

Joachim Hafkesbrink, Janina Evers, Jan Knipperts, Gabriel Spitzner, Tim Wöhrmann

Transition-Management-Modell „Demografischer Wandel und Innovationsfähigkeit“

Zwischenbericht im Projekt Transdemo –
Innovative Strategien zur Gestaltung des
demografischen Wandels

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



DLR Projektträger

Der vorliegende Zwischenbericht dient einer Aufbereitung und Darstellung von Zwischenergebnissen im Verbundprojekt Transdemo – Innovative Strategien zur Gestaltung des Übergangs auf demografiefeste Regionen.

Der Zwischenbericht zeigt, welche theoretischen Grundlagen zum Transition Management, Regional Governance, Regionale Innovationssysteme und demografischer Wandel in Regionen für die Umsetzung des Verbundprojekts konstitutiv sind.

Zudem werden die Grundlagen der theoretischen Einbettung auf die konkrete Umsetzung des Verbundprojekts Transdemo in der Region NiederRhein dargestellt.

Aktuelle Informationen zum Projekt Transdemo werden fortlaufend auf der Homepage des Verbundprojekts unter www.transdemo-projekt.de dargestellt.

Das diesem Zwischenbericht zugrundeliegende Verbundprojekt **Transdemo – Innovative Strategien zum Übergang auf demografiefeste Regionen** wird gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (Förderkennzeichen: 01HH11076-78).



Duisburg, 2015

Gliederung

1	Das Verbundprojekt Transdemo – Ein kurzer Überblick	4
2	Einleitung.....	5
3	Im Fokus: Demografischer Wandel in Regionen	6
3.1	Der demografische Wandel als Problemstellung	6
3.2	Die Region NiederRhein	12
3.2.1	Arbeitsmarktregion und Kulturlandschaft.....	12
3.2.2	Akteure der Strukturpolitik	13
3.2.3	Demografie und Arbeitsmarkt.....	13
3.2.4	Wirtschaftsstruktur und Branchen	13
3.2.5	Wissenschaft, Forschung und Bildung.....	14
3.3	Demografischer Wandel in der Pilotregion NiederRhein.....	14
4	Steuerung der Gestaltung des demografischen Wandels in Regionen: Regional Governance	16
5	Transition Management zur langfristigen Gestaltung des demografischen Wandels	18
6	Transition-Management und demografischer Wandel	23
7	Innovationen und Innovationssysteme	24
7.1	Innovation und Innovationsfähigkeit im demografischen Wandel	24
7.2	Innovationssysteme.....	25
8	Regionale Innovationssysteme	27
8.1	Grundlagen.....	27
8.2	(Regional-) Politische Einbettung regionaler Innovationssysteme	29
8.3	Umsetzung: Regionale Innovationssysteme im demografischen Wandel	30
9	Anforderungen und Hypothesen für die Gestaltung des Übergangs auf demografiefeste Regionen am Beispiel der Region NiederRhein	34
10	Fazit: Transition Management Modell „Demografischer Wandel und Innovationsfähigkeit“	38
11	Literatur.....	41

1 Das Verbundprojekt Transdemo – Ein kurzer Überblick

Der demografische Wandel stellt Räume und Regionen, Betriebe und ihre Belegschaften vor neue Herausforderungen. Lösungen im Bereich der Arbeitsgestaltung beziehen sich in der Regel auf die einzelbetriebliche Ebene. Es fehlt ein entsprechender Ansatz der Gestaltung des demografischen Wandels im Kontext regionaler Unterstützungsstrukturen, wie sie gerade in Nordrhein-Westfalen prägend sind. In diesem Zusammenhang wird im Projekt TRANSDEMO ein Transition Management als Regional Governance für einen systemischen Innovationsansatz in der Gestaltung des demografischen Wandels in Unternehmen entwickelt und erprobt.

Im Projekt TRANSDEMO wird ein *Transition Management* (moderierter kollektiver, iterativer und damit lernender Prozess für Veränderungen) als *Regional Governance-Ansatz* (regionalen Selbststeuerung, als Ergänzung der Steuerungsmechanismen Markt und Staat) für einen systemischen Innovationsansatz (gleichzeitige Veränderung von technischen, sozialen, regulativen und kulturellen Regimes) in der Gestaltung des demografischen Wandels in Unternehmen entwickelt und erprobt. Dabei steht die Region NiederRhein im Fokus.

TRANSDEMO greift die „Probleme vor Ort“ auf und bezieht die betroffenen Akteure und Institutionen der Region von Beginn an in den Gestaltungsprozess mit ein.

Der demografische Wandel wird in der Region gestaltet, indem die regionale Innovationsfähigkeit durch neue Konzepte der Unternehmens- und Arbeitsorganisation sowie der Berücksichtigung von veränderten Erwerbsbiografien nachhaltig gesteigert wird.

Entsprechende demografieorientierte Instrumente werden für ein kontinuierliches (Weiter-)Lernen auf Ebene von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, Betrieben und in regionalen Netzwerken entwickelt, getestet, realisiert und bewertet. Hierbei werden auch Bereiche außerhalb der Arbeitswelt mit einbezogen, um durch eine verstärkte Abstimmung mit Sektoren wie Bildung, Wohnen, Pflege, Sport und Gesundheit Synergieeffekte zu erreichen.

2 Einleitung

Aus wissenschaftlicher Perspektive besteht die wesentliche Aufgabe von TRANSDemo in der Weiterentwicklung des Governance Konzeptes „Transition Management“ und des Innovationssystemansatzes auf regionaler Ebene und ihrer Anwendung im Themenfeld demografischer Wandel und Innovationsfähigkeit. Für solch eine wissenschaftliche Betrachtung von Akteurskonstellationen und Governancestrukturen empfiehlt es sich, Regionen nicht anhand der Grenzen von Gebietskörperschaften zu definieren (welche die Funktion haben, Kompetenzbereiche eindeutig abzugrenzen), sondern anhand sinnvoller Reichweiten von Aufgaben, Interdependenzen und Interaktionen der beteiligten Akteure, was der Tätigkeitsregion nach der Typologie von Blotevogel (1996) entspricht. Die Grenzen der Region ergeben sich aus dem Engagement und der Reichweite der beteiligten regionalen Akteure und können, bezüglich der beteiligten Akteure und des räumlichen Zuschnitts, je nach Aufgabenbereich variieren. Der definierte Raum der Region bleibt so flexibel im Hinblick auf veränderte Ziele und Aufgaben und neben den formal beteiligten Akteuren können stets neue hinzugezogen werden (vgl. Benz, Meinke 2007, S. 9).

Hieraus ergibt sich, dass für die Gestaltung des demografischen Wandels ein regionales Innovationssystem relevant ist, welches die Anforderungen spezifischer Regionen an Demografie berücksichtigt und verschiedene Akteure in Regionen in die Gestaltung des demografischen Wandels einbindet. Hierzu wird das „Innovationsdreieck Demografie“ entwickelt, welches systematisch die Grundlagen des Transition Managements, der Regional Governance und der Regionalen Innovationssysteme verknüpft und deren Wechselwirkungen berücksichtigt:

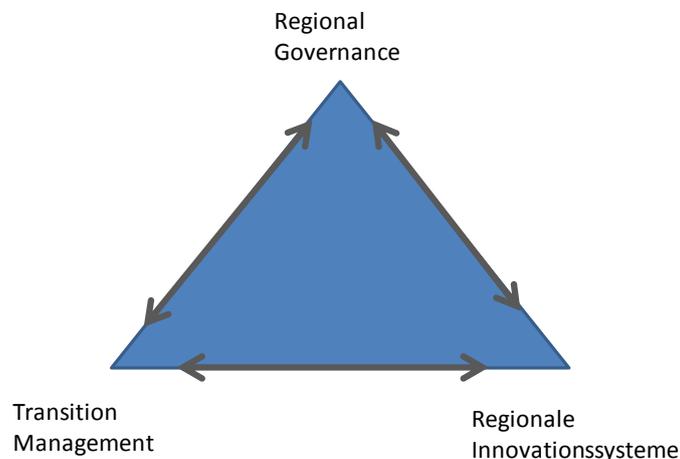


Abb. 1: Gestaltung des demografischen Wandels in Regionen

Das „Innovationsdreieck Demografie“ trägt dazu bei, unterschiedliche Akteure in das regionale Innovationssystem einzubinden und berücksichtigt explizit die konkreten Anforderungen der Region NiederRhein.

Im vorliegenden Arbeitspapier wird ein theoriebasiertes Konzept eines „Transition-Management-Modells Demografischer Wandel und Innovationsfähigkeit“ entwickelt, welches die oben genannten Theoriebausteine des Projekts näher erläutert und jeweils auf die Gestaltung des demografischen Wandels in Regionen bezieht.

3 Im Fokus: Demografischer Wandel in Regionen

Was unter einer „Region“ verstanden wird ist keineswegs eindeutig. So wird der Begriff für nur grob abgrenzbare „Gegenden“ ebenso verwendet, wie für politisch-administrative Gebietseinheiten. Die Größe einer „Region“ reicht von kleinen Raumeinheiten innerhalb eines Staates oder Zusammenfassungen von lokalen Verwaltungsgebieten bis hin zu „Weltregionen“, die aus mehreren Staaten oder gar Kontinenten bestehen. Daher ist es notwendig, immer wieder neu den Begriff kontextbezogen zu definieren, da ansonsten der Begriff Region Anlass zu Missverständnissen gibt, insbesondere dann, wenn unreflektiert angenommen wird, diesen Begriff auf ein eindeutig bestimmbares Territorium anwenden zu können (vgl. Adamaschek und Pröhl 2003, S. 15) Im Kern handelt es sich bei der „Region“ um einen räumlichen Begriff, der ein zusammengehöriges Gebiet bezeichnet, welches sich nach Kriterien abgrenzen lässt, die innerhalb des als Region bezeichneten Gebietes möglichst homogen sind und es von den umgebenden Räumen unterscheidet. Hierbei sind verschiedene Kriterien möglich: So etwa die Wirtschafts- und Sozialstruktur, die einen arbeitsteiligen Funktionszusammenhang bildet (z.B. Ballungszentren und ihr Umland), politisch-administrative Gebietskörperschaften (z.B. Landkreise), landschaftliche Ähnlichkeiten, kulturelle oder sprachliche Gemeinsamkeiten oder aber die wirtschaftliche Vernetzung (Kleinfeld, Plamper, Huber 2006, S. 20). Regionen können sich so zum Beispiel an Naturräumen, Wirtschaftsräumen (Zulieferbeziehungen, Absatzmärkte, Arbeitsmarktregion und Pendlerverflechtungen), kulturellen Räumen oder politischen Räumen orientieren. Je nach zugrunde gelegten Kriterien unterscheidet Blotevogel daher zwischen folgenden Typen von Regionen: Beschreibungs- und Analyseregionen, Tätigkeitsregionen sowie Wahrnehmungs- und Identitätsregionen (Blotevogel 1996, S. 57ff.).

Das Projekt Transdemo wird den Transition-Management-Ansatz „Demografischer Wandel und Innovationsfähigkeit“ in der Pilotregion Niederrhein erproben. Die Region umfasst die Flächenkreise Wessel und Kleve sowie die Stadt Duisburg, die jeweils unterschiedliche Anforderungen und Rahmenbedingungen zur Gestaltung des demografischen Wandels haben.

3.1 Der demografische Wandel als Problemstellung

Unter dem Begriff des demografischen Wandels wird die derzeitige Bevölkerungsentwicklung in Deutschland verstanden, welche zu einem Bevölkerungsrückgang führt. Hinzu kommt, dass die Lebenserwartung der Menschen stetig zunimmt und die Gesellschaft insgesamt heterogener und älter wird (Drepper-Cramer, 2011, S. 25). Eine solche Entwicklung mit großen gesellschaftlichen Veränderungen und Umbrüchen stellt insbesondere die westlichen Industrienationen vor enorme Herausforderungen und wird auch Deutschland und seine Gesellschaft tiefgreifend verändern. Die Bundesrepublik Deutschland sieht sich mit einer zunächst alternden und darauf folgend mit einer abnehmenden Bevölkerung konfrontiert (Schlasze 2009, S. 1). Bereits seit 1972 liegt die Geburtenrate unterhalb der Sterberate, was in den kommenden fünfzig Jahren zu einem Bevölkerungsrückgang von voraussichtlich 12 bis 17 Millionen führen wird (Friedrich, 2013, S. 46). Dies hat tiefgreifende und nachhaltige Auswirkungen auf allen Ebenen der Gesellschaft. Für die Arbeitswelt ist hierbei besonders die Veränderung der altersstrukturellen Zusammensetzung der deutschen Bevölkerung relevant, denn zukünftig müssen sich Unternehmen in Deutschland mit einem Zuwachs an älteren Mitarbeitenden bei gleichzeitig rückläufigen Nachwuchszahlen auseinandersetzen. Dies spielt eine besondere Rolle, insbesondere weil spätestens seit dem Übergang von der Industrie- zur Dienstleistungsgesellschaft

Wissen und der Mensch als Wissensträger eine der wichtigsten Ressourcen zum Erhalt der Wettbewerbsfähigkeit geworden ist.

