



Papers on International Political Economy

Arbeitspapiere der Arbeitsstelle Internationale Politische Ökonomie

Working Papers by the Center for International Political Economy

Hrsg. von Prof. Dr. Susanne Lütz

Moritz Kleinaltenkamp

Untersuchung des Berliner IKT-Sektors vor dem
Hintergrund des Varieties of Capitalism-Ansatzes

No. 25

2015

Freie Universität  Berlin

Arbeitsstelle Internationale Politische Ökonomie
Center for International Political Economy

Moritz Kleinaltenkamp

Untersuchung des Berliner IKT-Sektors vor dem Hintergrund des Varieties of Capitalism-Ansatzes
„Inwiefern kann der Entwicklungsstand des Berliner IKT-Sektors mit den Kategorien des Varieties of Capitalism-Ansatzes beschrieben und erklärt werden?“

PIPE Working Paper 25 / 2015
Arbeitsstelle Internationale Politische Ökonomie, Berlin
Center for International Political Economy, Berlin
Hrsg. von Prof. Dr. Susanne Lütz

01.09.2015
Papers on International Political Economy
ISSN 1869-4985 (Print)
ISSN 1869-8468 (Internet)

© 2015 by the author(s)

Papers on International Political Economy are working papers from the current research of the Center for International Political Economy at the Free University of Berlin. They appear in irregular intervals and are available for download free of charge from the homepage of the Center.

Moritz Kleinaltenkamp studierte Politikwissenschaft an der Freien Universität Berlin, wobei er sich besonders mit Fragen der Internationalen Politischen Ökonomie beschäftigte. In diesem Zusammenhang interessierte er sich vor allem für den Varieties of Capitalism-Ansatz und den internationalen Transfer von Labor Policies.
E-Mail: moritz@kleinaltenkamp.de

Downloads

<http://www.polsoz.fu-berlin.de/polwiss/forschung/oekonomie/ipoe/index.html>
PIPE Working Papers

Arbeitsstelle Internationale Politische Ökonomie
Center for International Political Economy
Freie Universität Berlin
Hnestraße 22
14195 Berlin
Germany

Tel. (+49-30) 838-56470
Fax. (+49-30) 838-56474
<http://www.polsoz.fu-berlin.de/polwiss/forschung/oekonomie/ipoe/index.html>

Abstract

The city of Berlin aspires to join regions like Silicon Valley and the East London Tech City at the throne of international startup clusters. Following the assessment of industry experts and economic key figures, one could argue that Berlin has thus far been successful at achieving that goal. Hall & Soskice, authors of the Varieties of Capitalism approach, have argued however that the economic success of technological startups should be impeded by German economic institutions. The paper at hand tries to get to the bottom of this contradiction between theory and empirical evidence.

Zusammenfassung

Die Stadt Berlin eifert dem Ziel nach, sich neben Regionen wie dem Silicon Valley und der East London Tech City an die Spitze der internationalen Startup-Metropolen zu gesellen. Der Einschätzung von Branchenexperten sowie ökonomischen Kennzahlen zufolge ist sie in diesem Streben durchaus erfolgreich. Laut Hall & Soskice, den Autoren des Varieties of Capitalism-Ansatzes, sollte der ökonomische Erfolg technologischer Startups allerdings durch die Institutionen der deutschen Wirtschaft eingeschränkt werden. Die vorliegende Arbeit versucht, diesem Widerspruch von Theorie und Empirie auf den Grund zu gehen.

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	1
2. Theoriegrundlage	2
2.1. Grundannahmen und -begriffe des Varieties of Capitalism-Ansatzes	2
2.2. „Comparative Institutional Advantages“ und das empirische Rätsel	3
2.3. Kritik am Varieties of Capitalism-Ansatz und konkurrierende Theorien	5
3. Empirische Untersuchungen des Berliner IKT-Sektors	8
3.1. Der Berliner IKT-Sektor	8
3.2. Sicherung von akuten, großen Kapitalsummen	10
3.3. Sicherung von erfahrenen, gut ausgebildeten Angestellten	12
4. Vergleich von Theoriegrundlage und Empirie	14
4.1. Beschreibungs- und Erklärungskapazitäten des Varieties of Capitalism-Ansatzes	14
4.2. Beschreibungs- und Erklärungskapazitäten der konkurrierenden und modifizierten Theorien	15
5. Schluss	16
6. Anhang	18

1. Einleitung

Die Stadt Berlin eifert dem Ziel nach, sich neben Regionen wie dem *Silicon Valley* und der *East London Tech City* an die Spitze der internationalen Startup-Metropolen zu gesellen. Dies zeigt sie z.B. in der Landesinitiative *Projekt Zukunft* oder der Finanzierung entsprechender McKinsey-Studien. Darüber hinaus wurde der Wunsch bereits vielfach von wichtigen politischen Persönlichkeiten geäußert.^{1,2} So beispielsweise von *Klaus Wowereit*, ehem. Regierender Bürgermeister von Berlin, welcher 2013 schrieb „[...] Berlin [soll] als Gründungsstandort nicht nur nationale Nummer eins sein, sondern international zu den Top 5 gehören“.

Für dedizierte Magazine und Online-Nachrichtendienste wie *Berlin Valley News*, *Gründerszene* und *Deutsche Startups* ist Berlin längst zum Brennpunkt der deutschen Startups im Wirtschaftssektor der Informations- und Kommunikationstechnik (IKT) geworden und darüber hinaus auch im internationalen Vergleich auf einem guten Weg.^{3,4} Zu einem ähnlichen Ergebnis kommt auch der vom *Bundesverband Deutsche Startups e.V.* (BVDS) in Kooperation mit *KPMG* verfasste *Deutsche Startup Monitor 2014* (DSM#14), eine empirische Studie deutscher Startups, deren Sample zum Großteil aus Berliner Unternehmen bestand.⁵

Im Lichte des *Varieties of Capitalism*-Ansatzes (VoC-Ansatz) von *Hall & Soskice* werfen diese Einschätzungen ein Rätsel auf. Die beiden Politikwissenschaftler argumentieren, dass das nationale institutionelle Setting Deutschlands die „radikal innovativen Industriesektoren“, zu denen die IKT-Industrie gehöre, in ihrer Leistung und Wettbewerbsfähigkeit stark einschränke. Auf den ersten Blick steht die Entstehung eines erfolgreichen IKT-Clusters im Kontext deutscher Institutionen, wie sie oben beschrieben wurde, also im Widerspruch zu diesem sehr bekannten Ansatz.

Die vorliegende Arbeit soll dieses Rätsel anhand der folgenden Fragestellung genauer untersuchen:

Inwiefern kann der Entwicklungsstand des Berliner IKT-Sektors mit den Kategorien des Varieties of Capitalism-Ansatzes beschrieben und erklärt werden?

Diese Frage möchte ich in mehreren Schritten bearbeiten. In (2) werde ich mich zunächst genauer mit der Theoriegrundlage befassen, wobei ich nicht nur die Grundannahmen und Kernaussagen des VoC-Ansatzes sondern auch seine Kritikpunkte und Weiterentwicklungen darstellen werde. Im nächsten Schritt soll dann der Berliner IKT-Sektor im Rahmen einer empirischen Untersuchung genauer betrachtet werden, wobei es in Anlehnung an die Ausführungen von (2) besonders um den Kapital- und den Arbeitsmarkt gehen wird. Die Analyse wird sich hierbei im Wesentlichen auf den bereits erwähnten DSM#14 stützen. Auf Grundlage dieser Daten werde ich in (4) versuchen, die Beschreibungs- und Erklärungskapazitäten des VoC-Ansatzes einzuschätzen und mit konkurrierenden Theorien zu vergleichen. Abschließend werde ich meine Untersuchungsergebnisse zusammengefasst darstellen.

¹ Berlin.de (o. J.): *Förderung*, URL: <http://www.berlin.de/projektzukunft/standortinformationen/foerderung/> [Stand 12.07.15].

² McKinsey & Company (2013): *Berlin gründet – Fünf Initiativen für die Start-up-Metropole Europas*, URL: http://www.mckinsey.de/sites/mck_files/files/berlin_gruendet_broschuere.pdf [Stand 12.07.15] Passim.

³ Skrabania, Lydia (2014): *Berlin bleibt die deutsche Venture-Capital-Metropole – München wächst mit*, URL: <http://www.gruenderszene.de/allgemein/berlin-venture-capital-hauptstadt> [Stand 12.07.15].

⁴ Hüsing, Alexander (2015): *Investitionsfeuerwerk im März – Berlin einsame Spitze*, URL: <http://www.deutsche-startups.de/2015/04/14/investitionsfeuerwerk-im-maerz-berlin-einsame-spitze/> [Stand 12.07.15].

⁵ Ripsas, Sven; Tröger, Steffen (2014): *Deutscher Startup Monitor 2014*, URL: http://deutscherstartupmonitor.de/fileadmin/dsm/dsm-14/DSM_2014.pdf [Stand 12.07.15], S. 13.

2. Theoriegrundlage

Da der 2001 von *Hall & Soskice* erarbeitete und in ihrem gleichnamigen Buch veröffentlichte VoC-Ansatz der theoretische Ausgangspunkt der Arbeit ist, soll er in diesem Abschnitt zunächst erläutert werden. In (2.1) werde ich die Grundannahmen und -begriffe der Theorie darlegen, um in (2.2) die sog. „Comparative Institutional Advantages“ und nachfolgend das empirische Rätsel genauer zu beschreiben. In (2.3) werde ich schließlich dem Ansatz gegenüber kritische Theorien sowie Modifikationen vorstellen, mit deren Erklärungskapazitäten die VoC-Theorie in (4) verglichen werden soll.

2.1. Grundannahmen und -begriffe des Varieties of Capitalism-Ansatzes

Die VoC-Theorie ist ein Ansatz der Internationalen Politischen Ökonomie, welcher nationale institutionelle Rahmenbedingungen und deren Auswirkungen auf ökonomische Produktionsfaktoren – besonders den Faktor „Innovation“ – miteinander vergleicht. Indem er das Verhalten von rational handelnden Individuen, Firmen und Regierungen in der sozio-ökonomischen Sphäre untersucht, ist er außerdem ein Akteur-zentrischer Ansatz.⁶ Dabei ist er besonders auf Firmen konzentriert, welche laut den Autoren die für die Theorie relevantesten Akteure sind, da ihre Aktivitäten Grundlage der ökonomischen Leistung einer Nation seien. Wie im Namen der Theorie festgehalten, geht es dabei allerdings immer nur um industrialisierte Nationen mit kapitalistischen Systemen.

