

1 Einleitung

Wir leben in einer Zeit des Wandels und der Unsicherheit. Langfristige Herausforderungen sind unsere permanenten Begleiter, kurzfristige Schocks kommen als zusätzliche Belastungen hinzu. Die Globalisierung, der Klimawandel und der demographische Wandel sind nur einige Beispiele langsamer, fortschreitender Prozesse. Die Auswirkungen betreffen sowohl einzelne Personen und Gemeinden als auch Unternehmen, Regionen, Nationen und die Weltgemeinschaft. Hinzu kommen plötzliche, oft eher geographisch begrenzte Schocks. Die aktuelle Wirtschaftskrise in Teilen der Europäischen Union, Kriege wie derzeit in Syrien, der Ausbruch von Seuchen wie Ebola in Westafrika oder Naturkatastrophen wie der Tsunami, der 2004 an Weihnachten weite Teile Asiens erfasste, sind nur wenige Beispiele. Auch diese zunächst regionalen Schocks haben längerfristig Auswirkungen auf weite Teile der Erde. Flüchtlingsströme verteilen sich über den Globus. Ärzte und Ärztinnen¹ in aller Welt suchen nach Lösungen Ebola einzudämmen. Weltweit arbeiten Wissenschaftler und Politiker an Strategien gegen den Terrorismus oder an Frühwarnsystemen für Tsunamis. Lernprozesse, Kreativität und Innovation sind gefragt. Diese wiederum verändern unser Wissen, unser Handeln und unsere Einstellungen.

In dieser Zeit des permanenten Wandels und der vielfältigen Stressoren ist sowohl für Menschen als auch für Unternehmen, Regionen und Nationen eine Eigenschaft von besonderer Bedeutung: Es ist die Eigenschaft, die sich auf die Fähigkeit bezieht mit Veränderungen umgehen zu können, also anpassungs- und wandlungsfähig zu sein, ohne dabei wichtige Strukturen und Funktionen zu verlieren. Diese Fähigkeit wird als Resilienz bezeichnet (vgl. ADGER 2000; HILL ET AL. 2008; CHRISTOPHERSON ET AL. 2010; HUDSON 2010; PIKE ET AL. 2010; SIMMIE & MARTIN 2010; MARTIN 2012b; MARTIN & SUNLEY 2015).

In der Wirtschaftsgeographie spielt Wandel, meist in Form von Wachstum oder Entwicklung, eine wichtige Rolle. Wieso entwickeln sich Regionen unterschiedlich? Warum kommt es zu einer ungleichen Verteilung ökonomischer Aktivitäten im Raum? Welche Mechanismen führen zu einem Wandel der globalen Verteilung von ökonomischen Aktivitäten und warum scheinen sich manche der Verteilungsmuster zu manifestieren (SCOTT & STORPER 1987: 227; vgl. BOSCHMA & FRENKEN 2006b; STORPER 2011)? Mit diesen Fragen beschäftigen sich Wirtschaftsgeographen schon seit langem. Das Verständnis von Wandel veränderte sich allerdings im Laufe der Zeit.

Die lange Zeit dominierenden neoklassischen Ansätze sehen Wandel als Folge exogener Schocks. Eine Gesellschaft aus homogenen Akteuren, die dem Bild des *homo oeconomicus* entsprechen, bildet den Kern der neoklassischen Annahmen. Vollständig informierte, rational handelnde Akteure halten die Märkte mit ihrem optimierenden Verhalten in einem irgendwie gearteten Gleichgewicht. Nur durch exogene Schocks kann dieses Gleichgewicht gestört werden. In der Folge kommt es zu Anpassungsprozessen, die zu Wandel führen. Dieser ist abgeschlossen sobald ein neues Gleichge-

¹ In dieser Arbeit wird zur besseren Lesbarkeit jeweils nur die männliche Form genutzt. Wenn von Bürgern, Politikern oder Behördenvertretern die Rede ist, sind selbstverständlich auch alle Bürgerinnen, Politikerinnen und Behördenvertreterinnen mit eingeschlossen.

wicht erreicht ist. An dieser Stelle hört Wandel auf, bis der nächste Schock eintritt. So argumentieren auch heute noch die neoklassisch geprägten Ökonomen und Wirtschaftsgeographen. Aus deren Sicht dürfte es viele der in der Realität beobachteten Prozesse gar nicht geben.