Die strukturelle Veränderung der Bevölkerung und damit verbunden des Arbeitskräftepotentials beeinflusst daher wesentlich die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen (vgl. Prezewowsky, 2007, S. 20). Die Unternehmen verfügen hierbei über individuelle demografische Strukturen, deren Entwicklung nur mittelbar durch die demografische Entwicklung der Gesellschaft beeinflusst wird. Der demografische Wandel wirkt sich in jedem Betrieb unterschiedlich stark oder schwach auf die Personal- und Altersstruktur aus (vgl. Ruf 2008, S. 150). Besonders betroffen sind hier kleine und mittlere Unternehmen (KMU), welche die Mehrheit der Unternehmen in Deutschland bilden. Sie verfügen als möglicher Arbeitgeber über eine geringere Attraktivität im Vergleich zu Großunternehmen (vgl. Regnet 2005, S. 13), sodass hier zentrale Defizite bei der Rekrutierung und Bindung von Nachwuchskräften, insbesondere mit mehrjährigen Berufserfahrungen, zu erwarten sind. Problematisch könnte für KMU ebenfalls die Bindung von Fachkräften sein. Sie verfügen im Vergleich zu Großunternehmen zudem über geringere Ressourcen für eigene Gestaltungsansätze und Aktivitäten zur Bewältigung der spezifischen demografischen Herausforderungen im Unternehmen. Aufgrund dieser zu erwartenden Defizite werden direkte Rückwirkungen auf die Innovationsfähigkeit von Betrieben befürchtet. Wie generell bei den Auswirkungen demografischer Veränderungen, sind hierbei keineswegs alle Branchen und Regionen gleichermaßen stark von den Entwicklungen betroffen, weshalb eine Betrachtung auf regionaler Ebene notwendig erscheint, wie sie in diesem Abschnitt näher erläutert wird. Während Metropolregionen auch weiterhin auf ihre Attraktivität als Standort und auf eine Abschwächung der Auswirkungen des demografischen Wandels durch Zuwanderung setzen können, droht in strukturschwächeren Regionen die Gefahr, dass sich diese Auswirkungen durch eine starke Abwanderung jüngerer Einwohner in attraktivere Standorte noch verstärken. Angesichts eines umfassenden sektoralen, technologischen und gesellschaftlichen Wandels werden sich bereits bestehende räumliche Disparitäten weiter verschärfen und arbeitsmarkt- und bildungsbedingte Binnenwanderungen aus den strukturschwachen in stärker prosperierende Regionen auslösen. Aktuelle Szenarien sehen hierbei vor, dass sich stärker verdichtete Regionen und insbesondere die europäischen Metropolregionen im globalen Standortwettbewerb behaupten und sich das Angebot an Arbeitsplätzen noch stärker als bisher auf diese Regionen konzentrieren wird. Diese Regionen werden somit, trotz demografischen Wandels, noch Bevölkerungswachstum durch Zuwanderung verzeichnen können. Hiervon können auch die Umlandgemeinden und angrenzende Regionen profitieren, da sie gegenüber den Kernstädten niedrigere Miet- und Baulandpreise sowie Lebenshaltungskosten aufweisen und durch die Schaffung von geeigneten Verkehrsanbindungen etc. zu attraktiven Wohngebieten und Gewerbestandorten werden könnten. Die Folgen des demografischen Wandels sind somit auf unterschiedlichen Ebenen zu sehen. Vor allem Unternehmen, aber auch Regionen (vgl. Kißler und Wichmann 2009) stehen vor neuen Herausforderungen:

- Das Durchschnittsalter der Erwerbspersonen steigt, gleichzeitig rücken weniger Nachwuchskräfte nach. Die herkömmlichen Personalstrategien funktionieren nicht mehr; Unternehmen sind zunehmend gefordert, mit innovativen Konzepten und Methoden die Beschäftigungsfähigkeit ihrer alternden Belegschaften dauerhaft zu verbessern sowie die Innovationspotenziale des demografischen Wandels zu erschließen und damit ihre Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit nachhaltig zu stärken.
- Geburtenrückgang und Abwanderungen beeinflussen auf der regionalen Ebene Wohnungsbau, (Verkehrs)Infrastruktur, öffentliche Dienstleistungen, Kaufkraft etc.; der Wettbe-

werb von Regionen nimmt zu. Standortfaktoren wie z.B. die Verfügbarkeit von Fachkräften, Familienfreundlichkeit oder Angebote im Bereich Bildung und Ausbildung gewinnen immer stärker an Bedeutung für die regionale Entwicklung und damit für den Erhalt und die Steigerung der regionalen Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit.

Anders ist es dagegen in den Abwanderungsgebieten, in denen sich der Schrumpfungsprozess durch Abwanderung weiter verstärkt. Da insbesondere jüngere und gut ausgebildete Menschen aus diesen Regionen in solche mit besseren Bildungs- und Arbeitsangeboten ziehen, kommt es zu einem deutlichen Rückgang der erwerbstätigen Bevölkerung. Dieser Rückgang an verfügbaren Arbeitskräften und der verstärkte regionale Wettbewerb lassen auch die Abwanderung von Arbeitgebern sowie die Verlagerung von Unternehmen in attraktivere Regionen erwarten (vgl. Küpper 2011, S. 2). Behr (2010) beschreibt einen regionalen demografisch-ökonomischen Teufelskreis, in dem das Thema „Innovationsfähigkeit“ eine wichtige Rolle spielt: durch die Verknappung von Fachkräften auf regionaler Ebene erleidet die Region insgesamt einen Verlust an Innovationsfähigkeit, der zu einer Verschärfung von Wettbewerbsschwächen führt. Dadurch kommt es in Betrieben zu einer unsicheren Auftragslage und einem Rückgang von Gewinnen, was wiederum prekäre Beschäftigung bzw. sinkende Einkommen zur Folge hat. Aufgrund mangelnder Beschäftigungs- und Einkommensperspektiven kommt es zu weiterer Abwanderung verbunden mit sinkender Kaufkraft, sinkender Versorgungsqualität im Bereich der Infrastruktur, einer Erhöhung von Wohnungsleerstand etc. Hierdurch leidet wiederum die Attraktivität des Standortes insgesamt mit der Folge von verstärkter Abwanderung von Fachkräften. Zur Sicherung der Innovationsfähigkeit von Unternehmen sowie zur koordinierten Erschließung der Innovationspotenziale des demografischen Wandels bietet sich vor diesem Hintergrund eine Verknüpfung der verschiedenen Akteure auf der regionalen Ebene (Betriebe, Intermediäre, Kammern, öffentliche Verwaltung etc.) als ein probates Mittel an, um das Innovationspotenzial des demografischen Wandels zu nutzen:

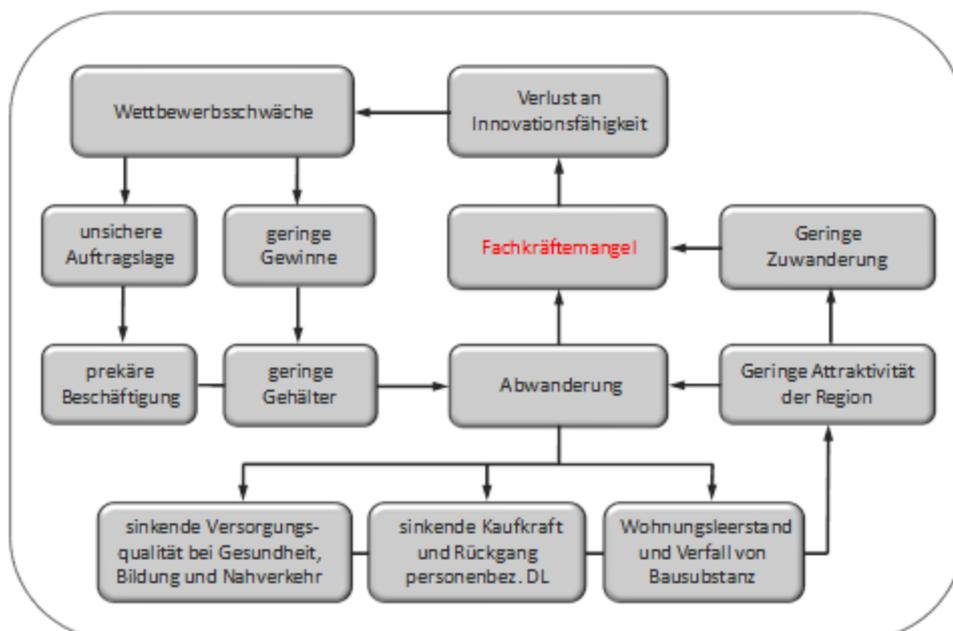


Abb. 2: Demografisch-ökonomischer Teufelskreis (Quelle: Behr 2010)

Bezogen auf die Auswirkungen des demografischen Wandels im Sinne einer alternden Belegschaft auf die Innovationsfähigkeit von Unternehmen zeigen Literaturrecherchen und Studien ein ambiva-

lentes Bild – weder ältere noch jüngere Mitarbeitende sind per se mehr oder weniger innovativ (siehe Müller et al., 2012, S. 14). Dies kann auch darin begründet sein, dass insbesondere in der Organisation liegende Gründe die Innovationsfähigkeit beeinflussen, das Alter der Mitarbeitenden einen geringeren Einfluss aufweist (Müller et al., 2012). Ältere Beschäftigte können so zwar z.B. hinsichtlich ihrer körperlichen Leistungsfähigkeit Einbußen haben, Wissen und Verantwortungsbewusstsein nehmen hingegen bei älteren Beschäftigten eher zu (INQA, o.J.).

Seit Mitte der 1990er Jahre wurden auf Bundes- und Länderebene umfangreiche Aktivitäten speziell zur Sensibilisierung und Mobilisierung vor allem von Unternehmen durchgeführt. In ersten Projekten wurden die Auswirkungen der demografischen Entwicklung auf Unternehmen untersucht (vgl. z.B. die Demografieinitiative des BMBF; Buck et al., 2002) sowie Handlungshilfen zur betrieblichen Gestaltung des demografischen Wandels entwickelt und erprobt (vgl. z.B. ZVEI, 2002; Reindl et al., 2004; Morschhäuser et al., 2005). Als Ergebnisse aus den geförderten Projekten liegen zahlreiche „Beispiele guter Praxis“, Leitfäden, Werkzeuge und Toolboxes vor. Damit steht mittlerweile eine Vielzahl an Beispielen zur Orientierung sowie an Materialien und Instrumenten für die Gestaltung des demografischen Wandels in Unternehmen zur Verfügung.

Doch trotz aller Bemühungen ist das Thema auf breiter Ebene in der Wirtschaft – speziell in kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) - noch nicht angekommen. Eine Untersuchung des Instituts für Mittelstands-Forschung zeigt, dass sich lediglich 36 Prozent der kleinen und mittleren Unternehmen mit den Folgen des demografischen Wandels für das eigene Unternehmen beschäftigen (Wallau 2009, S. 15). Eine Auswertung von geförderten Projekten zum demografischen Wandel durch die Beratungsgesellschaft Prognos (vgl. Pfeiffer et al. 2010, S. 60ff.) liefert konkrete Handlungsbedarfe:

- vorhandenes Wissen wird in Demografie-Projekten zu wenig genutzt,
- dem Unterstützungsbedarf von KMU wird noch nicht ausreichend Rechnung getragen,
- die Anbindung an regionale Unterstützungsstrukturen ist noch wenig ausgeprägt,
- es gibt zu wenige branchenspezifische Ansätze,
- die verfolgten Handlungsansätze sind nicht ganzheitlich,
- die in den Projekten behandelten Gestaltungsfelder sind nicht ausgewogen genug repräsentiert. So werden für KMU umsetzbare Gestaltungsmöglichkeiten zur Verbesserung der Unternehmenskultur oder zu außer- und innerbetrieblichen Beschäftigungsalternativen für ältere Arbeitnehmer bislang nur selten betrachtet. Aus den Projekten entstandene Dienstleistungsangebote richten sich zudem fast immer an Arbeitgeber, wobei insbesondere Beratungsangebote für ältere Arbeitnehmer zielführender zu sein scheinen (vgl. Pfeiffer et al. 2010, S. 68).
- eine systematische Evaluation findet kaum statt.

Auch in Kommunalverwaltungen ist der Vorbereitungsgrad auf die absehbaren demografischen Entwicklungen vergleichsweise niedrig. Eine Umfrage der Bertelsmann-Stiftung unter Bürgermeistern von Gemeinden mit über 10.000 Einwohnern (www.aktion2050.de) zeigte, dass das Thema „Gestaltung des demografischen Wandels“ trotz akuten Handlungsbedarfes erst von ca. einem Drittel der Kommunen aktiv aufgegriffen worden ist. Durch verschiedene Projekte liegen auch auf kommunaler

und regionaler Ebene mittlerweile verschiedene Handlungshilfen und Praxisbeispiele vor. Bei den zahlreichen und vielfältigen Bemühungen auf den unterschiedlichen Ebenen kann beobachtet werden, dass – abgesehen von wenigen Ausnahmen (vgl. z.B. Astor, 2001) - die Aktivitäten der Akteure aus dem öffentlichen und intermediären Bereich einerseits sowie der Unternehmen andererseits zur Lösung der demografischen Herausforderungen weitgehend unabhängig voneinander verlaufen.

Mittlerweile besteht Konsens darüber, dass die Folgen des demografischen Wandels von keinem einzelnen Akteur allein beherrscht und gestaltet werden können; es bedarf vielmehr koordinierter Anstrengungen der verschiedenen Akteure. Hierdurch gewinnen Konzepte an Bedeutung, die die freiwillige Zusammenarbeit von ansonsten unabhängig agierenden Akteuren in den Mittelpunkt stellen. In der Forschung der letzten Jahre überwiegt zudem die Auffassung, dass sich der demografische Wandel nicht nach einem einheitlichen nationalen Muster vollzieht, sondern regional vielfältige und unterschiedliche Wirkungsmuster erzeugt. Folgerichtig gerät dadurch auch die regionale Ebene in den Fokus des Interesses, um die Gestaltung des demografischen Wandels erfolversprechend in Angriff zu nehmen. Vor diesem Hintergrund beschäftigt sich die aktuelle Diskussion zum demografischen Wandel stärker mit überbetrieblichen Ansätzen wie z.B. regionalen Netzwerken zum demografischen Wandel.

Unternehmen und deren Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer sind fester Bestandteil regionaler Wirtschaftsstrukturen und in der Region bedeutende Stakeholder. Wichtige Themen im Zusammenhang mit dem demografischen Wandel wie z.B. die Gewinnung von Fachkräften oder die Aus- und Weiterbildung werden in einem regionalen Kontext gelöst. Dies gilt insbesondere für die vielen KMU. Sie benötigen entsprechende Unterstützungsleistungen durch regionale Akteure (z.B. Kammern, Wirtschaftsförderung, Intermediäre, Aus- und Weiterbildungseinrichtungen) (vgl. BMBF, 2010, S. 22, und Akademiengruppe Altern in Deutschland, 2009, S. 40), die wiederum ihr Angebot auf die spezifischen regionalen Bedarfe der Unternehmen ausrichten. Eine effektive und effiziente Gestaltung dieser Zusammenarbeit im Sinne eines offenen Lern- und Gestaltungsprozesses trägt dazu bei, Innovationspotenziale des demografischen Wandels zu nutzen und damit die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen und der Region zu erhöhen (win-win-Situation). Neben Unternehmen sind weitere Akteure der Region zum Aufbau eines regionalen Innovationssystems zu berücksichtigen. Hierzu zählen z.B. Verwaltung, zivilgesellschaftliche Akteure, (Sport-) Vereine, Kirchen, Wissenschaft und Bürgerinnen und Bürger jeden Alters.