Abhängig von der Beschaffenheit der nationalen institutionellen Settings, unterscheidet der VoC-Ansatz zwischen „Liberal Market Economies“ (LMEs) und „Coordinated Market Economies“ (CMEs). Ein nationales institutionelles Setting sei dabei das Aggregat verschiedener politischer und ökonomischer Institutionen, welche (im Sinne von *North*) die Handlungsweisen und Strategien der ihnen untergeordneten Firmen beeinflussten. Entsprechend der Unterscheidung in LME und CME würden die institutionellen Settings dabei unterschiedliche Handlungsmuster unterstützen. So seien die Firmen-Strategien in LMEs von liberalen Märkten und dem daraus folgenden, kompetitiven Umfeld geprägt. Firmen stünden in formellen, distanzierten Beziehungen zueinander, die von einem umfassenden Rechtssystem und hierarchischen Strukturen unterstützt würden. Und obgleich CMEs auf den gleichen grundlegenden Institutionen basierten, würden Institutionen wie Betriebsverbände, ausgeprägte Netzwerke der Überkreuzbeteiligung und Systeme zum Informationsaustausch die in diesen Settings angesiedelten Firmen eher zu kooperativen Strategien, anstelle von konkurrierendem Handeln, ermutigen. Die Autoren betonen, dass Firmen zwar einen gewissen Einfluss auf das institutionelle Setting ihres Landes nehmen könnten, ihre eigenen Handelsstrategien rückwirkend allerdings sehr viel stärker von den gegebenen Institutionen abhängig seien („strategy follows structure“).⁷ Infolgedessen fassen sie den theoretischen Kern ihrer Theorie wie folgt zusammen: „our approach predicts systematic differences in corporate strategy across nations, and differences that parallel the overarching institutional structures of the political economy.“

Diese „systematic differences in corporate strategy across nations“ sehen sie besonders mit Bezug auf den Faktor „Innovation“, den sie als „crucial to [a firm’s] long-run success“ betrachten und ebenfalls in zwei Typen unterteilen: „radical innovation“ und „incremental innovation“.⁸ Radikale Innovation sei dabei besonders für Unternehmen in technologisch volatilen Sektoren wie der Biotechnologie oder der IKT-Branche wichtig, in denen innovatives Design und schnelle Produktentwicklung auf Grundlage neuer

⁶ Peter, Hall; Soskice, David (2001): *Varieties of Capitalism*, New York: Oxford University Press, S. 6-9 Passim.

⁷ Peter, Hall; Soskice, David (2001): *Varieties of Capitalism*, New York: Oxford University Press, S. 14-17 Passim.

⁸ Peter, Hall; Soskice, David (2001): *Varieties of Capitalism*, New York: Oxford University Press, S. 38-39 Passim.

Forschungsergebnisse gefordert seien. Inkrementelle Innovation auf der anderen Seite sei besonders in der Kapitalgüter-Industrie (z.B. Automobilindustrie, Fabrikarüstung, Werkzeugmaschinenindustrie) wichtig, in denen stete Produkt- und Prozessverbesserungen bei gleichbleibend hoher Qualität vorgenommen werden müssten.

Die Verbindung zwischen verschiedenen nationalen institutionellen Settings und diesen beiden Innovationstypen sehen *Hall & Soskice* in den sogenannten „Comparative Institutional Advantages“ (CIAs).

2.2. „Comparative Institutional Advantages“ und das empirische Rätsel

Das Konzept der CIAs beschreiben die Autoren zunächst sehr grundlegend und ohne auf die bisherigen Grundbegriffe Bezug zu nehmen: „The basic idea is that the institutional structure of a particular political economy provides firms with advantages for engaging in specific types of activities there.“⁹ Konkret auf die dichotomen Kategorien für Wirtschaftsinstitutionen und Innovationstypen bezogen postulieren die Autoren, dass sich durch die nationalen Institutionen in LMEs bzw. CMEs komparative Vorteile ergäben, die es für die in diesen Ökonomien angesiedelten Firmen lukrativ machten sich auf bestimmte, zu ihren Institutionen passende Innovationsstrategien (und somit gleichermaßen Wirtschaftssektoren) zu spezialisieren. Die Kategorien ordnen sie dabei wie folgt zu: LMEs unterstützten Wirtschaftssektoren mit „radical innovation“, CMEs unterstützten Strategien der „incremental innovation“.

LMEs eigneten sich dabei besser für radikale Innovationsstrategien, da die wirtschaftliche Landschaft der zugehörigen Industrien (z.B. Biotechnologie, IKT-Branche) von schwankenden Finanzlagen und riskanten Neugründungen geprägt sei.¹⁰ Die aus diesen Faktoren entstehenden Koordinationsprobleme könnten Firmen in LMEs mittels der liberalen Finanz- und Arbeitsmärkte und der großen Entscheidungsgewalt von Managern in derartigen nationalen institutionellen Settings effektiv bearbeiten.

Demgegenüber würden CMEs inkrementelle Innovationsstrategien unterstützen, da in den entsprechenden Sektoren (z.B. Verkehrsmittel, Maschinenwerkzeuge) bestehende Produktlinien mit etablierter Kundenbasis langzeit-orientiert verbessert werden müssten. Die Autoren folgern zudem, dass die für CMEs typische kontinuierliche Bankenfinanzierung, hohe Arbeiterbindung und -spezialisierung sowie verbreitete Firmenkooperation derartige Firmenstrategien unterstützen.

Da den Innovationstypen bereits konkrete Beispiele zugeordnet wurden, stellt sich nun die Frage danach, welche westlichen, kapitalistischen Ökonomien die Autoren als LMEs und welche als CMEs identifizieren. Diese Zuordnung treffen *Hall & Soskice* unter anderem auf Grundlage zweier Indikatoren: erstens der „stock market capitalization“ (durchschnittliche Börsenkapitalisierung), welchen sie als positiv korrelierend mit der Liberalisierung einer Marktwirtschaft sehen, und zweitens der „employment protection“ (Arbeitnehmerschutz), welchen sie umgekehrt als Indikator für koordinierte Marktwirtschaften erachten.¹¹ Auf Grundlage dieser Merkmale identifizieren sie Großbritannien und die USA als archetypischen Vertreter für LMEs, während Deutschland und Österreich starke Beispiele für CMEs seien.

Der große Erfolg von IKT-Firmen in den US-amerikanischen und englischen Clustern *Silicon Valley* und *East London Tech City* auf der einen und von Automobilherstellern (z.B. *VW*, *Mercedes*, *BMW*) besonders in den alten Bundesländern Deutschlands auf der anderen Seite, scheint die Zuordnungen des VoC-Ansatzes zu bestätigen. Sofern man die Grundannahmen der Autoren akzeptiert, scheinen die Institutionen von LMEs und CMEs in der Tat unterschiedliche Wirtschaftsaktivitäten zu bevorzugen und Firmen somit zur

⁹ Peter, Hall; Soskice, David (2001): *Varieties of Capitalism*, New York: Oxford University Press, S. 37-41 Passim.

¹⁰ Peter, Hall; Soskice, David (2001): *Varieties of Capitalism*, New York: Oxford University Press, S. 38-44 Passim.

¹¹ Peter, Hall; Soskice, David (2001): *Varieties of Capitalism*, New York: Oxford University Press, S. 17-21 Passim.

Spezialisierung auf institutionell unterstützte Sektoren zu drängen.

Hall & Soskice deuten außerdem an, dass es bei mangelnder institutioneller Passgenauigkeit einer Firmenstrategie umgekehrt auch zu behindernden Effekten kommen könnte: „[...] the institutional features of liberal market economies tend to limit firms' capacities for incremental innovation.“¹² In diesem Fall würden die dynamischen, leistungsorientierten Kapital- und Arbeitsmärkte der LMEs den inkrementell innovativen Firmen, deren Firmenstrategien auf langfristige Finanzierungs- und Arbeitsverhältnisse bauen, zuwiderlaufen. Ähnliche Effekte würden auch für radikal innovative Unternehmen in CMEs auftreten, die aufgrund von statischer Bankenfinanzierung und gefestigten Anstellungsverhältnissen Probleme haben dürften das für ihre Strategien notwendige Kapital und qualifizierte temporäre Angestellte zu sichern.

Die Autoren des VoC-Ansatz gehen auf derartige Behinderungen zwar nicht genauer ein, analog zu den CIAs haben andere Wissenschaftler den Effekten fehlender institutioneller Passgenauigkeit aber die Bezeichnung „Comparative Institutional Disadvantages“ (CIDs) gegeben.^{13,14} Infolge des wissenschaftlichen Diskurses ist die „assumption of a comparative institutional disadvantage for firms which pursue innovation strategies that are incompatible with the dominant institutions in a given market economy“ zu einem den CIA-Effekten ebenbürtigen Teil des VoC-Ansatzes geworden.

In einem 2010 im *Oxford Handbook of Comparative Institutional Analysis* erschienen Artikel veranschaulichte *Casper*, der sich als Vertreter der VoC-Schule einordnen lässt, die im Zusammenhang mit der IKT-Branche relevanten CIAs und CIDs exemplarisch am US-amerikanischen IKT-Cluster *Silicon Valley*.¹⁵ Er fand, dass Startups, welche heute einen großen Teil dieses Industriesektors ausmachen, zum erfolgreichen Bestehen über drei Kernkompetenzen verfügen müssten: (a) das Management von riskanten Finanzlagen, welche als Folge der hohen Kosten für die Innovation neuer Produkte und die geringe Profitabilität von Startups in der Anfangsphase entstünden; (b) das Management von Angestellten in einem schnellebigem Umfeld, das „hire and fire“-Strategien erfordere; (c) die Schaffung von reizvollen Leistungsanreizen für Angestellte.

Als logische Schlussfolgerung der weiter oben beschriebenen, von *Hall & Soskice* für CMEs aufgestellten Hauptmerkmale kommt *Casper* daraufhin zu der Einschätzung, dass „institutional frameworks within coordinated market economies [...] obstacles to the governance of organizational dilemmas facing radically innovative firms“ schaffen würden. Konkret geschehe das, weil die bankengelenkten Finanzmärkte in CMEs keine guten Finanzierungsmöglichkeiten für riskante Unternehmungen und Neugründungen böten und die in derartigen Ländern vorherrschende Arbeiterbindung und Arbeitsmarktregulierung das Abwerben erfahrener, gut ausgebildeter Arbeitskräfte erschwere. Weiterhin müssten Manager ihre Aktionen nicht nur zwischen mehreren Firmenteilen, sondern auch mit Kooperationspartnern abstimmen, was die Umsetzung der für radikale Innovation erforderlichen Unternehmenspraktiken zusätzlich behindere.

Folgt man den hier beschriebenen Ausführungen des VoC-Ansatzes, so eignen sich die Institutionen der deutschen koordinierten Marktwirtschaft also nicht dazu, radikal innovative Industriesektoren, zu denen die in Berlin befindlichen IKT-Startups dem Ansatz entsprechend zählen, erfolgreich bei der Umsetzung ihrer Unternehmensstrategien zu unterstützen. Entsprechend der Theorie müssten die Berliner

¹² Peter, Hall; Soskice, David (2001): *Varieties of Capitalism*, New York: Oxford University Press, S. 40-41 Passim.

¹³ Herrmann, Andrea (2008): Rethinking the Link Between Labour Market Flexibility and Corporate Competitiveness: A Critique of the Institutional Literature, in: *Socio-Economic Review*, Nr. 6: 637-669, S. 638.

¹⁴ Lange, Knut (2009): Institutional Embeddedness and the Strategic Leeway of Actors: the Case of the German Therapeutic Biotech Industry, in: *Socio-Economic Review*, Nr. 7: 181-207, 183 Passim.

¹⁵ Casper, Steven (2010): The Comparative Institutional Analysis of Innovation: From Industrial Policy to the Knowledge Economy, in: Morgan, Glenn; Campbell, John; Crouch, Colin; Pedersen, Ove Kaj; Whitley, Richard (Ed.): *The Oxford Handbook of Comparative Institutional Analysis*, New York: Oxford University Press, S. 346-352 Passim.

Unternehmen besonders mit der Sicherung von gut ausgebildeten, erfahrenen Angestellten und von akuten, großen Kapitalsummen Probleme haben. Diese institutionellen Behinderungen dürften so ausschlaggebend sein, dass sie sich im Endeffekt sogar nachteilig in der ökonomischen Leistung und internationalen Wettbewerbsfähigkeit der Firmen niederschlagen müsste.

