskapitals in Deutschland kurz beleuchtet. Hier hat die Bundesregierung in den letzten Jahren neue Fonds und Vehikel aufgesetzt und reagierte damit auf die geringe Gesamthöhe an VC in Deutschland und Europa (im Vergleich zu den USA), die immer wieder als Innovationshürde gesehen wird.³

2. Öffentliches Venture Capital und private Venture Capital Fonds

Es gibt **keine konkreten, öffentlich zugänglichen Zahlen**, wie viel öffentliches VC in BioTech-Startups geflossen ist. Zwar gibt es Angaben, in welcher Größenordnung Förderfonds des Bundes aufgesetzt werden, jedoch fließen die Mittel dieser Fonds in verschiedene Vehikel mit unterschiedlichem Investmentfokus (siehe zum Beispiel die Struktur des geplanten Zukunftsfonds in Abbildung 1).⁴ Zusätzlich gibt es weitere Kapitalgeber aus dem öffentlichen Sektor (Behörden oder Institutionen der Länder oder der EU).⁵

1 Vgl. <https://www.bmbf.de/bmbf/shareddocs/pressemitteilungen/de/2021/11/171121-Zukunftspreis2021-Bio-Tech.html?view=renderNewsletterHtml>.

2 BIO Deutschland (2021a).

3 Achleitner et al. (2019); Röhl (2021).

4 Für eine Übersicht der Vehikel siehe Röhl (2021) sowie Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz. (2022). Für einen Überblick über die Zusammensetzung des geplanten Sonderfonds der Bundesregierung und im Speziellen der European Tech Champions Initiative (ETCI) siehe „Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage der Fraktion der CDU/CSU – Tech-Start-up-Förderung im Rahmen der »European Tech Champions Initiative«, BT-Drucksache 20/1447, <https://dserver.bundestag.de/btd/20/015/2001586.pdf>.

5 BVK (2022), S. 33.

Bausteine	
Separate Managed Accounts	Sogenannte Side Vehicles oder „Nebenfonds“, die von privaten Asset Managern für Investoren(gruppen) verwaltet und parallel zur bestehenden Fondslandschaft aufgelegt werden. Fokus auf innovative Technologie- und Wachstumsunternehmen.
Deep Tech Future Fonds	Soll technologieintensive Entwicklungen in der Industrie mit Fokus auf Schlüsseltechnologien ermöglichen. Dafür sollen Engagements über eine bis zu 20-jährige Finanzierungslaufzeit eingegangen werden. Voraussetzung ist ein privater Lead-Investor.
Wachstumsfonds Deutschland (Dachfonds) Fremdkapital	Höher als üblich verzinste Darlehen sollen risikoorientierte Kreditgeber ansprechen. Diese Fremdkapitalinvestitionen werden zur Absicherung durch öffentliche Eigenmittel unterlegt („Wasserfall-Investment“).
Wachstumsfonds Deutschland (Dachfonds) Eigenkapital	Die Eigenkapitalsäule des Wachstumsfonds setzt sich aus privaten und öffentlichen Mitteln zusammen, die zu gleichen Konditionen vergeben werden (pari passu).
HTGF IV (High-Tech Gründerfonds)	Der HTGF investiert in Start-ups, die bis zu drei Jahre alt sind und zuvor maximal eine halbe Million Euro Kapital erhalten haben.
HTGF Wachstumsfazilität	Ermöglicht größere Later-Stage-Finanzierungen für Wachstumsunternehmen im Anschluss an die ursprüngliche HTGF-Investition. Geplant ist ein Volumen von bis zu 2 Milliarden Euro.
coparion (Kapitalerhöhung)	Verdopplung des Fondsvolumen von coparion, welcher in junge Wachstumsunternehmen jenseits der restriktiven HTGF-Kriterien investiert.
ERP Wachstumsfazilität	Erhöhung des bestehenden ERP-Programms, um Wachstumsfinanzierungen bestehender Start-ups zu erleichtern. Abwicklung auch über Side Fonds, als Ergänzung zu bestehenden (geschlossenen) VC-Fonds.
EIF Wachstumsfazilität	Mittel des Europäischen Investmentfonds werden innovativen Unternehmen als Darlehen zu vergünstigten Konditionen gewährt. Die Wachstumsfazilität dient auch der Kofinanzierung von VC-Fonds.
VTGF	Erhöhung des „Venture Debt“-Programms Venture Tech Growth Financing der KfW für Langfristdarlehen an innovative Unternehmen.