In der Debatte zur Gestaltung des demografischen Wandels wird häufig die Befürchtung geäußert, durch den Rückgang der Zahl junger qualifizierter Fachkräfte sei das Innovationspotenzial in der Bundesrepublik Deutschland gefährdet. Gemessen am Umfang der einschlägigen Literatur nimmt die Betrachtung des Zusammenhangs von demografischem Wandel und Innovationsfähigkeit bislang aber noch einen eher bescheidenen Stellenwert ein. Die bisherigen Arbeiten zum Zusammenhang von demografischem Wandel und Innovationsfähigkeit konzentrieren sich auf die Ebene des Individuums (vgl. u.a. Rump und Eilers, 2009, S. 53ff.; Grewer et al., 2007). Dort werden u.a. Arbeitsmerkmale wie z.B. Autonomie in der Arbeit, Vertrauenskultur, Möglichkeiten des Lernens sowie zum Wissenstransfer herausgearbeitet, die einen positiven Einfluss auf die Innovationsfähigkeit haben. Damit fokussieren sie auf Lösungsansätze im Rahmen der betrieblichen Personalpolitik. Eine Arbeit von Verworn (Verworn, 2007) zu den Auswirkungen des demografischen Wandels auf die Innovationsfähigkeit von KMU leitet drei Handlungsfelder für das betriebliche Personalmanagement ab: (1) Steigerung der Attraktivität von KMU für (junge) Fachkräfte, (2) Mobilisierung bisher wenig genutzter personeller Potenziale sowie (3) Ressourcenbündelung in Netzwerken. Aktuelle Studien des Fraunhofer-

Instituts für System- und Innovationsforschung haben auf der Basis von Literaturobenauswertungen und Unternehmensbefragungen die Verbindung von Demografie und Innovation in Betrieben (Schat und Jäger, 2010) sowie auf der regionalen Ebene (Baier, 2009) untersucht. Auf der betrieblichen Ebene konnte in der Studie von Schadt und Jäger kein eindeutiger Zusammenhang zwischen Lebensalter und Innovationserfolg identifiziert werden; es zeigt sich jedoch, dass Unternehmen mit einer demografiebewussten Personalarbeit - gemessen an Produktinnovationen – tendenziell innovativer sind (Schat und Jäger, 2010, S. 23f.). Die Studie zur regionalen Politikgestaltung stellt fest, dass in den beiden untersuchten Bundesländern nur vereinzelt innovationspolitische Maßnahmen (z.B. Initiativen zur Eingliederung von Fachhochschulabsolventen in Unternehmen (Sachsen-Anhalt) oder Maßnahmen zur Weiterbildung von älteren Akademikern (Baden-Württemberg), Baier, 2009) zu finden sind, die explizit den demografischen Wandel berücksichtigen.

Bezogen auf den Zusammenhang von Innovationsfähigkeit und regionalen Aspekten liefert auch die Innovationsforschung z.B. mit dem Konzept der (regionalen) Innovationssysteme wichtige Ansatzpunkte. Innovationssysteme werden beschrieben durch die einzelnen Elemente sowie die Beziehungen zwischen diesen Elementen. Elemente von Innovationssystemen sind die an Innovationen beteiligten „Institutionen“; dazu zählen einerseits Organisationen wie Unternehmen, Forschungseinrichtungen, Universitäten, Beratungsagenturen, Patentbüros, Dienstleistungsunternehmen etc. (Nelson und Rosenberg, 1993, S. 9ff.). Andererseits umfasst der Begriff „Institutionen“ aber auch die Wirtschaftsordnung und das Rechtssystem mit ihren Normen und gesetzlichen Regelungen, das Finanzsystem, das System der Aus- und Weiterbildung, den Ausbildungsstand und den Mobilitätsgrad der Bevölkerung, die Kommunikationsinfrastruktur etc., die als maßgebliche Einflussfaktoren auf die Richtung und Geschwindigkeit von Innovationen bzw. Innovationsprozessen einwirken (Edquist und Johnson, 1997, S. 43-61).

Die Wissensgewinnung, -diffusion und -nutzung findet in dem komplexen Beziehungsgeflecht der am Innovationsprozess beteiligten Institutionen, d.h. durch die individuellen und gemeinsamen Innovationsaktivitäten der verschiedenen Akteure, statt. Hierbei geht es um Wissen im Sinne von Innovationen, die in der Region zum Thema „Demografischer Wandel“ umgesetzt wurden und umgesetzt werden können. Ergebnis dieser Innovationsaktivitäten ist eine neue Systemstruktur mit veränderten oder neuen Systemelementen und mit modifizierten oder neuen Beziehungen (Staudt und Kriegesmann, 1998, S. 356f.). Die einzelnen Akteure stehen über verschiedene Formen der Interaktion miteinander in Beziehung. Diese reichen von einem informellen Informationsaustausch über (zwischenbetriebliche) Kooperation bis hin zu Industrie-Clustern (z.B. Netzwerke von Zulieferern, Herstellern und Abnehmern) und regionalen oder globalen Netzwerken. Dabei bestimmt die Qualität des Zusammenspiels zwischen den Innovationsaktivitäten der verschiedenen Akteure sowie den beschriebenen „Institutionen“ die Funktions- und Leistungsfähigkeit eines Innovationssystems (Metcalf, 1995, S. 464f.).

Dieses Modell geht davon aus, dass die Grenzen zwischen dem öffentlichen und privaten Sektor, zwischen Wissenschaft und Wirtschaft fließend sind und sich die Beziehungen zwischen den Akteuren zu Netzwerken entwickeln (Leydesdorff, 2000, S. 243). Die Überschneidungen der einzelnen Bereiche erzeugen innovative (Infra-) Strukturen, an deren Schnittstellen Netzwerke und hybride Organisationen entstehen, in denen die unterschiedlichen Akteure durch Verhandlungen und Definition von Projekten Problemlösungsprozesse ansteuern. Dadurch sind die Lösungsansätze für Innovationen nicht mehr im Vorhinein vorgegeben bzw. synchronisiert; es werden vielmehr Probleme generiert, die von den Teilnehmenden zu lösen sind. Durch diese (Modell-)Vorstellung wird vor allem der Dy-

namik von Innovationssystemen Rechnung getragen, da nicht nur die Beziehung Wissenschaft-Wirtschaft-Politik betrachtet wird, sondern über die Netzwerkbeziehungen auch Rückkopplungen – und damit dynamische Veränderungen – aus den einzelnen Sektoren Berücksichtigung finden (Etzkowitz und Leydesdorff, 2000, S. 111ff.). Untersuchungen zu den Determinanten regionaler Innovationsaktivitäten machten die Bedeutung regionaler Netzwerke von Unternehmen, Universitäten und intermediären Einrichtungen (z.B. Innovationsberatungsstellen) sowie die Rolle der Innovationsinfrastruktur zur Unterstützung des Wissenstransfers für die Regionalentwicklung deutlich (Braczyk und Heidenreich, 1998).

Durch den demografischen Wandel kommt es zu Veränderungen bei einzelnen Elementen des Innovationssystems – z.B. beim Angebot an Fachkräften - und in der Folge auch zu Veränderungen bei anderen Elementen bzw. in den Beziehungen zwischen den verschiedenen Systemelementen – mit direkten Rückwirkungen auf die Innovationsfähigkeit von Betrieben. Zur Sicherung der Innovationsfähigkeit von Unternehmen sowie zur koordinierten Erschließung der Innovationspotenziale des demografischen Wandels bietet sich vor diesem Hintergrund eine Verknüpfung der verschiedenen Akteure auf der regionalen Ebene (Betriebe, Intermediäre, Kammern, öffentliche Verwaltung etc.) als ein probates Mittel an, um ein regionales Innovationssystem aufzubauen und Innovationen zum demografischen Wandel zu entwickeln.

Es gibt jedoch weder auf betrieblicher noch auf politischer Ebene „die eine gute Lösung“, die die Akteure bei der Bewältigung der Herausforderungen des demografischen Wandels wirksam und nachhaltig unterstützt. Vielmehr sind Systeminnovationen (d.h. das Zusammenwirken von administrativen Systemen, Regelungen, Werten, Wissen, industriellen Strukturen etc.) erforderlich, die sich nicht auf die Schaffung geeigneter makroökonomischer Rahmenbedingungen und die Einführung selektiver Steuerungsinstrumente beschränken. Sie setzen vielmehr auf gemeinsame Anstrengungen der verschiedenen Akteure und institutionelle Arrangements auf der Meso- und Mikro-Ebene, um eine kreative und unterstützende Umgebung für die Erarbeitung und Umsetzung von konkreten Maßnahmen zur Bewältigung des demografischen Wandels und zur Erschließung seiner Innovationspotenziale zu schaffen. Dazu sind neue Formen einer Regional Governance gefragt, die auf Dialog, Teilung von Verantwortung etc. setzen und offen, beteiligungsorientiert, effektiv und kohärent sein sollten.

3.2 Die Region Niederrhein

3.2.1 Arbeitsmarktregion und Kulturlandschaft

Das Projekt TRANSDemo wird im Kern in der Arbeitsmarktregion Niederrhein realisiert. Diese Arbeitsmarktregion Niederrhein umfasst die Stadt Duisburg sowie die Kreise Wesel und Kleve. In dieser Region leben 1.237.645 Mio. Einwohnerinnen und Einwohner, von denen 488.472 in der Stadt Duisburg, 302.140 im Kreis Kleve und 457.033 im Kreis Wesel leben (Stand 31.12.2013, lt. NRW). Die Region umfasst eine Fläche von 2.507 km². Sie liegt im äußersten Westen Nordrhein-Westfalens und grenzt im Norden und Westen an die Niederlande.

In Teilen wird im Projekt TRANSDemo bewusst die Kooperation mit Akteuren aus den benachbarten Städten und Kreisen Mönchengladbach, Krefeld, Viersen und Rhein-Kreis Neuss gesucht (Arbeitsmarktregion Mittlerer Niederrhein). Diese Gebietskörperschaften bilden mit der benannten Arbeitsmarktregion Niederrhein die Kulturlandschaft Niederrhein.

3.2.2 Akteure der Strukturpolitik

Die Region NiederRhein schloss sich 1990 im Rahmen der regionalisierten Strukturpolitik in den Grenzen des Bezirks der Niederrheinischen IHK zusammen. Ihre strukturelle Entwicklung wird durch die Regionalagentur NiederRhein unterstützt. Mit ZIKON (Zukunftsinitiative Kompetenzregion NiederRhein) 2020 schreibt die Regionalagentur NiederRhein mit der Niederrheinischen IHK und den Gebietskörperschaften Stadt Duisburg, Kreis Wesel und Kreis Kleve erneut den Prozess zu Handlungsfeldern von Stärken und Kompetenzen in der Region im Kontext des EFRE.NRW-Programms (Europäischer Fonds für regionale Entwicklung) in NRW fort.

3.2.3 Demografie und Arbeitsmarkt

Die Region NiederRhein verliert nach vorliegenden Prognosen bis 2030 -5,2 % ihrer heutigen Bevölkerung von 1,25 Mio. Einwohnern (NRW -3,4 %). Hiervon sind insbesondere die Stadt Duisburg (-7,7 %) und der Kreis Wesel (-6,6 %) betroffen, während der Kreis Kleve leicht hinzugewinnt (+0,2 %).

Beschäftigung und Arbeitslosigkeit stellen insbesondere die Stadt Duisburg weiterhin vor große Herausforderungen. Zwar nimmt die Arbeitslosenquote in Duisburg seit 2009 kontinuierlich ab (im Juni 2013 bei 12,7 %); sie bleibt aber im Vergleich zu NRW (8,2 %) außerordentlich hoch. Die Arbeitslosenquoten in den Kreisen Wesel (7,4 %) und Kleve (6,3 %) sind dagegen im Vergleich zu NRW unterdurchschnittlich.

Diese Daten sowie der Sozialbericht NRW (2012) geben auch einen Hinweis auf die weithin wahrnehmbare Armut und Armutsgefährdung der Bevölkerung in der Stadt Duisburg. Hiervon sind viele Bevölkerungsgruppen betroffen: Minderjährige, Menschen mit Migrationshintergrund, Geringqualifizierte und Erwerbslose insbesondere im Langleistungsbezug.

Die Region NiederRhein ist eine Einwanderungsregion, wobei alle Gebietskörperschaften im Jahr 2012 von Zuwanderung profitiert haben. Insbesondere die Familienwanderung hat hierzu beigetragen. Insgesamt ergibt sich ein Wanderungsüberschuss von 3.234 Personen in 2012, wovon sich auf die Stadt Duisburg 1.272, auf den Kreis Kleve 1.501 und auf den Kreis Wesel 461 Zugewanderte verteilen. Dies führt auf der einen Seite zu einer Abmilderung einiger Auswirkungen des demografischen Wandels in dieser Region, bringt aber auch neue Herausforderungen mit sich.

3.2.4 Wirtschaftsstruktur und Branchen

Logistik, Material-, Werkstoff- und Nanotechnologien, Umwelt und Energie, Agrobusiness/Food, Informations-, Kommunikations- und Mikrotechnologien sowie Tourismus sind die wirtschaftlichen Stärkenfelder in der Region. Darüber hinaus ist die Gesundheitswirtschaft in den Landkreisen Kleve und Wesel im Vergleich zu NRW überdurchschnittlich stark und stellt im Kreis Kleve den größten sowie im Kreis Wesel den zweitgrößten Wirtschaftsbereich dar.

Die im Rahmen des ZIKON-Prozesses ermittelten Kompetenzfelder der Region NiederRhein sind neben weltbekannten Großunternehmen mit einer ausgeprägten mittelständischen Unternehmenslandschaft mit einer Vielzahl von Hidden Champions besetzt. Besondere Stärkenbereiche sind hierbei

- in der Stadt Duisburg: Spezialisierte Logistikdienstleistungen, Logistikdienstleistungen, Frische- und Getränke-logistik, Energie- und Umwelttechnik, Kommunikationstechnologie, Softwareprogrammierung, Mikrotechnologie, Werkstoffe
- im Kreis Wesel: Spezialisierte Logistikdienstleistungen, Transport- und Automatisierungstechnik, Spezialmaschinenbau, Energie- und Umwelttechnik, Mess-, Steuer- und Regelungstechnik, Chemie- und Biotechnologie, Convenience-Food
- im Kreis Kleve: Frische- und Lebensmittellogistik, Produktions- und Industrietechnik, Automatisierung, Convenience Food, Pflanzen- und Gartenbau, Tiernahrung, Abfüll- und Verpackungsanlagen, Mess-, Steuer- und Regeltechnik, Intelligente Gebäudeautomatisierung, landwirtschaftliche Betriebe.

3.2.5 Wissenschaft, Forschung und Bildung

Neben der renommierten Universität Duisburg-Essen gelang durch die Ansiedlung der Hochschule Rhein-Waal der Region der Aufbau einer stark spezialisierten, unternehmensnah aufgestellten sowie international operierenden Hochschule in Kleve und Kamp-Lintfort (Aufnahme des Lehrbetriebs im Wintersemester 2009/2010). An den Standorten Duisburg und Wesel wurden Hochschulen für Ökonomie & Management (FOM) mit einem starken berufsbegleitenden Fokus 2013 eröffnet. Das Studienangebot weist einen besonderen Schwerpunkt in den Bereichen Logistik, Agrobusiness und Engineering auf.

Ergänzt wird das regionale Forschungsprofil durch eine Vielzahl von Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen mit zahlreichen An-Instituten an der Universität Duisburg-Essen in den Bereichen Engineering/Logistik sowie den Lehr- und Versuchsanstalten der Landwirtschaftskammer NRW in Kleve und Straelen.