Um am Ende dieser Arbeit die Erklärungskapazität des VoC-Ansatzes für das empirische Rätsel einschätzen zu können, wird es in (3) also von elementarer Wichtigkeit sein, die Strategien der Berliner IKT-Startups zur Meisterung der Koordinationsprobleme (a) der Sicherung erfahrener, gut ausgebildeter Angestellter und (b) der Sicherung von akuten, großen Kapitalsummen zu untersuchen.¹⁶ Der VoC-Ansatz würde bestätigt, wenn die Unternehmer in diesen Bereichen institutionell verursachten und letztlich leistungshemmenden Behinderungen ausgesetzt wären.

2.3. Kritik am Varieties of Capitalism-Ansatz und konkurrierende Theorien

Es liegt in der Natur wissenschaftlicher Arbeit, dass mit dem Aufkommen eines neuartigen, populären Ansatzes zugleich auch konkurrierende Theorien entstehen und kritische Stimmen laut werden. Ich denke, dass eine kurze Betrachtung dieser Kritik und der alternativen Erklärungsansätze einen Mehrwert für die in (4) zu folgende Einschätzung bieten wird. Dabei wird im wissenschaftlichen Diskurs um den VoC-Ansatz am häufigsten auf drei Kritikpunkte verwiesen: (a) die Dichotomie der von *Hall & Soskice* angebotenen Kategorien; (b) das Postulat starker institutioneller Kohärenz und Komplementarität nicht nur auf nationaler, sondern auch auf regionaler und sektoraler Ebene; (c) die Unterschätzung alternativer mitunter durch die ökonomische Internationalisierung eröffneter Lösungsstrategien zur Überwindung institutioneller Hindernisse.

Die Dichotomie der von *Hall & Soskice* aufgestellten Untersuchungskategorien kritisierte unter anderem *Crouch* in seinem 2005 erschienenen Artikel *Models of Capitalism*.¹⁷ Dabei stellt er sowohl den Dualismus der institutionellen Kategorien als auch der Innovationstypen in Frage. Mit Bezug auf die institutionellen Kategorien kritisiert er beispielsweise, dass die empirisch belegbare Leistungsfähigkeit nordischer Länder wie Finnland und Schweden im Bereich radikal innovativer Industrien verloren ginge, wenn man auf „dualism and an a-priori allocation of institutional patterns“ bestehe. Er stellt Typologien wie die von *Schmidt* oder *Whitley* vor, die über den klassischen institutionellen Dualismus hinausgehen und dadurch weniger Ausnahmefälle produzieren. Weiterhin merkt er an, dass die Typologie des VoC-Ansatzes „changes in characteristics“ nicht berücksichtige und somit die evolutionäre Veränderlichkeit von Ökonomien vollkommen außen vor lasse.

Mit Bezug auf die Innovationstypen merkt er an, dass diese zu sehr mit ihren zugehörigen Wirtschaftssektoren gleichgestellt würden, wodurch starre Kategorien entstünden, die ebenfalls Ausnahmefälle produzierten. So stellt er in Frage, ob bspw. *Microsoft* tatsächliche radikal innovative Produktstrategien verfolge, wenn sie „another mildly changed version of Windows“ auf den Markt bringen. Zusammenfassend kommt er zu dem Schluss, dass der Kapitalismus des 21. Jahrhunderts es erfordere Fälle analytisch zu untersuchen („analytical strategy“) und mit gegebenen Typologien zu vergleichen, anstatt die Untersuchungsobjekte einfach apriorisch mit einer von zwei Kategorien zu beschriften („labeling“).

¹⁶ Da Startups gerade in den Anfangsphasen meist kleine Unternehmen sind und sich nicht nach den Interessen lange bestehender Kooperationspartner richten müssen, werde ich den dritten von *Casper* beschriebenen institutionellen Nachteil – Entscheidungsmonopol von Managern – nicht empirisch untersuchen.

¹⁷ Crouch, Colin (2005): Models of Capitalism, in: *New Political Economy*, Nr. 4: 439-456, S. 439-453 Passim.

Gemeinsam mit den Wissenschaftlern *Voelzkow* und *Schröder* ist *Crouch* außerdem einer der vehementesten Vertreter des zweiten genannten Kritikpunktes, dass nämlich die Institutionen einer Nation, anders als vom VoC-Ansatz angenommen, nicht über alle Ebenen hinweg kohärent seien. Zwar gehen *Hall & Soskice* selber nicht von absoluter institutioneller Kohärenz aus, wenn sie schreiben „We [...] agree that differences in corporate strategy can be conditioned by the institutional support available to firms at the regional or sectoral levels“. Gleichwohl beschränken sie ihre Analyse aber dennoch auf die nationale Ebene, („We think this is justified by the fact that so many of the institutional factors conditioning the behavior of firms remain nation-specific“).

In Anbetracht empirischer Ausnahmefälle, wie der Münchener Biotechnologie-Branche der Jahrtausendwende, empfinden *Crouch*, *Schröder & Voelzkow* den VoC-Ansatz aber dennoch als zu verallgemeinernd.¹⁸ In ihrem 2009 veröffentlichten Artikel *Regional and Sectoral Varieties of Capitalism* untersuchen sie vier empirische Ausnahmefälle des VoC-Ansatzes und kommen zu dem Ergebnis, dass nationale Settings verschiedene Möglichkeiten für unternehmerische Divergenz böten. Diese zusammenfassend sehen sie die Möglichkeit der Entstehung autonomer regionaler bzw. sektoraler Subsysteme (ihr Verständnis solcher Subsysteme beruht dabei stark auf der Arbeit von *Cooke, Uranga & Etxebarria* (1997)), welche die Governance nationaler Institutionen anfechten und einen effektiven Ausgleichsmechanismus für benachteiligte Sektoren darstellen könnten.¹⁹ Diese Ergebnisse widersprechen dem von *Hall & Soskice* getroffenen Argument institutioneller Komplementarität, dass komplementäre Institutionen die CIAs und somit die ökonomische Leistungsfähigkeit eines Landes verbesserten und daher von Schlüsselakteuren angestrebt würden. Demgegenüber betonen die Kritiker, dass es nicht ihr Ziel sei den VoC-Ansatz als solches zu entkräften. Vielmehr suchten sie nach einer Möglichkeit empirische Vielfalt mit dem „concept of institutional constraint“ und dem VoC-Postulat eines „strong institutional core“ zu verbinden.

In ihrem im selben Jahr erschienenen Buch *Innovation in Local Economies*, das sich mit den gleichen empirischen Ausnahmefällen befasst, gehen *Crouch, Schröder & Voelzkow* einen ersten Schritt in diese Richtung.²⁰ Dort schlagen sie zur Veranschaulichung der Beziehungen nationaler, regionaler und sektoraler Institutionen zueinander das Bild einer Straßenkarte vor. Entsprechend dieser Analogie würden die individuellen Unternehmen Reisende darstellen, während die auf der Karte abgebildeten Städte für die verschiedenen institutionellen Ebenen stünden. Im Sinne der Analogie sei der Zugang zu diesen Ebenen dann von verschiedenen Faktoren, z.B. der Distanz und Gatekeepern, abhängig.

Diese Idee konkretisieren *Voelzkow & Schröder* in ihrem 2014 erschienenen Artikel *Sectoral, Regional and National Levels*.²¹ Hier kommen sie zu drei Ergebnissen: (a) In vielen Fällen entspricht die Governance regionaler Wirtschaftscluster dem nationalen institutionellen Rahmen (u.a. weil die bedienten Wirtschaftssektoren meistens zum nationalen Rahmenwerk passen); (b) gleichzeitig entsprechen die regionalen Institutionen aber oftmals auch den sektoralen Bedürfnissen; (c) institutionelle Kohärenz über die Ebenen hinweg ist der Normalfall, von dem Akteure allerdings mit „surprising ease“ abweichen können. Die Gesamtheit dieser drei theoretischen Schlussfolgerungen schafft es, die ursprünglich

¹⁸ Crouch, Colin; Schröder, Martin; Voelzkow, Helmut (2009): Regional and Sectoral Varieties of Capitalism, in: *Economy and Society*, Nr. 4: 654-678, S. 654-678 Passim.

¹⁹ Cooke, Philip; Uranga, Mikel Gomez; Etxebarria (1997): Regional Innovation Systems: Institutional and Organisational Dimensions, in: *Research Policy*, Nr. 26: 475-491, S. 475-491.

²⁰ Crouch, Colin; Schröder, Martin; Voelzkow, Helmut (2009): Local and Global Sources of Capitalist Diversity, in: Crouch, Colin; Voelzkow, Helmut (2009): *Innovation in Local Economies: Germany in Comparative Context*, New York : Oxford University Press, S. 2-18 Passim.

²¹ Schröder, Martin; Voelzkow, Helmut (2014): Varieties of Regulation: How to Combine Sectoral, Regional and National Levels, in: *Regional Studies*, S. 2-10 Passim.

konkurrierenden Theorien von *Varieties of Capitalism*, *Varieties of Economic Sectors* und *Varieties of Regional Production Systems* zu einem gemeinsamen Erklärungsansatz zu fusionieren: Im „Normalfall“ spiegeln regionale Institutionen ihre nationalen Ebenbilder wieder, doch wenn die regionalen Akteure (und Sektoren) wegen mangelnder institutioneller Passgenauigkeit danach bedürfen, können die regionalen Institutionen ebenso zu effektiven, national inkohärenten Unterstützungssystemen werden. Insofern erweitern *Voelzkow & Schröder* *Hall & Soskice*s Komplementaritäts-Argument um eine interessante Aussage: dass nämlich national inkohärente Institutionen trotzdem komplementär sein können, und zwar zu sektoralen Bedürfnissen, wodurch sie der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit eines Landes und seiner Akteure zuträglich seien. Bei *Halls & Soskice* waren die Kohärenz und Komplementarität von Institutionen noch in einem Begriff vereint, weshalb die Wissenschaftler nicht zwischen ihnen unterschieden. Das Phänomen inkohärenter, aber komplementärer Institutionen bezeichnen die kritisierenden Autoren mit dem Begriff „productive incoherence“.

Regionale Unterstützungssysteme sind selbst für *Crouch, Schröder & Voelzkow* jedoch nur einer von mehreren Gründen für die Entstehung empirischer Ausnahmefälle. Als andere mögliche Faktoren nennen sie erstens die Reichweite nationaler Institutionen („Firms may at times be less bounded by national institutions than theory about the national base of types of capitalism usually assumes“) und zweitens ein Phänomen, welches sie „creative incoherence“ nennen.²² An genau diesem Phänomen setzt auch der dritte Kritikpunkt, die Unterschätzung alternativer Lösungsstrategien zur Überwindung institutioneller Hindernisse, an.

