

STARTUP ÖKOSYSTEME

Wege zu einem verbesserten
Benchmarking

EINE STUDIE DES ALEXANDER VON HUMBOLDT INSTITUT FÜR INTERNET UND GESELLSCHAFT
MIT UNTERSTÜTZUNG VON BERLIN PARTNER FÜR WIRTSCHAFT UND TECHNOLOGIE, NEXT MEDIA HAMBURG,
NEXT MEDIA ACCELERATOR, DIE ZEIT

STARTUP ÖKOSYSTEME

WEGE ZU EINEM VERBESSERTEN BENCHMARKING

EINE STUDIE DES



MIT UNTERSTÜTZUNG VON



»Startup Ökosysteme: Wege zu einem verbesserten Benchmarking«

Juni 2017

Version v1.0

HERAUSGEBER

Alexander von Humboldt Institut für Internet und Gesellschaft gGmbH

Französische Straße 9, 10117 Berlin

Vertreten durch: Prof. Dr. Jeanette Hofmann, Prof. Dr. Dr. Ingolf Pernice und Dr. Karina Preiß

Steuer-Identifikationsnummer: DE 291 151 171

Registergericht: Amtsgericht Charlottenburg, HRB 140911 B

AUTOREN

Dr. Marcel Hebing, Julia Ebert und Prof. Dr. Dr. Thomas Schildhauer

PROJEKTPARTNER

Diese Studie ist ein Gemeinschaftsprojekt des Alexander von Humboldt Institut für Internet und Gesellschaft (HIIG) zusammen mit Berlin Partner für Wirtschaft und Technologie GmbH, der Wirtschafts- und Technologieförderung des Landes Berlins, der Hamburger Standortinitiativen nextMedia.Hamburg und Next Media Accelerator sowie der ZEIT Verlagsgruppe. Teile der Studie wurden im Auftrag dieser Partner von der mStats DS GmbH durchgeführt.

Mitglieder des Projektteams sind oder waren (in alphabetischer Reihenfolge): Thorsten Abs, May-Lena Bork, Meinolf Ellers, Indra Erichsen, Jan Hawerkamp, Dr. Marcel Hebing, Dr. Christian Herzog, Chris Höfner, Jenny Podewils, Hanna Proner, Veronika Reichboth, Prof. Dr. Dr. Thomas Schildhauer, Lennart Schneider, Karsten Schwaiger, Dr. Philip Steden und Jens Unrau.

SPRACHE

Ausschließlich zum Zweck der besseren Lesbarkeit verzichten wir in diesem Report auf eine geschlechtsspezifische Schreibweise. Alle personenbezogenen Bezeichnungen sind somit geschlechtsneutral zu verstehen.

ABSTRACT

Mit Ausnahme von Berlin werden deutsche Städte international bislang zu wenig als Startup-Standorte wahrgenommen. In einer explorativen Studie beschäftigen wir uns mit der Frage, ob stärkere Kooperationen zwischen den Städten deren Attraktivität als Startup-Ökosysteme im internationalen Vergleich steigern können. Als Beispiel betrachten wir dabei einen Verbund von Berlin und Hamburg im Vergleich mit den Ökosystemen Silicon Valley, London und Tel Aviv.

Wir betrachten zunächst nationale und internationale Vorgängerstudien zum Thema Startup-Ökosysteme. Dabei fällt auf, dass diese Studien mit sehr unterschiedlichen Definitionen und teilweise fragwürdigen Datengrundlagen arbeiten und dass sich die Studien kaum vergleichen lassen, wodurch sich auch kein konsistentes Bild ergeben kann, wie deutsche Startup-Ökosysteme im internationalen Vergleich zu bewerten sind. Darauf aufbauend entwickeln wir ein System von Entitäten und Indikatoren, welches als Grundlage für die Evaluation von Startup-Ökosystemen genutzt werden können.

Als Bezugsgrundlage für unsere Analysen konzentrieren wir uns auf die Daten der Community-betriebenen Plattform Crunchbase, welche eine internationale Datenbank von Startups darstellt. Unser ursprüngliches Ziel, diese Daten mit administrativen Datenquellen zu verknüpfen, um eine wissenschaftlich tragbare Datengrundlage zu erhalten, konnten wir jedoch nicht erreichen, da sich die administrativen Daten des Handelsregisters und des Förderprogramms EXIST bisher der wissenschaftlichen Forschung entziehen. Dadurch ergibt sich die Frage, auf welcher Basis überhaupt politische Entscheidungen für Startup-Ökosysteme getroffen werden, wenn solch zentrale Datenbanken nicht in die Analyse einbezogen werden können.

Abschließend formulieren wir vier Empfehlungen. Erstens weisen wir auf die Notwendigkeit hin, sich um eine bessere Darstellung von deutschen Startups im internationalen Kontext zu bemühen. Zweitens, dass erheblicher Handlungsbedarf besteht, was die Bereitstellung von Daten für wissenschaftliche Analysen betrifft. Drittens empfehlen wir den Aufbau eines nachhaltigen, mindestens fünfjährigen Benchmarks, um deutsche Startup-Ökosysteme sowohl in ihrer zeitlichen Entwicklung als auch international vergleichend besser evaluieren zu können. Und viertens bedarf Deutschland eines Erfolgsmodells für die weitere Entwicklung als Gründungsstandort, welches wir nicht einfach aus anderen Ökosystemen kopieren können, sondern basierend auf den spezifischen Stärken des Standorts Deutschland neu entwickeln müssen.

INHALTSVERZEICHNIS

1	Einleitung	5
2	Projektübersicht	7
2.1	Forschungsintention	8
2.2	Datenquellen	10
3	Vorgängerstudien	12
3.1	Nationale Studien	12
3.2	Internationale Studien	16
3.3	Kritische Beurteilung	18
4	Entitäten und Indikatoren	20
5	Übersicht Startup-Ökosysteme	25
5.1	Berlin und Hamburg	25
5.2	Silicon Valley und San Francisco	26
5.3	London	27
5.4	Tel Aviv	27
6	Datenübersicht Crunchbase	29
6.1	Beispielhafte Analysen und Bewertung der Datenqualität	29
6.2	Zusammenfassung der Analysen	34
7	Ausblick und Empfehlungen	36
8	Projektpartner	38

1 EINLEITUNG

Um Deutschland als Ganzes – sowie Berlin und Hamburg im Speziellen – als Standort für Startups weiterzuentwickeln, brauchen wir gute Daten und Informationen darüber, wo die Ökosysteme im internationalen Vergleich stehen und wie sie sich im Zeitverlauf entwickeln. Ziel dieser Studie ist es daher, einen Überblick über aktuelle Forschungsergebnisse, potenzielle Datenquellen und Möglichkeiten der Evaluation von Startup-Ökosystemen zu geben. Unsere Motivation ist dabei praktisch orientiert: Wie können wir die notwendige Datenbasis schaffen, um politische und sonstige Interventionen zu bewerten und so bei politischen Entscheidungen angemessen auf die Besonderheiten deutscher Startups eingehen zu können.

In diesem Forschungsprojekt des Alexander von Humboldt Instituts für Internet und Gesellschaft (HIIG) zusammen mit der Wirtschaftsförderung der Stadt Berlin (Berlin Partner für Wirtschaft und Technologie), der Hamburger Standortinitiativen nextMedia.Hamburg und Next Media Accelerator sowie der ZEIT Verlagsgruppe (für mehr Informationen über die Partner siehe Abschnitt 8) untersuchen wir den Großraum Berlin und Hamburg im Vergleich zu internationalen Startup-Ökosystemen wie dem Silicon Valley, London und Tel Aviv.

Für die gezielte Förderung von Startup-Ökosystemen ist es unerlässlich, deren Zustand und Entwicklung evaluieren zu können, wobei diese aber vielschichtig strukturiert sind. Wir brauchen also nicht nur Daten über die Startups selbst, sondern auch über die politischen und institutionellen Rahmenbedingungen, über Investoren und Fördernetzwerke sowie Interventionen. Weiterhin entziehen sich Startups in vielen Bereichen den klassischen Methoden der Stichprobenziehung, was sowohl Schätzungen erschwert, wie viele Startups überhaupt in einem Ökosystem existieren, als auch die genauere Beschreibung eben dieser.

Im Besonderen interessieren wir uns dafür, wie sowohl der Status quo als auch die Entwicklung von Startup-Ökosystemen zu evaluieren sind. Dazu ist sowohl die Entwicklung eines entsprechenden Indikatorensystems als auch die Evaluation möglicher Datenquellen notwendig. Eine spezielle Datenquelle bieten dabei Onlineportale für Startups. Wobei sich hierbei besondere Stichprobenprobleme ergeben, weil die Angaben freiwillig oder gegebenenfalls sogar durch Dritte gemacht werden. Dabei stellt sich auch andersherum die Frage, ob deutsche Startups bisher angemessen auf solchen Portalen vertreten sind beziehungsweise wie deren Präsenz verbessert werden kann.

Es gibt bereits eine Vielzahl von Studien im Bereich von Startup-Gründungen, genauso wie im Bereich von allgemeinen Gründungen, sowohl in Bezug auf einzelne Ökosysteme, als auch den Standort Deutschland als Ganzes oder auch international vergleichend. Wir

schauen uns die wichtigsten Studien genauer an, wobei wir insbesondere hinterfragen, wie weit sie untereinander konsistent und repräsentativ sind.

Eine wesentliche Datenquelle für den internationalen Vergleich von Startup Ökosystemen ist die Community-betriebene Datenbank Crunchbase, welche auch vielen der internationalen Vorgängerstudien zugrunde liegt. Wir haben für unsere Analysen einen vollständigen Export dieser Datenbank erhalten und analysiert.

Der inhaltliche Teil dieses Reports gliedert sich wie folgt: In Abschnitt 2 geben wir einen Überblick über die Struktur und den Verlauf des Projekts. Anschließend stellen wir in Abschnitt 3 eine Auswahl relevanter Vorgängerstudien vor, wobei es auch um einen Vergleich der zugrunde liegenden Daten geht. Darauf aufbauend entwickeln wir in Abschnitt 4 ein Framework zur Evaluation von Startup-Ökosystemen. Bei der Analyse konzentrieren wir uns auf eine Auswahl von Ökosystemen (Abschnitt 5), welche wir in Abschnitt 6 mithilfe der Crunchbase-Daten analysieren. Abschließend stellen wir in Abschnitt 7 eine Reihe von inhaltlichen und praktischen Empfehlungen zusammen, welche sich aus unserem Projekt ergeben.

2 PROJEKTÜBERSICHT

Deutsche Großstädte – mit Ausnahme von Berlin – werden auf internationaler Ebene bisher unzureichend als Startup-Standorte wahrgenommen. Deutschland kann seine internationale Attraktivität als Startup-Standort insbesondere dann steigern, wenn deutsche Städte sich als Einheit darstellen und gezielt Kooperationen aufbauen. Die Studie setzt hier an und nimmt die Wirtschaftsregion Berlin-Hamburg in einem explorativen Vorgehen als Ausgangspunkt und als Referenz für international vergleichende Betrachtungen. Ziel ist es, geeignete Indikatoren für einen internationalen Benchmark zusammenzustellen, um den Zustand und die Entwicklung dieses Referenz-Startup-Ökosystems messen zu können. Aufgrund unzureichender Daten ist eine repräsentative Analyse und Vergleichbarkeit über Ländergrenzen hinweg zunächst nicht möglich, was die Grundproblematik für das Benchmark darstellt. Es ist ausschließlich ein exploratives Vorgehen angemessen.

In der internationalen Wahrnehmung gehört Berlin mittlerweile zu den Top Ten der weltweiten Startup-Ökosysteme und weist laut Compass-Report 2015 [1] das größte Wachstumspotenzial auf. Mit umfangreichen Finanzierungs- und Förderprogrammen haben sich die Startup-Bedingungen in der Hauptstadt sowie in Deutschland insgesamt stark verbessert [2, 3], das Volumen der Venture-Capital-Investitionen der Berliner Startups hat sich in den letzten zwei Jahren sogar verdoppelt [1]. Auch das ausländische Investitionskapital in Deutschland steigt weiter [4]. Doch trotz der mittlerweile umfassend ausgebauten Förderlandschaft und der Vorreiterrolle Berlins ist die Anzahl der Unternehmensgründungen seit über 10 Jahren in Deutschland insgesamt rückläufig [5]. Ein Konglomerat an Ursachen steht hinter diesem Dilemma: Zum einen sind gesellschaftliche und kulturelle Dimensionen wie eine vergleichsweise geringe Gründungsbereitschaft und eine gewisse Risikoaversion ausschlaggebend [6]. Zum anderen erschweren strukturell-administrative Hürden oftmals den Gründungsprozess. Es werden dabei unter anderem die Vernachlässigung von IT-Fähigkeiten im Bildungssystem, komplexe Steuersysteme und die unübersichtliche Gründungsförderung kritisiert [6]. Zudem zeigen Statistiken, dass nach dem Gründungshöhepunkt im Jahr 2004 [5] mit dem beginnenden Arbeitsmarktaufschwung in den Jahren 2005/2006 die Gründungstätigkeit in Deutschland zurückging – je attraktiver der Arbeitsmarkt, umso weniger Gründungen [7], wobei sowohl einzelne Branchen als auch verschiedene Motivationen und Arten von Gründungen differenziert zu betrachten sind.

Bei aller Ernüchterung über die anhaltende Gründungsflaute abseits von Großstädten wie Berlin oder Hamburg geben aktuelle Zahlen auch Grund für Optimismus: Jüngste Gründungsdynamiken zeigen den »Erfolg der Regionen«, so bilanziert der Deutsche Startup Monitor [4]. Neben den fünf größten Gründungsregionen (Berlin, Rhein-Ruhr, Stuttgart/Karlsruhe, München, Hamburg) konnte mit der Region Hannover/Oldenburg nicht nur ein zusätzliches dynamisches Startup-Ökosystem identifiziert werden – auch weitere Re-

gionen gewinnen an Relevanz. So steht fest, dass sich »das deutsche Startup-Ökosystem in Bewegung befindet und mittlerweile branchen- und regionenübergreifend eine immer wichtigere Rolle übernimmt« [4].