Häufig zeigen sich in der Realität kumulative, sich selbst verstärkende Prozesse, die mit einem Gleichgewichtsdenken nicht vereinbar sind. Bereits der Ökonom Thorstein VEBLEN (1898) weist auf solche kumulativen Prozesse hin. Aufbauend auf dieser Erkenntnis wurden in den 1950er und 1960er Jahren die sogenannten Polarisierungstheorien entwickelt (vgl. MYRDAL 1959). Statt exogener Schocks und Gleichgewichtszustände stehen dynamische, sich selbst verstärkende Prozesse im Mittelpunkt der Theorien. Diese damals neue Perspektive führte zu neuen wirtschaftspolitischen Instrumenten, mit denen die Entwicklung peripherer Regionen unterstützt werden sollte. Insbesondere das Wachstumspolkonzept erlangte als Instrument der Regionalentwicklung vor allem ab den 1960er Jahren eine gewisse Popularität. Von außen eingesetzte motorische Einheiten (Unternehmen innovativer Branchen) sollten als Katalysator für die Entwicklung peripherer Regionen dienen und kumulative, sich selbst verstärkende Prozesse anstoßen (vgl. PERROUX 1961, THOMAS 1972; SCHILLING-KALETSCHEK 1976). Im Rückblick zeigt sich für viele der betroffenen Regionen, dass dieses Instrument zwar hohe Erwartungen in den Regionen hervorrief, die Enttäuschung über die tatsächliche Entwicklung jedoch umso größer war (KEATING ET AL. 2003: 10). Warum stellten sich die erwarteten Erfolge in vielen Fällen nicht ein? Was verlief anders als geplant und erwartet?

Noch einen Schritt weiter in der Konzeption von Wandel gehen die Vertreter der Evolutionären Wirtschaftsgeographie. In evolutionären Ansätzen wird Wandel als ursächlich endogener Prozess verstanden und analysiert. Zu Beginn des 21. Jahrhunderts kam es in Folge ähnlicher Entwicklungen in der Ökonomie zu einem *evolutionary turn* in der Wirtschaftsgeographie (vgl. GRABHER 2009; MARTIN 2010). Die Vertreter evolutionärer Ansätze gehen vergleichbar den Polarisierungstheoretikern von kumulativen Prozessen aus und schließen Gleichgewichtszustände, in denen Wandel aufhört, als unrealistisch aus. Die Ursache für Wandel sehen sie dagegen in endogenen Mechanismen. Aus einer evolutionären Perspektive findet Wandel als permanenter systeminterner Prozess statt und bedarf keiner exogenen Schocks als Auslöser für Veränderung. Firmen und Individuen werden in evolutionären Ansätzen als Lernende Einheiten betrachtet. Lernprozesse führen zu verändertem Handeln und lösen damit endogenen Wandel aus (vgl. SIMMIE 2011).

Das erklärte Ziel der Vertreter der Evolutionären Wirtschaftsgeographie ist es, die *Blackbox* der Unternehmen zu öffnen und die Effizienz organisationaler Routinen zu analysieren (vgl. BOSCHMA & FRENKEN 2006a; BOSCHMA & MARTIN 2010a). Routinen werden als firmenspezifische Regeln verstanden, die das Handeln der Unternehmen leiten und damit Einfluss auf den Erfolg der Unternehmen nehmen (NELSON & WINTER 1982: 14). Aus evolutionärer Perspektive ist für die Entwicklung einer Wirtschaftsregion nicht die Ausstattung mit Standortfaktoren oder Institutionen ausschlaggebend, sondern es sind die Unternehmen und ihre Fähigkeit, sich ihre Umwelt passend zu gestalten. Daher wird angenommen, dass der Raum zunächst neutral ist und

sich Unternehmen das passende Umfeld selbst schaffen. Je nachdem wie erfolgreich die Unternehmen bei diesem Vorhaben sind, entscheidet über Erfolg oder Misserfolg, sprich über die Entwicklung einer Region (BOSCHMA & FRENKEN 2006a: 282).