Grundlage dieser Kritik ist das Schumpeter'sche Verständnis des Unternehmers, welches auf der einzigartigen Fähigkeit dieser Akteure beruht, auf sozioökonomischen Wandel mit „creative responses“ zu reagieren.²³ Derartige Antworten unterschieden sich von ihrem theoretischen Gegenstück, den „adaptive Responses“, insofern, dass sie unvorhersehbar, innovativ und so grundlegend anders seien, dass sie alle nachfolgenden Ereignisse beeinflussen. „Innovation“ ist für Schumpeter dabei das Vermögen der Unternehmer „new things“ oder alte Dinge auf eine neue Art und Weise zu tun. Die „creative incoherence“-Definition von *Crouch, Schröder & Voelzkow* schließt an dieses Verständnis an: „By ‚creative incoherence‘ we understand [...] entrepreneurs [producing] something new by putting together previously untried combinations of elements“.²⁴ Als empirische Beispiele für „creative incoherence“ sehen die Autoren bspw. die Londoner und die Kölner Fernseh-Industrie.²⁵

Andere Wissenschaftler haben den Einfluss internationalisierter Wirtschaftsströme auf unternehmerisches Handeln untersucht und haben dabei ebenfalls Fälle kreativer Inkohärenz aufgetan. Viele dieser Untersuchungen drehen sich um das bereits erwähnte Münchener Biotechnologie-Cluster, das sich in den 90er Jahren zu formieren begann und zur Jahrtausendwende einige erfolgreiche Firmen hervorbrachte. So kam in einer 2008 erschienenen Studie bspw. *Herrmann* zu dem Ergebnis, dass die Startups dieses Wirtschaftssektors kreative Problemlösungsstrategien zum einen auf Grundlage nationaler Möglichkeiten verfolgten (z.B. Kooperation mit örtlichen Universitäten und Forschungseinrichtungen zur Herstellung temporärer Anstellungsverhältnisse für hoch-ausgebildete Arbeitskräfte) und zum anderen auf Grundlage

²² Crouch, Colin; Schröder, Martin; Voelzkow, Helmut (2009): Regional and Sectoral Varieties of Capitalism, in: *Economy and Society*, Nr. 4: 654-678, S. 655.

²³ Schumpeter, Joseph: The Creative Response in Economic History, in: *The Journal of Economic History*, Nr. 7: 149-159, S. 149-159 Passim.

²⁴ Crouch, Colin; Schröder, Martin; Voelzkow, Helmut (2009): Regional and Sectoral Varieties of Capitalism, in: *Economy and Society*, Nr. 4: 654-678, S. 655.

²⁵ Crouch, Colin; Schröder, Martin; Voelzkow, Helmut (2009): Regional and Sectoral Varieties of Capitalism, in: *Economy and Society*, Nr. 4: 654-678, S. 670-671.

internationaler Institutionen.²⁶ So hätten viele der Startups erfolgreich auf internationale Arbeitsmärkte zurückgegriffen, um arbeitserfahrene Experten und Top-Manager anzuheuern und damit ein grundlegendes Hindernis der deutschen CME-Institutionen zu überwinden. *Herrmann* kommt infolgedessen zu dem Ergebnis, dass die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen in ihrer Gesamtheit stärker von „entrepreneurial inventiveness“ im Schumpeter’schen Sinne, als nationalen institutionellen Settings abhängig sei.

Eine weitere durch die wirtschaftliche Internationalisierung geschaffene Möglichkeit CIDs zu überwinden beschreibt *Lange* in einem Artikel von 2009.²⁷ Hier untersuchte er die Finanzierung der Münchener Startups und kam zu dem Ergebnis, dass die deutschen Biotechnologie-Unternehmen nicht nur zu großen Teilen auf ausländische Venture Capital-Investoren (VCIs) zurückgriffen, sondern auch auf einige deutsche VCIs, welche ihre Fonds in andere Nationen auslagerten, um die nachteiligen deutschen Gesetze zu umschiffen. *Lange* verweist in diesem Artikel auch auf die Arbeit von *Ahrweiler, Gilbert & Nigel*, welche 2006 ähnliche Tendenzen bzgl. der Nutzung ausländischer VCIs in Deutschland beschrieben.²⁸

Der Kreis schließt sich mit *Jongs* Untersuchung des Münchener Biotechnologie-Sektors in *Crouch & Voelzkow* Buch von 2009. Auch er bestätigt die Fähigkeit der deutschen Startups auf internationale Wirtschaftsinstitutionen zurückzugreifen und somit CIDs im Bereich der Finanzierung, Angestelltenrekrutierung und sogar Wissensdiffusion auszugleichen.²⁹

In Anbetracht dieser vielen, durchaus sinnvollen Kritikpunkte und Modifikationen der Ursprünglichen VoC-Theorie, stellt sich vielleicht die Frage, weshalb ich *Hall & Soskice* Ansatz dennoch als theoretisches Fundament dieser Arbeit gewählt habe. Es sollte allerdings daran erinnert werden, dass die Untersuchungsfrage nicht auf die erfolgreiche Verwendung des VoC-Ansatzes abzielt, sondern darauf, seinen epistemologischen Wert in Anbetracht eines empirischen Ausnahmefalls einzuschätzen. Den VoC-Ansatz als ungenügend zu befinden, wäre für diese Frage also ebenso wenig zufriedenstellend, wie ihn als vollkommen richtig und seinen konkurrierenden Theorien überlegen zu identifizieren.

3. Empirische Untersuchung des Berliner IKT-Sektors

In diesem Abschnitt soll mit der konkreten Betrachtung des Untersuchungsobjekts – also des Berliner IKT-Sektors – begonnen werden. Dabei wird es in (3.1) zunächst darum gehen, den Berliner IKT-Sektor vorzustellen und ihn als Ausnahmefall im Sinne des VoC-Ansatzes zu identifizieren. In (3.2) und (3.3) werde ich dann die in (2.2) beschriebenen CIDs und die diesbezüglichen Lösungsstrategien der Startups untersuchen. Dabei werde ich mich auf die Probleme (a) der Sicherung erfahrener, gut ausgebildeter Angestellter und (b) der Sicherung von akuten, großen Kapitalsummen beschränken, da diese sowohl von den Autoren des VoC-Ansatzes, als auch seinen Kritikern als die wichtigsten angesehen werden.

3.1. Der Berliner IKT-Sektor

Im Rahmen des ersten jährlichen *Deutschen Startup Monitors* (DSM) hat der BVDS die Zahl aller Berliner

²⁶ Herrmann, Andrea (2008): Rethinking the Link Between Labour Market Flexibility and Corporate Competitiveness: A Critique of the Institutional Literature, in: *Socio-Economic Review*, Nr. 6: 637-669, S. 637-665 Passim.

²⁷ Lange, Knut (2009): Institutional Embeddedness and the Strategic Leeway of Actors: the Case of the German Therapeutic Biotech Industry, in: *Socio-Economic Review*, Nr. 7: 181-207, S. 182-205 Passim.

²⁸ Ahrweiler, Petra; Gilbert, Nigel; Pyka, Andreas (2006): Institutions Matter but... - Organisational Alignment in Knowledge-Based Industries, in: *Science, Technology & Innovation Studies*, Nr. 2: 3-18, S. 3-17.

²⁹ Jong, Simcha (2009): The Development of Munich and Cambridge Therapeutic Biotech Firms: A Case Study of Institutional Adaptation, in: Crouch, Colin; Voelzkow, Helmut (2009): *Innovation in Local Economies: Germany in Comparative Context*, New York : Oxford University Press, S. 2-17.

Startups im Frühjahr 2013 auf 2.500 geschätzt.^{30,31} Bei einer geschätzten nationalen Gesamtanzahl von 5.000, machten die Berliner Startups damals also ungefähr die Hälfte aller deutschen Jungunternehmen aus. Unter „Startups“ verstand der BVDS dabei solche Unternehmen, die sich von „klassischen Gründungen“ auf Grundlage dreier Faktoren unterschieden: (1) Startups sind zum Unterscheidungszeitpunkt jünger als 10 Jahre alt; (2) sie zeigen ein deutliches Wachstum ökonomischer Kennzahlen auf (Mitarbeiter, Umsatz, etc.); (3) der Produktionsfaktor „Innovation“ spielt für sie eine zentrale Rolle.

Der Startup-Begriff war somit zwar auf keinen bestimmten Wirtschaftssektor beschränkt, der Großteil dieser Unternehmen ließ sich aber wohl der IKT-Branche zuordnen. Die aktuelle Version des DSM – aus dem Jahr 2014 – untersuchte 903 Startups in ganz Deutschland (39% kamen aus Berlin) und kam dabei zu dem Ergebnis, dass sich knapp 75% dieser Jungunternehmen der IKT-Branche zuordnen ließen. Es ist zu vermuten, dass dieser Anteil bei einem alleinigen Bezug auf Berlin ähnlich ausfallen dürfte, finden sich hier doch Branchen-Größen wie der Audiosharing-Dienst *SoundCloud*, die Kommunikationsplattform *Twitter* oder auch der kürzlich von *Microsoft* für mehr als 100 Millionen US-Dollar akquirierte Mobilanwendungs-Entwickler *6Wunderkinder*.^{32,33} Durch die große Anzahl der in Berlin angesiedelten, der IKT-Branche zugehörigen jungen und innovativen Unternehmen kann man also von einem ausgeprägten, hauptsächlich aus Jungunternehmen bestehenden Berliner IKT-Sektor sprechen, der im Sinne des VoC-Ansatzes der radikal innovativen Industrie angehört.

Wie bereits in der Einleitung erwähnt, wurde und wird der Startup-Sektor dabei vom Land Berlin unterstützt. Die meisten dieser Anstrengungen laufen unter dem Titel „Projekt Zukunft“, dessen Ziel es ist „die Innovationsfähigkeit und Wettbewerbsfähigkeit der Berliner Wirtschaft zu stärken“ und deren Schwerpunkt die Förderung von „Wachstumsbranchen wie [der] Medienwirtschaft und [der] Informations- und Kommunikationstechnik“ ist.³⁴ Neben den politischen Fördermaßnahmen vermuten Branchen-Experten wie *Miriam Rupp* (Bloggerin für den Online-Nachrichtendienst *Deutsche Startups*) regionale Faktoren, wie die große Hochschuldichte Berlins (47 Universitäten und Hochschulen auf einer Fläche von knapp 900m²) und die verhältnismäßig niedrigen Lebenskosten (Durchschnittsmiete von ca. 6€/m² im Vergleich zu bspw. 10,25€/m² in München), als ausschlaggebende Faktoren für die Entstehung des Clusters.^{35,36,37}

Im nationalen Vergleich steht der Berliner Startup-Sektor dementsprechend gut dar. Laut dem DSM#14 sind die Berliner Unternehmen nicht nur die innovationsstärksten (gemessen an der Anzahl an Startups, die welt- und europaweite Marktneuheiten anbieten), sondern auch die wirtschaftlich erfolgreichsten

³⁰ Benrath, Bastian (2013): *Wir gründen in Berlin!*, URL: <http://www.faz.net/aktuell/beruf-chance/arbeitswelt/2500-startups-wir-gruenden-in-berlin-12119455.html> [Stand 12.07.15].

³¹ Ripsas, Sven; Schaper, Birte; Nöll, Florian (2013): *Deutscher Startup Monitor 2013*, URL: <https://deustchestartups.org/wp-content/uploads/2013/07/DeutscherStartupMonitor2013.pdf> [Stand 12.07.15], Passim.

³² Stoller, Detlef (2014): *Berlin freut sich über eigenes Silicon Valley für IT-Start-ups*, URL: <http://www.ingenieur.de/Arbeit-Beruf/Gruenderloungue/Berlin-freut-ueber-eigenes-Silicon-Valley-fuer-IT-Start-ups> [Stand 12.07.15].

³³ Bernau, Varinia (2015): *Microsoft kauft Berliner Start-up für mehr als 100 Millionen Dollar*, URL: <http://www.sueddeutsche.de/digital/wunderkinder-microsoft-kauft-berliner-start-up-fuer-mehr-als-millionen-dollar-1.2503612> [Stand 12.07.15].