Ergänzt wird diese Forschungslandschaft durch eine Kompetenzfeld-entsprechende Netzwerkstruktur wie z. B. das EffizienzCluster LogistikRuhr (Spitzencluster der Bundesregierung seit Mitte 2010) oder den Verein Agrobusiness NiederRhein e.V.

3.3 Demografischer Wandel in der Pilotregion NiederRhein

Um einen ersten Überblick über die Tendenzen des demografischen Wandels in der Pilotregion NiederRhein zu geben, sollen die dortigen Entwicklungen kurz dargestellt werden. Dazu wird die Studie „Demografiekompass 2030“ der IHK Niederrhein aus dem Jahr 2011 herangezogen, welche die verschiedenen demografischen Entwicklungen in der Region aufzeigt.

In Bezug auf die Altersstruktur ist für alle Städte und Kreise in der Region NiederRhein der Effekt der Alterung zu beobachten. Dies lässt sich anhand des Medianalters ableiten. Beispielhaft ist für die Stadt Duisburg ein Anstieg des Medianalters von 39,9 Jahren im Jahre 1989 auf 46,6 Jahre im Jahr 2030 festzustellen. Im Vergleich hierzu lässt sich für die Kreise Kleve und Wesel im selben Zeitraum ein noch deutlicherer Anstieg der Alterung beobachten (Kleve: 36,7 / 1989 → 50 / 2030 // Wesel: 37,4 / 1989 → 52,3 / 2030).

Im Bereich der Bevölkerungsentwicklung lassen sich entgegengesetzte Tendenzen beobachten. So ist die Bevölkerungsentwicklung in Duisburg bereits seit Jahren rückläufig und wird es auch bis 2030 sein. Dahingegen lässt sich für den Kreis Kleve im gleichen Zeitraum ein längerfristiger Anstieg der Bevölkerung verzeichnen.

Die Entwicklung des Erwerbspersonenpotenzials für die gesamte Region Niederrhein ist tendenziell rückläufig. Zum Zeitpunkt der Erhebung waren insgesamt 835.000 Personen im erwerbstätigen Alter, also zwischen 15 und 65 Jahren. Dies machte 66% der Gesamtbevölkerung in der Region aus. Bis zum Jahr 2030 wird sich die Zahl der Personen im erwerbstätigen Alter, gemessen an der Gesamtbevölkerung in der Region, um 14% reduzieren und somit 716.000 Personen umfassen. Im Gegensatz hierzu reduziert sich die Gesamtbevölkerung im selben Zeitraum um 5%.

Ein weiterer wichtiger Aspekt ist der der Geburtenrate. Hierbei ist zu beobachten, dass deren Verlauf seit Jahren rückläufig ist. So lag z.B. in der Stadt Duisburg zum letzten Mal im Jahre 1969 die Geburtenrate über der Sterblichkeit. Auch in den beiden Kreisen Kleve und Wesel sind ähnliche Tendenzen zu beobachten. Allerdings muss auch festgehalten werden, dass im Vergleich zu den Durchschnittswerten des Bundeslandes NRW die Entwicklung in der Region Niederrhein überdurchschnittlich gut verläuft (IHK Niederrhein, 2011, S. 7-15.).

4 Steuerung der Gestaltung des demografischen Wandels in Regionen: Regional Governance

Da sich soziale, ökonomische und ökologische Herausforderungen zunehmend nicht mehr innerhalb der gewachsenen politischen Grenzen meistern lassen, gelangen die herkömmlichen institutionellen Steuerungsformen an ihre Grenzen. Hier bildeten sich seit den frühen neunziger Jahren neue Kooperationsformen heraus, die häufig zwei Gemeinsamkeiten haben: Sie sind nur schwach institutionalisiert und in ihnen wirken häufig sehr unterschiedliche Akteure zusammen (Benz und Dose, 2010, S. 15). Diese Formen der kooperativen (Selbst-)Steuerung werden in unterschiedlichen wissenschaftlichen Disziplinen unter dem Begriff der „Governance“ beziehungsweise auf der regionalen Ebene entsprechend unter „Regional Governance“ betrachtet (grundlegend hierzu Kleinfeld, Plamper und Huber, 2006). Der Begriff weist dabei auf die gegenwärtigen Veränderungen von Formen der Steuerung und Koordinierung, welche von einer hierarchischen Steuerung im Sinne von Government (Regierung) hin zu „weichen“ Steuerungsformen und Anreizstrukturen, einer Governance (Steuerung), verlaufen.

Solche „weichen“ Steuerungsformen zeichnen sich durch zwei Besonderheiten aus: Die Zusammenarbeit kann nicht einseitig erzwungen werden, was bedingt, dass die Akteure innerhalb der Governance-Interaktionen gleichberechtigt sein müssen; und die Beziehungen zwischen ihnen sind meist nicht institutionalisiert, weil sie nur für eine spezifische Situation oder Herausforderung bestimmt sind (Göhler et al. 2010: 694). Hierbei muss es sich allerdings um Ansätze der regionalen Selbststeuerung und nicht bloß um eine kurzfristige Zusammenarbeit unterschiedlicher Akteure auf Projektebene handeln (Fürst, 2010, S. 54). Die konkreten Formen sind dabei allerdings so vielfältig und komplex, wie die hierbei möglichen Kombinationen aus Akteurskonstellationen, Handlungsbedarfen und situativen Rahmenbedingungen (vgl. Fürst, 2010, S. 53; Scharpf, 2000). Aufgrund dieser Vielschichtigkeit des Untersuchungsgegenstandes finden sich in der Literatur zahlreiche Begriffsverständnisse zu „Governance“ sowie eine in den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften geführte theoretische Diskussion über neue Modi gesellschaftlicher bzw. politischer Steuerung und Koordination, wobei drei wesentliche Begriffsverständnisse des Governance-Begriffs herausgestellt werden können:

Ein **deskriptives Begriffsverständnis**, mit welchem die Tatsache erfasst wird, dass kollektive Entscheidungen zunehmend nicht-hierarchische Formen annehmen und ein spezielles Instrumentarium benötigt wird, um diese spezifischen Strukturen und Mechanismen der Interdependenzbewältigung analysieren zu können.

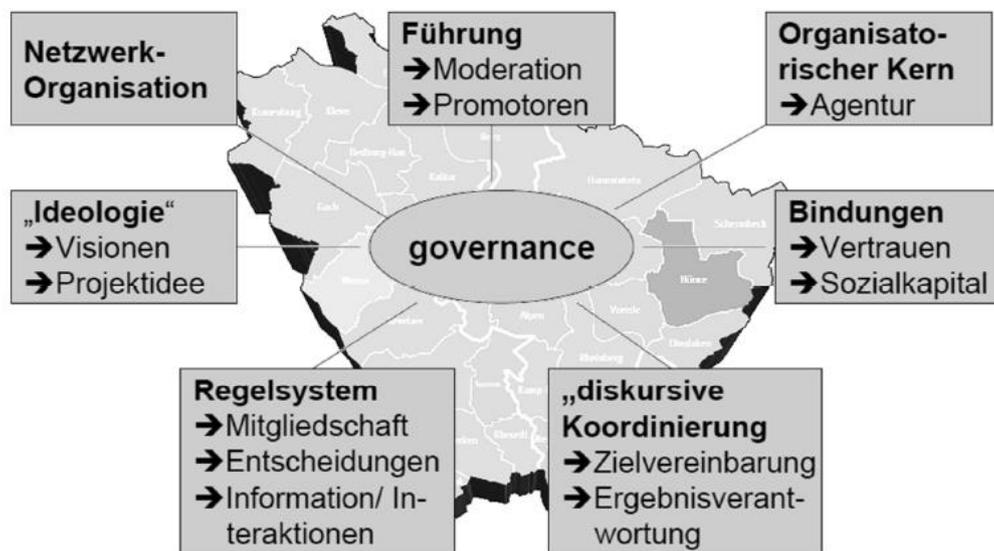
Daneben existiert ein **normatives Verständnis**, das Governance als „gutes Regieren“ ansieht und besonders auf Normen wie demokratische Verantwortlichkeit oder Transparenz abstellt.

Praxisnäher wird **Governance als Management von Interdependenzen, Netzwerken oder Verhandlungssystemen** gesehen, bei welchem nicht auf formale Entscheidungsträger zurückgegriffen werden muss (Benz u.a. 2007, S. 15). Regional Governance verknüpft hier Management von vertikal integrierten Leistungs- und Prozessketten mit der Organisation vielfältiger Interaktionen zwischen Wirtschaft, Staat und Zivilgesellschaft (Plamper, 2006). In diesem Sinne kann Regional Governance als Strategie resp. Instrument für eine nachhaltige Regionalentwicklung, im Sinne einer langfristigen Entwicklungsperspektive, interpretiert werden.

Das Management von Netzwerken stellt hier die wesentliche Herausforderung einer Regional Governance dar, da diese nicht von alleine entsteht, sondern zielgerichtet geschaffen werden muss. Lokale und regionale Initiativen zu vernetzen, Kooperationen zu fördern und Verhandlungspositionen aufbauen, ist daher Aufgabe des Managements von Regional Governance (Priddat, 2006).

Dies geschieht allerdings unter heterogenen Akteuren mit unterschiedlichen und unter Umständen gegensätzlichen Handlungslogiken. Zudem besitzt eine regional Governance eine für die meisten Akteure nur schwer zu überblickende, variable zeitliche Perspektive, denn der zeitliche Verlauf und die Geschwindigkeit des Gesamtprozesses ergibt sich hier aus den individuellen Rahmenbedingungen des Prozesses sowie dem Engagement und den Kooperationsbeziehungen der beteiligten Institutionen und Organisationen und ist daher nur deutlich schwerer abzusehen, als bei hierarchisch gesteuerten Prozessen oder projektbezogenen Kooperationen. Aus diesen Gründen ist hier ein Management vonnöten, welches anders beschaffen sein muss, als übliches direktes Management. Die Legitimation regionaler Kooperationsformen im Sinne von Regional Governance lässt sich meist nur durch einen Ausgleich von output-orientierter Legitimation (Akzeptanz der Ergebnisse) und input-orientierter Legitimation (Mitwirkung an den Ergebnissen) erreichen (Fürst 2004, S. 59) - bei stets gegebener Exit-Option der beteiligten Akteure ist dies kein triviales Unterfangen! Es gilt, selbständig bleibende Akteure und Einheiten so zu koordinieren, dass mögliche Ergebnisse von allen Beteiligten als angemessener Kompromiss akzeptiert werden (Priddat, 2006). Die Strukturen und Prozesse der Governance selbst müssen gemanagt werden, um ausreichend „governance capacity“ zu schaffen (Knill und Lehmkuhl, 2002, S. 43f). Solche Managementaufgaben sind bisher noch nicht eindeutig als Managementkategorie herausgearbeitet und beschrieben worden, doch liegt eine wesentliche Stärke des Governance-Ansatzes in seiner Anschlussfähigkeit.

Durch Kombination des Ansatzes mit dem für das jeweilige Untersuchungsfeld geeigneten Begriffen, Theorien und Methoden kann sowohl ein Verständnis für die Wirkungsweise von unterschiedlichen Formen und Mechanismen zur Bewältigung der Probleme kollektiven Handelns erlangt werden, als auch das Zusammenwirken solcher Mechanismen, deren Wirksamkeit und Folgen erfasst werden (Benz, Lütz, Schimank, und Simonis 2007, S. 20). Hier liegt die Begründung dafür, warum der im folgenden skizzierte Ansatz des Transition Managements für Transdemo von besonderer Bedeutung ist, da es solche Formen des Meta-Managements in den Mittelpunkt rückt und geeignet ist, laufende Governance-Prozesse zu analysieren, zu strukturieren und zu koordinieren (Loorbach, 2010, S. 163).



Quelle: Fürst, o.J., o.S.; IHK 2011, S. 8

5 Transition Management zur langfristigen Gestaltung des demografischen Wandels

Transition Management als Management-Ansatz zur Gestaltung von Übergangsprozessen existiert bereits seit etwa 2001 und wurde in den Niederlanden entwickelt. Bislang wurde der Ansatz primär im Kontext der Umweltpolitik und Nachhaltigkeitsentwicklung erprobt, ein erstes Anwendungsfeld bildete etwa das niederländische „Energy Transition Program“ (Loorbach, 2010, S. 162f; Loorbach, 2007). Seitdem wurde Transition Management kontinuierlich weiterentwickelt, befindet sich nach Ansicht seiner Protagonisten allerdings noch immer in der Entwicklungsphase (Loorbach, 2010, S. 163). Dies liegt vor allem an den Herausforderungen, den Ansatz auch auf andere Politikfelder und politische Systeme zu übertragen (Heiskanen et al., 2009; Kern und Howlett, 2009; Meadowcroft, 2009; Smith et al., 2010, S. 292ff).

In der bisherigen Literatur zum Transition Management werden der technologische Wandel der Schifffahrt von Segeln hin zu Dampfmaschinen als Antriebsmittel oder der beginnende Wandel der Energiewirtschaft von fossilen hin zu erneuerbaren Energien als typische Beispiele für Transitionen benannt. Derartige Transitionen können sich über sehr lange Zeiträume erstrecken und sind durch herkömmliche politische Steuerungsinstrumente nur begrenzt zu beeinflussen. So erscheinen etwa die Amtsperioden in den modernen Demokratien für die Erfüllung wichtiger langfristiger Aufgaben deutlich zu kurz, so dass Prioritäten unter dem Druck zeitlich eng begrenzter Forderungen bestimmt werden. Auch veranlasst der beständig steigende Einfluss von Massenmedien die Politiker dazu, sich mit Hilfe der Medien in der Öffentlichkeit zu profilieren und Probleme und deren Lösungen in ihren Wahlkampf zu integrieren (Dror, 1994, S. 82 f.). Kritisiert wurde diese Unfähigkeit von Regierungen und Institutionen, Problemen mit langfristigen Entscheidungen und Lösungsstrategien zu begegnen, bislang vor allem im Bereich der Umweltpolitik. Doch ebenso scheint es sich bezüglich langfristiger und wirksamer Strategien angesichts bevölkerungsstruktureller Veränderungen zu verhalten. Neben diesem immanenten Problem der Schwierigkeit für demokratische Regierungen und politische Institutionen, Herausforderungen jenseits des Zeithorizonts von Legislaturperioden mit langfristigen Entscheidungen und Lösungsstrategien zu begegnen, kommt hier erschwerend die Tatsache hinzu, dass solche Transitionen alle Eigenschaften komplexer Systeme aufweisen und große Unsicherheit über ihre Zukunft herrscht: Veränderungsprozesse verlaufen also nicht deterministisch, sondern lernen aus neuen Situationen und passen sich an. Übergangsprozesse beinhalten also eine Vielzahl möglicher Entwicklungspfade. Deren Richtung, Ausmaß und Geschwindigkeit können zwar von einzelnen Akteuren beeinflusst, aber niemals vollständig kontrolliert werden (Rotmans et al., 2001). Wenn jedoch die Struktur von Transitionen verstanden wird, ist es möglich, sich die Unsicherheit zu Nutze zu machen, um durch Kooperation und Koordination zu besseren Steuerungsergebnissen zu kommen (Loorbach, 2007, S. 72 f.).