Neben vielen neuen Erkenntnissen über das Verhalten von Unternehmen, deren (Überlebens-) Strategien, Lernprozesse und Interaktionen in Netzwerken bleiben in der Evolutionären Wirtschaftsgeographie Fragen offen. Sie zeigt Schwächen bzw. blinde Flecken. Obwohl die Evolutionäre Wirtschaftsgeographie von verschiedenen Seiten in ihrer Konzeption als pluralistisches, offenes Konzept bezeichnet wird (GRABHER 2009: 125; MACKINNON ET AL. 2009: 129; COE 2011: 86), weist insbesondere die Auswahl der empirischen Beispiele eine Konzentration auf einige wenige Forschungsfelder auf. Die Forschungsrealität zeigt sich damit bisher eher schmalspurig als pluralistisch.

Eine vielfach kritisierte Schwäche der Evolutionären Wirtschaftsgeographie ist die starke Fokussierung auf Firmen und Unternehmensnetzwerke (MACKINNON ET AL. 2009: 136f.). Das erklärte Ziel, die *Blackbox* der Unternehmen zu öffnen und organisationale Routinen zum Untersuchungsobjekt zu machen, verstärkt den existierenden Trend hin zu kleinteiligen Detailanalysen. In manchen empirischen Untersuchungen stehen noch nicht einmal ganze Firmen, sondern einzelne Fähigkeiten, Strategien und Lernprozesse innerhalb von Unternehmen im Mittelpunkt (vgl. KLEPPER 2007; GIULIANI 2007; SORENSON ET AL. 2007; WENTING 2008; HEEBELS & BOSCHMA 2011). Dieser Trend hin zu immer detaillierteren Analysen führt dazu, dass der Blick auf das Ganze verloren geht. BOSCHMA geht sogar so weit, die Analyseeinheit „Region“ als ungeeignet für den evolutionären Ansatz auszuschließen. Im Unterschied zu Organisationen, wie beispielsweise Unternehmen, sind laut BOSCHMA (2004: 1002) Regionen keine handelnden Akteure und somit in einem evolutionären, auf individuelles Handeln ausgerichteten Forschungsparadigma kein geeignetes Analyseobjekt. Die Evolution von Regionen wird somit auf die Evolution einzelner Firmen oder Unternehmensnetzwerke in der Region reduziert.

Diese Fokussierung der Analyseeinheiten auf Firmen und Netzwerke hat weitere Schwächen zur Folge. Akteure werden in der Evolutionären Wirtschaftsgeographie ausschließlich auf ihre Funktion im Unternehmen reduziert. Es werden lediglich Routinen, also firmenspezifische Regeln untersucht. Der *institutional turn* in den 1980er Jahren (vgl. MARTIN 2000; GRABHER 2009) und die daraufhin entstandene Institutionelle Wirtschaftsgeographie verweisen allerdings darauf und zeigen auch, dass ökonomische Akteure soziale Wesen sind und ökonomisches Handeln Teil des sozialen Handelns ist. Die Rolle von Institutionen, in Form von gesellschaftlichen Werten, Normen und Gesetzen wird in der Evolutionären Wirtschaftsgeographie größtenteils ausgeblendet. Stattdessen werden Unternehmen isoliert von nicht-ökonomischen Faktoren, wie gesellschaftlichen und politischen Prozessen oder regionalkulturellen Besonderheiten betrachtet. Als Grund führen BOSCHMA & FRENKEN (2006a: 291) an, dass Institutionen in der Institutionellen Wirtschaftsgeographie als starr und deterministisch aufgefasst werden. In den institutionellen Ansätzen wird argumentiert, dass die Ausstattung von Regionen mit Institutionen eine erfolgreiche oder weniger erfolgreiche Regionalentwicklung erklären kann. Empirische Studien führten gleichwohl zu dem Ergebnis, dass Unternehmen mit effizienten Routinen unabhängig vom regionalen

institutionellen Kontext erfolgreich sind. Insofern stellen die Vertreter der Evolutionären Wirtschaftsgeographie die Rolle von Institutionen in Frage und halten organisationale Routinen in Bezug auf den Erfolg von Firmen für aussagekräftiger.

Wie oben bereits erklärt, wird der Raum in der Evolutionären Wirtschaftsgeographie als zunächst neutral betrachtet. Dieser neutrale Raum wird dann von den Unternehmen selbst gestaltet (BOSCHMA & FRENKEN 2006a: 291). Allerdings stellt sich bei diesem Raumverständnis die Frage, wo Unternehmen einen zunächst neutralen Raum finden, den sie ganz nach ihren Bedürfnissen gestalten können? Regionalgeographische Besonderheiten finden in der Evolutionären Wirtschaftsgeographie keine Berücksichtigung. Welche besonderen Herausforderungen ergeben sich beispielsweise für Unternehmen in Küstenregionen? Welche Rolle spielt die Entfernung des Unternehmensstandorts von der nächsten Großstadt, oder die Verkehrsanbindung? Haben Unternehmen wirklich Einfluss auf all diese Aspekte? Auf diese Fragen gibt die Evolutionäre Wirtschaftsgeographie bisher keine Antworten.