Um Kooperationspotenziale möglichst gezielt untersuchen zu können, haben wir in der Studie neben Berlin die – nur eineinhalb Bahnstunden entfernte – geographisch nächste Metropole, Hamburg, ausgewählt. Als eine der bedeutendsten deutschen Medienstandorte ist die Hansestadt auch hinsichtlich Unternehmensgründungen eine der aktivsten Metropolen in Deutschland [8]. Hamburger Startups gelten dabei in ihren Geschäftsideen als besonders profitabel [9]. Berlin als die deutsche Startup- und Wissenschaftsmetropole mit einer globalen Ausstrahlung wird so ergänzt um Hamburg als das »Tor zur Welt« und führende deutsche Handels- und Wirtschaftsmetropole. Die beiden Großstädte bieten beste Voraussetzungen, um Forschung und Startup-Dynamik mit traditioneller Wirtschaftskraft und Markt-Knowhow zu verbinden, sodass dadurch ein einmaliges Transformationsmodell entsteht. Als Ballungszentrum mit einem ausgeprägten Dienstleistungssektor sind die Rahmenbedingungen für Gründer in Hamburg besonders günstig. Die Attraktivität der Medien- und IT-Branche sowie der Zugang zur etablierten Industrie zieht viele Gründer in die Hansestadt. Zwar hat sich die Abwärtsentwicklung der Gründungsintensitäten vor allem auch in Hamburg gezeigt, jedoch befindet sich die Stadt weiterhin in einer starken Position, da sie im Durchschnitt besser abschneidet als die anderen Bundesländer [10]. Dabei zeigt sich aber gerade in Hamburg auch gut, dass der Rückgang klassischer Existenzgründungen nicht notwendigerweise mit einem Rückgang an Startup-Gründungen einhergehen muss.

Unsere Studie setzt mit der Aggregation des Wirtschaftsraumes Berlin-Hamburg an der wachsenden Bedeutung regionenübergreifender Startup-Ökosysteme an. Die Untersuchung basiert auf der Annahme, dass deutsche Startup-Ökosysteme ihre internationale Attraktivität insbesondere dann steigern können, wenn sie sich als Einheit darstellen und gezielt Kooperationen aufbauen. Zwischen den beiden Städten existieren bereits kooperative Projekte, unter anderem in der Medien-, Logistik- und Mobilitätsbranche. Fest steht: Berlin-Hamburg bietet als aggregierter Wirtschaftsraum umfangreiches Potenzial, das in der vorliegenden Studie näher untersucht wird. So bietet der Report einen explorativen Ansatz um diese Analyseform auf weitere vielversprechende regionale Räume zu übertragen.

2.1 FORSCHUNGSINTENTION

Im Mittelpunkt unseres Projekts stehen die folgenden Fragen: Welche Indikatoren können zu einem stabilen und für verschiedene internationale Startup-Ökosysteme gültigen Benchmark zusammengefasst werden? Wie attraktiv ist der aggregierte Wirtschaftsraum Berlin-Hamburg für die Gründung von Startups im internationalen Vergleich? Wie kann

der Erfolg von Interventionen bzw. Maßnahmen zur Förderung von Startups gemessen werden?

Während sich insbesondere amerikanische Studien sehr auf Risikokapital (Venture Capital) und Exits konzentrieren, suchen wir bewusst nach einem Benchmarking, welches sich in seinem Erfolgsmodell an Aspekten der sozialen Marktwirtschaft orientiert. Im Fokus stehen dabei die Profitabilität und Nachhaltigkeit eines Unternehmens, die Anzahl der sozialversicherungspflichtigen Arbeitsplätze, die Internationalität der Arbeit und die Zeitdauer, die Gründer in ihrem Unternehmen bleiben.

Es gibt verschiedene Definitionen für Startups. Wir orientieren uns vor allem am Deutschen Startup Monitor (DSM) [4] und definieren ein Startup als ein Gründungsprojekt oder Unternehmen, welches jünger als 10 Jahre ist, in seiner Technologie und/oder seinem Geschäftsmodell (hoch) innovativ ist und ein signifikantes Mitarbeiter- und/oder Umsatzwachstum hat bzw. anstrebt. Damit ein junges Unternehmen als Startup im Sinne des DSM betrachtet werden kann, muss die den Zeitrahmen betreffende Voraussetzung erfüllt sein. Zudem muss mindestens eine der beiden weiteren Bedingungen gegeben sein. Mit dieser Definition grenzt der DSM den Startup-Begriff deutlich von den Bezeichnungen »Existenzgründung«, »klassische Gründung« oder »KMU« ab. Auch wird bisher die Bezeichnung »Startup« vor allem mit Unternehmensgründungen im Bereich der digitalen Ökonomie in Verbindung gebracht. Diese Gründungen stellen zwar den Großteil der Startups, bilden aber dennoch nur einen Ausschnitt aller innovativen Unternehmensgründungen ab.

In Deutschland liegt bisher keine amtliche Statistik vor, die das Gründungsgeschehen im Bereich Startups vollständig dokumentiert [7]. Ein strukturierter, wissenschaftlich fundierter Vergleich deutscher Startup-Metropolen mit anderen internationalen Standorten fehlt daher bislang ebenfalls. Da bisher kein einheitliches Register für Startups existiert, sind verfügbare Datenquellen in Bezug auf verschiedene wesentliche Aspekte und Messgrößen hin verzerrt.

Das Handelsregister und verschiedene (kommerzielle) Datenbanken bieten zwar eine breite Datenbasis, aber entweder erfolgt keine Trennung zwischen Startups und anderen Unternehmen oder die Teilnahmewahrscheinlichkeit ist ungleich verteilt. Beides führt zu einer Verzerrung der Stichprobe (*selection bias*), die umso gravierender ausfällt, wenn die Wahrscheinlichkeit in die Stichprobe zu gelangen mit relevanten Merkmalen zusammenhängt. Repräsentativität und statistische Kennzahlen setzen für gewöhnlich voraus, dass eine Stichprobe in Bezug auf ihre Grundgesamtheit zufällig gezogen wird, was für Startups allerdings zunächst unmöglich erscheint.

Die größte Herausforderung zeigt sich folglich darin, eine repräsentative Stichprobe von Startups für die jeweiligen Ökosysteme zu erhalten, welche dann auch über die verschiedenen Ökosysteme hinweg vergleichbar ist – eine Herausforderung, welche bislang nicht

zufriedenstellen gelöst werden konnte. Ausgehend von einer Evaluation bestehender Datenquellen sehen wir eine besondere Chance in der Verbindung von internationalen Online-Datenbanken mit administrativen Daten, beispielsweise aus regionalen Registern. Jedoch stehen wesentliche deutsche Datenquellen hierfür bislang nicht zur Verfügung. Dies betrifft vor allem die Daten der Kammern, des Handelsregisters, des Förderprogramms EXIST und anderer Anbieter wie Creditreform. Diese Defizite relativieren auch die Aussagekraft der bislang vorliegenden Startup-Benchmarkings.

Ziel des Benchmarkings ist, neben der Betrachtung des Startup-Ökosystems Berlin-Hamburg im internationalen Vergleich, die Studie unter anderem durch die Indikatorenliste als Instrument für die Erfolgskontrolle von Interventionen zur gezielten Verbesserung des Startup-Ökosystems einzusetzen. Mittelfristig soll so auch dazu beigetragen werden, eine stärkere politische Sensibilisierung für das Thema zu erreichen. Zudem wenden wir uns mit der Studie auch direkt an Gründer selbst, wobei die abgeleiteten Indikatoren zur Erfolgsmessung als Hilfestellung und Ansatz für praxistaugliche Erhebungsinstrumente dienen sollen.

2.2 DATENQUELLEN

Die methodische Umsetzung der Studie basiert auf einem explorativen Vorgehen. Als methodischer Rahmen dient das Babson Entrepreneurship Ecosystem Project, das als Grundlage für die Ableitung der Indikatoren verwendet wird, und der darauf aufbauende Deutsche Startup Monitor. Ausgehend von einer Evaluation von quantitativen nationalen und internationalen Datenquellen (vergleiche Tabelle 1) wurde zunächst angestrebt, vier Datenquellen in das explorative Vorgehen einzubeziehen. Als konkretes Beispiel wird in Abschnitt 6 die Datenbank von Crunchbase genauer betrachtet.

Als ideale Strategie sehen wir – wie oben angesprochen – eine Kombination von international vergleichbaren Online-Datenbanken mit administrativen Daten, insbesondere aus regionalen Registern. Dabei sollen die Register vor allem der Ziehung der Stichprobe oder der Bewertung der Stichproben aus den Online-Datenbanken dienen. Die Online-Datenbanken können hingegen detailliertere Informationen über die Startups in einem weitgehend international vergleichbaren Format liefern. Konkret haben wir in einer frühen Phase des Projekts vier Datenquellen angestrebt, wobei leider nicht alle Quellen realisiert werden konnten. Auf der Seite der Online-Datenbanken waren dies Crunchbase und Angellist. Beide Anbieter waren bereit zu einer Kooperation, wobei wir von Crunchbase einen vollständigen Export der gesamten Datenbank erhalten haben und Angellist uns die Nutzung ihrer API (Application Programming Interface) gestattet hat. Auf der Seite der administrativen Daten haben wir uns um das deutsche Handelsregister und die Daten des EXIST-Programms bemüht. Während der Zugriff auf das Handelsregister aus einer Kombination von technischen und rechtlichen Gründen nicht möglich war, hat EXIST nicht

STARTUP ÖKOSYSTEME:
 WEGE ZU EINEM VERBESSERTEN BENCHMARKING

name	website	sample	api	international
Angellist	https://angel.co/	x	x	x
Bundesverband Deutscher Startups	https://deutschestartups.org/	x		
Crunchbase	https://www.crunchbase.com/	x	x	x
Compass	https://www.compass.co/	x		x
Deutsche Startups	http://www.deutsche-startups.de/			
Deutscher Startup Monitor	http://deutscherstartupmonitor.de/	x		
European Startup Monitor	http://europeanstartupmonitor.com/	x		
EXIST	http://www.exist.de/	x		
F6S	https://www.f6s.com/		x	x
FullContact	https://www.fullcontact.com/		x	
Gründerszene	http://www.gruenderszene.de/			
Handelsregister	https://www.handelsregister.de/			
IAB Establishment Panel	http://www.iab.de/	x		
Mattermark	https://mattermark.com/	x	x	x
Venture Beat	http://venturebeat.com/			x
Orb Intelligence	http://orb-intelligence.com/	x	x	x
Startup Genome	http://startupgenome.com/	x	x	x
Who is	http://www.whois.com/		x	x

Tabelle 1: Liste potenzieller Datenquellen (Auswahl). Die letzten drei Spalten bieten Hinweise, ob die jeweilige Datenquelle eine Stichprobe von Startups definiert, ob für die Inhalte eine API zur Verfügung steht und ob die Ausrichtung des Angebots international ist. Dabei sind nicht alle Datenquellen speziell auf Startups ausgerichtet, aber auch Dienste wie Who is können helfen, beispielsweise den Inhaber einer Domain zu identifizieren.

einmal eine Stellungnahme zur Frage einer wissenschaftlichen Nutzung ihrer Daten gegeben.

3 VORGÄNGERSTUDIEN

Sowohl für Deutschland allein als auch international vergleichend stehen eine wachsende Zahl an Studien zur Verfügung. In diesem Abschnitt möchten wir einen Überblick über eine Auswahl von nationalen und internationalen Studien geben. Die nationalen Studien stammen von einschlägigen Verbänden (wie dem Bundesverband Deutsche Startups), wirtschaftlichen Akteuren (wie der Kreditanstalt für Wiederaufbau, der Bürgschaftsbank zu Berlin-Brandenburg, dem Hamburgischen WeltWirtschaftsinstitut oder der Privatinitiative Hamburg Startups) und Wirtschaftsprüfungsgesellschaften (wie Ernst & Young und PricewaterhouseCoopers). Weiterhin betrachten wir das Global Start-up Ecosystem Ranking des Analysenetzwerks Compass sowie den jährlichen Bericht Entrepreneurship at a Glance der OECD als Beispiele für international vergleichende Studien.

Dabei geht es sowohl darum, den Stand der Forschung darzustellen als auch kritisch zu hinterfragen, auf welcher Datenbasis aktuelle Statistiken über Startups aufbauen. Die Auswahl der Studien soll deutlich machen, wie heterogen die aktuelle Forschungslandschaft im Bereich Startups ist. Nach der Vorstellung der nationalen und internationalen Studien geht der letzte Abschnitt dieses Kapitels auf die Frage der Vergleichbarkeit und Aussagekraft der vorgestellten Studien ein.

3.1 NATIONALE STUDIEN

Deutscher Startup Monitor (Bundesverband Deutsche Startups e.V.) [4]. Der Deutsche Startup Monitor (DSM) ist eine jährlich stattfindende Onlinebefragung von Startups in Deutschland und wurde 2013 vom Bundesverband Deutsche Startups e.V. (BVDS) gemeinsam mit dem Förderpartner KPMG das erste Mal veröffentlicht. Er basiert auf insgesamt neun Bereichen, welche zum einen Merkmale über Startups und Gründer (Management/Team, Marktzugang, Finanzen, Prozesse, Produkt/Service) und zum anderen deren Rahmenbedingungen (Politik, Wettbewerb, Infrastruktur/Netzwerke, Gesellschaft/Kultur) erheben. Der vierte DSM aus dem Jahr 2016 repräsentiert 1.224 Datensätze, 3.043 Gründer und 14.513 Mitarbeiter.