Hier setzt Transition Management als eine vorausschauende Form eines Mehr-Ebenen Steuerungsmodells an, welche gemeinsam zu entwickelnde normative Visionen als Ausgangspunkt für die Formulierung langfristiger gemeinsamer Innovationsstrategien nutzt. Dies scheint den funktionalen Überlegungen einer bootm-up ausgerichteten regional Governance zunächst entgegenzustehen, doch wie die folgenden Ausführungen darlegen werden, kann durch ein modifiziertes Transition Management ein Management langfristiger Governanceprozesse erreicht werden, welche den besonderen Bedingungen nichthierarchischer Kooperationen Rechnung trägt. Denn durch die Verknüpfung

von Regional Governance mit einem modifizierten Transition Management Ansatz steht ein Ansatz zur Verfügung, der es erlaubt, im Rahmen eines langfristigen gesellschaftlichen Wandels Akteure und Steuerungsmöglichkeiten zu identifizieren und die Wirksamkeit von Maßnahmen über einen längeren Zeitraum zu evaluieren. Die Eigenschaften des Transition Management Ansatzes sollen nun kurz dargelegt werden.

Bei der Gestaltung von Übergangsprozessen verfolgt Transition Management eine evolutionäre, mehrstufige Vorgehensweise anstelle einer reinen „command and control“-Steuerung, wobei idealtypisch mehrere Entwicklungsetappen durchlaufen werden.

Nach einer Vor-Entwicklungsphase und der sich daran anschließenden „Take-off“-Phase schließt eine Beschleunigungsphase an, die durch eine Stabilisierungsphase vorläufig abgeschlossen wird (Wiezorek und Vellinga, 2003, S. 27). Die Phasen sind wie folgt zu kennzeichnen:

1. Start-Phase: Es gibt noch keinen sichtbaren Wandel, aber es bilden sich Spannungen mit der Makro-Ebene heraus, Probleme werden deutlich sichtbar oder technische Innovationen werden marktreif.

2. Beschleunigungs-Phase: Veränderungen werden sichtbar und ein neues Regime beginnt sich zu etablieren.

3. Stabilisierungs-Phase: Die neuen Methoden, Produkte und Verhaltensweisen formen ein neues stabiles Regime. Hier zeigt sich, dass der Ansatz bisher vor allem in Bezug auf technische Innovationen Anwendung gefunden hat, denn bezüglich der Gestaltung des demografischen Wandels kann nicht allgemein von einem zu erreichenden Ziel gesprochen werden. So ist hier vielmehr eine feste Etablierung von Maßnahmen und Lösungsstrategien zu sehen, die auf einzelne konkrete Auswirkungen, wie etwa dem Fachkräftemangel, in einer bestimmten Region abzielen und sich während des Prozesses als wirksam erwiesen haben.

Während der Phasen des Transition-Management-Prozesses findet ein Übergang auf unterschiedlichen Ebenen statt, die sich gegenseitig beeinflussen:

Die Mikro-Ebene der Beschäftigten und Unternehmen fungiert dabei als der Ort, an dem Innovationen entstehen und umgesetzt werden. Die darüber liegende Meso-Ebene bilden Netzwerke, Communities, institutionelle Arrangements und andere Kooperationen von Akteuren, die sich zwecks Gestaltung des Wandels zusammengeschlossen haben. Schließlich bilden Infrastruktur, soziale Werte, politische Kultur etc. die für das Transition Management relevante Makro-Ebene.

Transitionen betreffen meist bestimmte „organizational fields“ (Geels und Schot, 2010, S. 12f), hierbei handelt es sich um gesellschaftliche Subsysteme, die größer sind als einzelne Branchen oder eine einzelne Kommune, aber noch nicht die komplette Gesellschaft darstellen. Im Modell des Transition Management wird das „Organisations-Feld“ wiederum in mehreren Ebenen aufgeschlüsselt:

Nischen: Auf der Mikro-Ebene des herrschenden Regimes findet sich Raum für einzelne Nischen, in denen neue soziale Praktiken oder technische Innovationen entwickelt werden, wobei hier oftmals einzelne Akteure oder kleine Akteursnetzwerke die treibende Kraft bilden. Da diese Nischen jedoch über deutlich weniger Ressourcen verfügen, können sie das Regime im Normalfall nicht direkt verändern (Geels und Schodt, 2010, S. 22f; Rotmans et al., 2001).

Regime: Die Meso-Ebene in Transitionsprozessen besteht typischerweise aus einem Geflecht aus Unternehmen, Behörden und anderen Akteuren, die am Ausgangspunkt von angestrebten Veränderungen das herrschende Regime bilden: Ihre Handlungen bilden ein stabiles Geflecht, das in den meisten Fällen nur Raum für graduelle Verbesserungen lässt. Das Regime stabilisiert sich durch Normen und Regeln, so dass nur wenig Raum für alternative Lösungen (im Sinne von Techniken o. Ä.) bleibt (Geels und Schodt 2010, S. 20f.). Im Falle des demografischen Wandels besteht das herrschende Regime unter anderem beispielsweise aus einer etablierten Personalpolitik, die sich noch nicht an die aktuelle Bevölkerungsentwicklung (viele ältere Arbeitnehmer, weniger junge) angepasst hat.

Landschaften: Auf der Makro-Ebene befinden sich alle gesellschaftlichen Prozesse, die ein Regime nicht direkt beeinflussen kann, z. B. Ausprägungen kulturellen oder wirtschaftlichen Wandels. Es ist also möglich, dass ein Regime in Widerspruch mit Normen und Wertvorstellungen gerät, sodass die Makroebene in diesen Fällen einen erheblichen Wandlungsdruck ausüben kann. Sobald entweder eine Nische hinreichend bahnbrechende Innovationen erzeugt oder der externe Druck zu stark wird (Meadowcroft, 2009, S. 329), wird im Regime ein Wandlungsprozess möglich (z. B. eine neue Technologie einführen), an dessen Endpunkt sich dann langfristig ein neues Regime stabilisieren kann. Das alte Regime verschwindet evtl. ganz, passt sich an oder koexistiert neben dem neuen (Loorbach und Rotmans, 2006, S. 3f.; Frantzeskaki und de Haan, 2009, S. 595).

Auslöser für den Wandel sind meist Stress, d. h. Veränderungen der Makroebene erzwingen eine Regimeänderung (z.B. die Praxis, ältere Mitarbeiter nur als Ballast zu betrachten), Spannungen innerhalb der sog. „Landschaften“ (z.B. das deutsche Rentensystem) oder Druck von unten durch Entwicklungen innerhalb von Nischen. Zudem können auch rapide Schocks den Wandel beschleunigen (Frantzeskaki und de Haan, 2009, S. 595ff.).

Der genaue Ablauf einer Transition ist nicht vorherzusagen. Viele Transitionen laufen gänzlich ohne politische Steuerung ab, insbesondere wenn technische Revolutionen involviert sind. Allerdings ist eine politische Mit-Steuerung oftmals nötig, insofern das Handeln einzelner Akteure negative gesamtgesellschaftliche Konsequenzen haben kann. Oder aber die Gesellschaft hat ein Interesse daran, ein attraktiveres neues Regime zu wählen. Da Transitionen oft Dekaden andauern, stellt sich die Frage, wie langfristige Ziele in kurzfristige überführt werden und wie man sich einen Überblick über die möglichen Optionen verschafft (Rotmans et al., 2001, S. 27 ff.; Voß et al., 2009, S. 279 ff.). Generell lassen sich einige Management-Empfehlungen aus der Natur von Transitionen ableiten, die das Transition Management-Modell dann explizit aufgreift (Rotmans und Loorbach, 2010, S. 140ff.):

- Management auf der System- oder Metaebene ist wichtig, da das Handeln einzelner Akteure zwar individuell rational sein kann, aber insgesamt unerwünschte Effekte erzeugt.
- Die Ziele einer Transition sollten flexibel und veränderbar bleiben, da sich Probleme und Anforderungen oftmals verändern – gerade wenn man den langen Zeitraum bedenkt.
- Eine genaue Analyse des jeweiligen Systems ist wichtig, da Prozesse und Inhalte eng verknüpft sind. Welche Lösungen möglich sind, ist durch die Natur des Wandels oftmals vorgegeben und die Kenntnis der Möglichkeiten ist wichtig.
- Es ist sinnvoll, „kriselnde“ Regime als Chance zu begreifen. Zwar sind Instabilität und Chaos kurzfristige Probleme, aber sie vereinfachen eine radikale Systemänderung wesentlich. Demgegenüber ist es viel schwerer, ein stabiles System zu verändern.

Die oben benannten Eigenschaften und Probleme einer Transition machen einfache Planungs- und Managementmodelle wirkungslos. Um dieses Problem zu vermeiden, zielt Transition Management mehr auf einen prozessorientierten und zielsuchenden Politikstil ab (Loorbach und Rotmans, 2006, S. 8f.). Dabei baut Transition Management zunächst auf einigen Schlüsselementen (ebd., S. 8f.) auf, die aus den speziellen Eigenschaften von Komplexitätstheorie und Transitionstheorie resultieren:

- **Systemdenken** ist für erfolgreiches Transition Management unabdingbar. Insbesondere der Einbezug aller relevanten Akteure, Handlungsfelder, Handlungsebenen und ihrer Interaktionen ist entscheidend. Diese Inklusion stellt die größte Herausforderung für eine erfolgreiche Umsetzung dar.
- **Langfristige Ziele** sollten auch bei kurzfristigen Zielen mit bedacht werden. Bisherige Projekte zeigen, dass der Zeithorizont für langfristige Ziele bei mindestens 25 Jahren liegen sollte.
- **Nischen oder Transitionsarenen** können Raum für Innovationen schaffen. Dies erfordert oftmals nur wenig Aufwand, kann langfristig aber große Auswirkungen haben. Die dafür nötigen Ressourcen sollten den beteiligten Akteuren daher zur Verfügung gestellt werden.
- **Vorbilder/Vorreiter** (sog. Frontrunner) können neue Nischen, Regime oder Ideen schaffen. Dafür dürfen sie sich allerdings nicht zu sehr vom alten Regime abhängen. Im TM-Ansatz sollen die erfolgreichsten Vorreiter in speziellen Transitionsarenen zusammengebracht werden, um ihre Innovationsfähigkeit zu fördern und eine Vorbildfunktion auszuüben.
- Anstelle einer rigiden Planung soll ein **gelenkter Variations- und Selektionsmechanismus** treten. Anstatt konkrete Methoden und Ziele vorschnell auszuwählen, wird bewusst ein Raum für Experimente und Evolution geschaffen, sodass sich die erfolgreichste Lösung durchsetzen kann und die unterschiedlichen Vor- und Nachteile unterschiedlicher Vorgehensweisen und Lösungsansätze frühzeitig erkannt und für das weitere Vorgehen entsprechend bewertet werden können.
- **Radikale Veränderungen erfolgen in kleinen Schritten.** Dieses Paradoxon bedeutet, dass ein System lieber durch viele kleine Schritte verändert werden sollte, anstatt durch einen großen, da dieser eine große Schritt sehr großen Widerstand hervorrufen würde.
- **Learning by doing and doing by learning:** Um eine Transition erfolgreich durchführen zu können, muss die Perspektive der Akteure verändert werden, wozu sich am besten Lernprozesse eignen. Insofern soll die Unsicherheit über mögliche Alternativen so weit wie möglich reduziert werden, in dem theoretische Annahmen in Experimente überführt werden und aus diesen dann wieder theoretisches Wissen generiert wird.
- **Antizipation und Adaption:** Zwar sind Transitionen nur schwer komplett vorherzusagen, aber Pfadabhängigkeiten erzeugen gewisse Sachlogiken und Zwänge, die möglichst weit im Voraus vorausgesehen und eingeplant werden sollten.

Um diese Schlüsselemente zu operationalisieren, wurde der im folgenden beschriebene **Transition-Management-Zyklus** entwickelt, welcher aus vier Phasen besteht (Loorbach und Rotmans, 2006; Loorbach, 2010; Rotmans und Loorbach, 2010, S. 155ff.; Voß et al., 2009).

1) Problemanalyse und Schaffung einer Transitionsarena

Die Transitionsarena stellt eine Plattform bzw. ein Netzwerk der *Vorreiter* dar, in welchem ihre bisherigen Erfahrungen, Meinungen, Wissen und Probleme ausgetauscht werden können. Die Arena dient ebenso der Koordination von Aktivitäten und der Ausbildung einer gemeinsamen Sprache und Problemdefinition, sowie der Findung eines gemeinsamen Weges, das Problem anzugehen. Typischerweise sind 15-20 *Vorreiter (frontrunner)* beteiligt, die zugleich wichtige Akteure in ihren Gebieten sein sollten. Gleichzeitig muss allerdings eine gewisse Unabhängigkeit von Regimeinteressen gewahrt bleiben.

2) Entwickeln einer langfristigen Vision und möglicher Entwicklungspfade

Transitions-Visionen sollen aus den Arenen heraus entwickelt werden und stellen ihre Vision von möglichen zukünftigen Optionen dar. Diese normativen Visionen sind wichtig, weil aus ihnen prüfbarere Ziele abgeleitet werden können, ebenso wie sie verschiedene Entwicklungspfade abbilden können. Sie sollten aber dennoch veränderbar bleiben und vor allem „motivierend“ sein – d. h. sie sollten andere Akteure und Netzwerke zum Mitmachen animieren.

3) Ausführung von Transitions-Experimenten

Testen und Bewerten von Modellprojekten stellen einen Versuch dar, die aus den Visionen abgeleiteten Ziele zu erreichen. Es geht dabei darum, mögliche Entwicklungsoptionen zu finden, Nischen zu stärken und mögliche bzw. unmögliche Ideen zu identifizieren. Dies erfolgt meist durch das Testen und Bewerten von Modellprojekten. Diese sollen dabei helfen, Akteure, Regime und die Öffentlichkeit darüber zu informieren, welche Optionen möglich sind und wie sie sich mit langfristigen Zielen vertragen.

4) Evaluation und Monitoring

Das Monitoring der Transition umfasst vor allem die regelmäßige Beobachtung, ob sich das Regime verändert und welchen Weg der Transitionsprozess einschlägt. Das Monitoring des Managements fokussiert dabei insbesondere, ob die Transitionsarena gut arbeitet, also ob die Akteure gut kooperieren und ob die Experimente in der gewünschten Qualität ablaufen.