Der Fokus der Evolutionären Wirtschaftsgeographie auf Lernprozesse als Ursache und Innovation als Ergebnis endogener Entwicklung löste zudem einen Trend aus, besonders innovative und kreative Branchen zu untersuchen. Das Interesse an Hightech-Branchen wie der Computerindustrie, der Software-Entwicklung oder der forschungsintensiven Optik-Industrie stieg ebenso an wie an kreativen Branchen, z. B. dem Modedesign oder Verlagswesen (vgl. BOSCHMA & WETERINGS 2005; WENTING 2008; FELDMAN & LENDEL 2010; NEFFKE ET AL. 2011; HEEBELS & BOSCHMA 2011). Der regionale Fokus wurde auf Hightech-Cluster wie das Silicon Valley und andere innovative Zentren gerichtet (vgl. SAXENIAN 1996; GARNSEY & HEFFERNAN 2007; QUÉRÉ 2007; KLEPPER 2010). Allmählich wird realisiert, dass dadurch vermeintlich „normale Regionen“ und „langweilige Branchen“ weitgehend vernachlässigt werden. Eine Reaktion darauf ist beispielsweise die Jahreskonferenz 2015 der „*Regional Studies Association*“ in Piacenza. Die Organisatoren fordern im Vorfeld ausdrücklich dazu auf, auch Beiträge über gewöhnliche Branchen und Regionen einzureichen.

In der deutschen Realität spielen Hightech-Branchen auf dem Arbeitsmarkt und kreative, innovative Großstädte als Wohnorte quantitativ eine untergeordnete Rolle. Nur 30 % der Deutschen leben in Großstädten mit über 100.000 Einwohnern. Diese gelten mit ihrer Vielfalt an Lebensweisen, Kulturangeboten, Firmenzentralen und bedeutenden Universitäten sowie Forschungsanstalten als kreative und innovative Zentren. Der weitaus größere Anteil der Deutschen lebt in Klein- und Mittelstädten (45 %) sowie in ländlichen Regionen (25 %) (vgl. Statisches Bundesamt 2011; Die Weltbank 2014). Hinsichtlich der Beschäftigung im Hightech-Sektor erscheint die Diskrepanz zwischen Forschungsinteresse und tatsächlicher Bedeutung für den Arbeitsmarkt noch gravierender. Nur 5,2 % aller Beschäftigten in Deutschland sind in Hightech-Unternehmen oder Forschungseinrichtungen tätig (vgl. Bitkom 2008). Knapp 95 % der Deutschen hingegen verdienen ihren Lebensunterhalt in traditionellen Branchen wie beispielsweise der Chemieindustrie, dem Automobilbau, im Logistiksektor oder im öffentlichen Dienst. Diese Realitäten spiegeln sich in der aktuellen wirtschaftsgeographischen Forschung nur wenig wider. Diese bedarf neuer Ansätze, die sich den „blinden Flecken“

stellen und sich mit Fallstudien beschäftigen, die im Wirtschaftsleben mehr Regel als Ausnahme sind.

Bezugnehmend auf die dargelegten Schwächen ist es das Ziel dieser Arbeit, die Evolutionäre Wirtschaftsgeographie so weiterzuentwickeln, dass Firmen nicht isoliert von ihrer Umwelt analysiert werden (müssen) und die Geographie bzw. der Raum wieder eine Rolle spielen. Ergänzend zu der bestehenden, firmenorientierten Evolutionären Wirtschaftsgeographie wird ein evolutionärer Ansatz entworfen, der die Entwicklung von Regionen wieder ins Zentrum rückt und der Wirtschaftsgeographie die Geographie zurückgibt.