Über 80 % der DSM-Startups planen eine (weitere) Internationalisierung. Zudem steigt der Anteil weiblicher Gründer auf 13,9 % und die Teams deutscher Startups werden immer internationaler: 30 % der Mitarbeiter deutscher Startups stammen aus dem Ausland, in Berlin sind es 42 %. Die DSM-Startups schaffen im Jahr 2016 im Durchschnitt 14,3 Arbeitsplätze (inklusive Gründer). Der Trend zu immer höheren Investitionssummen setzt sich fort.

Booming Berlin (Institut für Strategieentwicklung) [8]. Im Rahmen der Studie Booming Berlin hat das Institut für Strategieentwicklung (IFSE) die Entwicklungen der Berliner Gründerszene untersucht. Die Studie legt den Fokus auf die digitale Wirtschaft und basiert auf den zusammengeführten Daten einer internen Studie aus dem Jahr 2012 sowie auf Daten einer aktuellen Erhebung. So werden in Booming Berlin die Entwicklungen über drei Jahre hinweg dargestellt.

Die Studie sieht Startup-Unternehmen in wenigen Jahren als Berlins größte Arbeitgeber. Waren es 2012 noch rund 270 Startups, so sind es mittlerweile mindestens 620. Darunter beschäftigten die 50 größten Firmen, und damit nur etwa 8 % der Startups, die Hälfte aller Mitarbeiter. Insgesamt zählen die untersuchten Startups in Berlin rund 13.200 Arbeitnehmer. Dies zeigt eine Verdopplung des Wertes innerhalb von drei Jahren. Als zentrale Herausforderung gilt es laut der Studie vor allem, stärkere Kooperationen der Startups mit der kreativen Szene in Berlin aufzubauen.

BBB-Gründerindex (Bürgschaftsbank zu Berlin-Brandenburg GmbH) [11]. Die Bürgschaftsbank untersucht seit 2002 das Gründungsgeschehen in der Hauptstadt in kontinuierlich erscheinenden Publikationen. Die amtliche Gewerbeanzeigenstatistik, der Mikrozensus sowie das Unternehmensregister stellen die Datenbasis für den Gründerindex sowie für weitere Indikatoren der Berichterstattung dar.

Der Gründerindex für Berlin und Deutschland spiegelt die Bereitschaft der Erwerbsbevölkerung wider, ein Unternehmen zu gründen [11]. Dabei wird der Saldo der Gewerbemeldungen als Differenz zwischen den Gewerbebegründungen und -schließungen erhoben. Anhand eines Branchenvergleich wird beleuchtet, inwieweit die Unternehmensgründungen zum Strukturwandel Berlins beitragen. Zudem untersucht die Studie im Rahmen eines Metropolenvergleichs die Gründungsdynamiken in Berlin im Vergleich zu anderen deutschen Großstädten.

Berlin zeigt dabei weiterhin eine hohe Gründungsdynamik, jedoch sank im Vorjahresvergleich zu 2015 die Zahl der Gründungen in Berlin um 5,4 %. Auch die Gründungszahlen in Deutschland insgesamt sind rückläufig. Auffällig für Berlin sind vor allem wissens- und forschungsintensive Gründungen in der Dienstleistungsbranche. Die Studie weist auf den Mangel an Kooperationen Berliner Unternehmen hin, unter anderem hinsichtlich Unterstützung in der Produktion. Viele Produktionen finden außerhalb Berlins statt. Die Studie zeigt zudem, dass insbesondere Personen mit ausländischer Staatsbürgerschaft einen wesentlichen Beitrag zum Gründungsgeschehen deutschlandweit und vor allem in Berlin leisten. Im Vergleich von Unternehmensgründungen der untersuchten deutschen Großstädte befinden sich Berlin und Bremen an der Spitze im »forschungsintensiven Industriesektor«. Berlin ist ebenfalls Spitzenreiter innerhalb der Dienstleistungsbranche. Deutschlandweit sind Berlin, Hamburg, München und Köln die Städte mit dem aktivsten Gründungsgeschehen.

KfW-Gründungsmonitor 2016 (KfW Bankengruppe) [7, 12]. Seit dem Jahr 2000 erhebt der KfW-Gründungsmonitor jährlich im Rahmen einer Bevölkerungsbefragung das Gründungsgeschehen in Deutschland. Somit liegen mittlerweile 15 Befragungswellen vor, die im untersuchten Zeitverlauf ein differenziertes Bild der Gründungsdynamiken ergeben. Die Daten des Berichts basieren auf einer Befragung von »50.000 zufällig ausgewählten, in Deutschland ansässigen Personen, die jährlich im Rahmen einer repräsentativen Bevölkerungsbefragung interviewt werden« [7, S. 1]. Die Studie arbeitet mit einer Definition von Unternehmensgründung, die voll- wie nebenerwerbliche, freiberufliche wie gewerbliche Existenzgründungen umfasst.

Im Jahr 2015 ist die Anzahl der Existenzgründer um 17 % auf 763.000 stark gesunken. Auch die Zahl an sogenannten Notgründern ist aufgrund der positiven Entwicklungen auf dem Arbeitsmarkt überproportional um 28 % auf 207.000 Personen gefallen. Da Notgründer vor allem im Rahmen eines Vollerwerbs gründen, zeigt sich der Abwärtstrend folglich auch in der Zahl der sogenannten Vollerwerbsgründer: Die Werte brechen auf einen Tiefpunkt von 284.000 Personen ein. Die Zahl der Chancengründer schrumpft vergleichsweise leicht um 15 % auf 377.000. Dennoch machen diese einen entscheidenden Anteil der Unternehmensgründer aus: Jeder zweite Unternehmensgründer verfolgt mit der Gründung die Umsetzung einer eigenen Geschäftsidee.

Die Zahl »innovativer Gründungen« steigt 2015 um 6 % auf 95.000. Die Studie schlussfolgert hieraus eine zunehmende »strukturelle Qualität« der Gründungsdynamiken. Jeder fünfte Gründer (160.000 Personen) ist ein »digitaler Gründer« – diese agieren vergleichsweise häufig international und sind daher besonders entscheidend für die Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands [7].

Gründungsgeschehen und -förderung in Hamburg (Hamburgisches WeltWirtschaftsinstitut, HWWI) [10]. Das HWWI hat gemeinsam mit verschiedenen Partnern eine Studie zum regionalen Gründungsgeschehen in Hamburg durchgeführt. Die Unternehmensbefragung umfasst rund 700 Gründer in Hamburg. Ziel des Gutachtens ist es, die vorhandene Beratungs- und Förderlandschaft am Standort Hamburg, die Motivationen zur Gründung sowie die Rahmenbedingungen für Gründer zu untersuchen. Die Studie eröffnet mit einem Forschungsstand zu Gründungsaktivitäten und -förderungen und beleuchtet neben der Unternehmensbefragung im Rahmen einer »sekundärstatistischen Betrachtung« das Hamburger Gründungsgeschehen im überregionalen Vergleich. Zudem erfolgt eine Bestandsaufnahme der Förderangebote in Hamburg.

Die Ergebnisse der Studie zeigen, dass sich Hamburg hinsichtlich der Gründungsintensität im Vergleich mit anderen deutschen Bundesländern nach dem Spitzenreiter Berlin positioniert. Insgesamt bestätigt auch dieses Gutachten deutschlandweit einen Abwärtstrend im Gründungsgeschehen, der sich auch in Hamburg bemerkbar macht. Bezogen auf die

am häufigsten genutzten Finanzierungsquellen für die Unternehmensgründung dominieren Eigenkapital und persönliche Beziehungen. Die Standortwahl wird vor allem durch private Gründe entschieden. Standortvorteile sehen Befragte vor allem in der verfügbaren Fläche, der qualitativ hochwertigen Infrastruktur, der guten Erreichbarkeit sowie in einem ausgeprägten Vor-Ort-Netzwerk. Die Autoren identifizieren entlang der Ergebnisse ihrer Befragung – Experteninterviews innerhalb des Hamburger Gründungsnetzwerks – sowie zusätzlicher Statistiken vier Handlungsfelder für eine möglichst nachhaltige Gründungsförderung [10]. Diese umfassen: (1) das Gründerökosystem Hamburgs gemeinschaftlich weiter zu entwickeln, (2) die Chancen der Digitalisierung aufzugreifen, (3) Hamburg als Startup-Hub international zu profilieren und (4) regionale Potenziale in der Startup-Förderung und -Finanzierung zu heben.

Hamburg Startup Monitor (Privatinitiative Hamburg Startups) [13]. Die Privatinitiative Hamburg Startups hat 2016 ihren ersten Hamburger Startup Monitor veröffentlicht, in dem sie die Auswertungen von insgesamt 214 befragten Startups präsentiert. Von August bis September 2015 hat das Hamburger Panel die Befragung durchgeführt. Erhoben wurden Wirtschaftskennziffern wie Finanzierungsbedarf zum Zeitpunkt der Gründung, Umsatz-, Gewinnprognosen, voraussichtliche Mitarbeiterzuwächse sowie Herausforderungen der Startups.

Dabei bewegen sich 25 % der Gründer im Bereich Handel, gefolgt von Medien mit 17 % sowie Tech- und Service-Startups mit jeweils 14 %. Besonders viele Mitarbeiter werden von FinTech-Startups beschäftigt (durchschnittlich 30 Mitarbeiter). Neun Personen arbeiten in Hamburg durchschnittlich in einem Startup. Über 70 % der befragten Startups planen in nächster Zeit bis zu zehn neue Mitarbeiter einzustellen. Branchenübergreifend zeigt sich, dass Hamburger Startups sehr jung sind. 34 % sind zum Zeitpunkt der Erhebung jünger als ein Jahr, 58 % nicht älter als zwei Jahre. Die Ergebnisse zeigen, dass zum Großteil Männer gründen; der Anteil von Gründerinnen beträgt 15 %.

Start-up Barometer Deutschland (Ernst & Young GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft) [14]. Das Start-up-Barometer der Prüfungs- und Beratungsgesellschaft Ernst & Young Deutschland erscheint 2014 und seit 2015 halbjährlich. Im Fokus liegt die Analyse von Risikokapital-Investitionen in Deutschland und Europa. Als Quellen werden Pressemitteilungen der Startups oder Investoren, Presseberichterstattungen, Thomson One sowie CB Insights genannt.

In der jüngsten Ausgabe von August 2016 zeigen die Ergebnisse, dass Startups in Deutschland im ersten Halbjahr 2016 deutlich weniger Kapital im Rahmen von Finanzierungsrunden eingenommen haben: Im Vergleich zum Vorjahreszeitraum, in dem der Gesamtwert bei 957 Millionen Euro lag, ist der Wert um die Hälfte gesunken. Berlin konnte dabei im ersten Halbjahr 2016 mit 520 Millionen Euro deutlich mehr Risikokapital einwerben als die

anderen Bundesländer. Europaweit betrachtet sind die Veränderungen deutlich weniger drastisch: So verringerte sich der Gesamtwert der Risikokapitalinvestitionen um 4 % auf 6,4 Milliarden Euro. Die Finanzierungsrunden stiegen jedoch auf 113, was eine Zunahme von 40 % bedeutet.

Bezüglich Finanzierungsvolumen ist Deutschland hinter Großbritannien (2,2 Millionen Euro) und Schweden (1,0 Millionen Euro) vom ersten Platz (Vorjahr) auf den dritten Platz zurückgefallen. FinTechs erhalten dabei das höchste Investitionsvolumen in Deutschland.

Start-up Unternehmen Deutschland (PricewaterhouseCoopers AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft) [15]. Die Wirtschaftsprüfungsgesellschaft PricewaterhouseCoopers AG WPG hat in einem aktuellen Berichtsband 400 deutsche Startups befragt. Die Daten basieren auf einer Online-Umfrage (CATI-Befragung), die im Zeitraum von März bis April 2016 durchgeführt wurde. Zielgruppe waren Entscheider der ersten Führungsebene (Geschäftsführung) aus Startup-Unternehmen, die in den vergangenen zehn Jahren gegründet wurden. Untersuchte Branchen sind Informations- und Kommunikationstechnologien, Industrie und Life Science.

Nur etwa 27 % der Startups finanzieren sich ausschließlich aus Eigenkapital, die meisten sind auf Fremdkapital angewiesen. Im Vergleich zur Vorjahresbefragung wird es dabei als schwieriger bewertet, Kapitalgeber zu überzeugen. Knapp 20 % der Unternehmensgründer planen eine Folgefinanzierung und 70 % im Verlauf des Jahres weitere Mitarbeiter einzustellen. Jedoch zeigen sich dabei für jedes vierte Unternehmen Schwierigkeiten, passendes Personal zu finden. Favorisierte Kooperationspartner sind für jeden zweiten Gründer etablierte Unternehmen. Ihre größten Kompetenzen sehen Gründer im Marketing, Vertrieb und der Produktentwicklung.

3.2 INTERNATIONALE STUDIEN

Global Start-up Ecosystem Ranking 2015 (Compass.co) [1]. Das Global Start-up Ecosystem Ranking ist die vermutlich umfassendste Studie der internationalen Startup-Szene. Der Report wurde erstmalig 2012 vom in San Francisco angesiedelten Analysenetzwerk Compass veröffentlicht. Kern der Studie ist der globale Index der 20 weltweit führenden Startup-Ökosysteme. Maßgeblich dafür sind sechs definierte Indizes, welche anhand von Faktoren wie Leistung, finanzielle und personelle Ressourcen, Marktreichenweite, Wachstum und Startup-Erfahrung die Potenziale und Rahmenbedingungen der Startup-Metropolen bewerten: Performance, Funding, Talent, Market Reach, Startup Experience und Growth. In dem aktuellsten Report wurden über 11.000 Teilnehmer aus 40 Ländern ermittelt, wobei

allerdings der gesamte asiatische Raum ausdrücklich nicht berücksichtigt wird. Die Ergebnisse basieren unter anderem auf mehr als 200 Interviews und Daten aus der Startup-Datenbank Crunchbase.