An dieser Stelle sei nochmals angemerkt, dass das Transition-Management-Konzept bislang zumeist auf technische Übergangsprozesse angewendet wurde. Die Anwendung auf soziale Prozesse erweist sich in einigen Bereichen als durchaus komplexer: Bei technischen Innovationen und daraus entstehenden Transitionsprozessen sind die hierfür wesentlichen Akteure einfacher zu benennen und ein konkreter Mehrwert für die einzelnen Akteure oft einfacher zu erkennen, was das geforderte „Systemdenken“ vereinfacht. Die meisten der hier vorgestellten Punkte lassen sich ebenso auf soziale Transitionsprozesse beziehen, jedoch werden an einzelnen Stellen Änderungen und Ergänzungen am bisherigen Modell nötig.

6 Transition-Management und demografischer Wandel

Der demografische Wandel in Deutschland weist die Charakteristika einer komplexen Transition auf: Zahlreiche Akteure und Handlungsebenen sind betroffen, und die Handlungen jedes einzelnen Akteurs könnten unerwünschte gesamtgesellschaftliche Konsequenzen nach sich ziehen. Zudem hat jeder einzelne Akteur nur einen sehr begrenzten Einfluss, der oftmals nicht ausreicht um dem Problem wirksam zu begegnen. Es existieren zwar viele Ansätze, um dem Wandel zu begegnen, diese sind aber oftmals fragmentarisch (vgl. Demografieinitiative Bundesregierung) und es herrscht Unklarheit darüber, welche Probleme überhaupt langfristig zu meistern sind, welche Ansätze effektiv darin sind, dem Wandel zu begegnen und welche Ansätze aussichtsreich erscheinen, gesellschaftlich erwünschte Ergebnisse zu erzielen (dies zeigt sich beispielsweise gut an den Ergebnissen der Enquetekommission des Bundestages). Daher erscheint Transition Management unter den zur Verfügung stehenden Management-Konzepten ideal für die Bearbeitung der hier im Mittelpunkt stehenden Problemstruktur geeignet. Transition Management wurde explizit für die Gestaltung komplexer Situationen geschaffen, was insbesondere durch das Einbeziehen von typischen Charakteristika von Veränderungsprozessen erreicht wird und ein besseres Bewusstsein für die Probleme und Eigenschaften solcher Prozesse schafft. Hierbei ist allerdings zu beachten, dass die bisherige Ausrichtung des Ansatzes auf technosozialen Veränderungsprozessen liegt und nicht auf primär sozialen Veränderungsprozessen. Somit wird deutlich, dass das Modell entsprechend angepasst werden muss, wovon zunächst der Anspruch der nachhaltigen Entwicklung betroffen ist, welcher sich bei sozialen Transitionsprozessen nicht sinnvoll beibehalten lässt. Hier erscheint es nötig, die „Visionen“-Phase noch offener zu gestalten und einen Dialog über wünschenswerte Ziele zu ermöglichen.

Der demografische Wandel ist heute schon soweit prognostizierbar und spürbar, dass seine Gestaltung immer nachdrücklicher auf die Tagesordnung rückt. Der Transitionsprozess des demografischen Wandels befindet sich somit in seiner „Take-Off“ Phase und damit durch ein zielgerichtetes Management gut zu beeinflussen. Hier liefert Transition Management durch seine mehrstufige Vorgehensweise eine gelungene Perspektive, um den Ausbau von Akteursnetzwerken zu analysieren und stellt einen Bezugsrahmen und entsprechende Managementvorschläge für eine längerfristige und umfassendere Kooperation sowie deren Steuerung zur Verfügung.

7 Innovationen und Innovationssysteme

7.1 Innovation und Innovationsfähigkeit im demografischen Wandel

Der demografische Wandel birgt Herausforderungen für die Innovationsfähigkeit in verschiedenen Bereichen. So kann z.B. der prognostizierte Fachkräftemangel negative Auswirkungen auf die Innovationsfähigkeit haben – dies birgt jedoch wiederum Innovationspotenziale, indem neue Möglichkeiten gefunden werden müssen, „das Beschäftigtenpotenzial zu erhöhen und hierbei auf bislang nicht bzw. unzureichend für das Erwerbssystem mobilisierte Bevölkerungsteile wie bspw. Frauen und MigrantInnen zurückzugreifen“ (Hafner et al., 2012, S. 13).

In der neuen Diskussion über Innovationen wird die Auffassung vertreten, dass eine rein technologische Betrachtung von Innovationen nicht mehr ausreichend auf die gesellschaftliche Wirklichkeit bezogen wird – gleichwohl technologische und ökonomische Innovationen häufig zentral für den Diskurs in der Innovationsforschung sind (siehe Howaldt und Jacobsen, 2010; Rammert, 2010). In Abgrenzung hierzu hat sich der Begriff der sozialen Innovationen etabliert, um Innovationen zu bezeichnen, mit denen „eine von bestimmten Akteuren bzw. Akteurskonstellationen ausgehende intentionale, zielgerichtete Neukombination bzw. Neukonfiguration sozialer Praktiken in bestimmten Handlungsfeldern bzw. sozialen Kontexten, mit dem Ziel, Probleme oder Bedürfnisse besser zu lösen bzw. zu befriedigen, als dies auf der Grundlage etablierter Praktiken möglich ist“ (Howaldt und Schwarz, 2014, S. 326) angesprochen ist und der neben dem Innovationsaspekt auch eine „gesellschaftliche Nützlichkeit“ zugrunde legt (Heinze und Naegele, 2010, S. 298). Als Typen für soziale Innovationen werden nach Zapf (1989) genannt:

- „Organisationsveränderungen innerhalb von Unternehmen
- Neue Dienstleistungen
- Sozialtechnologien
- Selbsterzeugte soziale Erfindungen (...) durch Beteiligung der Betroffenen
- Politische Innovationen
- Neue Muster der Bedürfnisbefriedigung
- Neue Lebensstile“.

Wie genau Innovationen entstehen und was sie bezeichnen, ist je nach Quelle unterschiedlich definiert. Innovationen können z.B. als technische oder soziale Neuerung bezeichnet werden: „Innovationen können vorläufig als diejenigen Variationen von Ideen, Praktiken, Prozessen, Objekten und Konstellationen begriffen werden, die durch kreative Umdeutung und Umgestaltung geschaffen oder durch zufällige Abweichung und Rekombination hervorgebracht worden sind, die als Verbesserung in einer akzeptierten Hinsicht erfahren und gerechtfertigt werden und die durch Imitation und Diffusion einen Bereich der Gesellschaft mit nachhaltiger Wirkung verändern“ (Rammert, 2010, S. 39.). Auf soziale Innovationen bezogen bedeutet dies: „Soziale Innovationen sind neue Wege, Ziele zu erreichen, insbesondere neue Organisationsformen, neue Regulierungen, neue Lebensstile, die die Rich-

tung des sozialen Wandels verändern, Probleme besser lösen als frühere Praktiken und die es deshalb wert sind, nachgeahmt und institutionalisiert zu werden“ (Zapf, 1989, S. 177).

Der demografische Wandel selbst birgt insofern Innovationspotenziale, da durch die Erfordernisse eines prognostizierten Bevölkerungsrückgangs mit einem damit verbundenen Fachkräftemangel und eines höheren Lebensalters der Bevölkerung darauf ausgerichtete neue Konzepte, Produkte und Dienstleistungen entwickelt werden (siehe hierzu auch: Heinze und Naegele, 2010, S. 305). Der demografische Wandel bietet somit Handlungs- und Gestaltungsfelder für Innovationen. Wie dieses Innovationspotenzial erschlossen werden kann, ist Fragestellung des Projekts Transdemo. Themenfelder, die im Kontext des demografischen Wandels bearbeitet werden und zu denen Innovationen entwickelt werden, sind in vielen Bereichen angestoßen und umgesetzt worden, z.B. in den Bereichen Wohnen (vgl. Heinze und Naegele, 2010). Um im Bereich der sozialen Innovationen zu verbleiben, sind z.B. zu nennen, dass durch Organisationsveränderungen neue Formen von Wissenstransfer und Gesundheitsförderung möglich sind, politische Innovationen eine höhere Attraktivität der Region unterstützen um einem prognostizierten Bevölkerungsrückgang durch Zuzüge entgegenzuwirken.

7.2 Innovationssysteme

Dem Ansatz der Innovationssysteme liegt ein systemisches Netzwerkkonzept zugrunde, welches dem Wissenstransfer dienen soll: „Als Innovationssysteme werden jene heterogenen Netzwerke bezeichnet, die unterstützend an der Generierung, Modifizierung und Diffusion neuer Technologien beteiligt sind“ (Blättel-Mink und Ebner, 2009, S. 11). In diesem Zitat wird die technologische Einbettung des Innovationssystem-Konzepts deutlich, vor dessen Hintergrund der Innovationssysteme-Ansatz entwickelt wurde (siehe Blättel-Mink und Ebner, 2009, S. 11). In neueren Ansätzen wird der Innovationssysteme-Ansatz um soziale Ansätze erweitert: „Mit dem Übergang von der Industrie- zur Wissens- und Dienstleistungsgesellschaft vollzieht sich ein Paradigmenwechsel des Innovationssystems, in dessen Folge sich das Verhältnis von technologischen und sozialen Innovationen verändert“ (Howaldt und Schwarz, 2010, S. 8). Ziel einer regionalen Innovationspolitik zur Gestaltung des demografischen Wandel kann es somit sein, heterogene Akteure zu vernetzen, um Themen, Initiativen und Projekte zu bearbeiten, die soziale, institutionelle und technologische Innovationen zu dessen Gestaltung wirken können. Diese Innovationen sind für das Projekt Transdemo in der Ausgangssituation nicht klar zu spezifizieren und müssen sich im Projektprozess herausstellen, da sie sich auch nach den beteiligten Akteuren richten werden. Bezogen auf Unternehmen können dies z.B. die oben genannten sozialen Innovationen wie Fort- und Weiterbildung oder Prävention sein. Solche Maßnahmen können in regionalen Innovationssystemen entwickelt werden, indem sie in einem Akteursnetzwerk entwickelt werden, welches über das eigentliche Unternehmen hinausweist.

Der Innovationssysteme-Ansatz richtet den Blick darauf, dass Innovationen eingebettet sind z.B. in Regularien, Unternehmen und Zivilgesellschaft. Diese Strukturen sind systemisch aufgebaut. Der Innovationssysteme-Ansatz verdeutlicht zudem: „Unternehmen und ihre Innovationsaktivitäten sind dabei keine isolierten Akteure und Handlungen, vielmehr ist unternehmerisches Handeln in unterschiedliche und vielfältige Formen der Austauschbeziehungen und Kommunikationsprozesse sowie politische Rahmensetzungen eingebettet“ (Hafner et al., 2012, S. 7). Da Innovationstätigkeit in vielen Ansätzen Unternehmen zugeschrieben wird (siehe hierzu Howaldt und Schwarz, 2010, S. 13), erschließt sich in Innovationssystemen die zentrale Rolle von systemisch vernetzten Akteuren für Inno-

vationen. Der Ansatz schließt auch ein, dass über Unternehmen hinaus, die betriebliche Innovationen hervorbringen, auch Organisationen, Individuen, Zivilgesellschaft, Politik und weitere Akteure zählen, die dazu beitragen, dass Vernetzung Innovationen hervorbringt: „Steht bis in die 1980er Jahre hinein die Vorstellung eines klar abgrenzbaren, linear ablaufenden Vorgangs, der mit Wissenschaft und Forschung beginnt und mit marktfähigen Produktion und Dienstleistungen endet, im Vordergrund (vgl. Hack, 1988), wird durch Forschungsergebnisse aus den 90er Jahren zunehmend deutlich, dass man es bei Innovationen mit einem komplexen sozialen Prozess zu tun hat, in dem netzwerkförmiges Zusammenwirken der vielen am Innovationsprozess Beteiligten die zentrale Rolle spielt“ (Howaldt und Schwarz, 2010, S. 16, siehe hierzu auch Hirsch-Kreinsen, 2010).

In der Regel wird unterschieden zwischen nationalen, regionalen und lokalen Innovationssystemen. Die Unterscheidung liegt im räumlichen Zusammenhang der Innovationstätigkeiten begründet. Im Projekt Transdemo stehen regionale Innovationssysteme im Fokus. Diese werden im Folgenden Abschnitt diskutiert.

8 Regionale Innovationssysteme

8.1 Grundlagen

Regionale Innovationssysteme betonen die Vernetzung und die räumliche Spezifität von Innovationen (siehe hierzu Hafner et al., S. 36). Da Innovationen nicht unabhängig von sozialen Gepflogenheiten entwickelt werden, spielt gerade die Ebene der Region eine wichtige Rolle. Denn soziale Gepflogenheiten oder Beziehungen entwickeln sich entlang kultureller Determinanten, welche maßgeblich durch den regionalen Kontext geprägt sind. Dieser Vorteil entsteht dann, wenn Unternehmen auf Grundlage regionaler Besonderheiten, wie zum Beispiel der Spezialisierung und Konzentration von Wissen, Ressourcen und Institutionen oder des Vorhandenseins einheitlicher normativer Werte, (...) Kompetenzen und Lernprozesse entwickeln, welche sich förderlich auf die Region auswirken (Doloreux und Parto, 2004, S. 2).

Das Konzept der Regionalen Innovationssysteme (RIS) hat seinen Ursprung in den frühen neunziger Jahren und kombiniert Erkenntnisse der Innovationsforschung mit einem speziellen Fokus auf regionale Ökonomien (Doloreux und Parto, 2004, S. 3). Seinen theoretischen Ausgangspunkt hat das Konzept der RIS in der innovationstheoretischen Sparte der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften und kombiniert sowohl die theoretischen Fachbereiche der Innovationsökonomie und der Industriosozologie, als auch evolutions- und innovationstheoretische Perspektiven (Hafner und Miosga, 2012, S.9.). „Die Konzeption regionaler Innovationssysteme basiert auf empirischen Beobachtungen, dass bestimmte subnationale räumliche Einheiten spezifische Entwicklungspfade einschlagen und Innovationen aus einer regionalen Vernetzung von kleinen und mittleren Unternehmen resultieren (Cooke et al., 1997; Cooke, 1998). Eine vertrauensbasierte reziproke Vernetzung der Akteure wird diesem Ansatz folgend durch ein gemeinsames sozio-institutionelles Umfeld begünstigt, führt zur Herausbildung einer gemeinsamen Wissensbasis und ermöglicht regionspezifische Lern- und Innovationsprozesse“ (Bathelt und Depner, 2003, S. 129). Nach Cooke (2009) enthalten regionale Innovationssysteme fünf konzeptionelle Bestandteile: Region, Innovation, Netzwerk, Lernen und Interaktion (Cooke, 2009: 94f). An diesen fünf Dimensionen können Stärken und Schwächen regionaler Innovationssysteme abgeleitet werden: „Die Systemhaftigkeit kann als konzeptionelles wie auch reales Konstrukt tatsächlich mehr oder weniger stark in einigen oder allen fünf Dimensionen ausgeprägt sein [...]. Es kann also klar bestimmt werden, ob eine Region ein Innovationssystem besitzt, ebenso die Natur der systemischen Interaktion in Innovationsprozessen, die Netzwerkaktivitäten und die Lernkapazitäten, über welche die Region verfügt. Die Analyse dieser Dimensionen hinsichtlich der interaktiven Governance als Ausdruck gut organisierter Wissensflüsse zwischen intermediären Organisationen und Unternehmen sowie hinsichtlich der zwischenbetrieblichen Interaktionen Netzwerkaktivitäten und Lernprozesse usw., erlaubt schließlich ein Urteil über Charakter und Ausmaß der Systemhaftigkeit“ (Cooke, 2009, S. 95).