Im Rahmen dieser Arbeit wird daher der Ansatz einer Regionalen Evolutionären Wirtschaftsgeographie entwickelt, der metatheoretisch auf der Komplexitätstheorie basiert. Regionen werden darin als komplexe Systeme verstanden. Dieses Verständnis von Regionen mag in der Wirtschaftsgeographie neu sein, in der eher angewandten Regionalentwicklungsforschung gibt es bereits mehrere Beispiele systemischer Ansätze (vgl. MILBERT 2013; SPOSITO & FAGGIAN 2013; HUMMELBRUNNER ET AL. 2013). Systeme sind ein aus mehreren Elementen zusammengesetztes Ganzes. Als komplex werden Systeme bezeichnet, wenn zwischen den Elementen des Systems nichtlineare Beziehungen bestehen. Dabei kommt es nicht auf die Anzahl der Systemelemente an. Verhaltenskomplexe Systeme, um die es hier geht, können aus ganz wenigen oder sehr vielen Elementen bestehen. Solange die Beziehungen zwischen den Elementen nichtlinear sind, ergibt sich ein komplexes Verhalten des Systems mit Emergenzen und Sprüngen im Systemverlauf (vgl. Kapitel 2.1). Um solche Systeme wird es im Folgenden gehen.

Ein Regionalsystem im Sinne der im Folgenden zu entwickelnden Regionalen Evolutionären Wirtschaftsgeographie lässt sich in drei Subsysteme zerlegen: das Wirtschaftssystem, das Gesellschaftssystem und das politisch-institutionelle System. Das Wirtschaftssystem besteht wiederum aus verschiedenen Firmen, die sich aus unterschiedlichen Abteilungen mit jeweils mehreren Mitarbeitern zusammensetzen. Insofern ist auch eine Firma in der Regel kein einzelner, handelnder Akteur, sondern stellt genauso wie eine Region ein komplexes System dar. Das Argument von BOSCHMA (2004), dass Regionen anders als Unternehmen kein handelnder Akteur sind und somit nicht Analyseobjekt in einem evolutionären Ansatz sein können, kann aus Komplexitätstheoretischer Perspektive nicht aufrechterhalten bleiben. Regionen und Unternehmen sind komplexe Systeme und sollten auch als solche analysiert werden.

Die Systemperspektive ermöglicht es Wechselwirkungen zwischen dem Wirtschaftssystem und den anderen Subsystemen zu untersuchen. Die Agenten des Wirtschaftssystems sind soziale Wesen und somit gleichzeitig Teil des Gesellschaftssystems. Auf diese Weise lassen sich auch Institutionen als „Spielregeln der Gesellschaft“ (NORTH 1990: 4) in den Ansatz integrieren. Institutionen werden dabei nicht als starr und deterministisch aufgefasst, sondern als emergente Phänomene, die durch Interaktion der Agenten entstehen und sich laufend verändern (vgl. JESSOP 2001).

Komplexe Systeme sind ausschließlich offene Systeme. Das bedeutet, dass sie im Austausch mit ihrer Umwelt stehen. Nicht zuletzt deswegen sind geographische regionale Besonderheiten als Umwelt des Regionalsystems in die Analyse zu integrieren.

Gleichzeitig bedeutet die Offenheit komplexer Systeme auch, dass exogene Herausforderungen und Schocks Auswirkungen auf das Systemverhalten haben. Ein offenes System ist nicht geschützt vor Entwicklungen außerhalb des Systems. Zwar ist endogener Wandel ein inhärentes Merkmal komplexer Systeme, dennoch müssen zum Verständnis des Systemverhaltens auch exogene Einflüsse beobachtet und analysiert werden. Inwiefern beeinflussen exogene Faktoren die endogene Entwicklung? Inwiefern kann durch endogene Lernprozesse eine Fähigkeit entwickelt werden, besser mit exogenen Herausforderungen und Schocks umzugehen? Auf solche Fragen wird die Regionale Evolutionäre Wirtschaftsgeographie Antworten geben.

Um zu zeigen, warum eine solche Regionale Evolutionäre Wirtschaftsgeographie ergänzend zu den bisherigen evolutionären Ansätzen sinnvoll ist, wird ein Analyserahmen entwickelt, mit dem die Resilienz von Regionen untersucht werden kann. Die Resilienz ist in Zeiten von Wandel und Unsicherheiten eine überlebenswichtige Fähigkeit von Regionalsystemen, die sich mit der Zeit verändert und entwickelt. Der Analyserahmen wird anschließend empirisch am Beispiel von Brunsbüttel getestet. Auf der Basis der empirischen Ergebnisse wird die zentrale Forschungsfrage diskutiert: Wie resilient ist das Regionalsystem Brunsbüttel in Hinblick auf zu erwartende Herausforderungen und Schocks?