Die Bedingungen für Startups haben sich im Vergleich zu 2012 weltweit signifikant verbessert. Die Entstehung von Startups wird verstärkt durch Wirtschaft und Politik gefördert, die Teams und Standorte von Startups sind wesentlich internationaler geworden. Besonders hohe Umsätze erzielen insbesondere Tech-Unternehmen. Im Ranking hat sich Berlin im Vergleich zu 2012 von Platz 15 auf Rang 9 verbessert. Konkret umfassen die Top Ten (1) das Silicon Valley, (2) New York City, (3) Los Angeles, (4) Boston, (5) Tel Aviv, (6) London, (7) Chicago, (8) Seattle, (9) Berlin und (10) Singapur.

Entrepreneurship at a Glance (Organisation for Economic Co-operation and Development, OECD) [16]. Entrepreneurship at a Glance ist eine jährliche Studie der OECD und basiert auf dem im Jahr 2006 gestarteten OECD-Eurostat Entrepreneurship Indicators Programme (EIP). Sie ist die erste Studie, im Rahmen derer auf internationaler Ebene die Gründungsdaten öffentlicher Statistiken zusammengeführt und veröffentlicht werden. Die Studie liefert umfassende Statistiken zu Firmengründungen und -schließungen, zu Arbeitsplätzen und sogenannten »Unternehmertypen«. Der Report basiert auf einer Vielzahl von Indikatoren zur Messung des aktuellen Stands von Startups, ergänzt um Erklärungen des Policy-Kontextes sowie Dateninterpretationen. Die aktuelle Ausgabe enthält ein Sonderkapitel zur Produktivität von kleinen und mittleren Unternehmen sowie Indikatoren zu geschlechtsspezifischen Unterschieden im Unternehmertum.

Als übergreifendes Ergebnis zeigt der jüngste Report, dass sich die unternehmerischen Aktivitäten in den Ländern der OECD uneinheitlich entwickeln, wobei ein allgemeiner Aufwärtstrend verzeichnet wird. Zudem hat sich der Zugang zu Auslandsmärkten verbessert. Jedoch ergibt sich für alle Länder, dass die untersuchten Unternehmen meist nicht exportieren. Nur 10–40 % der klein- und mittelständischen Unternehmen (KMU) sind Exporteure. In Europa sind 20 % der Handelspartner Nachbarstaaten – nur etwas mehr als 5 % exportieren nach China, Japan oder die USA. Zudem zeigten die meisten untersuchten Länder »gender gaps« hinsichtlich Unternehmensgründungen: Im Durchschnitt sind 5,1 % der beschäftigten Männer zwischen 15 und 24 Jahren selbstständig, jedoch nur 3,6 % der Frauen. Im Alter über 55 sind 29,2 % der beschäftigten Männer selbstständig, jedoch nur 15,9 % der Frauen.

Darüber hinaus weist der OECD-Report auf die Problematik hinsichtlich der Vergleichbarkeit über Ländergrenzen hinweg hin. So werden in Bezug auf Gründungen keine absoluten Zahlen berichtet, sondern es wird ausschließlich ein zeitlicher Index veröffentlicht. Der Bericht erklärt: »The underlying administrative data can vary significantly by country, with differences in the population of enterprises covered, such as types of legal form (e. g.

STARTUP ÖKOSYSTEME:
WEGE ZU EINEM VERBESSERTEN BENCHMARKING



Abbildung 1: Venture-Capital-Investitionen in ausgewählten Startup-Ökosystemen für das Jahr 2015 (teilweise 2014), Beträge in Millionen US-Dollar, Quelle: OECD [16, S. 136/137].

sole proprietors), sectors of activity (e. g. agriculture or education) or enterprises below a certain turnover or employment threshold.« [16, S. 16]

3.3 KRITISCHE BEURTEILUNG

Der Vergleich der Studien macht verschiedene Probleme deutlich. Diese betreffen Unterschiede in den Analyseeinheiten, strukturelle Probleme der Vergleichbarkeit und Probleme der Datengrundlagen.

Hinsichtlich der Analyseeinheiten fällt auf, dass einige Studien sich explizit auf Startups konzentrieren (beispielsweise DSM oder Compass), während andere sich umfassender mit Gründungen im Allgemeinen beschäftigen (beispielsweise KfW oder OECD). Die Notwendigkeit hier klar zu unterscheiden, deutet sich im KfW-Report an, welcher die Motivation der Gründungen differenziert. Dabei wird deutlich, dass zwar einerseits die Zahl der Gründungen – insbesondere die der sogenannten »Notgründungen« – zurückgeht, gleichzeitig aber die Anzahl innovativer Gründungen zunimmt, wobei die Anzahl der innovativen Gründungen zumindest ein Indiz für den Bereich der Startups liefert.

Gerade die international vergleichenden Studien machen darüber hinaus deutlich, dass strukturelle Unterschiede vielfach einem direkten Vergleich von Startup-Ökosystemen entgegenstehen. Der OECD-Report geht explizit auf diese Herausforderungen ein und

nennt konkrete Beispiele: »For example, the underlying administrative data for Spain exclude natural persons and sole proprietors; data for the United Kingdom exclude non-incorporated companies; and data for the United States refer only to establishments with employees.« [16, S. 16]

In Bezug auf die Datenqualität wird deutlich, dass der Teil der Studien, welcher sich explizit mit Startups beschäftigt, entweder keine absoluten Aussagen über die Anzahl von Startups in bestimmten Ökosystemen vornimmt oder aber absolute Aussagen basierend auf den Crunchbase-Daten trifft, die wir in einem späteren Kapitel genauer betrachten. Dabei wird ein grundsätzliches Problem deutlich, nämlich die Schwierigkeit repräsentative Stichproben von Startups zu ziehen. Insbesondere Startups in sehr frühen Phasen (vor der offiziellen Gründung als Unternehmen) entziehen sich weitestgehend der offiziellen Statistik. Und auch in späteren Phasen ist es häufig schwierig, Startups und klassische Existenzgründungen in der offiziellen Statistik zu differenzieren. Viele der vorliegenden Studien bauen daher nur auf einem sogenannten *propability sample* auf, also einer Stichprobe, für welche manche Startups eine höhere Ziehungswahrscheinlichkeit haben als andere, was aber nur bedingt bestimmt werden kann.

Zusammenfassend fehlen wichtige Kennzahlen, um aktuelle Entwicklungen in den betrachteten Startup-Ökosystemen beurteilen zu können. Soweit überhaupt absolute Aussagen über die Anzahl der Startups in einem Ökosystem gewagt werden, sind diese Zahlen zu unpräzise, um beispielsweise Veränderungen von einem Jahr auf das nächste zuverlässig abbilden zu können. Ein Beispiel hierfür ist die Schätzung im Compass-Report, dass es in Berlin in 2015 zwischen 1.800 und 3.000 Startups gegeben habe. Nachdem diese Schätzung eine Spannweite von 1.200 Startups umfasst, könnte auch erst ein Anstieg in vergleichbarer Größe halbwegs sicher gemessen werden. Bei dieser Datenlage ist es für die Politik oder andere Interessengruppen weitestgehend unmöglich abzuschätzen, ob beispielsweise Förderprogramme oder andere Interventionen eine reale Auswirkung auf das Gründungsgeschehen im Startup-Bereich haben.

4 ENTITÄTEN UND INDIKATOREN

Eine wichtige Grundlage für präzise Analysen ist eine klare Abgrenzung der Analyseeinheit, also dessen, worüber Daten erhoben werden. In den dargestellten Studien betrifft dies insbesondere die Unterscheidung von klassischen Existenzgründungen und Startups. Ein anderes Beispiel ist die Unterscheidung, ob Startups oder Startup-Ökosysteme untersucht werden. Auch wenn Startup-Ökosysteme eben auch Startups beinhalten, so ist diese Analyseeinheit doch deutlich umfassender und betrifft weitere Akteure und Entitäten.

Die komplexe Frage, anhand welcher Größen der Erfolg von Gründern, einzelnen Startups sowie gesamten Startup-Ökosystemen in qualitativer sowie quantitativer Hinsicht gemessen und verglichen werden kann, ist die Grundlage eines Benchmarking-Ansatzes. Wie bereits dargestellt wurde, existieren auf nationaler und internationaler Ebene verschiedene Studien und Benchmarks zu Startup-Ökosystemen und dementsprechend vielfältige individuelle Erhebungsansätze. Jedoch führen die stark variierenden Datengrundlagen sowie angewendete Indikatoren, Methoden und Zielsetzungen zu einem kaum durchschaubaren Status quo hinsichtlich Benchmarkings von Startup-Ökosystemen.

Wir bauen auf dem Babson Entrepreneurship Ecosystem Framework (BEEP [17, 18]) und dem Deutsche Startup Monitor (DSM [4, 19]) auf, wobei das BEEP Framework ein etablierter Ansatz zur Erforschung von Entrepreneurship-Ökosystemen ist, welcher im Rahmen des Deutschen Startup Monitors (DSM) angewandt und erweitert wurde. Das BEEP-Framework bildet vielseitige Einflussgrößen von Startup-Aktivitäten ab und umfasst primär externe Kategorien wie beispielsweise Märkte, Politik, Kultur oder Humankapital. Auf Grundlage dieses Frameworks werden im DSM zu acht Bereichen entsprechende Indikatoren abgeleitet – die sechs ursprünglichen Bereiche des BEEP werden dabei um die Unternehmens- und Mitarbeiterperspektive ergänzt. Jeder Bereich bildet weitere Unterkategorien ab, wie beispielsweise im Bereich »Politik« die Führungs- und Regierungsebene oder im Bereich »Support-Infrastruktur« Rechtsberatung oder technische Expertise.

Ziel unseres explorativ entwickelten Indikatorensystems ist es, ein möglichst breites Spektrum erfolgskritischer Indikatoren abzuleiten, um vielfältige Fragestellungen beim Vergleich von Startups und Startup-Ökosystemen bearbeiten zu können. Es bietet die Grundlage für ein praxisorientiertes Erhebungsinstrument und für eigene Analysen und Erfolgsmessungen. Weiterhin soll das Indikatorensystem, basierend auf unseren Rechercheergebnissen, einen Überblick über relevante Analyseeinheiten und zentrale Indikatoren geben. Und schließlich solle durch die Differenzierung von fünf Entitäten ermöglicht werden, Benchmarks auf Basis der einzelnen Ebenen durchzuführen – beispielsweise ausschließlich auf der Startup-Ebene, Gründer-Ebene oder Ebene des Ökosystems.

Als zentrale Herausforderung hinsichtlich der Erhebung zeigt sich, dass bestimmte weiche Merkmale wie »Kultur«, was beispielsweise Erfolgsgeschichten sowie gesellschaftliche Normen wie Fehlertoleranz umfasst, quantitativ nur sehr schlecht zu messen sind. Bereiche wie Finanzen lassen sich hingegen gut quantifizieren und durch entsprechende Indikatoren abbilden.

Während die meisten Studien sich auf eine Analyseeinheit konzentrieren, möchten wir uns hier breiter aufstellen und ein System von Analyseeinheiten mit dazugehörigen Indikatoren entwickeln. Wir konzentrieren uns dabei auf fünf zentrale Entitäten (vgl. Tabelle 2 am Ende des Kapitels, auf Seite 24), welche als Ausgangspunkt für unser Indikatorensystem dienen: Unternehmensgründer, Startups, Startup-Ökosysteme, Investoren beziehungsweise Netzwerke und schließlich Interventionen. Dabei sind alle Entitäten im direkten Zusammenhang miteinander zu sehen.

Die kleinste Analyseeinheit auf der Mikroebene ist der **Unternehmensgründer** selbst. Beispiele für Indikatoren umfassen soziodemographische Merkmale, die persönliche Gründungsgeschichte und den fachlichen Hintergrund. In der persönlichen Gründungsgeschichte sind letztlich zwei Extreme zu unterscheiden. Auf der einen Seite steht der klassische Existenzgründer, der gegebenenfalls nur ein Mal gründet und dann für den Rest seines Erwerbslebens der entsprechenden Tätigkeit nachgeht beziehungsweise bei seinem Unternehmen bleibt. Auf der anderen Seite steht der Seriengründer, der mehrere Gründungen anstößt und bei Erfolg gegebenenfalls auch später auf die Seite der Investoren wechselt, um seinerseits jüngere Gründer bei ihren Vorhaben zu unterstützen.

Aus methodischer Sicht stellen Gründer den Forscher insbesondere vor zwei Herausforderungen. Zum einen ist die Sichtbarkeit von Gründern stark von deren Erfolg abhängig. Sehr erfolgreiche Gründer sind in aller Munde, während früh kapitulierende oder potenzielle Gründer, die kein Gründungsprojekt mit entsprechender Sichtbarkeit vorweisen können, sich der Stichprobenziehung leicht entziehen. Ein weiteres Problem ist die hohe Arbeitsbelastung von Gründern, was sich negativ auf deren Bereitschaft auswirkt, an wissenschaftlichen Studien teilzunehmen. Daher scheint es beispielsweise auch wenig aussichtsreich, Gründerstichproben über allgemeine Bevölkerungsbefragungen zu rekrutieren. Eine Alternative bieten Plattformen wie Angellist, auf denen Gründer sich selbst und ihre Unternehmen repräsentieren können. Aufgrund der Sichtbarkeit gegenüber potenziellen Investoren haben Gründer hier ein gesteigertes Interesse sichtbar zu sein. Gleichzeitig bleibt aber das zuerst genannte Problem bestehen, dass sehr junge beziehungsweise bisher nicht erfolgreiche Gründer hier unterrepräsentiert sind. Weiterhin ist auch zu erwarten, dass es landes- und branchenspezifische Unterschiede in der Popularität solcher Plattformen gibt.

Ein **Startup** ist nach der in diesem Report verwendeten Definition (angelehnt an den DSM [4]), jünger als 10 Jahre, mit seiner Technologie und/oder seinem Geschäftsmodell (hoch) innovativ und hat bzw. strebt ein signifikantes Mitarbeiter und/oder Umsatzwachstum an.