Regionale Innovationssysteme können sowohl über Cluster, Netzwerke oder Fusionen abgebildet werden (siehe hierzu Priddat, 2006): „Netzmodelle der Kooperation beruhen auf losen Kopplungen, in denen die Einheiten (Knoten) weiterhin selbstständig bleiben. Man pflegt bevorzugte Beziehungen im Netzwerk (Netzwerkprivileg). Die Governance beschränkt sich auf die Optimierung und Gewährleistung von Kooperationschancen. Cluster-Modelle der Kooperation beruhen auf engen Kopplungen oder auf strukturierten, arbeitsteiligen Zusammenarbeitsformen. Cluster belassen die Einheiten

selbstständig, aber die Aufgabenstruktur wird geändert, Synergien werden geschaffen. Die Governance von Clustern muss hier transformiert werden in Steuerungseinheiten, die nicht identisch sind mit den weiter bestehenden selbstständigen Einheiten. Hier zielt Governance direkt auf die Optimierung der Kooperationen. Merger-Modelle der Kooperation sind keine notwendigen, aber finale Kooperationsmuster. Hier integrieren sich die Einheiten im Cluster zu neuen Einheiten mit neuen Organisationsmustern“ (Priddat, 2006, S. 249). Im Hinblick auf ihren Innovationsbezug lassen sich insbesondere regionale Cluster als Kooperationsform in Innovationssystemen definieren als „spezifische Formen der Zusammenarbeit verschiedener Akteure auf regionaler Ebene,

die das Ziel verfolgen, ein günstiges Umfeld für Innovationen zu schaffen“ (siehe Soltwedel, zit. nach Pixa, 2004).

In Bezug auf regionale Innovationssysteme kann der Netzwerkansatz wie folgt definiert werden: „Regionale Innovationsnetzwerke umfassen relevante Akteure (Unternehmen, Institutionen, Personen), die durch die Entwicklung, Herstellung und Anwendung komplementärer oder konkurrierender neuer Produkte und Verfahren sowie Ressourcen in relativ loser, auf Kommunikation und Kooperation basierender Interaktion verbunden sind“ (Voß, 2002: 38). Die Netzwerke sind dadurch gekennzeichnet, dass sie projektorientiert, zeitlich befristet und für die Phase der befristeten Zusammenarbeit vertraglich geregelt [sind]. Die Koordination der Netzwerkaktivitäten übernimmt häufig eine regionale intermediäre Organisation“ (Backhaus, 2013: 14, S. 38). Netzwerke können im Verlauf ihrer Entwicklung in stärker strukturierte Cluster übergehen (ebd.). Den Unterschied regionaler Netzwerke, Cluster und Innovationssysteme zeigt die folgende Tabelle:

Begriff	Definitionen und Unterschiede
Regionaler Cluster	Eine Konzentration 'interdependenter' Unternehmen innerhalb des selben oder verwandter Wirtschaftszweige in einem begrenzten geografischen Gebiet
Regionales Innovationsnetzwerk	Stärker organisierte Kooperation (Vereinbarungen) zwischen Unternehmen, auf Vertrauen, Normen und Konventionen basierend, wodurch betriebliche Innovationen gefördert werden
Regionales Innovationssystem	Kooperation auch zwischen Unternehmen und unterschiedlichen Organisationen der Wissensschaffung und -verbreitung

Tabelle 1: Hierarchie von drei Begriffen. Quelle: Europäische Kommission, 2002: 14

Aus Mangel an einer allgemeingültigen Definition des Begriffes der regionalen Innovationssysteme soll im Folgenden die Definition von Doloreux verwendet werden, wonach RIS als „(...) set of interacting and public interests, formal institutions and other organizations that function according to organizational arrangements and relationships conducive to the generation, use and dissemination of knowledge“ (Doloreux und Parto, 2004, S.3.), gekennzeichnet sind. Dieser Definition liegt die Annahme zu Grunde, dass durch die Interaktion der betroffenen Akteure umfassende systemische Effekte erzeugt werden, welche die in der Region ansässigen Unternehmen darin bestärken, durch den Aufbau sozialer Beziehungen und Interaktionen innerhalb der Gemeinschaft, Kapital zu generieren, welches zur Förderung des regionalen Innovationspotentials und einer allgemeinen Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit führt (Doloreux und Parto, 2004, S.3.). Hierbei ist ein Ausgangspunkt, „dass Innovationen das Ergebnis interaktiver und interdependenter Prozesse unter Beteiligung von unterschiedlichen Akteuren [...] sind. Innovation ist in dieser systemischen Perspektive also kein isolierter Vorgang, der innerhalb eines Unternehmens abläuft, sondern ein kollektiver Prozess unter der Mitwirkung vieler Akteure“ (Wyrda, 2009). In der Regel geht es bei Arbeiten zu regionalen Innovationssystemen um die Förderung technologischer und industrieller Innovationen, die in einem koordinier-

ten Prozess verschiedener beteiligter Akteure besser umgesetzt werden können, als es einzelne Unternehmen bzw. sonstige Akteure können (siehe hierzu z.B. Blätzel-Mink, 2009; Klodt, 2000; Fritsch, 2013). Die Frage, wie Innovationssysteme das Thema „Demografie“ bearbeiten und hierdurch Innovationspotenziale des demografischen Wandels erschließen, wird bislang kaum diskutiert (siehe hierzu Wydra, 2009) und muss aus diesem Grund im Rahmen des Projekts Transdemo erarbeitet und für die Region NiederRhein definiert werden. Regionale Innovationssysteme haben eine politische Genese, da es u.a. politische Akteure sind, die regionale Stärken zugunsten eines Innovationssystems aufbauen können, was sich auch an entsprechenden finanzieller Förderungen regionaler Art zeigt (siehe hierzu Voß, 2002). In der Region NiederRhein bedeutet dies, dass die Regionalpolitik und Regionalentwicklung mitberücksichtigt werden muss. Diese wird im folgenden Abschnitt unter Berücksichtigung der Region NiederRhein diskutiert.

8.2 (Regional-) Politische Einbettung regionaler Innovationssysteme

Die Etablierung und (Mit-)Gestaltung eines regionalen Innovationssystems ist häufig auch ein politisches Ziel, welches der Förderung der regionalen Wirtschaft dienen soll, wodurch ein Zusammenhang von Regionalentwicklung und Innovation dargestellt wird (siehe Voß, 2002). Eine solche Förderung geschieht z.B. über entsprechende Fördermaßnahmen. Häufig sind diese Ausschreibungen jedoch technologieorientiert (siehe Voß, 2002), regionale Innovationssysteme zur Gestaltung des demografischen Wandels werden erst in neuester Zeit durch entsprechende Fördermittel politisch unterstützt (siehe z.B. das Projekt Admire A3). Die Förderung regionaler Innovationssysteme dient somit auch der Entwicklung spezifisch regional ausgerichteter Innovationen (siehe hierzu Hafner et al., 2012), im Fall des Projekts Transdemo von Innovationen zur Gestaltung des demografischen Wandels. Hierzu sollen Akteure der Mikro-, Meso- und Makroebene verknüpft werden, die ggf. bereits individuelle Projekte zum demografischen Wandel aufgrund des steigenden Handlungsdrucks durchführen. Akteure aus den Kreisen Wesel und Kleve sowie der Stadt Duisburg können im Rahmen eines regionalen Netzwerks bzw. regionalen Clusters (zu den Unterschieden von Netzwerk und Cluster siehe z.B. Voß, 2002) kooperieren, um für die Region passende Innovationen zur Gestaltung des demografischen Wandels zu entwickeln. Eine zentrale Rolle spielen für das Projekt Transdemo intermediäre Akteure, die z.B. im Bereich regionalisierter Arbeitsmarktpolitik, Wirtschaftspolitik oder Qualifizierung arbeiten. Diese können einen solchen Prozess gezielt steuern und moderieren. Sie können die notwendige Infrastruktur für Kooperation bereitstellen und gezielt Akteure für das regionale Innovationssystem „Demografie“ gewinnen, wie bspw. Unternehmen, Fort- und Weiterbildungseinrichtungen und administrative Unterstützung aufbauen. Zudem haben Intermediäre i.d.R. einen guten Überblick darüber, welche Akteure bereits einzelne Projekte oder Initiativen zum demografischen Wandel umsetzen. Intermediäre Akteure der Regionalpolitik können hier z.B. im Rahmen einer steuernden Moderation Ziele definieren, Arbeitsräume schaffen, Vertrauensaufbau und hierdurch Wissenstransfer unterstützen (siehe hierzu z.B. Hafner et al., 2012, S. 25).

In einem politisch-räumlichen Zusammenhang umfassen „Regionale Innovationssysteme [...] ein „Set“ innovationsrelevanter Akteure aus Wirtschaft, Wissenschaft, Bildung, Politik und Administration sowie ihre auf Ressourcenaustausch und –neukombination basierenden Beziehungen, die innerhalb der Grenzen einer Region verankert sind oder hier ihre Wurzeln haben. Sie bilden eine wichtige Grundlage für regional kontextualisierte Innovationsprozesse im Sinne eines interaktiven Lernens,

Suchens und Forschens, die zu neuen Produkten, Techniken, Organisationsformen und Verhaltensmustern sowie neuen Märkten führen“ (Voß, 2002, S. 35).

In Bezug auf eine Mitgestaltung des Innovationssystems der Region NiederRhein muss berücksichtigt werden, dass diese Region wie andere Regionen in Nordrhein-Westfalen auf vielfältige Grundlagen der Regionalentwicklung zurückgreifen kann, die aus entsprechenden Landespolitiken resultieren (Meyer-Stamer und Maggi, 2004, S. 23). Diese Ansätze der regionalisierten Strukturpolitik begannen ca. ab 1989 (siehe ebd.) und wurden mit verschiedenen Maßnahmen und Zielen verknüpft, so wurde z.B. ein neuartiger „Kooperationsansatz“ gewählt, der einen „Einflussgewinn der regionalen Handlungsträger“ (Stuhldreier, 2005) zur Folge hatte. So blickt die Region NiederRhein mit ihren Akteuren auf gewachsene Strukturen und Prozesse der regionalisierten Strukturpolitik zurück und hat auch dialogische Verfahren zur Umsetzung von Regionalentwicklung umgesetzt, die Akteure unterschiedlicher Ebenen einbinden und die prägend für das regionale Innovationssystem sind. Die Fragestellung ist hier, wie mittels des TM-Ansatzes Strukturen und Prozesse in dem bestehenden System gestaltet bzw. umorientiert werden können, um den demografischen Wandel in der Region zu gestalten. Hier sind folgende Fragen zu stellen:

- Welche Handlungsimpulse führen dazu, dass das Innovationssystem sich des Themas demografischer Wandel annimmt?
- Welche Akteure und Akteurskonstellationen arbeiten bereits zum Thema demografischer Wandel in den Regionen?
- Wie können Unternehmen gewonnen und nachhaltig für die Mitgestaltung des Innovationssystems gehalten werden? Können diese durch Organisationen wie IHKs oder andere Netzwerke vertreten werden?
- Welche Verbindungen (i.S.v. Projekten, Netzwerken, Aktivitäten) müssen zwischen Akteuren der Mikro-, Meso- und Makroebene des regionalen Innovationssystems initiiert werden, um Innovationspotenziale zu aktivieren, die Lösungen zur Bewältigung des demografischen Wandels generieren?

Insofern kann ein Transition Management Prozess an Ansätzen regionalisierter Strukturpolitik anknüpfen, unterscheidet sich jedoch von dieser insbesondere in dem Aspekt, dass regionalisierte Strukturpolitik ein Prozess ist, der in der Regel top-down umgesetzt wird und häufig auf Ansätzen der Mesopolitik beruht (siehe hierzu z.B. Meyer-Stamer und Maggi, 2004). Akteure der Mikroebene wie Unternehmen werden durch ihre Verbände eingebunden, fühlen sich jedoch häufig durch diese nicht repräsentiert (Meyer-Stamer & Maggi, 2004, S. 33).

8.3 Umsetzung: Regionale Innovationssysteme im demografischen Wandel

Regionale Innovationssysteme sind voraussetzungsvoll. Verschiedene Akteure und Institutionen müssen in Dialog miteinander treten, Wissen und Informationen austauschen und Vertrauen ausbilden – um nur einige Aspekte zu nennen. Durch die Interaktion verschiedener Akteure kann jedoch hohes Innovationspotenzial zum demografischen Wandel entstehen. Hiermit ist der normative Aspekt regionaler Netzwerke im Sinne regionaler Innovationssysteme angesprochen (siehe hierzu z.B. Hellmer et

al., 1999), d.h. die Vernetzung regionaler Akteure in einem Innovationssystem wird als positiv zur gemeinsamen Bearbeitung des demografischen Wandels angesehen.

Gerade in Bezug auf den demografischen Wandel ergibt sich für die Region durch die Bildung von Kooperationen und Netzwerken und deren Verbindung in einem regionalen Innovationssystem, welches vormals dezentrale Arbeiten einzelner Akteure verbindet, eine nicht unbedeutende Anzahl von potentiellen Vorteilen. So kann innerhalb von Netzwerken flexibler auf den in der Regel erwarteten Mangel an Fachkräften¹ in einer Region reagiert werden, indem beispielsweise durch unternehmensübergreifende Kooperationen die Kosten für Aus- und Weiterbildung der Mitarbeiter reduziert werden. Zum anderen ermöglicht diese Form der Kooperation gerade KMUs die Initiierung von Wissens- und Personaltransfers, durch welche die Folgen des Fachkräftemangels aufgefangen werden können. Ein anderer Vorteil der regionalen Kooperation besteht in dem Konzept der „lernenden Region“, wobei über gemeinsame Lernprozesse das Qualifikationspotential der Region gestärkt wird (Verworn, Birgit., 2007, S.17, siehe hierzu auch: Backhaus, 2013).

Zentral für den Ansatz der regionalen Innovationssysteme ist die Kooperation heterogener Akteure in einem räumlich abgegrenzten Raum: „Entscheidend sind in allen Fällen die Kooperation(squalität) von heterogenen Akteuren und die Existenz von intermediären Arrangements mit Blick auf die Organisation von Prozessen des kollektiven Lernens, des Wissenstransfers, des Austauschs von explizitem und implizitem Wissen auf regionaler und/oder lokaler Ebene“ (Howaldt und Schwarz, 2010, S. 18).