³⁴ Berlin.de (o. J.): *Förderung*, URL: <http://www.berlin.de/projektzukunft/standortinformationen/foerderung/> [Stand 12.07.15], Passim.

³⁵ Rupp, Miriam (o. J.): *5 Dinge die Berlin und Kapstadt verbinden*, URL: <http://www.deutsche-startups.de/2014/07/14/5-dinge-die-berlin-und-kapstadt-verbinden/> [Stand 12.07.15].

³⁶ Spiegel Online (2014): *Deutschland-Ranking der Mietpreise: München hängt alle ab*, URL: <http://www.spiegel.de/wirtschaft/soziales/mietpreise-in-deutschland-wohnen-in-muenchen-ist-am-teuersten-a-951431.html> [Stand 12.07.15].

³⁷ Berlin.de (o. J.) *Hochschulen*, URL: <http://www.berlin.de/sen/wissenschaft/hochschulen/> [Stand 12.07.15].

(gemessen am durchschnittlichen Jahresumsatz der Startups).^{38,39} Wir haben es hier also mit einem durchaus erfolgreichen, radikal innovativen Wirtschaftssektor im Rahmen nationaler CME-Institutionen zu tun.

3.2. Sicherung von akuten, großen Kapitalsummen

Wie bereits in (2) beschrieben, identifiziert der VoC-Ansatz die Sicherung von akuten, großen Kapitalsummen als erfolgsbedingende Kompetenz von Startups der IKT-Branche. Diese gestalte sich in der deutschen CME als schwer, da die hier dominierende langfristige Finanzierung durch Banken keine gute Kapitalgrundlage für IKT-Startups sei. Dies habe zwei Gründe: Erstens würde der riskante Charakter solcher Neugründungen Banken davon abschrecken, langfristige Finanzierungspläne einzugehen. Zweitens benötigten die Startups oftmals sehr große, akute Kapitalsummen, um ihre neuartigen Produkte schnellstmöglich umsetzen zu können und nicht den technologischen Anschluss zu verlieren. Venture Capital sei hier die sehr viel bessere Finanzierungsoption, weshalb der Erfolg des US-amerikanischen IKT-Sektors auch der dortigen Prävalenz investitionsfreudiger VCIs zuzuschreiben sei. Insgesamt trifft die Theoriegrundlage Aussagen über drei grundlegende Finanzierungsmöglichkeiten, welche die Berliner Startups zur Kapitalgewinnung nutzen könnten: (a) Finanzierung durch Banken als Folge der VoC-Kategorien; (b) private Finanzierung (z.B. durch private VCIs, Business Angels, Unternehmen) als Folge produktiver oder kreativer Inkohärenz; (c) staatliche Finanzierung – ebenfalls als Folge produktiver oder kreativer Inkohärenz.

Der DSM#14, auf dessen repräsentative Untersuchungsergebnisse ich in diesem wie im nächsten Abschnitt immer wieder verweisen werde, kam zu dem Befund, dass 12,5% aller Berliner Startups vollkommen ohne fremde Finanzierung gegründet und betrieben werden.⁴⁰ Selbst wenn man dazu den Anteil der von den Theorien nicht abgedeckten Randkategorien (wie Finanzierung durch „Friends and Family“ oder „Crowdfunding“) addiert, kann man also sagen, dass der Großteil der Berliner Startups bereits ein- oder mehrmals auf das Kapital fremder Investoren zurückgegriffen hat. Und während die Stadt Berlin im nationalen Vergleich am wenigsten Eigenkapital-finanzierte Startups vorzuweisen hat, so ist der Anteil der Venture Capital-Finanzierung dort mit 27,9% umgekehrt am größten.

Insgesamt gaben 193 der 903 befragten Gründer (21,4%) an, ihr Startup mit Hilfe von Venture Capital finanziert zu haben.⁴¹ Bei 67,9% der genutzten VCIs handelte es sich dabei um deutsche Kapitalgeber, während der Rest ausländische Investoren nutzte. Die meisten ausländischen VCIs kamen aus den USA (12,4%), gefolgt von der Schweiz (9,3%) und Großbritannien (7,8%). Interessant ist in diesem Zusammenhang auch die Art der VCIs. Der DSM#14 gibt an, dass 68,9% der VC-finanzierten Startups das Geld von privaten Investoren wie *earlybird* oder *KPCB* bezogen, 46,6% Geld von öffentlichen Investoren wie dem *High-Tech Gründerfonds* oder der *Investitionsbank Berlin* (bzw. anderen Länder-Äquivalenten) bekamen und 29,6% Venture Capital von strategischen Investoren (z.B. Konzerne) unterstützt wurden.

³⁸ Ripsas, Sven; Tröger, Steffen (2014): *Deutscher Startup Monitor 2014*, URL: http://deutscherstartupmonitor.de/fileadmin/dsm/dsm-14/DSM_2014.pdf [Stand 12.07.15], S. 20-21.

³⁹ Ripsas, Sven; Tröger, Steffen (2014): *Deutscher Startup Monitor 2014*, URL: http://deutscherstartupmonitor.de/fileadmin/dsm/dsm-14/DSM_2014.pdf [Stand 12.07.15], S. 39-40.

⁴⁰ Ripsas, Sven; Tröger, Steffen (2014): *Deutscher Startup Monitor 2014*, URL: http://deutscherstartupmonitor.de/fileadmin/dsm/dsm-14/DSM_2014.pdf [Stand 12.07.15], S. 39-49 Passim.

⁴¹ Bei diesen und allen folgenden Daten des DSM#14 war Mehrfachnennung möglich.

Konkret auf Berlin bezogen machen diese Ergebnisse durchaus Sinn. Ein Eckstein der staatlichen Startup-Förderung ist hier das erfolgreiche Programm „ProFIT“ der *Investitionsbank Berlin* (IBB).⁴² Im Rahmen dieses Programmes sind beispielsweise innerhalb der ersten sechs Monate des Jahres 2013 22 Millionen Euro an Venture Capital für Projekte der IKT- und Medienbranche bewilligt worden. Für die Berliner Startups ist dabei die sog. „Frühphasenfinanzierung“, welche sich an „neu gegründete, technologieorientierte Unternehmen mit einem geplanten Innovationsvorhaben und Sitz in Berlin“ richtet, interessant.⁴³ Für derartige Unternehmen stellt das Förderprogramm Zuschüsse und Darlehen bereit, die sich pro Startup auf bis zu 500.000 Euro belaufen können.

Und auch viele private wie strategische VCIs agieren in Berlin. Eine Studie der *Universität Münster* aus dem Jahr 2014 kam zu dem Ergebnis, dass Berlin im nationalen Vergleich der zweitgrößte Standort von VCIs sei.⁴⁴ Zum Untersuchungszeitpunkt hätten sich hier 37 VC-Gesellschaften und 170 Investment-Manager gefunden – im erstrangigen München waren es 53 Gesellschaften und 350 Manager – deren Investitionsvolumen zu 80% an Berliner Startups ging. Mit VCIs wie *earlybird* und *Hasso Plattner Ventures* finden sich außerdem einige der größten deutschen Risikokapitalgeber in bzw. in der unmittelbaren Nähe von Berlin.⁴⁵

Die Tatsache, dass der DSM#14 öffentliche Investoren als VCIs definiert und es sich bei diesen Investoren um ausschließlich deutsche Akteure handeln dürfte, verändert den Informationsgehalt der zuvor getroffenen Aussage, dass der Großteil des von den Unternehmen genutzten VC-Kapitals von deutschen Investoren aufgebracht wurde. In diesem Fall scheint eine logische Schlussfolgerung zu sein, dass die privaten und strategischen VCIs zu größeren Teilen aus dem Ausland, als dem Inland kamen. Zumindest für Berlin wird dies von der Studie der *Universität Münster* bestätigt. Diese kam zu dem Ergebnis, dass das 2014 in Berliner Startups investierte VC zu 51% aus dem Ausland kam.⁴⁶ Auch in diesem Fall seien die USA und Großbritannien die wichtigsten Ursprungsländer gewesen. Im Zusammenhang dazu ist auch interessant, dass 38% der vom DSM#14 befragten Gründer den Zugang zu Venture Capital als „schweres“ bzw. „äußerst schweres“ Erfolgshemmnis einstufen.

Entsprechend der von der Theoriegrundlage abgeleiteten Typologie zur Klassifizierung der Kapitalsicherungswege sind die privaten und strategischen VCIs zu (b) zuzuordnen, während die öffentlichen VCIs eher zu (c) gehören. Über die öffentlichen VCIs hinaus, kam die Kategorie „Staatliche Fördermittel“ bei der Frage nach den allgemeinen Quellen der Startup-Finanzierung auf 29,1% – mehr also, als die Kategorie „Venture Capital“. Die anderen zu (b) zugehörigen Kategorien – „Business Angel Capital“ und „Inkubator, Company Builder und/oder Accelerator“ – kamen auf 28,2 und respektive 10,9 Prozent. Die zu (a) zugehörigen „Bankdarlehen“ kamen auf 10,2%.⁴⁷

⁴² Berlin.de (2013): *Förderung der IKT und Kreativwirtschaft*, URL: <http://www.berlin.de/projektzukunft/ikt-wirtschaft/internet/artikel/foerderung-der-ikt-und-kreativwirtschaft/> [Stand 12.07.15] Passim.

⁴³ Investitionsbank Berlin (o. J.): *Pro FIT Frühphasenfinanzierung – Mit Zuschüssen und Darlehen innovative Projekte vorbereiten und begleiten*, URL: <http://www.ibb.de/desktopdefault.aspx/tabid-532/> [Stand 12.07.15] Passim.

⁴⁴ Scheuplein, Christoph; Görtz, Felix; Henke, Patrick (2014): *Berlins Aufstieg als Finanzzentrum für Venture Capital*, URL: http://www.uni-muenster.de/imperia/md/content/geographie/pr/publikationen/workingpapers/wp_12_scheuplein.pdf [Stand 12.07.15], Passim.

⁴⁵ Visser, Corinna (2012): *Sechs Risikokapitalgeber im Porträt*, URL: <http://www.tagesspiegel.de/wirtschaft/venture-capital-sechs-risikokapitalgeber-im-portrait/6707596.html> [Stand 12.07.15].

⁴⁶ Scheuplein, Christoph; Görtz, Felix; Henke, Patrick (2014): *Berlins Aufstieg als Finanzzentrum für Venture Capital*, URL: http://www.uni-muenster.de/imperia/md/content/geographie/pr/publikationen/workingpapers/wp_12_scheuplein.pdf [Stand 12.07.15], Passim.

⁴⁷ Ripsas, Sven; Tröger, Steffen (2014): *Deutscher Startup Monitor 2014*, URL:

http://deutscherstartupmonitor.de/fileadmin/dsm/dsm-14/DSM_2014.pdf [Stand 12.07.15], S. 39-49 Passim.

Aufgrund der Mehrfachnennung von Kategorien und der doppelten Zuordenbarkeit von „Venture Capital“ ist es nicht sinnvoll die betreffenden Werte aufzuzaddieren. Aus den Werten ist aber dennoch ersichtlich, dass (b) die „private Finanzierung als Folge produktiver oder kreativer Inkohärenz“ von den drei Typen der am meisten genutzte Finanzierungsweg für Berliner Startups ist. Die (c) „öffentliche Finanzierung als Folge produktiver oder kreativer Inkohärenz“ liegt knapp dahinter, während (a) die „Finanzierung durch Banken im Sinne des VoC-Ansatzes“ das Schlusslicht bildet.