Zehn beziehungsweise bei Zusammenfassung der beiden Säulen des Wachstumsfonds und der ERP-/EIF-Wachstumsfazilität acht Bausteine, die Spezifikationen sind zum Teil noch nicht final.

Abbildung 1: Die Einzelprogramme des Zukunftsfonds (noch nicht final)⁶

Das öffentliche VC wird zusammen mit privatem Kapital investiert, indem Beteiligungsgesellschaften (VC-Gesellschaften) unterschiedliche Fonds mit unterschiedlichem Investitionsfokus, -höhe und -laufzeit aufsetzen. Diese können dann mit einem Anteil von öffentlichem VC kombiniert werden. Unter anderem übernehmen die bundeseigene KfW Capital sowie der European Investment Fonds (EIF) diese Aufgabe. Eine weitere Möglichkeit ergibt sich durch öffentliche Beteiligungsgesellschaften (z.B. von Landesbanken). Diese investieren in Startups unter der Bedingung, dass sich private Investoren mit einem vorher festgelegten Prozentsatz ebenfalls an einer Finanzierungsrunde beteiligen. Diese Durchmischung macht eine Rückverfolgung, wie hoch der Anteil öffentlichen VC an BioTech-Ausgründungen ist, pauschal kaum möglich.

Lediglich der BVK berichtet in seiner Statistik von 2021 den Anteil von Kapitalgebern aus dem öffentlichen Sektor mit 34 % an der Gesamtfinanzierung i.H.v. € 4,8 Mrd. (dies umfasst nicht nur VC, sondern auch Mittel für andere Finanzierungsphasen).⁷ Die Zahlen des Fundraising weichen von den jährlichen Investitionen ab, da ein aufgesetzter Fonds über mehrere Jahre hinweg in Startups investiert. Allerdings weist die BVK-Statistik nur die

„Aktivitäten von direkt investierenden Private Equity-Fonds, Mezzanine-Private Equity-Fonds, Co-Investment-Fonds und Turnaround-Fonds aus. Nicht berücksichtigt werden Infrastruktur-Fonds, Immobilien-Fonds, Distressed Debt-Fonds, Dachfonds (Primary, Secondary). Ebenso unberücksichtigt bleiben Aktivitäten von Business Angels, anderen Privatpersonen, Unternehmen oder Investorengruppen wie Holdings oder Asset Managern.“⁸

Rückt die Branche BioTech in den Investmentfokus, werden die VC-Höhe und der Anteil öffentlichen VC nochmals unschärfer. Zu der bereits beschriebenen Vermischung von privaten und öffentlichen VC kommen Probleme unterschiedlicher Datengrundlagen hinzu (siehe Kapitel 3).

Nur wenige VC Gesellschaften haben sich auf den BioTech-Bereich mit seinen langen Entwicklungszyklen und strengen Regularien spezialisiert.⁹ Es ist kam von außen einsehbar, wie hoch der private und der öffentliche Anteil an den unterschiedlichen Fonds der VC-Gesellschaften sind.

Die konkreten Investment-Höhen in BioTech sind u.U. nur intern bei den einzelnen Fonds-Gesellschaften verfügbar, die anteilig öffentliches VC investieren und zu deren Portfolio BioTech-Startups gehören. Folgende Beteiligungsgesellschaften in Deutschland sind auf Investitionen in Life Sciences (Biotech/Medtech und Digital Health) spezialisiert (ohne Anspruch auf Vollständigkeit):¹⁰

– Wellington Partners

7 BVK 2022, 8.

8 BVK 2022, 29.

9 Für die Besonderheiten und Unterschiede des VC-Investments in BioTech siehe Bio Deutschland (2021a).

10 Analyse auf Anfrage an den BVK.

-
- Apollo Health
 - SHS
 - Peppermint
 - Think.Health Ventures
 - Digital Health Ventures
 - Forbion (Geschäftsstelle Deutschland)
 - Andera (Geschäftsstelle Deutschland)
 - EQT Life Science (ehem. Life Science Partners) (Geschäftsstelle Deutschland)
 - Gilde Healthcare (Deutschland) (Geschäftsstelle Deutschland)

Daneben existieren noch einige weitere VC Gesellschaften, die weniger fokussiert, **fallweise** in BioTech investieren.