Das Fallbeispiel Brunsbüttel

Die 12.721² Einwohner zählende Dithmarscher Kleinstadt Brunsbüttel, peripher zwischen Nordsee, Elbe und Nord-Ostsee-Kanal gelegen, ist kein typisches Fallbeispiel für eine empirische Studie im Rahmen der Evolutionären Wirtschaftsgeographie. In Brunsbüttel gibt es keinen Hightech-Sektor, der Bekanntheitsgrad der Stadt reduziert sich außerhalb des Kreises Dithmarschen schnell auf das Kernkraftwerk und die Einwohnerzahl ist in den letzten beiden Jahrzehnten langsam aber stetig gesunken. Trotzdem, oder vielleicht gerade deshalb, ist es reizvoll, die Entwicklung dieser Region genauer zu untersuchen. Ein Blick in die Geschichte verrät, warum Brunsbüttel aus evolutionärer Perspektive ein besonders spannendes Beispiel darstellt.

Zwei Mal innerhalb von nur 100 Jahren wurde massiv von außen in das System Brunsbüttel eingegriffen und damit die Hoffnung auf eine rasante Entwicklung der Region geweckt. Der Bau des Nord-Ostsee-Kanals Ende des 19. Jahrhunderts veränderte die zuvor landwirtschaftlich geprägte Region gravierend. Der Kanalbau sollte den Prognosen zufolge dazu führen, dass Brunsbüttelkoog zu einer Großstadt von 100.000 Einwohnern heranwächst (ALBERTS 1982: 28). 1961 lag die Einwohnerzahl dessen ungeachtet bei gerade einmal knapp 9.000 Einwohnern. In den 1970er Jahren wurde basierend auf dem Wachstumspolkonzept ein Industrialisierungsprojekt angestoßen. Im Rahmen dessen wurden Standorte der Chemieindustrie an die deutsche Küste verlegt. Brunsbüttelkoog bot sich durch die Lage am Kanal, bereits bestehende chemische Betriebe und viel freie Fläche als Investitionsstandort an. Wieder erhoffte man sich ein Wachstum auf bis zu 25.000 Einwohner (MOHR 1985: 14).

Heute zählt die Stadt Brunsbüttel, die im Rahmen der Gebietsreform 1970 aus der Stadt Brunsbüttelkoog, dem Kirchspiel Brunsbüttel und weiteren umliegenden Dörfern

² Statistische Ämter des Bundes und der Länder (Stand 31.12.2013).

entstand, knapp 13.000 Einwohner. Das entspricht in etwa dem Bevölkerungsniveau vor dem Industrialisierungsprojekt. Trotzdem befindet sich in Brunsbüttel heute mit dem ChemCoast Park das größte, zusammenhängende Industriegebiet des Landes Schleswig-Holstein. Quantitativ, gemessen in Arbeitsplätzen, Einwohnern und Wertschöpfung, blieb die Entwicklung der Region weit hinter den Prognosen zurück. Spurlos gingen diese Schlüsselereignisse dennoch nicht an dem Regionalsystem vorbei. Inwiefern beeinflussten die beiden exogenen Schlüsselereignisse die endogene Entwicklung des Systems Brunsbüttel?