3.3. Sicherung von erfahrenen, gut ausgebildeten Angestellten

Ebenso wie die Sicherung akuter, großer Kapitalsummen identifizieren die in (2) beschriebenen Theorien die Sicherung erfahrener, gut ausgebildeter Angestellter als erfolgsbedingende Kompetenz von IKT-Startups.

Die grundlegende Problematik besteht in diesem Fall darin, dass, wie von *Casper* beschrieben, Startups sich in einem volatilen, wirtschaftlichen Umfeld befinden, welches die plötzliche Einstellung vieler neuer, industrieerfahrener Angestellter ebenso erfordern kann, wie deren abrupte Entlassung. Derartige Strategien des Personalmanagements, die von *Casper* als „hire & fire“-Strategien bezeichnet werden, entstünden aus der strategischen wie finanziellen Dynamik, der Startups sich mitunter ausgesetzt sähen. Gleichzeitig müssten sich die Angestellten in radikal innovativen Wirtschaftssektoren jedoch durch zwei grundlegende Merkmale auszeichnen: Sie sollten entsprechend der radikal innovativen Produktionsstrategien hoch ausgebildet sein und gleichzeitig arbeitserfahren, um ihr Expertenwissen gewinnbringend anwenden zu können.

Der VoC-Ansatz argumentiert abschließend, dass es auf dem US-amerikanischen Arbeitsmarkt, welcher durch leistungsorientierte Angestelltevaluation und Headhunting-Agenturen gekennzeichnet ist, leichter sei, derartige Angestellte zu rekrutieren, als auf dem deutschen. Hier würden enge Arbeitgeber-Arbeitnehmer-Beziehungen und ein starker Arbeiterschutz die Umsetzung der notwendigen Rekrutierungsstrategien erschweren.

In der Empirie scheint sich die zentrale Bedeutung, welche der VoC-Ansatz der Rekrutierung passender angestellter zukommen lässt, zu bestätigen. Eine Studie des *Startup Institute* vom Februar 2014, bei der 100 deutsche Gründer befragt wurden, brachte unter anderem das Ergebnis, dass 40% dieser Befragten „personelle Engpässe“ als den Hauptgrund für das Scheitern von Startups sehen.⁴⁸ Eine im Mai diesen Jahres vorgenommene Studie der Unternehmensberatung *PricewaterhouseCooper (PwC)* (Untersuchungsbasis: 270 deutsche Startup-Gründer) kam zu einem ähnlichen Ergebnis: 36% der befragten Unternehmer gaben den Faktor „Personal“ als von größter Bedeutung für den Unternehmenserfolg an.⁴⁹

Ein weiteres Ergebnis der Studie des *Startup Institute* war, dass ca. 80% der befragten Gründer angaben, Probleme bei der Einstellung neuer Angestellter und dabei vor allem gut ausgebildeter Technikspezialisten zu haben.⁵⁰ Dies wird ebenfalls von der *PwC*-Studie bestätigt, in der 73 Prozent der Unternehmensgründer die Meinung äußerten, Schwierigkeiten bei der Mitarbeitersuche zu haben. Und auch der DSM#14 mit seiner sehr viel größeren Untersuchungsgesamtheit kam zu einer ähnlichen Einschätzung. Hier gaben knapp 80% der befragten Gründer an, dass sich für sie die Suche nach neuen Ingenieuren und

⁴⁸ Wirminghaus, Niklas (2014): *Vier von fünf Startups leiden unter dem Fachkräftemangel*, URL: <http://www.gruenderszene.de/allgemein/startups-fachkraeftemangel-umfrage> [Stand 12.07.15].

⁴⁹ PricewaterhouseCoopers (2015): *PwC-Studie : Start-up-Unternehmen tun sich schwer bei der Rekrutierung neuer Mitarbeiter*, URL: <http://www.pwc.de/de/mittelstand/start-up-unternehmen-tun-sich-schwer-bei-der-rekrutierung-neuer-mitarbeiter.jhtml> [12.07.15].

⁵⁰ Wirminghaus, Niklas (2014): *Vier von fünf Startups leiden unter dem Fachkräftemangel*, URL: <http://www.gruenderszene.de/allgemein/startups-fachkraeftemangel-umfrage> [Stand 12.07.15].

Softwareentwicklern als „eher zeitaufwendig“ bzw. „sehr zeitaufwendig“ gestalte.⁵¹ Für Führungskräfte ist der Wert fast genauso hoch (ca. 75%), während er für Anzustellende aus dem Bereich „Sales/Marketing/PR“ etwas geringer ausfällt (rund 50%).

Diese Probleme, welche sich Startups bei der Rekrutierung neuer Technikspezialisten aufturn, werden oftmals dem deutschen Fachkräftemangel zugeschrieben.^{52,53} Ursache sind im allgemeinen Verständnis also nicht die deutschen Institutionen der Angestelltenbindung und Arbeitgeber-Arbeitnehmer-Beziehungen, sondern eine Entwicklung der deutschen Gesellschaft, vor der auch die USA als Muster-LME nicht gefeit ist. Obwohl die Ursache dieses vielfach von Startup-Gründern beklagten Phänomens im Rahmen dieser Arbeit nicht geklärt werden kann, lässt sich aber vermuten, dass die bereits genannten CME-Institutionen des deutschen Arbeitsmarktes dieses organisch gewachsene Problem weiter verschärfen. Grundlage für diese Vermutung ist die Tatsache, dass Führungskräfte und Manager, deren Häufigkeit auf dem Arbeitsmarkt vom Fachkräftemangel unberührt bleiben sollte, für die Startups fast ebenso schwer zu finden sind, wie Technikspezialisten. Einen weiteren Hinweis liefert außerdem *Casper*, welcher bei seiner Untersuchung des Münchener Biotechnologie-Sektors (2010) zu einem ähnlichen Ergebnis kam und dies durch die deutschen Arbeitsmarktinstitutionen begründet, welche für die Münchener Startups Probleme bei der Rekrutierung hoch ausgebildeter und industrieerfahrener Biotechniker geschaffen hätten, die in LME-Ländern wie den USA oder Großbritannien schlichtweg nicht bestünden.⁵⁴

In (2.3) wurden zwei institutionalistische Ansätze vorgestellt, welche gegen die leistungshemmenden Auswirkungen derartiger Hindernisse sprechen: (a) das Schumpeter'sche Unternehmer-Verständnis und kreative Inkohärenz sowie (b) die Bildung regionaler Subsysteme und produktive Inkohärenz. Für beide lassen sich in der empirischen Welt Hinweise finden.

Bei der Beschreibung von (a) wurden Studien von *Herrmann* und *Lange* vorgestellt, die unter anderem den Einfluss internationaler Wirtschaftsströme auf unternehmerisches Handeln untersucht haben. *Herrmann* kam dabei zu dem Ergebnis, dass die Münchener Biotechnologie-Startups sich dem internationalen Arbeitsmarkt bedienen, um national nur spärlich vorhandene Wissenschaftler und Manager zu rekrutieren. Ein ähnlicher Trend scheint sich in Deutschland zu entwickeln: Schon 2012 gaben in einer Studie der Beratungsagentur *Capgemini* (Untersuchungsgesamtheit: 110 deutsche Startup-Manager) die Hälfte der Befragten an, dass jeder fünfte Angestellte in ihrem Unternehmen einen Migrationshintergrund besäße.⁵⁵ Konkret auf Berlin bezogen wurde dieses Ergebnis später vom DSM#13 verdeutlicht: hier gaben 43% der untersuchten Berliner Startups an, die „Bestimmungen zur Beschäftigung von ‚Nicht-EU-Bürgern‘ [würden] sich negativ auf ihre Unternehmensperformance auswirken“.⁵⁶ Diese Angabe zeigt,

⁵¹ Ripsas, Sven; Tröger, Steffen (2014): *Deutscher Startup Monitor 2014*, URL: http://deutscherstartupmonitor.de/fileadmin/dsm/dsm-14/DSM_2014.pdf [Stand 12.07.15], S. 31 Passim.

⁵² Tönnesmann, Jens (2014): *Wie Gründer junge Fachkräfte gewinnen*, URL: <http://www.wiwo.de/erfolg/gruender/startups-wie-gruender-junge-fachkraefte-gewinnen/9964832.html> [Stand 12.07.15].

⁵³ Wirminghaus, Niklas (2014): *Vier von fünf Startups leiden unter dem Fachkräftemangel*, URL: <http://www.gruenderszene.de/allgemein/startups-fachkraeftemangel-umfrage> [Stand 12.07.15].

⁵⁴ Casper, Steven (2010): *The Comparative Institutional Analysis of Innovation: From Industrial Policy to the Knowledge Economy*, in: Morgan, Glenn; Campbell, John; Crouch, Colin; Pedersen, Ove Kaj; Whitley, Richard (Ed.): *The Oxford Handbook of Comparative Institutional Analysis*, New York: Oxford University Press, S. 335-362, S. 353-354 Passim.

⁵⁵ Capgemini (2013): *Deutsche Internet-Start-ups profitieren von Mitarbeitern mit Migrationshintergrund*, URL: <https://www.de.capgemini.com/news/deutsche-internetstartups-migrationshintergrund> [Stand 12.07.15].

⁵⁶ Ripsas, Sven; Schaper, Birte; Nöll, Florian (2013): *Deutscher Startup Monitor 2013*, URL: <https://deutschestartups.org/wp-content/uploads/2013/07/DeutscherStartupMonitor2013.pdf> [Stand 12.07.15].

dass die Anstellung von Migranten in Deutschland – und besonders in Berlin – einen wichtigen Rekrutierungskanal der Startups darstellt. Dies ist eine kreative Art und Weise, mittels derer die Berliner Jungunternehmen den CIDs beikommen.

Beispiele für die Entstehung eines produktiv inkohärenten Berliner Subsystems gibt es ebenfalls. Das bereits erwähnte *Startup Institute* beispielsweise hat die Gegenläufigkeit des deutschen Arbeitsmarktes und der Bedürfnisse des Berliner IKT-Sektors zur Grundlage seines Geschäftsmodells gemacht. Hier werden Weiterbildungskurse für Arbeitsuchende angeboten, die sie speziell auf die Arbeit in einem IKT-Startup vorbereiten sollen.⁵⁷ Diese Idee scheint in Berlin gut zu funktionieren, denn laut eigenen Angaben finden neun von zehn Absolventen innerhalb von drei bis vier Monaten einen Job. Hier wird also das Problem, dass sich hoch ausgebildete und gleichzeitig industrieerfahrene Angestellte auf dem deutschen Arbeitsmarkt kaum finden lassen, dadurch umgangen, dass die für Startups so wertvolle Industrieerfahrung außerhalb der deutschen, langfristigen Arbeitsverhältnisse generiert wird.