Dabei finden sich gerade bei der Definition eines Startups erhebliche Unterschiede zwischen den Studien. Manche Studien betrachten nur jüngere Unternehmen (beispielsweise jünger als 5 Jahre) oder geben eine inhaltliche Einschränkung vor (beispielsweise nur Geschäftsmodelle, welche vom Internet abhängen). Wichtiger als die Frage, was die beste Definition sein mag, ist das Bewusstsein, dass Unterschiede in der Definition zu fundamentalen Unterschieden in der Analyse führen können. Quantitative Erfolgskriterien (beispielsweise Finanzierung oder Anzahl der Mitarbeiter) hängen extrem mit dem Alter eines Startups zusammen.

Bei der Erhebung von Startups liegt die größte methodische Herausforderung in der Stichprobenziehung. Abgesehen davon, dass Startups hinsichtlich ihres Gegenstands und ihrer Unternehmenskultur sowie -zusammensetzung sehr heterogen sind, durchlaufen sie verschiedene Phasen mit sehr unterschiedlichen Implikationen. Gerade in den frühen Phasen entziehen sich Startups weitgehend den klassischen Methoden der Stichprobenziehung. Betrachtet man die Vorgängerstudien in Abschnitt 3, so zeigt sich weiterhin, dass Startups oftmals nur schwer von klassischen Existenzgründungen zu differenzieren sind. Ein Beispiel wäre ein Unternehmen im Backgewerbe, wobei zunächst kaum zu unterscheiden sein kann, ob dieses als einzelne Bäckerei oder als Startup konzipiert ist, wobei letzteres sich vor allem durch einen höheren Innovationsgrad und das Ziel der Skalierbarkeit von ersterem unterscheiden sollte.

Ein **Startup-Ökosystem** wird als geographisch und politisch abgegrenzter Raum verstanden. Es umfasst eine Vielzahl von Faktoren, welche die Umwelt der darin enthaltenen Unternehmen beeinflussen und dabei maßgeblich Auswirkungen auf die Entwicklung von Unternehmen haben. Dazu gehören Personen und Finanzinstitutionen, die das Startup fördern, Bildungs- und Beratungsmöglichkeiten sowie rechtliche und kulturelle Rahmenbedingungen. Beispiele für Indikatoren sind allgemeine Charakteristika der Region (Bevölkerung, Fläche, Lebenshaltungskosten, BSP), dominante Branchen oder die Investitionskraft.

Im Gegensatz zu den vorherigen Beispielen sind Startup-Ökosysteme zunächst einfacher zu identifizieren, wobei Fragen der genaueren Abgrenzung zu diskutieren sind. In unserem Beispiel stellt sich schließlich auch die Frage, ob Berlin und Hamburg als getrennte Ökosysteme zu betrachten sind oder ob wir deutsche Großstädte stärker in kooperative Ökosysteme integrieren sollten. Nach der räumlichen Abgrenzung ist inhaltlich zu definieren, welche Entitäten eines Ökosystems zu dessen Beschreibung integriert werden sollen. Im Gegensatz zu den anderen Entitäten definieren sich Ökosysteme im Wesentlichen durch die Aggregation anderer Entitäten, beispielsweise Startups oder Hochschulen.

Ein **Investor** (auch Kapitalanleger, Kapitalgeber oder Venture Capitalist) investiert in ein Startup im Rahmen einer Finanzierungsform, bei der ein sehr hohes Risiko besteht, mit

dem angelegten Geld keine Rendite zu erhalten oder es gänzlich zu verlieren [20]. Von Investoren getätigte Investitionen sind dabei oftmals eher langfristig angelegt (10–15 Jahre) und international geprägt. So differenzieren sie sich von den eher kurzfristig angesetzten Interventionen. Beispiele für Indikatoren sind die Ausrichtung des Investors, das aktuelle Investitionsvolumen oder bevorzugte Branchen.

Auf der Geldgeberseite ergeben sich ähnliche Probleme der Stichprobenziehung wie bei den Startups selbst. Auch hier sind Investoren, welche sich auf spätere Finanzierungsrunden spezialisieren, deutlich sichtbarer als beispielsweise Business Angels oder eventuell sogar Familienangehörige in frühen Phasen. Gleichzeitig ist auch zu erwarten, dass der Gegenstand einer Investition damit korreliert, wie weit der Investor sie öffentlich macht.

Eine **Intervention** wird im betriebswirtschaftlichen Sinne definiert als »eine von außen initiierte Einflussnahme auf ein System, indem das für das System relevante Umfeld (Kontext) verändert wird.« [21]. In Bezug auf Startups können Interventionen direkter finanzieller und/oder indirekter staatlicher bzw. regulatorischer Art sein. Im Fokus der Analyseinheit steht die Frage im Vordergrund, inwieweit in ein Startup-Ökosystem eingegriffen werden kann und welche Auswirkungen temporäre Eingriffe für Startups sowie das Ökosystem nach sich ziehen. Der Fokus liegt hier im Gegensatz zu Investoren auf dem eher kurz- und mittelfristigen Veränderungspotenzial durch Förderprogramme. Maßnahmen können bspw. sein: Co-Working Spaces, Modelle der Zusammenarbeit zwischen Etablierten und Startups, Anwerbung von VC-Fonds oder Stärkung von Startup-Initiativen an Schulen und Hochschulen.

Bei der Evaluation von Interventionen ergibt sich eine Vielzahl von methodischen Herausforderungen. Zunächst ist für viele Interventionen kein eindeutig messbares Ziel vorgegeben, und selbst wenn, kann dessen Erreichung oft nur schwer erfasst werden. Nehmen wir das Beispiel EXIST, so kann klar gesagt werden, dass hier Gründungsvorhaben in einer frühen Phase gefördert werden. Nun findet man Beispiele von Gründern, welche zunächst am EXIST-Programm teilgenommen haben, das entsprechende Projekt aber im Anschluss nicht weiter fortgesetzt haben. Dies würde zunächst nicht für einen Erfolg des Programms sprechen. Oft sind allerdings dieselben Gründer später mit anderen Projekten durchaus erfolgreich und verweisen dabei nicht zuletzt auf die gesammelten Erfahrungen aus der Förderung. Dieses einfache Beispiel soll verdeutlichen, dass der Erfolg eines Programms oft nur indirekt zu messen ist.

STARTUP ÖKOSYSTEME:
 WEGE ZU EINEM VERBESSERTEN BENCHMARKING

Analyseeinheit	Beispiele für Indikatoren
Unternehmensgründer/in	<ul style="list-style-type: none"> • Soziodemographie (Alter, Geschlecht, Nationalität etc.) • Gründungsgeschichte • Fachlicher Hintergrund
Startup	<ul style="list-style-type: none"> • Allgemeine Charakteristika des Startups (Mitarbeiterzahl, Sektor, Finanzierung etc.) • Entwicklung und Reaktion auf Interventionen (Zeitdimension!) • Aggregiert: Performance der Startups in der Region
Startup-Ökosystem	<ul style="list-style-type: none"> • Allgemeine Charakteristika der Region (Bevölkerung, Fläche, Lebenshaltungskosten, BSP) • Branchen: Übersicht, welche sind dominant • Innovationskraft • Struktur der »old economy« • Kundenfokus: B2B vs B2C • Politische Gegebenheiten
Investoren (+ Netzwerke)	<ul style="list-style-type: none"> • Struktur (Angel, VC etc.) • Investitionsvolumen • Branchen • Ziel, Kontext und Umfang
Intervention	<ul style="list-style-type: none"> • Ziel, Kontext und Umfang • Durchführung und Evaluation

Tabelle 2: Übersicht der Analyseeinheiten. Die dargestellten Indikatoren dienen als Beispiele.

5 ÜBERSICHT STARTUP-ÖKOSYSTEME

In diesem Report betrachten wir die Möglichkeit, die Städte Berlin und Hamburg als ein gemeinsames Ökosystem zu behandeln und zu analysieren. Dabei stehen die beiden Städte exemplarisch für die Annahme, dass deutsche Metropolen stärker kooperieren müssen, um im internationalen Vergleich konkurrenzfähig zu sein. Die Idee, Berlin und Hamburg als gemeinsames Ökosystem zu betrachten, entstand aus der Erkenntnis, dass die Fahrzeit zwischen den beiden Städten etwa der Fahrzeit entspricht, um von einem Ende des Silicon Valley zum anderen zu fahren. Aber auch darüber hinaus macht die Kombination Sinn, da sich die beiden Städte in Hinblick auf die angesiedelten Branchen gut ergänzen. Im Folgenden werden jedoch beide Städte eher einzeln betrachtet, insbesondere auch, weil die bisherige Forschung sie klar trennt und daher häufig keine homogenen Statistiken über beide Städte hinweg vorliegen. Anschließend werden mit dem Silicon Valley, London und Tel Aviv drei weitere international relevante Startup-Ökosysteme zum Vergleich betrachtet.

5.1 BERLIN UND HAMBURG

Die deutsche Hauptstadt ist mit gut 3,5 Millionen Einwohner die bevölkerungsreichste Stadt Deutschlands – und mit 892 km² auch die flächenmäßig größte. Entscheidende Wirtschaftszweige sind neben der seit Jahren boomenden Tourismusbranche und der dynamischen Startup-Szene unter anderem auch Kreativ- und Kulturwirtschaft, Biotechnologie und Gesundheitswirtschaft, Informations- und Kommunikationstechnologien sowie Bau- und Immobilienwirtschaft [22]. Die Dienstleistungsbranche umfasst mit Abstand die meisten Beschäftigten in Berlin [23]. Zwischen 2005 und 2015 stieg das Bruttoinlandsprodukt im Jahresdurchschnitt um 2,1 % – der Zuwachs liegt damit über dem bundesweiten Durchschnitt von 1,4 % [24]. Trotz steigendem BIP bleibt Berlin seinem Motto »arm, aber sexy« treu: Bezogen auf das deutsche BIP steuert Berlin ausschließlich 4 % bei [25]. Die Lebenshaltungskosten in Berlin sind trotz stark wachsender Miet- und Immobilienpreise im deutschen wie europäischen Vergleich eher moderat [26]. So bleibt die Hauptstadt ein internationaler Anziehungspunkt für potenzielle Unternehmensgründer, die sich vor allem in den zentralen und kulturell ansprechenden Stadtvierteln Berlins ansiedeln [27].

Die Berliner Startup-Szene hat weltweit das beste Wachstumspotenzial und umfasst laut Compass-Report 1800 bis 3000 Startups [1]. Maßgebliche Gründe sind hierfür die VC-Investitionen sowie die Exits, die sich in der deutschen Hauptstadt verzwanzigfacht haben. Das Global Startup Ecosystem Ranking sieht dafür unter anderem die Börsengänge

von Rocket Internet und Zalando als ausschlaggebend an. Besonders erfolgreiche Startup-Branchen in Berlin sind eCommerce, Gaming, Software as a Service (kurz SaaS) und Firmen im Bereich Online-Werbetechnologien. Venture-Capital-Investitionen sind seit 2012 stark angestiegen und haben sich auf 2 Milliarden US Dollar verzehnfacht. Es bleibt jedoch eine Herausforderung, die Spätphasenfinanzierung in Berlin zu erhalten und damit unter anderem Expansionen und Übernahmen zu ermöglichen. Zudem sind Förderungen und Finanzierungen in Berlin noch stark national geprägt. Hingegen ist bereits die Hälfte der Mitarbeiter in Startups international und macht Berlin zu einem der diversesten Startup-Ökosysteme in Europa.

Die Freie und Hansestadt Hamburg ist mit ca. 1,8 Millionen Einwohner und mit 755,22 km² Fläche die zweitgrößte Stadt in Deutschland und gehört zu den bedeutendsten Medien- und Industriestandorten. Das Bruttoinlandsprodukt stand im Jahr 2015 bei 109,3 Mrd. Euro. Zentrale Wirtschaftszweige der Hansestadt sind unter anderem Logistik, Hafen und maritime Wirtschaft, Spitzentechnologien im Bereich Luft- und Raumfahrttechnik sowie die Konsumgüterindustrie (vor allem Lebensmittel). Hinzu kommt die vielseitige Kultur-, Kreativ- und Medienbranche. Die Lebenshaltungskosten in Hamburg sind bezogen auf andere deutsche Großstädte vergleichsweise hoch, insbesondere durch die stetig steigenden Immobilien- und Mietpreise [28].

Die dynamische Startup-Szene der Hansestadt wird in vielen internationalen Rankings noch nicht geführt, zeigt jedoch in vielerlei Hinsicht Potenzial für Startups [9, 29]. Der Deutsche Startup Monitor [4] zählt knapp 600 Startups in Hamburg, was einem Anteil von 6,4 % aller deutschen Startups entspricht. Die Anzahl der Mitarbeiter in Hamburger Startups wird auf rund 5.475 geschätzt [13]. Jedoch bieten Standortvorteile wie ein engeres Netzwerk sowie der größere Zugang und die Nähe zur etablierten Industrie Vorteile gegenüber Berlin. Erfolgreiche internationale Startups haben ihr Hauptsitze für den deutschen oder sogar europäischen Markt in Hamburg eröffnet, beispielsweise Facebook, Google, Dropbox oder Twitter. Ein Großteil der Hamburger Startups sind in Bereichen wie Medien, Games, Marketing Commerce und FinTech angesiedelt.

5.2 SILICON VALLEY UND SAN FRANCISCO

Das Silicon Valley ist auf einer Fläche von 4.000 km² mit ca. 2,3 Mio. Einwohner der international bedeutendste IT- und High-Tech-Standort. Zu den bekanntesten Unternehmen gehören Apple, Intel, Google, eBay, Facebook und Amazon. Durch stark wachsende Miet- und Immobilienpreise sind die Lebenshaltungskosten für Gründer im Silicon Valley vergleichsweise hoch[30].