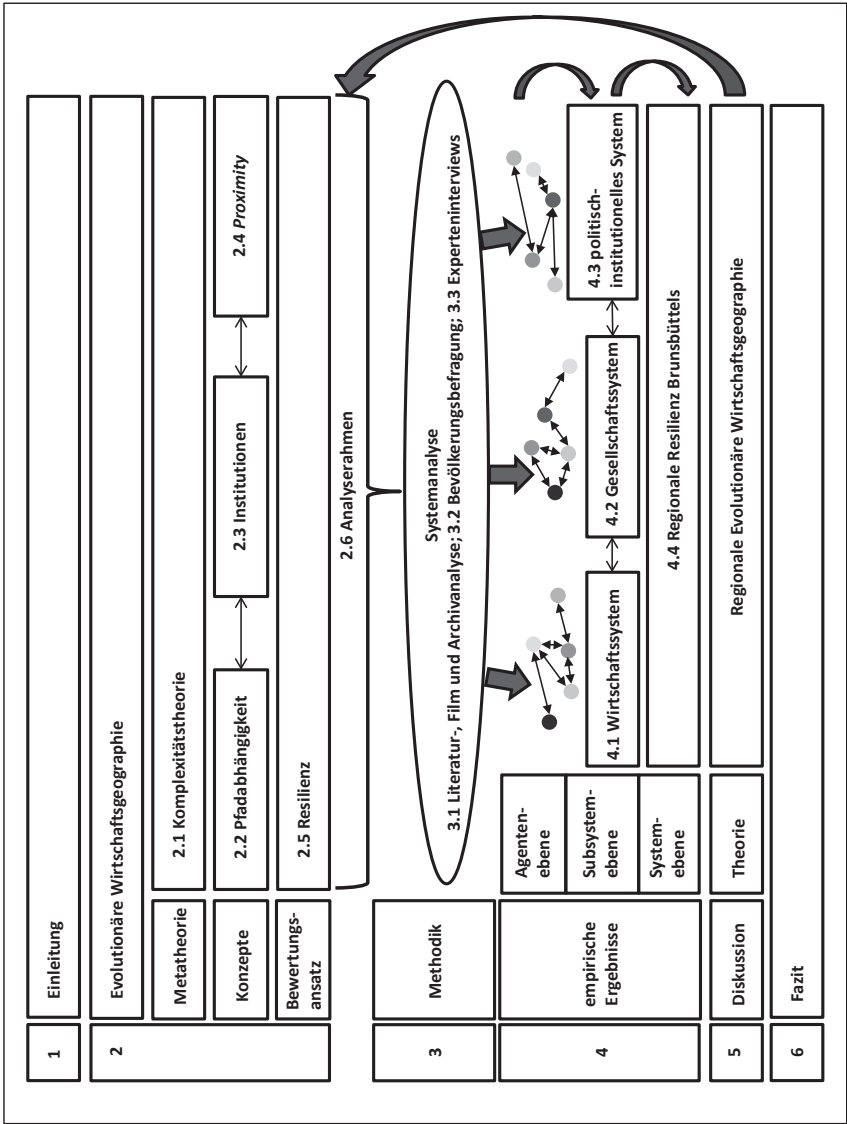
Von Ende der 1970er bis Anfang der 1990er Jahre wurden mehrere wissenschaftliche Arbeiten über Brunsbüttel angefertigt, die sich aus verschiedenen Perspektiven mit dem Industrialisierungsprojekt beschäftigten. Aus juristischer Sicht betrachtete es Hans-Jürgen KUJATH (1976) für seine Dissertation „Neue Organisationsformen zur Koordinierung ressortübergreifender Großprojekte dargestellt am Wirtschaftsraum Brunsbüttel“. In ökonomischen und wirtschaftsgeographischen Studien analysierten Wissenschaftler die Standortfaktoren Brunsbüttels, die Anforderungen der neuen Unternehmen an den Standort, die Wirtschafts- und Bevölkerungsentwicklung im Zusammenhang mit dem Industrialisierungsprojekt, die begleitenden Infrastrukturprojekte sowie die Vor- und Nachteile von Küstenstandorten im Vergleich (vgl. MESSERSCHMIDT 1979; POHL 1979; STELZER-ROTHE 1990; PIECHOTKA 1991).

Seitdem ist es aus wissenschaftlicher Sicht still geworden um Brunsbüttel. Doch die Entwicklung ging weiter, sowohl in Brunsbüttel als auch in der Wirtschaftsgeographie. Wie gehen die Brunsbütteler heute mit den Erfahrungen aus den beiden Schlüsselereignissen um? Inwiefern beeinflusst die Geschichte die Resilienz des heutigen Regionalsystems? Zu welchen neuen Erkenntnissen führt eine evolutionäre Perspektive auf die Entwicklung der Region? Diesen Fragen wird im Rahmen der empirischen Studie nachgegangen, um ein möglichst aufschlussreiches Systemverständnis zu erlangen und die Frage beantworten zu können, inwiefern Brunsbüttel resilient genug ist, um zukünftigen Herausforderungen zu begegnen.