Ein weiterer Faktor ist die Kooperation zwischen dem Startup-Sektor und den Berliner Bildungseinrichtungen. Viele der in Berlin so reichlich vorhandenen Hochschulen haben Initiativen (bspw. *profund* der *Freien Universität Berlin*, *Humboldt-Innovation* der *Humboldt-Universität* oder auch das *Start-up Kompetenzzentrum* der *HTW*), mittels derer sie zur Netzwerkbildung und Angestelltenrekrutierung der Berliner Startups beitragen.^{58,59} Ebenfalls der Bildung eines produktiven Berliner Subsystems zuträglich ist das bereits angesprochene *Projekt Zukunft* der Landesregierung, welches verschiedene regelmäßige Events zur Verbesserung des sektoralen Netzwerkes organisiert.⁶⁰ Es ist hierbei wichtig zu erwähnen, dass *Cooke*, dessen Arbeit dem Verständnis regionaler Subsysteme von *Voelzkow, Crouch & Schröder* zugrunde liegt, die Netzwerkbildung unter anderem aufgrund ihrer positiven Auswirkungen auf die Angestelltendiffusion – und somit auf die Rekrutierung – als produktiven und der Performance des regionalen Sektors zuträglichem Faktor identifizierte.⁶¹

4. Vergleich von Theoriegrundlage und Empirie

In diesem Abschnitt sollen die Untersuchungsergebnisse aus (3) mit der Theoriegrundlage von (2) verglichen werden. Dabei werde ich in (4.1) zunächst die Beschreibungs- und Erklärungskapazität des VOC-Ansatzes bewerten, bevor ich in (4.2) auf die konkurrierenden Theorien eingehe.

4.1. Beschreibungs- und Erklärungskapazitäten des Varieties of Capitalism-Ansatzes

In Anbetracht der in (3) beschriebenen Daten können diverse Aussagen über den VOC-Ansatz getroffen werden. Zunächst ist auffällig, dass die grundlegenden – und wie in (2.3) erwähnt vielfach als zu dualistisch kritisierten – Kategorien die verschiedenen Faktoren des empirischen Falls gut beschreiben. „Labeling“ scheint hier durchaus Sinn zu machen, denn ungeachtet der Passgenauigkeit anderer Länder in

⁵⁷ Loeffler, Hannah (2014): *Startup-Institut aus Boston kommt nach Berlin*, URL: <http://www.gruenderszene.de/allgemein/startup-institut-ab-mai-in-berlin> [12.07.15], Passim.

⁵⁸ Berlin Business Location Center (o. J.): *Universitäre Ausgründungszentren*, URL: <http://www.businesslocationcenter.de/de/wirtschaftsstandort/standortinformationen/start-up-metropole/infrastruktur/universitaere-gruendungszentren> [Stand 12.07.15].

⁵⁹ Hochschule für Wirtschaft und Technik (o. J.): *Das Start up-Kompetenzzentrum*, URL: <http://gruenden.htw-berlin.de/start-up-kompetenzzentrum/> [Stand 12.07.15].

⁶⁰ Berlin.de (o. J.): *Networking & Events*, URL: <http://www.berlin.de/projektzukunft/networking-events/> [Stand 12.07.15].

⁶¹ Cooke, Philip; Uranga, Mikel Gomez; Etxebarria (1997): *Regional Innovation Systems: Institutional and Organisational Dimensions*, in: *Research Policy*, Nr. 26: 475-491, S. 484-490.

die CME-Kategorie, wird sie von Deutschland gut ausgefüllt. Die gefundenen Daten bzgl. der Herkunftsländer für Risikokapital, bei denen die USA und Großbritannien an der Spitze stehen, scheint außerdem die Zuordnung dieser Länder zur LME-Kategorie, welche unter anderem durch VCIs gekennzeichnet ist, zu bestätigen. Ebenso funktioniert für die im weltweiten Vergleich hochinnovative Berliner IKT-Branche die postulierte Verbindung von Wirtschaftssektor und Unternehmensstrategie (radikal innovative Produktion).

Da die beschreibenden Kategorien der Theorie zutreffen, können auch die postulierten Kernmechanismen des VoC-Ansatzes (CIAs und CIDs) in der Empirie wiedergefunden werden. In (2.2) wurde zusammengefasst, dass der VoC-Ansatz bestätigt würde, wenn die Unternehmer in den Bereichen der Angestelltenrekrutierung und Finanzierungssicherung institutionell verursachten und letztlich leistungshemmenden Behinderungen ausgesetzt sind. Zumindest die erste Hälfte dieser These, die auf die „institutionell verursachte Behinderungen“ (CIDs) abstellt, wird von der Empirie bestätigt.

So sind auf der einen Seite die für den Bereich der Finanzierung getroffenen VoC-Postulate in der Empirie wiederzufinden. Die Daten haben gezeigt, dass die Bankenfinanzierung für die Berliner Startups von allen Finanzierungsmöglichkeiten eine der am wenigsten genutzten ist. Da die Finanzierung durch Banken ein integraler Teil der deutschen Wirtschaft ist, wird die Finanzierung für die Berliner Startups infolgedessen problematischer – sie werden einem CID ausgesetzt. Was die VoC-Postulate in diesem Bereich weiterhin bestätigt, ist der verhältnismäßig schwerere Zugang der Startups zu anderen Finanzierungsmöglichkeiten, besonders zu Venture Capital. Wie bereits gesagt, gaben fast 40% der knapp 1000 vom DSM#14 befragten Gründer an, der Zugang zu VC sei für sie ein „schweres“ oder sogar „äußerst schweres“ Erfolgshemmnis. Wenn die Berliner Startups VC nutzen, so kommt es in vielen Fällen aus dem Ausland, und ausländische Investoren steuern sogar den Großteil des insgesamt in Berliner Startups investierten Risikokapitals bei. Dies bestätigt ebenfalls die VoC-Mechanismen.

Und auch im Bereich der Rekrutierung wird das CID-Postulat bestätigt. Die diversen vorgestellten Studien zur Angestelltenrekrutierung haben gezeigt, dass sich die Findung des passenden Personals (hoch ausgebildete, arbeitserfahrene Spezialisten) nicht nur für die überragende Mehrheit der Berliner Gründer als schwierig gestaltet (70-80%), sondern im Rahmen der wahrgenommenen Probleme von vielen sogar zur höchsten Priorität ernannt wird. Auch in diesem Fall findet der CID-Mechanismus des VoC-Ansatzes also eine Bestätigung.

4.2. Beschreibungs- und Erklärungskapazitäten der konkurrierenden und modifizierten Theorien

Dafür, dass die in (4.1) beschriebenen „institutionell verursachten Behinderungen“ für die Berliner Startups nicht „letztlich leistungshemmend“ sind, gibt es allerdings ebenfalls Indikatoren. Der Anwendbarkeit konkurrierender und modifizierter Theorien auf den untersuchten Fall werde ich in diesem Abschnitt nachgehen.

So wurden in (3) verschiedene Faktoren identifiziert, welche die für die Berliner Startups entstehenden CIDs abschwächen und sich sehr gut den verbleibenden zwei in (2.3) angesprochenen kritischen Theorien des VoC-Ansatzes zuordnen lassen.⁶² Die erste dieser Theorien war die von *Crouch, Schröder & Voelzko* präsentierte Idee von produktiver Inkohärenz und regionalen Subsystemen. Die Kernaussage dieses Ansatzes war, dass die wirtschaftliche Komplementarität von Institutionen leistungsfördernder sei als

⁶² Dass die dritte Kritik – der zu dualistischen Kategorien – in diesem empirischen Fall nicht zum Tragen kommt, wurde in (4.1) gezeigt.

deren Komplementarität untereinander. Für diese lassen sich in der Empirie ebenfalls entsprechende Befunde finden.

Im Bereich der Finanzierung ist ein Beispiel für produktive Inkohärenz die Tatsache, dass private Investoren wie VCIs und Business Angels zur Startup-Finanzierung mehr genutzt werden, als Banken, was eine Abkehr des Sektors von den üblichen Finanzinstitutionen der deutschen CME darstellt. Ebenso beläuft es sich mit öffentlichen Investoren, die im empirischen Fall ebenfalls einen größeren Anteil der Unternehmensfinanzierung ausmachen. Hierbei ist es außerdem interessant und wichtig zu erwähnen, dass die Berliner Landesregierung dieses öffentliche Kapital nicht nur über Subventionen zur Verfügung stellt, sondern sogar eigene VC-Fonds zur Unterstützung des Sektors eingerichtet hat. Dies ist ein perfektes Beispiel für das Postulat „wirtschaftliche Komplementarität über sektorale Komplementarität“ und beide Sachverhalte sind Indikatoren für das Wirken produktiver Inkohärenz. Es sollte außerdem erwähnt werden, dass die Anzahl der privaten Investoren in Berlin infolge des Erfolgs der Berliner Startups angestiegen ist und es auch weiterhin tut, wodurch die Bildung eines funktionalen regionalen Subsystems unterstützt wird.

Im Bereich der Rekrutierung gab es ähnliche Indikatoren. Hier wurden Projekte der Berliner Landesregierung und Universitäten identifiziert, welche zwar an sich keine Fälle von institutionell inkohärentem Handeln sind, aber ebenfalls zur Bildung eines regionalen und unterstützenden Subsystems beitragen.

Die zweite kritische Theorie von (2.3) basierte auf dem Schumpeter'schen Verständnis unternehmerischer Kreativität und beschreibt die Effekte kreativer Inkohärenz, ermöglicht bspw. durch die zunehmende Internationalisierung der Kapital- und Arbeitsmärkte. Die Grundidee dieses Ansatzes war, dass kreativ inkohärentes Handeln Möglichkeiten der Überwindung von CIDs eröffnen würde. Auch dieser Zusammenhang wurde in der Empirie bestätigt.

Im Bereich der Finanzierung hat sich dies in der regen Nutzung internationaler privater VCIs gezeigt (51% des 2014 in Berliner Startups investierten VCs kam aus dem Ausland), welcher die Berliner Startups zur Finanzierung trotz schlechter institutioneller Bedingungen nachgehen. Ähnlich verhält es sich im Bereich der Rekrutierung, wo die Anstellung ausländischer Arbeitskräfte eine wichtige Ressource der Berliner Jungunternehmer zu sein scheint. In diesen beiden Fällen wurden also von der wirtschaftlichen Internationalisierung eröffnete, kreative Wege gefunden, die deutschen CIDs für den Berliner IKT-Sektor abzuschwächen. Und eine von der Internationalisierung unabhängige kreative Lösung wurde ebenfalls gefunden: das Berliner *Startup Institute*, welches die erfolgshemmenden Aspekte des deutschen (besonders des Berliner) Arbeitsmarktes abzuschwächen versucht.

Alle hier vorgestellten Faktoren des empirischen Falls stellen somit Wege dar, mittels derer die Berliner IKT-Branche die institutionellen CIDs ausgleicht.

5. Schluss

Zusammengefasst stellen die Befunde von (4) ein interessantes Bild dar. Auf der einen Seite wird der VoC-Ansatz bestätigt, da er gute Kategorien anbietet, um den empirischen Fall zu beschreiben und die von den Unternehmern wahrgenommenen Probleme zu erklären. Hier stoßen seine epistemologischen Kapazitäten allerdings an ihre Grenzen, denn der von *Halls & Soskice* entwickelte und von Forschern wie *Casper* übernommene Ansatz gibt keine zufriedenstellende Antwort darauf, weshalb es die Berliner IKT-Branche trotz der postulierten und tatsächlich gefundenen Probleme bis zu diesem Punkt gebracht hat.

Hier kommen die in (2.3) beschriebenen kritischen Theorien zum Tragen, welche den VoC-Ansatz beim Postulat institutioneller Kohärenz und Komplementarität sowie bei der Unterschätzung von

unternehmerischem Einfallsreichtum herausfordern. Die in (3) vorgestellten Daten haben gezeigt, dass die von den kritischen Theorien beschriebenen Mechanismen im empirischen Fall ebenfalls wiedergefunden werden können und in der Lage sind, die von Berliner IKT-Unternehmern erlebten CIDs in gewissem Maße auszugleichen.