Das Silicon Valley ist mit bis zu 19.000 Startups und rund 2,2 Millionen High-Tech-Experten das weltweit größte und dominierende Ökosystem für Startups. Trotz des Wachstumspotenzials vieler Metropolen umfasst das Silicon Valley die Kapital- und Exit-Volumen aller 20 untersuchten Startup-Metropolen des Global Startup Ecosystem Rankings. Knapp die Hälfte aller weltweiten Finanzierungen und Exits (45 %) entfällt auf das Silicon Valley, fünf Mal so viel wie New York und London. Es verzeichnet den größten absoluten Zuwachs an VC-Investitionen und Exit-Werten. Knapp die Hälfte aller Beschäftigten im Silicon Valley hat bereits zuvor in einem Startup gearbeitet [1]. In der zentralen Metropole San Francisco sind ebenfalls zahlreiche »Unicorns« angesiedelt, also Startups im Wert von über einer Milliarde Dollar wie beispielsweise Uber, Twitter, Pinterest und Airbnb.

Nachdem sich San Francisco größtmäßig erheblich von den restlichen Städten im Silicon Valley abhebt, werden wir später in der Analyse der Crunchbase-Daten einige Analysen getrennt für San Francisco und das restliche Silicon Valley vornehmen.

5.3 LONDON

Die Hauptstadt des Vereinigten Königreichs ist auf einer Fläche von 1.572 km² mit ca 8,6 Millionen Einwohner (13,6 Millionen Menschen in der London Metropolitan Area) eine der bevölkerungsreichsten Städte auf dem europäischen Kontinent. Londons Bruttoinlandsprodukt liegt bei £565 Billionen, was einem Anteil von 17 % am nationalen BIPs ausmacht [31]. Als eine der weltweit bedeutendsten Kultur- und Handelsmetropolen und zugleich als ein internationaler Finanzknotenpunkt ist London mit jährlich bis zu 18 Millionen Touristen die weltweit meistbesuchte Stadt. Londons Mieten sind nach Singapur weltweit die teuersten [32].

Die britische Hauptstadt ist Schätzungen zufolge mit bis zu 5.400 Tech-Startups und einem Ökosystem-Volumen von 44 Billionen Dollar das größte Startup-Ökosystem in Europa sowie das viertgrößte weltweit. Mit einem dreifachen Wachstumsfaktor ist es nach Berlin das zweitschnellst wachsende Startup-Ökosystem. London zeichnet sich aus durch eine solide Förderungslandschaft, einen hervorragenden Zugang zu wohlhabenden Konsumenten, durch leistungsstarke Kooperationen und ambitionierte Fördermaßnahmen der Regierung. Hinzu kommt eine internationale Startup-Szene mit über die Hälfte an ausländischen Arbeitskräften [1].

5.4 TEL AVIV

Tel Aviv ist mit 432.900 Einwohner auf nur 70 km² Fläche die kleinste Stadt in unserem Benchmark. Der Dienstleistungssektor bestimmt gemeinsam mit der florierenden Startup-

STARTUP ÖKOSYSTEME:
WEGE ZU EINEM VERBESSERTEN BENCHMARKING

Szene die Wirtschaftslandschaft der Stadt. Lebenshaltungskosten sind in Israel im Durchschnitt etwa 14 % höher als in Deutschland [33].

Mit bis zu 4200 Tech-Startups ist Tel Aviv nach London das zweitgrößte europäische Startup-Ökosystem laut Compass-Report [1]. Hinsichtlich Wachstumspotenzialen ist Tel Aviv auf internationaler Ebene auf Platz 3 nach Berlin und London. Die beständige Innovationskraft der Stadt in den letzten Jahrzehnten hat zu einer renommierten internationalen Reputation unter Investoren geführt. So zieht Tel Aviv mehr internationales Kapital an als jedes andere Startup-Ökosystem. Knapp die Hälfte aller Finanzierungsrunden kommen von ausländischen Investoren – 38 % höher als der europäische Durchschnitt. Im Vergleich zum Silicon Valley ist der Anteil internationaler Beschäftigter hier jedoch um 40 % niedriger. Traditionelle Startup-Branchen fokussierten bisher vor allem auf Unternehmens-IT, Sicherheit und Netzwerktechnologie. Spitzentechnologien wurden oft vom israelischen Militär entwickelt. Der Fokus heute zeigt aber: Die Aktivitäten von Gründern haben sich diversifiziert. Die Gründer sind in vielfältigen Branchen wie Werbetechnologien, eCommerce, Big Data und SaaS tätig.

6 DATENÜBERSICHT CRUNCHBASE

Die Betrachtung der Vorgängerstudien in Abschnitt 3 zeigt, dass ein wesentlicher Anteil der Studien auf Daten der Plattform Crunchbase (<https://www.crunchbase.com>) aufbaut. Bei Crunchbase handelt es sich um eine Datenbank, welche ähnlich wie Wikipedia, von einer Community gepflegt wird. Dabei kann grundsätzlich jeder neue Einträge anlegen oder Änderungen an bestehenden Einträgen einbringen. Es handelt sich bei Crunchbase also nicht um ein offizielles Register, sondern eben um ein Community-Projekt, was nun verschiedene methodische Problemen mit sich bringt. Dabei ist vor allem damit zu rechnen, dass die Wahrscheinlichkeit, ein bestimmtes Unternehmen in Crunchbase zu finden, stark mit Merkmalen dieses Unternehmens (beispielsweise Alter oder Erfolg) zusammenhängt, wir also mit einer systematisch verzerrten Stichprobe zu rechnen haben. Als Vorteil gegenüber den offiziellen Registern ist hingegen zu erwähnen, dass sowohl die Erfassung von Startups als auch die Erhebung von Merkmalen über Ländergrenzen hinweg einheitlich erfolgt. Im Folgenden betrachten wir exemplarisch ausgewählte Merkmale der in Crunchbase repräsentierten Startups aus den Ökosystemen Berlin und Hamburg, London, San Francisco und Silicon Valley sowie Tel Aviv.

Die Analysen beruhen auf einem vollständigen Export der Crunchbase-Datenbank in 2016. Die Datenbasis kann in keiner Weise dem Anspruch einer wissenschaftlichen Stichprobe in Bezug auf die Grundgesamtheit aller Startups bzw. Gründungen weltweit erheben. Jedoch stellt Crunchbase die derzeit größte Datenbasis zur Analyse von Startups im internationalen Kontext dar. Dabei stehen auch politischen Entscheidungsträgern und Investoren normalerweise keine umfassenderen Daten zur Verfügung, weswegen Crunchbase als Spiegel dessen gesehen werden kann, wie Startup-Ökosysteme international wahrgenommen werden.

Aber es sei noch einmal ausdrücklich betont: Die folgenden Analysen erheben nicht den Anspruch, eine repräsentative Abbildung der Startup-Ökosysteme zu bieten. Dennoch ergeben sich zwei legitime Forschungsinteressen. Zum einen wird untersucht, wie die betrachteten Ökosysteme im internationalen Vergleich wahrgenommen werden. Und zum anderen deuten sich grundsätzliche Tendenzen an, welche als Hypothesen für weiterführende Forschungsprojekte dienen können.

6.1 BEISPIELHAFTE ANALYSEN UND BEWERTUNG DER DATENQUALITÄT

Die folgenden Analysen beziehen sich auf die Submenge der Startups in der Crunchbase-Datenbank. Dabei können nicht alle Kriterien aus der ursprünglichen Definition eines Start-

STARTUP ÖKOSYSTEME:
 WEGE ZU EINEM VERBESSERTEN BENCHMARKING

ups gewählt werden. Konkret werden im Folgenden Unternehmen (»company«) ausgewählt, welche in den Jahren 2007 bis 2016 gegründet wurden. Die Kriterien der hohen technischen Innovation bzw. des angestrebten schnellen Wachstums können nicht direkt aus den Daten abgeleitet werden. Nachdem sich das Angebot von Crunchbase jedoch explizit auf Unternehmen mit diesen Kriterien bezieht, kann angenommen werden, dass dabei nur sehr wenige Einträge im betrachteten Zeitraum fehlerhaft als Startups interpretiert werden.

Folgen wir den Kriterien, finden wir in Crunchbase 1.188 Startups in Berlin und Hamburg. Im Vergleich dazu, zählen wir 4.795 Startups in London, 5.741 in San Francisco, 3.324 im restlichen Silicon Valley und 674 Startups in Tel Aviv. Es ist an dieser Stelle zu betonen, dass es sich dabei nicht um repräsentative Zahlen handelt, wie viele Startups in einem Ökosystem existieren. Die Zahlen bilden ausschließlich ab, wie viele Startups aus einem Ökosystem in Crunchbase eingetragen sind. Dabei ist davon auszugehen, dass es deutliche Unterschiede zwischen den betrachteten Ökosystemen dahin gehend gibt, wie groß der Anteil der Eintragungen im Verhältnis zur Grundgesamtheit ist. Nachdem Crunchbase selbst im Silicon Valley gegründet wurde, kann angenommen werden, dass hier der Anteil besonders hoch sein dürfte, während sie in Deutschland wohl noch einen geringeren Bekanntheitsgrad hat.

Tabelle 3 vergleicht die Startups in den betrachteten Ökosystemen nach dem Status des Betriebs, wobei die möglichen Kategorien von Crunchbase vorgegeben sind. Dabei ist auffällig, dass im Silicon Valley (inklusive San Francisco) sowohl der Anteil der bereits aufgekauften als auch der bereits geschlossenen Unternehmen deutlich höher ist als in den Vergleichssystemen.

	Berlin+Hamburg	London	San Franciso	Silicon Valley	Tel Aviv
operating	93.77	93.97	86.47	86.67	92.28
acquired	4.63	3.27	8.38	8.84	3.86
closed	1.35	2.50	4.72	4.09	3.56
ipo	0.25	0.25	0.44	0.39	0.30

Tabelle 3: Status der Organisationen in Crunchbase, als Prozent der Startups innerhalb eines Ökosystems. Die Labels (operating, acquired, closed und ipo) entsprechen der ursprünglichen Klassifikation in Crunchbase. Für jedes Startup wird dabei nur eine Option gewählt.

STARTUP ÖKOSYSTEME:
 WEGE ZU EINEM VERBESSERTEN BENCHMARKING

	Berlin+Hamburg	London	San Francisco	Silicon Valley	Tel Aviv	Position von B+HH
software	12.13	12.04	14.53	16.23	13.82	
internet services	11.79	11.27	11.29	11.86	10.34	+
commerce and shopping	7.31	5.61	4.31	3.57	4.04	++
media and entertainment	7.12	8.52	7.36	6.14	8.29	
mobile	5.93	5.61	7.26	7.18	7.63	
sales and marketing	4.59	5.23	4.17	3.42	5.36	+
data and analytics	4.17	3.61	4.50	5.18	4.26	
information technology	3.44	3.29	4.05	5.41	3.81	
apps	3.25	2.92	2.97	2.43	3.59	+
financial services	3.06	4.55	2.93	2.32	2.71	
advertising	2.64	2.83	2.07	1.74	3.92	
content and publishing	2.56	2.94	2.38	2.15	2.76	+
hardware	2.56	2.54	3.00	5.29	2.54	
design	2.53	2.81	1.72	1.01	1.82	+
travel and tourism	2.18	1.82	1.21	0.61	1.05	++
transportation	1.88	1.13	1.11	0.85	0.88	++
education	1.68	1.95	1.69	1.66	1.05	+
community and lifestyle	1.65	1.50	1.00	0.76	1.27	++
health care	1.42	1.62	2.73	2.40	1.88	
real estate	1.38	1.22	1.04	0.67	0.72	++
professional services	1.34	1.76	1.49	1.22	0.94	
navigation and mapping	1.19	0.51	0.56	0.61	0.61	++
music and audio	1.19	1.02	0.82	0.49	0.61	++
events	1.15	1.05	0.79	0.49	0.77	++
science and engineering	1.03	0.83	1.45	1.99	1.33	
food and beverage	0.96	0.73	0.66	0.32	0.39	++
platforms	0.88	1.14	1.49	1.36	1.55	
video	0.88	1.41	1.32	1.35	2.16	
payments	0.80	1.13	0.87	0.78	1.00	
consumer goods	0.80	0.49	0.54	0.26	0.44	++
messaging and telecommunications	0.77	0.85	1.32	1.09	0.61	
manufacturing	0.73	0.21	0.38	0.76	0.22	+
lending and investments	0.69	0.77	0.69	0.53	0.66	+
sports	0.69	1.03	1.06	0.64	0.55	
gaming	0.65	0.55	0.74	0.61	0.83	
consumer electronics	0.65	0.91	1.39	2.04	0.83	
sustainability	0.57	0.43	0.41	0.57	0.39	++
privacy and security	0.50	0.88	0.94	1.86	2.65	
energy	0.38	0.33	0.34	0.71	0.33	
biotechnology	0.27	0.31	0.70	0.82	0.50	
administrative services	0.27	0.25	0.21	0.13	0.11	++
natural resources	0.15	0.11	0.23	0.30	0.33	
government and military	0.15	0.22	0.15	0.17	0.17	
agriculture and farming	0.04	0.08	0.11	0.02	0.28	

Tabelle 4: Branchen in Crunchbase (Prozent beruhend auf der Summe aller Nennungen)

Tabelle 4 vergleicht die Verteilung von Branchen in den Ökosystemen. Für den Raum Berlin und Hamburg wurden dabei zusätzlich solche Branchen markiert, bei denen der Anteil der Nennungen entweder überdurchschnittlich (+) oder der höchste (++) für die betrachteten Ökosysteme ist. Dabei stechen die Bereiche »commerce and shopping«, »travel and tourism«, »transportation«, »community and lifestyle« und »real estate« hervor.