Der BVK weist als einzige Quelle einen Anteil öffentlicher VC aus. Demzufolge beträgt das Venture Capital (Seed, Start up, Later Stage VC) im Jahr 2021 im Sektor **Biotechnologie und Gesundheit € 426 Mio.** (für das Jahr 2020 € 306 Mio.). Davon fallen auf öffentliche Beteiligungsgesellschaften des Bundes oder der Länder **€ 48 Mio.** (für das Jahr 2020 € 63 Mio.).¹¹ Datengrundlage ist die vorher genannte Eingrenzung.¹²

3. Bemessungsmethodik

VC im BioTech Sektor wird auf ganz unterschiedlicher Datengrundlage bemessen. Gründe sind u.a.:

- Verwendung von unterschiedlichen **Datenbanken**: von Dienstleistern, die VC Transaktionen verfolgen (wie dealbook, crunchbase, pitchbook) oder Daten von Verbänden (European Data Cooperative (EDC), Mitgliederbefragungen);

11 Berechnungen auf Anfrage an den BVK.

12 BVK (2022), S. 29.

- Unterschiedliche **Definition** und Klassifikation von Wirtschaftsbereichen (BioTech separat oder als Unterzweig von Pharmazie oder Gesundheit);¹³
- Die **Selbstangaben** von Unternehmen und VC-Gesellschaften können variieren;
- Unterschiedliche **Interpretation** der Wirkung und Herkunft des eingesetzten Kapitals: VC als stille Beteiligung, Eigenkapital, geldwerte Leistungen; Einbezug/Ausschluss von Business Angel VC oder von unternehmenseigenen VC-Gesellschaften (Corporate VC).

4. Höhe des Venture Capital in BioTech-Startups

4.1. Deutschland

Tabelle 1: Investitionshöhen in BioTech Startups für die Jahre 2021 und 2020 in Deutschland

Quelle	Erläuterungen Datenherkunft	Jahr	VC in allen/anderen Branchen	VC in BioTech-Startups
BIO Deutschland (2022)	Mitgliederbefragung, eigene Recherchen	2021	-	€ 851 Mio.
BIO Deutschland (2021b)	Mitgliederbefragung, eigene Recherchen	2020	-	€ 942 Mio.
BVK (2022) ¹⁴	Die Marktzahlen basieren auf der pan-europäischen Statistikplattform European Data Cooperative (EDC), einem gemeinsamen, nicht kommerziellen Gemeinschaftsprojekt der wichtigsten europäischen Private Equity Verbände.	2021	€ 3,9 Mrd.	€ 425,65 Mio.
		2020	€ 1,8 Mrd.	€ 305,76 Mio.
Ernst & Young (2022b)	Quellen: EY, Capital IQ, VentureSource	2021	-	€ 752 Mio.
		2020	-	€ 882 Mio.
Metzger (2022)	Die Werte in Spalte „Alle/andere Branchen“ gelten für Startups aus den Bereichen DeepTech und BioTech. ¹⁵ Es werden Startups aus den Bereichen DeepTech und	2021	€ 4,66 Mrd.	€ 1,06 Mrd.
		2020	€ 2,17 Mrd.	€ 1,42 Mrd.

13 Z.B. setzt sich in der Statistik des BVK die ausgewiesene Branche „Biotechnologie und Gesundheitswesen“ aus folgenden Sub-Sektoren zusammen: Healthcare and BioTech, Biotechnology, Biotechnology laboratories and services, Biotechnology products and equipment, Healthcare, Healthcare institutions and services, Pharmaceuticals and drug delivery, Medical devices and supplies, Medical equipment, Healthcare: other.

14 Zusätzliche Daten in Spalte „VC in BioTech-Startups“ basieren auf einer Anfrage an den BVK.

15 Für eine Definition beider Begriffe siehe Metzger (2022), S. 2.

Quelle	Erläuterungen Datenherkunft	Jahr	VC in allen/anderen Branchen	VC in BioTech-Startups
	BioTech zusammen analysiert. Datengrundlage: Preqin Pro und eigene Berechnungen.			