Im Lichte dieses diametralen Ergebnisses drängt sich der in (2.3) bereits erwähnte, 2014 von *Voelzko* & *Schröder* aufgestellte integrativ Ansatz auf, in dem die beiden Wissenschaftler die ursprünglich konkurrierenden Theorien von *Varieties of Capitalism*, *Varieties of Economic Sectors* und *Varieties of Regional Production Systems* zu einem gemeinsamen Erklärungsansatz verbinden. Dabei gehen sie davon aus, dass die vom VoC-Ansatz aufgestellten nationalen institutionellen Kategorien (CME oder LME) im Normalfall von allen regionalen Institutionen eines Landes widergespiegelt werden würden. Sofern diese institutionellen Settings jedoch CIDs für regionale Wirtschaftsakteure hervorriefen, könnten einzelne regionale Settings ebenso gut zu institutionell inkohärenten, dafür aber wirtschaftlich komplementären Unterstützungssystemen werden, welche die geschaffenen CIDs abbauten und kreative Lösungsansätze zur Überwindung von Leistungshemmnissen förderten.

Von allen in dieser Arbeit beschriebenen Theorien hat diese das größte Erklärungspotenzial für den untersuchten Fall, da sie nicht nur die vom VoC-Ansatz postulierte und empirisch bestätigte Ausgangssituation, sondern auch die von den kritischen Theorien beschriebenen und ebenfalls in der Empirie wiedergefunden Akteurs-Reaktionen unter einem Dach vereint. Für mich ist es nicht minder überraschend, dass dieser, noch sehr junge und durchaus stilisierte theoretische Ansatz so umfassend vom untersuchten Fall des Berliner IKT-Sektors bestätigt wird.

Zum Abschluss möchte ich noch explizit auf die Untersuchungsfrage dieser Arbeit antworten: Der VoC-Ansatz kann die Entwicklung des Berliner IKT-Sektors nur bis zu einem gewissen Punkt beschreiben und erklären. Demgegenüber lassen sich die diesem Ansatz widersprechenden empirischen Befunde eher durch die dem VoC-Ansatz kritisch gegenüberstehenden Theorien erklären. Dabei kommt dem integrativen Konzept von *Voelzko* & *Schröder* mit seiner Differenzierung von „komplementären“ und „kohärenten“ Institutionen die größte Erklärungskraft zu, da er für die empirischen Befunden das beste Beschreibungs- und Erklärungsmodell bietet.

6. Literaturverzeichnis

Bücher:

Peter, Hall; Soskice, David (2001): *Varieties of Capitalism*, New York: Oxford University Press.

Beiträge in Sammelbänden:

Casper, Steven (2010): The Comparative Institutional Analysis of Innovation: From Industrial Policy to the Knowledge Economy, in: Morgan, Glenn; Campbell, John; Crouch, Colin; Pedersen, Ove Kaj; Whitley, Richard (Ed.): *The Oxford Handbook of Comparative Institutional Analysis*, New York: Oxford University Press.

Crouch, Colin; Schröder, Martin; Voelzkow, Helmut (2009): Local and Global Sources of Capitalist Diversity, in: Crouch, Colin; Voelzkow, Helmut (2009): *Innovation in Local Economies: Germany in Comparative Context*, New York : Oxford University Press.

Jong, Simcha (2009): The Development of Munich and Cambridge Therapeutic Biotech Firms: A Case Study of Institutional Adaptation, in: Crouch, Colin; Voelzkow, Helmut (2009): *Innovation in Local Economies: Germany in Comparative Context*, New York : Oxford University Press.

Beiträge in Zeitschriften:

Ahrweiler, Petra; Gilbert, Nigel; Pyka, Andreas (2006): Institutions Matter but... - Organisational Alignment in Knowledge-Based Industries, in: *Science, Technology & Innovation Studies*, Nr. 2: 3-18.

Cooke, Philip; Uranga, Mikel Gomez; Etxebarria (1997): Regional Innovation Systems: Institutional and Organisational Dimensions, in: *Research Policy*, Nr. 26: 475-491.

Crouch, Colin (2005): Models of Capitalism, in: *New Political Economy*, Nr. 4: 439-456.

Crouch, Colin; Schröder, Martin; Voelzkow, Helmut (2009): Regional and Sectoral Varieties of Capitalism, in: *Economy and Society*, Nr. 4: 654-678.

Herrmann, Andrea (2008): Rethinking the Link Between Labour Market Flexibility and Corporate Competitiveness: A Critique of the Institutional Literature, in: *Socio-Economic Review*, Nr. 6: 637-669.

Lange, Knut (2009): Institutional Embeddedness and the Strategic Leeway of Actors: the Case of the German Therapeutical Biotech Industry, in: *Socio-Economic Review*, Nr. 7: 181-207.

Schröder, Martin; Voelzkow, Helmut (2014): Varieties of Regulation: How to Combine Sectoral, Regional and National Levels, in: *Regional Studies*.

Schumpeter, Joseph: The Creative Response in Economic History, in: *The Journal of Economic History*, Nr. 7: 149-159.

Internetquellen:

Benrath, Bastian (2013): *Wir gründen in Berlin!*, URL: <http://www.faz.net/aktuell/beruf-chance/arbeitswelt/2500-startups-wir-gruenden-in-berlin-12119455.html> [Stand 12.07.15].

- Berlin.de (o. J.): *Förderung*, URL: <http://www.berlin.de/projektzukunft/standortinformationen/foerderung/> [Stand 12.07.15].
- Berlin.de (2013): *Förderung der IKT und Kreativwirtschaft*, URL: <http://www.berlin.de/projektzukunft/ikt-wirtschaft/internet/artikel/foerderung-der-ikt-und-kreativwirtschaft/> [Stand 12.07.15].
- Berlin.de (o. J.) *Hochschulen*, URL: <http://www.berlin.de/sen/wissenschaft/hochschulen/> [Stand 12.07.15].
- Berlin.de (o. J.): *Networking & Events*, URL: <http://www.berlin.de/projektzukunft/networking-events/> [Stand 12.07.15].
- Berlin Business Location Center (o. J.): *Universitäre Ausgründungszentren*, URL: <http://www.businesslocationcenter.de/de/wirtschaftsstandort/standortinformationen/start-up-metropole/infrastruktur/universitaere-gruendungszentren> [Stand 12.07.15].
- Berlin Business Location Center (o. J.): *Venture Capital und Inkubatoren*, URL: <http://www.businesslocationcenter.de/de/wirtschaftsstandort/standortinformationen/start-up-metropole/venture-capital-inkubatoren> [Stand 12.07.15].
- Bernau, Varinia (2015): *Microsoft kauft Berliner Start-up für mehr als 100 Millionen Dollar*, URL: <http://www.sueddeutsche.de/digital/wunderkinder-microsoft-kauft-berliner-start-up-fuer-mehr-als-millionen-dollar-1.2503612> [Stand 12.07.15].
- Capgemini (2013): *Deutsche Internet-Start-ups profitieren von Mitarbeitern mit Migrationshintergrund*, URL: <https://www.de.capgemini.com/news/deutsche-internetstartups-migrationshintergrund> [Stand 12.07.15].
- Hochschule für Wirtschaft und Technik (o. J.): *Das Start up-Kompetenzzentrum*, URL: <http://gruenden.htw-berlin.de/start-up-kompetenzzentrum/> [Stand 12.07.15].
- Hüsing, Alexander (2015): *Investitionsfeuerwerk im März – Berlin einsame Spitze*, URL: <http://www.deutsche-startups.de/2015/04/14/investitionsfeuerwerk-im-maerz-berlin-einsame-spitze/> [Stand 12.07.15].
- Investitionsbank Berlin (o. J.): *Pro FIT Frühphasenfinanzierung – Mit Zuschüssen und Darlehen innovative Projekte vorbereiten und begleiten*, URL: <http://www.ibb.de/desktopdefault.aspx/tabid-532/> [Stand 12.07.15].
- Loeffler, Hannah (2014): *Startup-Institut aus Boston kommt nach Berlin*, URL: <http://www.gruenderszene.de/allgemein/startup-institut-ab-mai-in-berlin> [12.07.15].
- McKinsey & Company (2013): *Berlin gründet – Fünf Initiativen für die Start-up-Metropole Europas*, URL: http://www.mckinsey.de/sites/mck_files/files/berlin_gruendet_broschuere.pdf [Stand 12.07.15].
- PricewaterhouseCoopers (2015): *PwC-Studie : Start-up-Unternehmen tun sich schwer bei der Rekrutierung neuer Mitarbeiter*, URL: <http://www.pwc.de/de/mittelstand/start-up-unternehmen-tun-sich-schwer-bei-der-rekrutierung-neuer-mitarbeiter.jhtml> [12.07.15].
- Ripsas, Sven; Schaper, Birte; Nöll, Florian (2013): *Deutscher Startup Monitor 2013*, URL:

<https://deutschestartups.org/wp-content/uploads/2013/07/DeutscherStartupMonitor2013.pdf> [Stand 12.07.15].

Ripsas, Sven; Tröger, Steffen (2014): *Deutscher Startup Monitor 2014*, URL: http://deutscherstartupmonitor.de/fileadmin/dsm/dsm-14/DSM_2014.pdf [Stand 12.07.15].

Rupp, Miriam (o. J.): *5 Dinge die Berlin und Kapstadt verbinden*, URL: <http://www.deutsche-startups.de/2014/07/14/5-dinge-die-berlin-und-kapstadt-verbinden/> [Stand 12.07.15].

Scheuplein, Christoph; Görtz, Felix; Henke, Patrick (2014): *Berlins Aufstieg als Finanzzentrum für Venture Capital*, URL: http://www.uni-muenster.de/imperia/md/content/geographie/pr/publikationen/workingpapers/wp_12_scheuplein.pdf [Stand 12.07.15].

Skrabania, Lydia (2014): *Berlin bleibt die deutsche Venture-Capital-Metropole – München wächst mit*, URL: <http://www.gruenderszene.de/allgemein/berlin-venture-capital-hauptstadt> [Stand 12.07.15].

Spiegel Online (2014): *Deutschland-Ranking der Mietpreise: München hängt alle ab*, URL: <http://www.spiegel.de/wirtschaft/soziales/mietpreise-in-deutschland-wohnen-in-muenchen-ist-am-teuersten-a-951431.html> [Stand 12.07.15].

Stoller, Detlef (2014): *Berlin freut sich über eigenes Silicon Valley für IT-Start-ups*, URL: <http://www.ingenieur.de/Arbeit-Beruf/Gruenderlounge/Berlin-freut-ueber-eigenes-Silicon-Valley-fuer-IT-Start-ups> [Stand 12.07.15].

Tönnesmann, Jens (2014): *Wie Gründer junge Fachkräfte gewinnen*, URL: <http://www.wiwo.de/erfolg/gruender/startups-wie-gruender-junge-fachkraefte-gewinnen/9964832.html> [Stand 12.07.15].

Visser, Corinna (2012): *Sechs Risikokapitalgeber im Porträt*, URL: <http://www.tagesspiegel.de/wirtschaft/venture-capital-sechs-risikokapitalgeber-im-portrait/6707596.html> [Stand 12.07.15].

Wirminghaus, Niklas (2014): *Vier von fünf Startups leiden unter dem Fachkräftemangel*, URL: <http://www.gruenderszene.de/allgemein/startups-fachkraeftemangel-umfrage> [Stand 12.07.15].