Tabelle 5 vergleicht die Gründungsjahre. Dabei zeigt sich ein konsistentes Bild über die Ökosysteme hinweg, welches jedoch eine Einschränkung in der Datenbasis von Crunchbase annehmen lässt. Die Fallzahlen sind besonders hoch für die Jahre um 2013, und fallen sowohl davor als auch danach ab. Nachdem Crunchbase als Community-Projekt gepflegt wird und weiterhin eine gewisse Verzögerung angenommen werden kann, bis eine Neugründung auf solchen Plattformen präsent wird, scheinen die geringeren Fallzahlen für die jüngsten Jahre naheliegend. Überraschender sind hingegen die geringen Zahlen für die Jahre vor 2010 – wobei aber aus den Daten zunächst nicht gefolgert werden kann, was der Grund dafür ist. Es ist sowohl denkbar, dass sich die Plattform Crunchbase zu einem bestimmten Zeitpunkt, wo es für diese Unternehmen interessant gewesen wäre, noch nicht ausreichend etabliert hatte. Genauso ist aber auch denkbar, dass es sich hierbei um eine reale Verteilung handelt, welche gegebenenfalls auch durch historische Ereignisse (ein Beispiel könnte die Finanzkrise ab 2007 sein) beeinflusst wird. Erst ein weiterführender Vergleich mit entsprechenden Daten, beispielsweise aus den öffentlichen Registern, würde hier konkretere Aussagen ermöglichen (vergleiche hierzu Abschnitt 2.2).

	Berlin+Hamburg	London	San Francisco	Silicon Valley	Tel Aviv
2007	6.14	5.36	5.38	6.77	7.72
2008	6.31	6.97	5.75	8.21	4.90
2009	7.07	8.65	7.54	8.84	7.27
2010	9.26	9.64	10.33	11.34	9.64
2011	10.61	11.62	12.91	13.54	12.02
2012	14.81	15.31	15.73	15.94	16.62
2013	16.75	16.27	16.83	14.20	16.91
2014	15.40	14.87	14.37	13.09	15.73
2015	11.11	9.43	9.27	6.62	7.12
2016	2.53	1.90	1.90	1.44	2.08

Tabelle 5: Gründungsjahr der Startups in Crunchbase (Prozent nach Ökosystem)

In Tabelle 6 betrachten wir das Verhältnis von Startups im Verhältnis zur Bevölkerung der jeweiligen Stadt beziehungsweise Metropolregion. Dabei zeigen sich die geringsten Werte für Berlin und Hamburg, die größten Werte für San Francisco und Silicon Valley: In Berlin und Hamburg finden sich dabei nur 0,11 bis 0,22 Startups pro Tausend Einwohner, während es in San Francisco mit Werten zwischen 1,23 und 6,64 etwa 10 bis 30 mal mehr Startups pro Tausend Einwohner sind.

STARTUP ÖKOSYSTEME:
 WEGE ZU EINEM VERBESSERTEN BENCHMARKING

	Berlin+Hamburg	London	San Francisco	Silicon Valley	Tel Aviv
Absolute Anzahl an Startups	1188	4795	5741	3324	674
... im Verhältnis zur Bevölkerung der Stadt	0.22	0.49	6.64	1.93	1.56
... im Verhältnis zur Bevölkerung der Metropolregion	0.11	0.35	1.23	1.24	0.18

Tabelle 6: Anzahl der Startups in einem Ökosystem nach Crunchbase im Verhältnis zur Bevölkerung des Ökosystems. Insbesondere für Großstädte ist es dabei wichtig, nicht nur die Bevölkerung des eigentlichen Stadtgebiets, sondern auch des Umlands (der »Metropolregion«) einzubeziehen, weswegen zwei Verhältniswerte berechnet wurden. Die Verhältniszahlen lesen sich jeweils als Anzahl der Startups pro Tausend Einwohner.

Funding-Runden (Tabelle 7) und Investitionen (Tabelle 8) werden in Crunchbase unterschiedlich dokumentiert. Funding-Runden und deren Gesamtbetrag sind einfache Eigenschaften der Entität »company«, also des Startups. Investitionen werden hingegen als eigenständige Entität behandelt – sie werden dabei nicht nur mit dem jeweiligen Unternehmen, sondern auch mit den entsprechenden Investoren verknüpft.

	Berlin+Hamburg	London	San Francisco	Silicon Valley	Tel Aviv
Absolute Anzahl an Startups	1188	4795	5741	3324	674
Funding über alle Startups hinweg in Mio.	6866	10822	62230	29072	1377
Durchschnittliches Funding in Mio. pro Startup	5.78	2.26	10.84	8.75	2.04
Anzahl der Fundingrunden über alle Startups hinweg	923	3163	6844	3839	501
Durchschnittliche Anzahl an Fundingrunden pro Startup	0.78	0.66	1.19	1.15	0.74
Durchschnittlicher Betrag pro Fundingrunde	7.44	3.42	9.09	7.57	2.75

Tabelle 7: Dokumentierte Fundingbeträge und -runden in Crunchbase (Beträge in US-Dollar). Nachdem nur ein Teil der realen Investitionen in Crunchbase dokumentiert ist, muss davon ausgegangen werden, dass diese Zahlen die reale Situation unterschätzen.

Grundsätzlich haben wir bereits gesehen, dass die Anzahl der Startups in Crunchbase aus Berlin und Hamburg im Verhältnis zu der Anzahl der Einwohner deutlich niedriger ist als beispielsweise im Silicon Valley (Tabelle 6). Dazu kann man sich nun fragen, ob denn grundsätzlich die Chancen für Startups in dieser Region schlechter sind. Betrachtet man dazu Tabelle 7, so zeigt sich, dass die Chancen von Startups – zumindest in Bezug auf die Finanzierung – in Berlin und Hamburg sehr gut zu sein scheinen. Insbesondere bei der Größe der Finanzierungsrunden sind Berlin und Hamburg bereits sehr nahe an den Zahlen des Silicon Valley und heben sich deutlich gegenüber den Ökosystemen London und Tel Aviv ab.

Betrachtet man die dokumentierten Investitionen und Börsengänge (Tabelle 8) stehen Berlin und Hamburg allerdings noch deutlich hinter dem Silicon Valley, befinden sich aber etwa gleich auf mit den Räumen London und Tel Aviv. Auffällig ist jedoch die niedrige Zahl der Börsengänge. Mit umgerechnet 1,7 IPOs pro 1.000 Startups weisen Berlin und Hamburg den niedrigsten Wert aus. Hierbei kann aber die Frage gestellt werden, ob nicht auch kulturelle Unterschiede in den jeweiligen Ökosystemen Auswirkungen zeigen.

STARTUP ÖKOSYSTEME:
 WEGE ZU EINEM VERBESSERTEN BENCHMARKING

	Berlin+Hamburg	London	San Francisco	Silicon Valley	Tel Aviv
Anzahl der Startups	1188	4795	5741	3324	674
Anzahl der dokumentierten Investitionen	1676	5097	22653	16961	824
Durchschnittliche Anzahl der Investitionen	1.4	1.1	3.9	5.1	1.2
Anteil der Investitionen aus der gleichen Stadt	24.4	45.24	27.83	5.59	22.09
Anteil der Investitionen aus dem gleichen Land*	34.25	10.1	61.79	79.61	21.6
Anzahl der IPOs	2	12	25	15	2
Anzahl der IPOs pro Tsd. Startups	1.7	2.5	4.4	4.5	3.0

* aber nicht der gleichen Stadt. Diese Kategorie überschneidet sich dementsprechend nicht mit der vorherigen.

Tabelle 8: Dokumentierte Investitionen in Crunchbase. Nachdem nur ein Teil der realen Investitionen in Crunchbase dokumentiert ist, muss davon ausgegangen werden, dass diese Zahlen die reale Situation unterschätzen.

6.2 ZUSAMMENFASSUNG DER ANALYSEN

Die einleitende Betrachtung der absoluten Anzahl der einzelnen Entitäten macht deutlich, dass Crunchbase eben nur einen kleinen Ausschnitt aus der Realität der Ökosysteme darstellt. Gleichzeitig ist zu erwarten, dass es dabei sowohl zwischen den Ökosystemen als auch zwischen den verschiedenen Entitäten (beispielsweise Startups im Verhältnis zu sonstigen Unternehmen) zu deutlichen Verzerrungen kommt. Daher sind absolute Aussagen, allein basierend auf Crunchbase, nicht möglich.

Ein großes Potenzial stellen die Online-Datenbanken jedoch in Kombination mit anderen Datenquellen, beispielsweise mit administrativen Daten aus öffentlichen Registern, dar. Im Gegensatz zu den Eintragungen in diesen Registern bieten Datenquellen wie Crunchbase und Angellist den großen Vorteil, dass Startups und Unternehmen länderübergreifend mit den gleichen Merkmalen und Merkmalsausprägungen beschrieben werden, was die von der OECD vermerkten Probleme der internationalen Vergleichbarkeit zumindest in Teilen überwinden könnte [16].

Inhaltlich möchten wir aufgrund der beschriebenen Probleme der Datenqualität keine finalen Aussagen basierend nur auf den Crunchbase-Daten treffen. Dennoch deuten sich Muster in den Daten an, welche zumindest die Formulierung von Hypothesen erlauben. Dies betrifft einerseits die Gründungsdynamik in den verschiedenen Ökosystemen und zum anderen die Chancen von Startup-Gründungen in Deutschland.

Hinsichtlich der Entwicklungsdynamik deutet sich an, dass diese Dynamik im Silicon Valley deutlich höher ist als in Berlin und Hamburg. Tabelle 3 zeigt, dass im Silicon Valley über 13 % der betrachteten Startups (Gründungen seit 2007) bereits aufgekauft wurden, geschlossen haben oder gar einen IPO vollzogen haben. Dies trifft nur auf 6 % der Startups in Berlin und Hamburg zu.

STARTUP ÖKOSYSTEME:
WEGE ZU EINEM VERBESSERTEN BENCHMARKING

Die Tabellen 7 und 8 zeigen zunächst, dass die Startups in Berlin und Hamburg zwar noch nicht die gleichen Funding-Beträge wie im Silicon Valley bekommen, aber deutlich besser dastehen als die Startups in London oder Tel Aviv. Dies würde dafür sprechen, dass die Chancen für Startups in Deutschland durchaus als sehr positiv zu bewerten sind. Nimmt man hinzu, dass jedoch die Anzahl der Startups pro Einwohner in Berlin und Hamburg noch sehr niedrig ist (Tabelle 6), könnte man folgern, dass es die wichtigste Stellschraube in Berlin und Hamburg wäre, mehr potenzielle Gründer zu motivieren, tatsächlich den Schritt einer Gründung zu machen.

7 AUSBLICK UND EMPFEHLUNGEN

Deutschland wird die Modelle anderer Länder nicht einfach kopieren können. Es stehen weder die finanziellen Mittel zur Verfügung, wie sie die Tradition des Venture Capital im Silicon Valley generiert, noch hat Deutschland eine vergleichbare Verbindung von Militär und Gründungsgeschehen wie es in Israel der Fall ist. Dafür hat Deutschland aber auch eigene Stärken. Beispielsweise erfährt das Konzept des deutschen Mittelstandes selbst im Silicon Valley zunehmende Anerkennung, wobei insbesondere die deutschen Hidden Champions von internationaler Bedeutung sind. Es steht aber gerade der deutsche Mittelstand momentan vor der großen Herausforderung die digitale Transformation zu meistern, was den Bedarf nach einem eigenen Erfolgskonzept weiter verdeutlicht.

Basierend auf der vergleichenden Darstellung bisheriger Studien, unserem erweiterten System zur Entwicklung und Messung von Indikatoren, unseren Erwägungen zum Aufbau einer stabilen Datenbasis und der Betrachtung der Crunchbase-Daten möchten wir abschließend vier Empfehlungen formulieren:

Empfehlung 1: Internationale Darstellung deutscher Startups. Wir sollten uns um eine bessere Darstellung deutscher Startups im internationalen Kontext bemühen, was ganz praktisch mit der Eintragung in entsprechende Online-Datenbanken wie Crunchbase oder Angellist beginnen kann. Für Ökosysteme wie Berlin und Hamburg bedeutet dies, dass sie ihre Startups dabei unterstützen, sich auch über die lokalen Netzwerke hinaus zu präsentieren. Dies hilft sowohl den Startups als Marketingmaßnahme, beispielsweise um Investoren zu finden, als auch den Ökosystemen, um sichtbar für alle wichtigen Akteure (wie Gründer, Investoren oder auch Mitarbeiter) zu werden.

Empfehlung 2: Wissenschaftlicher Zugang zu relevanten Datenquellen. Wir sehen erheblichen Handlungsbedarf, was die Bereitstellung von Daten für wissenschaftliche Analysen betrifft. Eine besondere Schwierigkeit in unserem Projekt war die Beschaffung repräsentativer Daten über die deutschen Ökosysteme, wobei viele der notwendigen Daten in offiziellen Registern verfügbar wären, aber nicht in angemessener Form für die wissenschaftliche Nachnutzung zur Verfügung stehen. Im Besonderen möchten wir daher empfehlen, dass Daten aus dem Handelsregister und öffentlichen Förderprogrammen wie EXIST für die wissenschaftliche Nachnutzung leichter zugänglich gemacht werden. Es stellt sich ganz praktisch die Frage, auf welcher Grundlage überhaupt politische Entscheidung zur Förderung des Gründerstandorts Deutschland getroffen werden können, wenn die wichtigsten Datenquellen nicht wissenschaftlich ausgewertet werden und entsprechend keine darauf aufbauenden Empfehlungen ausgesprochen werden können.