Aufbau der Arbeit

Die vorliegende Arbeit gliedert sich in insgesamt sechs Kapitel (vgl. Abb. 1). Das theoretisch-konzeptionelle Kapitel 2 dient der Diskussion ausgewählter Konzepte der Evolutionären Wirtschaftsgeographie. Verschiedene Theorien, Konzepte und Ansätze werden vorgestellt, die als Bausteine der zu entwickelnden Regionalen Evolutionären Wirtschaftsgeographie ausgewählt wurden. In Kapitel 2.1 wird die Komplexitätstheorie als metatheoretischer Rahmen diskutiert. Zu diesem Zweck werden wesentliche Annahmen, Metaphern und Erkenntnisse der Komplexitätsforschung zusammengefasst und auf ihren wissenschaftlichen Mehrwert für eine Regionale Evolutionäre Wirtschaftsgeographie hin untersucht. Kapitel 2.2 fasst die Diskussion um das Pfadabhängigkeitskonzept zusammen. Pfadabhängigkeit gilt als Charakteristikum komplexer Systeme und dient der Erklärung dynamischer Prozesse. Welche Rolle dieses

Abb. 1: Aufbau der Arbeit



Quelle: eigene Darstellung

Konzept bei der evolutionären Analyse komplexer Regionalsysteme spielt wird in diesem Kapitel hergeleitet und diskutiert. Kapitel 2.3 zeigt verschiedene Konzepte und Definitionen von Institutionen auf. Anschließend wird ausgelotet, welchen Beitrag Institutionen im Kontext einer komplexitätstheoretisch orientierten Regionalen Evolutionären Wirtschaftsgeographie und insbesondere für die Forschungsfrage dieser Arbeit leisten können. In Kapitel 2.4 werden das evolutionäre Konzept der *related variety* sowie das ebenfalls im Rahmen der Evolutionären Wirtschaftsgeographie etablierte *Proximity*-Konzept vorgestellt und kritisch diskutiert. In Kapitel 2.5 wird abschließend der Resilienz-Ansatz zur Bewertung der Anpassungsfähigkeit von komplexen Systemen vorgestellt. Aufbauend auf den in Kapitel 2 diskutierten Theorien, Konzepten und Ansätzen wird im Teilkapitel 2.6 der Analyserahmen für die Fallstudie zusammengesetzt. Im Kontext des Analyserahmens werden Fragen formuliert, die durch die Empirie leiten. Zudem wird ein Modell eines komplexen Regionalsystems entworfen.

In Kapitel 3 wird das empirische Vorgehen offen gelegt, mit dem der entwickelte Analyserahmen auf das Fallbeispiel Brunsbüttel angewendet wird. Es wird dargelegt, welche methodischen Implikationen die Analyse komplexer Systeme mit sich bringt und welche Methoden zur Datenerhebung und -auswertung ausgewählt wurden. In den drei Teilkapiteln wird gesondert auf die Literatur-, Film- und Archivanalyse (Kapitel 3.1), die Bevölkerungsbefragung (Kapitel 3.2) und die leitfadengestützten Experteninterviews (Kapitel 3.3) eingegangen.

Kapitel 4 fasst die empirischen Ergebnisse aus Brunsbüttel zusammen. Untergliedert ist das Kapitel in vier Teilkapitel. Kapitel 4.1 behandelt das Wirtschaftssystem. Welche Eigenschaften kennzeichnet das System? Welchen Entwicklungspfad hat es bereits hinter sich? Wo lassen sich Stärken und wo Schwächen des Subsystems ausmachen? Analog dazu werden in Kapitel 4.2 das Gesellschaftssystem Brunsbüttel und in Kapitel 4.3 das politisch-institutionelle System diskutiert. In Kapitel 4.4 werden die Ergebnisse der drei Subsysteme zusammengeführt, um eine Antwort auf die zentrale Forschungsfrage zu geben.

In Kapitel 5 werden die empirischen Ergebnisse und insbesondere das Potenzial des Analyserahmens kritisch reflektiert. Welchen Mehrwert hat eine komplexitätstheoretisch orientierte Regionale Evolutionäre Wirtschaftsgeographie? Was sind die Stärken und Schwächen dieser regionalen Perspektive?

Im abschließenden Fazit (Kapitel 6) werden die Erkenntnisse der Arbeit zusammengefasst und offene Fragen für mögliche zukünftige Forschungsprojekte formuliert.

Resilienz komplexer Regionalsysteme

Brunsbüttel zwischen Lock-in und Lernprozessen

Weig, B.

2016, XI, 311 S. 58 Abb., 10 Abb. in Farbe., Softcover

ISBN: 978-3-658-12785-5