4.2. USA

Tabelle 2: Investitionshöhen in BioTech Startups für die Jahre 2021 und 2020 in den USA

Quelle	Erläuterungen Datenherkunft	Jahr	VC in allen/anderen Branchen	VC in BioTech-Startups
Ernst & Young (2022a)	Der Bericht vergleicht die Bio-Tech Branche in USA und Europa; Datengrundlage: EY analysis, BMO Capital Markets, Dow Jones VentureSource and Capital IQ.	2021	-	\$ 20,2 Mrd.
Gabrielczyk (2021)	Datenquelle nicht weiter erläutert	2020	-	\$ ca. 7 Mrd.
Metzger (2022) ¹⁶	Die Werte in Spalte „Alle/andere Branchen“ gelten für Startups aus den Bereichen DeepTech und BioTech. ¹⁷ Es werden Startups aus den Bereichen DeepTech und BioTech zusammen analysiert. Datengrundlage: Preqin Pro und eigene Berechnungen.	2021	€ 122 Mrd.	€ 50,1 Mrd.
		2020	€ 65,5 Mrd.	€ 33,1 Mrd.

5. Quellenverzeichnis

Achleitner et al. (2019). *Innovationskraft in Deutschland verbessern: Ökosystem für Wachstumsfinanzierung stärken* (acatech STUDIE). <https://www.acatech.de/publikation/innovationskraft-in-deutschland-verbessern/download-pdf?lang=de>

¹⁶ Die Werte für „VC in BioTech-Startups“ basieren auf einer angefragten Nachberechnung des Autors.

¹⁷ Für eine Definition beider Begriffe siehe Metzger (2022), S. 2.

BIO Deutschland (2021a). *Finanzierung von Forschung und Entwicklung in der Biotechnologie. Bio-Technologie-Industrie-Organisation Deutschland e.V.* https://www.biodeutschland.org/de/positionspapiere/grundsatzpapier-der-bio-deutschland-finanzierung-von-forschung-und-entwicklung-in-der-biotechnologie.html?file=files/content/medien/positionspapiere/2021/210520_BIO_Deutschland_Grundsatzpapier_Finanzierung_von_FuE_in_der_Biotechnologie.pdf&cid=20018

BIO Deutschland (2021b). *Trendumfrage 2020/2021 – BIO Deutschland.* <https://www.biodeutschland.org/de/2020-2021.html>

BIO Deutschland (2022). *Trendumfrage 2021/2022 – BIO Deutschland.* <https://www.biodeutschland.org/de/2021-2022.html>

Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (2022). *Überblick zu Förderinstrumenten zur Gründungs- und Wachstumsfinanzierung.* https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Downloads/U/ueberblick-zu-foerederinstrumenten-zur-gruendungs-und-wachstumsfinanzierung.pdf?__blob=publicationFile&v=25

BVK (2022). *BVK-Statistiken Deutschland.* Bundesverband Deutscher Kapitalbeteiligungsgesellschaften e.V. (BVK). https://www.bvkap.de/sites/default/files/page/20220316_bvk-statistik_2021_vorlaeufig_in_charts_final.pdf

Ernst & Young (2022a). *How do biotechs stay the course in uncharted waters? - Beyond borders: EY biotechnology report 2022.* https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/en_us/topics/life-sciences/ey-beyond-borders-2022-report-v11-web-hires.pdf

Ernst & Young (2022b). *Deutscher Biotechnologie-Report.* Ernst & Young. https://www.ey.com/de_de/deutscher-biotechnologie-report

Metzger, G. (2022). *Biotech- und Deeptech-Start-ups gewinnen bei VC-Investoren an Bedeutung – Fortschritte auch in Deutschland* (Nr. 369; Fokus Volkswirtschaft). KfW Research. https://www.kfw.de/Über-die-KfW/Newsroom/Aktuelles/News-Details_695808.html

Röhl, K.-H. (2021). *Start-ups und Venture Capital in Deutschland* (IW-Policy Paper Nr. 28/2021). Institut der Deutschen Wirtschaft. https://www.iwkoeln.de/fileadmin/user_upload/Studien/policy_papers/PDF/2021/IW-Policy-Paper_2021-Start-ups-und-Zukunftsfonds.pdf