Empfehlung 3: Aufbau eines nachhaltigen Benchmarks. Wir empfehlen den Aufbau eines nachhaltigen, mindestens fünfjährigen Benchmarks, um deutsche Startup-Ökosysteme so-

wohl in ihrer zeitlichen Entwicklung als auch international vergleichend besser in ihrer Entwicklung einschätzen zu können. In unserer explorativen Studie haben wir uns auf das Ökosystem Berlin und Hamburg konzentriert und dieses mit dem Silicon Valley, London und Tel Aviv verglichen. Allein aus diesem kleinen Szenario – ohne weitere zeitliche Analysen – wurde deutlich, wie viel wir aus solchen Vergleichen für die Weiterentwicklung der deutschen Ökosysteme lernen könnten. Die Etablierung eines entsprechenden Benchmarks würde dabei nicht nur den einmaligen internationalen Vergleich ermöglichen, sondern bei entsprechendem längsschnittlichen Design auch den Vergleich über die Zeit und damit eine angemessene Evaluation von politischen und sonstigen Interventionen möglich machen.

Empfehlung 4: Eigenständiges deutsches Erfolgsmodell. Deutschland bedarf eines eigenen Erfolgsmodells für die weitere Entwicklung als Gründungsstandort, welches wir nicht einfach aus anderen Ökosystemen kopieren können. Auf der Basis eines entsprechenden Benchmarks wäre es auch möglich, ein Erfolgskonzept für die Weiterentwicklung des deutschen Mittelstandes in Zeiten zunehmender Digitalisierung zu erarbeiten. Dieses Konzept ist dringend notwendig, weil Deutschland nicht durch Kopie eines anderen Ökosystems, sondern nur mit einem eigenen Konzept als Gründungsstandort internationale eine führende Position einnehmen kann.

8 PROJEKTPARTNER

Das **Alexander von Humboldt Institut für Internet und Gesellschaft (HIIG)** erforscht die dynamische Beziehung zwischen Internet und Gesellschaft. Eine zunehmende Bedeutung gewinnt die Herausbildung digitaler Infrastrukturen und ihre Verflechtung mit verschiedenen Bereichen des täglichen Lebens. Ziel ist es, ein tieferes Verständnis des Zusammenspiels zwischen sozio-kulturellen, rechtlichen, ökonomischen und technischen Normen im Digitalisierungsprozess zu erlangen. Das Forschungsprojekt Innovation und Entrepreneurship des HIIG bietet in Zusammenarbeit mit Institutionen vorwiegend aus dem lokalen Startup-Umfeld »Startup Clinics« an, in denen Mitglieder der Forschergruppe beispielsweise mit einzelnen Startup-Unternehmen über die Entwicklung ihrer Geschäftsmodelle diskutieren und sie gegebenenfalls an ein Netzwerk von Beratern und Mentoren verweisen. Auf Grundlage der dadurch erhobenen Daten untersucht die Forschungsgruppe unter anderem die spezifischen Herausforderungen, mit denen Gründer konfrontiert werden, und deren Bewältigung.

Die **Berlin Partner für Wirtschaft und Technologie GmbH** bietet Wirtschafts- und Technologieförderung für Unternehmen, Investoren und Wissenschaftseinrichtungen in Berlin. Zahlreiche Fachexperten bilden mit maßgeschneiderten Services und einer exzellenten Vernetzung zur Wissenschaft ein optimales Angebot, um Innovations-, Ansiedlungs-, Expansions- und Standortsicherungsprojekte zum Erfolg zu führen. Als einzigartiges Public-Private-Partnership stehen hinter Berlin Partner für Wirtschaft und Technologie sowohl der Senat des Landes Berlin als auch über 300 Unternehmen und Wissenschaftseinrichtungen, die sich für ihre Stadt engagieren. Zudem verantwortet Berlin Partner das weltweite Marketing für die deutsche Hauptstadt, beispielsweise mit der erfolgreichen »be Berlin«-Kampagne.

Next Media Accelerator ist ein netzwerk-getriebener Accelerator für Startups, der das Ziel verfolgt, den konventionellen Ansatz der Medienindustrie (Journalismus, Content, Werbung) durch umfassende digitale Technologie und mit einem skalierbaren Geschäftsmodell zu verändern. Sie nehmen bis zu fünf Teams über sechs Monate in ihren Büros in Hamburg auf.

nextMedia.Hamburg ist die Standortinitiative der Hamburger Digital- und Medienwirtschaft. Sie wird gemeinsam getragen vom Senat der Freien und Hansestadt Hamburg, dem Verein Hamburg@work (e.V.), der HWF Hamburgischen Gesellschaft für Wirtschaftsförderung sowie von engagierten Unternehmen und Persönlichkeiten. Die Initiative begleitet die digitale Transformation an der Schnittstelle von Content und Technologie. nextMedia.Hamburg fördert als cross-sektorales Netzwerk den Wissenstransfer zwischen den Akteuren am Medienstandort Hamburg und darüber hinaus.

STARTUP ÖKOSYSTEME:
WEGE ZU EINEM VERBESSERTEN BENCHMARKING

Die ZEIT Verlagsgruppe hat in den letzten Jahren eine der großen Erfolgsgeschichten unter den deutschen Medienhäusern geschrieben. DIE ZEIT ist mit über 500.000 verkauften Exemplaren die größte Qualitätszeitung Deutschlands. Die Wochenzeitung steht für gründlich recherchierte Hintergrundberichte und meinungsstarke Kommentare. Neben der ZEIT gibt die ZEIT Verlagsgruppe verschiedene erfolgreiche Magazine heraus und hat mit ZEIT ONLINE eine der großen Websites für Qualitätsjournalismus im Portfolio. In den vergangenen Jahren hat der Verlag eine Vielzahl innovativer Verlagsprodukte geschaffen und seine Markenfamilie konsequent ausgebaut.

LITERATUR

- [1] Bjoern Lasse Herrmann, Jean-Francois Gauthier, Danny Holtschke, Ron Berman, and Max Marmer. The Global Startup Ecosystem Ranking 2015. Technical report, Compass. <https://startup-ecosystem.compass.co/ser2015/>, 2015.
- [2] Suzanne Bearne. Berlin's startup scene is knuckling down to business. The Guardian News & Media <https://www.theguardian.com/small-business-network/2015/oct/22/berlins-startup-scene-is-knuckling-down-to-business>, 2015.
- [3] Bundesministerium für Wirtschaft und Energie. Unternehmensgründungen und Gründergeist in Deutschland. <https://www.bmwi.de/BMWi/Redaktion/PDF/F/factbook-gruenderland-deutschland,property=pdf,bereich=bmwi2012,sprache=de,rwb=true.pdf>, 2016.
- [4] Tobias Kollmann, Christoph Stöckmann, Simon Hensellek, and Julia Kensbock. DSM – Deutscher Startup Monitor. Bundesverband Deutsche Startups e.V. (BVDS). http://deutscherstartupmonitor.de/fileadmin/dsm/dsm-16/studie_dsm_2016.pdf, 2016.
- [5] Monika Piegeler and Klaus-Heiner Röhl. Gründungsförderung in Deutschland: Ein Aktionsplan gegen sinkende Gründerzahlen. Institut der deutschen Wirtschaft Köln (IW). (No. 17/2015). <http://www.iwkoeln.de/studien/iw-policy-papers/beitrag/monika-piegeler-klaus-heiner-roehl-gruendungsfoerderung-in-deutschland-233457>, 2015.
- [6] Sebastian van Baal, Michael Bahrke, Hanno Kempermann, and Katharina Schmitt. Unternehmertum – Schlüssel zum Wohlstand für morgen. IW Consult GmbH, Köln. <http://www.niologic.com/wp-content/uploads/2016/09/Studie-Unternehmertum.pdf>, 2016.
- [7] Georg Metzger. KfW-Gründungsmonitor 2016. Arbeitsmarkt trübt Gründungslust deutlich – Innovative Gründer behaupten sich. KfW Bankengruppe: Frankfurt am Main. <https://www.kfw.de/PDF/Download-Center/Konzernthemen/Research/PDF-Dokumente-Gr%C3%BCndungsmonitor/Gr%C3%BCndungsmonitor-2016.pdf>, 2016.
- [8] Institut für Strategieentwicklung – IFSE. Booming Berlin. A closer look at Berlin's startup scene. http://www.ifse.de/uploads/media/IFSE_Booming_Berlin_English.pdf, 2016.
- [9] Hanna Grabbe. Startups in Hamburg. Die Zeit. 5. Juni 2014. <http://www.zeit.de/2014/24/hamburg-gruender>, 2014.
- [10] Elisabeth Bublitz, Leon Leschus, and Isabel Süner. Gründungsgeschehen und -förderung in Hamburg. Hamburgisches WeltWirtschaftsinstitut gGmbH (HWWI): Hamburg. http://hwwi.org/fileadmin/hwwi/Publikationen/Publikationen_PDFs_2016/Gruendungen_in_Hamburg_Abschlussbericht_260916_FINAL.pdf, 2016.
- [11] BBB BÜRGERSCHAFTSBANK zu Berlin-Brandenburg GmbH. Gründerindex. <http://www.buergerschaftsbank-berlin.de/materialien/BBB-Materialien-37-2.pdf>, 2016.
- [12] Georg Metzger. KfW Gründungsmonitor. Tabellen- und Methodenband. KfW Bankengruppe: Frankfurt am Main. <https://www.kfw.de/PDF/Download-Center/Konzernthemen/Research/PDF-Dokumente-Gr%C3%BCndungsmonitor/KfW-Gr%C3%BCndungsmonitor-2016-Tabellenband.pdf>, 2016.

STARTUP ÖKOSYSTEME:
WEGE ZU EINEM VERBESSERTEN BENCHMARKING

- [13] Hamburg Startups. Hamburg Startup Monitor. <http://www.hamburg-startups.net/hamburg-startup-monitor-ergebnisse-der-ersten-studie/> and https://infogr.am/_/LoK6AaRuutQagnZsSuHU, 2016.
- [14] Ernst & Young GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft. Start-up-Barometer, 2016.
- [15] PricewaterhouseCoopers AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft. Start-up-Unternehmen in Deutschland. https://www.pwc.de/de/mittelstand/assets/pwc_start-up_befragung_deutschland_2016.pdf, 2016.
- [16] OECD. Entrepreneurship at a Glance 2016. <http://www.oecd.org/std/business-stats/entrepreneurship-at-a-glance-22266941.htm>, 2016.
- [17] Daniel Isenberg. How to start an Entrepreneurial Revolution. Harvard Business Review, 2010.
- [18] Daniel Isenberg. The Entrepreneurship Ecosystem Strategy as a New Paradigm for Economic Policy: Principles for Cultivating Entrepreneurship. Institute of International European Affairs, Dublin, Ireland., 2011.
- [19] Sven Ripsas and Steffen Tröger. DSM – Deutscher Startup Monitor. Bundesverband Deutsche Startups e.V. (BVDS). http://deutscherstartupmonitor.de/fileadmin/dsm/dsm-15/studie_dsm_2015.pdf, 2015.
- [20] Gründerszene. Definition Venture Capitalist. <http://www.gruenderszene.de/lexikon/begriffe/venture-capitalist-vc>, 2016.
- [21] Gabler Wirtschaftslexikon. Definition Intervention. <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/intervention.html>, 2016.
- [22] IHK Berlin. Tourismusreport Berlin. <https://www.ihk-berlin.de/blob/bihk24/produktmarken/branchen/Tourismus/downloads/2272078/625f1e295cc4f350556d8ada3ecfbd8a/Tourismusreport-data.pdf>, 2016.
- [23] Energie und Betriebe Senatsverwaltung für Wirtschaft. Statistischer Bericht – Dienstleistungen in Berlin. 2. Vierteljahr 2016. <https://www.berlin.de/sen/wirtschaft/wirtschaft-und-technologie/branchen/dienstleistungen/>, 2016.
- [24] Energie und Betriebe Senatsverwaltung für Wirtschaft. Wirtschaftsleistung Berlin. <https://www.berlin.de/sen/wirtschaft/wirtschaft-und-technologie/konjunktur-und-statistik/wirtschaftsdaten/wirtschaftsleistung/>, 2016.
- [25] Institut der deutschen Wirtschaft Köln e.V. Der Wohlstandseffekt der Hauptstadt. <https://www.iwd.de/artikel/der-wohlstandseffekt-der-hauptstadt-294893/>, 2016.
- [26] Wirtschaftswoche. Lebenshaltungskosten. Das sind die teuersten Metropolen für Studenten. <http://www.wiwo.de/erfolg/campus-mba/lebenshaltungskosten-das-sind-die-teuersten-metropolen-fuer-studenten/12508750.html>, 2015.
- [27] Kristoffer Moeller. Culturally Clustered or in the Cloud? Location of Internet Start-ups in Berlin. TU Darmstadt. Studie für das Spatial Economics Research Centre. <http://www.spatial-economics.ac.uk/textonly/serc/publications/download/sercdp0157.pdf>, 2014.
- [28] Mieterverein Hamburg. Statistiken zum Wohnen in Hamburg. <https://www.mieterverein-hamburg.de/de/aktuelles/statistiken-wohnen-hamburg/>, 2015.

STARTUP ÖKOSYSTEME:
WEGE ZU EINEM VERBESSERTEN BENCHMARKING

- [29] Hannah Roberts. Harbours ambitions: the draw of Hamburg. Financial Times. 28. Oktober 2016. <https://www.ft.com/content/09fdb8f8-915a-11e6-a72e-b428cb934b78>, 2016.
- [30] Josef Joffe. Silicon Valley. Bauen für die armen »Techies«. Die Zeit. 5. Mai 2016 <http://www.zeit.de/2016/18/silicon-valley-sozialwohnungen-verdienst-250000-dollar>, 2016.
- [31] UNCSBRP. Londons Economic Plan - The Development of London's Economy. <http://www.uncsbrp.org/economicdevelopment.htm>, 2016.
- [32] Tom Ough. How does London compare to the most expensive cities in the world. The Telegraph. 14. September 2016. <http://www.telegraph.co.uk/property/news/how-does-london-compare-to-the-most-expensive-cities-in-the-worl/>, 2016.
- [33] Numbeo. Costs of Living in Israel. https://www.numbeo.com/cost-of-living/country_result.jsp?country=Israel, 2016.