Ein anderer Aspekt der regionalen Kooperation besteht in der Kompensation unzureichend vorhandener FuE Ressourcen. Durch die Kooperationen mit externen Unternehmen können die Grenzen eines (kleinen und mittleren) Unternehmens z.B. durch die Expertise eines anderen verschoben bzw. erweitert oder ausgebaut werden. So wird ein breiteres Angebotsspektrum, zum Einen auf der Ebene der Unternehmen, und zum Anderen in der ganzen Region gewährleistet (Lippert, Astor und Wessels, 2001, S.6.). Das regionale Innovationssystem bezeichnet hier eine bislang nicht bestehende Vernetzung von Akteuren in der Region, die ggf. bereits in Netzwerken zusammenarbeiten. Wissen zur Bearbeitung des demografischen Wandels kann so gebündelt werden und eine innovative Form der Kooperation entsteht. Durch diesen Ansatzpunkt, verschiedene Akteure in einem Innovationssystem zu vernetzen, wird dieses regionale Innovationssystem selbst zu einer sozialen Innovation in der konkreten Region NiederRhein, da in der betreffenden Region bislang nicht bestehende Formen der Vernetzung zum demografischen Wandel unterstützt werden. Gleichzeitig sollen durch das regionale Innovationssystem neue Ideen, Entwicklungen – mithin Innovationen – entstehen, um den demografischen Wandel in der Region NiederRhein in Bezug auf die Arbeitswelt zu bearbeiten. Hiermit werden die Voraussetzungen dafür geschaffen, dass „Innovationen [...] im Kontext interaktiver Lernprozesse systemisch vernetzter Akteure“ (Blättel-Mink und Ebner, 2009, S. 11) entstehen.

Neben den beschriebenen positiven Aspekten eines regionalen Innovationssystems birgt die Kooperation in Netzwerken auch Kosten und Risiken für Unternehmen, welche sich in folgenden Ausprägungen darlegen können:

- „Verlust der Kernkompetenzen
- mangelnde Zurechenbarkeit der Verantwortlichkeiten,

¹ Zu Prognosen zum Thema Fachkräftemangel siehe z.B. Wyrda, 2009: 8f.

- Erschwerung strategischer Autonomie,
- hohe Koordinationskosten,
- unkontrollierter Abfluss von Wissen,
- Verlust der organisationalen Identität und somit abnehmende Möglichkeiten zur Identifikation“ (Verworn, 2007, S. 18.).

Zudem ist ein möglicher Störfaktor bei der Organisation von regionalen Kooperationsgemeinschaften die Befürchtung über das Auftreten negativer Lock-in-Effekte, welche die Innovationsfähigkeit der Unternehmen und somit auch die der Region beschränkt. Im Speziellen können Lock-in-Effekte zu starren Strukturen führen, welche die Flexibilität der Netzwerke beschränken und deren Entwicklung behindern. Zudem besteht die Gefahr, dass der Fokus der im Netzwerk beteiligten Unternehmen zu sehr auf bereits implementierte und bewährte Innovationen gelegt wird, worunter der Blick auf neue innovative Ansätze leidet (vgl. Lippert et al, 2001, S.7.).

Auf Basis dieses Grundverständnisses der RIS und der dazu gehörigen Elemente soll nun vertiefend auf das Konzept der Regionalen Innovationssysteme eingegangen werden. Dazu soll zunächst der Fokus auf die verschiedenen Akteure im RIS gerichtet werden. Wenn unter der „Innovationstätigkeit [...] im Kern die Kombination, die Generierung und der Einsatz von Wissen“ (Fritsch, 2013, S. 15) verstanden wird, die in der Regel individuell in einem spezifischen Unternehmen, einer Verwaltung etc. zum demografischen Wandel umgesetzt werden, umfasst ein regionales Innovationssystem diejenigen Akteure, welche in die verschiedenen Prozesse des Generierens, der Etablierung und der Diffusion von Wissen um die Bearbeitung des demografischen Wandels in unterschiedlichen Bereichen (z.B. zu Personalentwicklung, Sport, Gesundheit) eingebunden sind. Es handelt sich z.B. um Akteure aus Verwaltung, Unternehmen, Wissenschaft und Zivilgesellschaft, die teilweise bereits individuelle Projekte und Initiativen zum demografischen Wandel durchführen – mithin auch Innovationen diesbezüglich entwickeln, diese aber noch nicht systematisch vernetzen. Ziel ist es, gemeinsame Initiativen zum demografischen Wandel und Wissen z.B. zu Fördermitteln, Personalentwicklung und zur konkreten Bearbeitung des demografischen Wandels in der Region zu teilen.

Hierbei muss jedoch beachtet werden, dass die Weitergabe spezifischen Wissens – das in einem konkreten Kontext innovationsrelevant ist - Vertrauen erfordert. Dieses aufzubauen ist ein zentraler Aspekt zur Unterstützung eines regionalen Innovationssystems: „Aus diesem Grund sind Lernprozesse häufig lokalisiert, da sie bei bestimmten Technologien, erfahrenen Beschäftigten und unter den Produktionsbedingungen in einem ganz bestimmten institutionellem Umfeld besonders gut realisiert werden können“ (Bathelt und Depner, 2003, S. 128).

Mögliche Akteure in einem regionalen Innovationssystem sind z.B.: „

- private Unternehmen
- universitäre und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen
- nicht-akademische Bildungseinrichtungen
- das Arbeitskräftepotential, insbesondere dessen Qualifikation und die Ausprägung von Entrepreneurship

- Staatliche Akteure und Organisationen (Kammern, Verbände usw.)
- die für die Innovationsaktivitäten relevanten rechtlich-institutionellen Rahmenbedingungen (Arbeitsrecht usw.)“ (Fritsch, 2013, S.16.).

Jeder dieser Akteure nimmt verschiedene Aufgaben wahr, welche maßgeblich für die erfolgreiche Existenz eines regionalen Innovationssystems verantwortlich sind. Insofern entstehen (regionale) Innovationen auch in einer komplexen Interaktion verschiedener Akteure mit jeweils eigenen Zielen (siehe hierzu auch Hilger, 2004).

Die Auflistung der beteiligten Akteure und deren spezifische Funktionen soll allerdings nicht den Eindruck vermitteln, das bloße Vorhandensein eben dieser wäre für den Erfolg eines regionalen Innovationssystems zur Gestaltung des demografischen Wandels ausreichend. Vielmehr kommt es anstelle einer rein quantitativen Präsenz der Akteure auf deren Qualität und Fähigkeit an, produktive Kooperations- und Interaktionsverhältnisse innerhalb der Region zu schaffen (Fritsch, 2013, S.18.). Zudem benötigt es ein entsprechendes Problembewusstsein – im Fall des Transdemo-Projekts für die Folgen des demografischen Wandels in der Region, einen erkennbaren Nutzen der Beteiligung und eine entsprechende Steuerung und Moderation (siehe hierzu z.B. Butzin). Hierbei gilt auch: „Innovationen brauchen Offenheit, Kommunikation und Freiräume“ (Mai, 2014). Engagements in regionalen Innovationssystemen bedürfen in diesem Zusammenhang Menschen, die sich in ihnen beteiligen, Diskussionen führen und eigene Ideen zur Gestaltung des demografischen Wandels austauschen. Hierzu bedarf es Unternehmen, Intermediärer etc., die die notwendigen Freiräume zur Verfügung stellen und sich auch einen konkreten Nutzen der Beteiligung in einem regionalen Innovationssystem versprechen. Denn Innovationen erfordern oft hohe Kosten. Diese können langfristige Effekte erzielen, dennoch kann aber der Erfolg der Innovation nicht garantiert werden. Hinzu kommt, dass bis dato profilierte Standards durch Innovationen infrage gestellt und entwertet werden. Daher muss sorgfältig abgewogen werden, ob die entstehenden Kosten, sowohl die materiellen als auch die immateriellen, durch den entstehenden Nutzen ausgeglichen werden (vgl. Heidenreich, 2004, S.367). Hilfreich sind auch Moderatoren, die den Prozess begleiten und Potenziale produktiv zusammenfassen.

9 Anforderungen und Hypothesen für die Gestaltung des Übergangs auf demografiefeste Regionen am Beispiel der Region NiederRhein

Ziel des Projekts Transdemo ist es, den demografischen Wandel für kleine- und mittlere Unternehmen regional gestaltbar zu machen und so die Innovationsfähigkeit der Region zu erhalten. Bezogen auf die Region NiederRhein ist der demografische Wandel z.B. aufgrund des prognostizierten Bevölkerungsrückgangs (IHK) und der sozio-demografischen Veränderungen durch Migrationsbewegungen von Bedeutung. Um der damit verbundenen Folge eines möglichen Fachkräftemangels zu begegnen, können Unternehmen, Netzwerke und auch die Region gemeinsam arbeiten und z.B. ein aktives Regionalmarketing betreiben. Vieles wird in der Modellregion NiederRhein bereits berücksichtigt und umgesetzt: So existieren bereits zahlreiche Initiativen und Projekte zur Gestaltung des demografischen Wandels. Hier ist die Herausforderung des Projekts Transdemo, Gestaltungsfelder zu identifizieren, welche zu einer Vernetzung von Akteuren aus Duisburg und den Kreisen Wesel und Kleve führt und deren sehr heterogene Ansprüche verbindet. Eine direkte Beteiligung von Akteuren ist hierbei zentral, um deren konkrete Handlungsbedarfe aus der Praxis mit zu berücksichtigen und entsprechende Ansatzpunkte für Transdemo zu identifizieren. Die im Transdemo-Projekt mit der Region NiederRhein eingebundenen Kommunen bzw. Landkreise sind sehr heterogen und haben somit auch unterschiedliche Zielvorstellungen für die regionale Gestaltung des demografischen Wandels. Diese in einer gemeinsamen Verhandlungsarena abzubilden, ist eine Herausforderung des Projekts.

Der demografische Wandel in der Arbeitswelt, der sowohl Unternehmen, Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer (und deren Vertretung in Form von Personal-/Betriebsräten inkl. Gewerkschaften) sowie die Region einschließt, ist im Kontext des Transdemo-Projekts zentral. Hierbei geht es insbesondere um KMU, in denen das Thema „Demografie“ häufig noch Randthema ist. Diese sowie entsprechende Intermediäre können regionale Lernprozesse anregen und moderieren. Hierbei sollen bereits bestehende Konzepte, z.B. der Kammern, durch die Ergebnisse des Projekts ergänzt werden.

Ziel ist hierbei z.B. die Unterstützung einer guten Arbeitsqualität oder der Erhalt gesundheitlicher Ressourcen von Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern. Berufliche/betriebliche Aus-, Fort- und Weiterbildung, Einbindung von Hochschulen und Forschungseinrichtungen, betriebliche Gesundheitsförderung sind Beispiele für Bereiche, in denen in der Region Innovationen entwickelt werden können. Dieses noch zu definierende Thema bestimmt letztlich die Innovationen, die im Transdemo-Projekt unterstützt werden sollen. Hierbei werden zwei unterschiedliche Aspekte von Innovationen berücksichtigt:

- Eine soziale Innovation liegt in einer neuartigen Form der Vernetzung, die dem Transitionsprozess zugrunde liegt.
- Weitere Innovationen finden z.B. durch Instrumente auf regionaler oder betrieblicher Ebene statt, die im Projekt entwickelt und in die Toolbox eingebunden werden (Handlungshilfen, Moderationskonzepte).

Innovationen finden somit im Prozess und als Ergebnis der Vernetzung statt, um demografischen Wandel in der Arbeitswelt zu gestalten. Der Ansatz des Transition Managements wird entsprechend der Anforderungen einer Betrachtung sozialen Wandels angepasst und bietet in Verknüpfung mit weiteren Governance-Ansätzen, den theoretischen Rahmen, um Akteure und Steuerungsmöglichkeiten

ten zu identifizieren und die Wirksamkeit von Maßnahmen über einen längeren Zeitraum zu evaluieren.

Wie sich das Projekt verorten wird, hängt letztlich vom Interesse der teilnehmenden Akteure ab. Das Projekt Transdemo sollte in diesem Sinne Prozesse anstoßen, die zu einer bislang nicht stattfindenden Kooperation von Akteuren aus unterschiedlichen Bereichen zu dem konkreten Thema demografischer Wandel beitragen. Dass hierbei Akteure mit unterschiedlichen Zielen und Eigeninteressen handeln, ist selbstverständlich und diese unterschiedlichen Ziele in einer gemeinsamen Diskussionsarena aufzunehmen und zu einer gemeinsamen Zieldefinition beizutragen bildet daher eine Herausforderung des Projekts.

Aus den Ansätzen des Transition Managements folgt, dass eine systematische Verknüpfung dieser Ebenen notwendig ist, um einen langfristigen Übergangsprozess zu schaffen, der eine Grundlage für ein neues regionales Innovationssystem ist. Hierzu zählt, dass Akteure nachhaltig vernetzt und dieses Netzwerk gesteuert wird. Akteure können durch eine gute Moderation unterstützt werden, Interessen zu artikulieren, Vertrauen aufzubauen, zu kooperieren und somit bereit zu offenen Innovationen sein.

Auf der Mikroebene ist von Bedeutung, dass Akteure Kenntnis über ihre eigenen Problemlagen zum demografischen Wandel haben und diese in Betriebspolitik und –kommunikation übergehen. Dies kann z.B. durch eine Analyse der eigenen Altersstruktur geschehen, die konkreten Handlungsbedarf aufzeigt. Dies ist häufig ein Ausgangspunkt zur Umsetzung von Gestaltungsmaßnahmen. Damit Unternehmen sich im Rahmen eines Netzwerks zum demografischen Wandel engagieren, muss ein konkreter Nutzen dieses Netzwerks für die eigene Organisation deutlich sein. Hierfür müssen Netzwerke ein konkretes Thema bzw. Projekt bearbeiten, in dem sich die Unternehmen mit ihren Projekten auf Mikroebene wiederfinden. Die Netzwerke müssen Ideen wiederum auf der Makroebene weitergeben und diffundieren lassen, damit diese z.B. Eingang in Institutionen finden. Entsprechend müssen die Netzwerke so gesteuert werden, dass sie einen Transition-Prozess erzeugen. Hierfür sind entsprechende Instrumente zu entwickeln.

Aus den Ansätzen zu regionaler Governance kann beschrieben werden, dass eine eher lose Kopplung des Innovationssystems Demografie besteht, welche z.B. Vertrauen und Wissen als zentrale Steuerungsmechanismen konstruiert (siehe hierzu Köhling, 2012). Hier stellt sich für das Projekt Transdemo die Frage, wie Vertrauen in Innovationssystemen nachhaltig entsteht und Akteure mit entsprechenden Wissensressourcen für das Innovationssystem gewonnen werden können. Vertrauen ist gleichzeitig die Grundlage dafür, dass demografierelevantes Wissen in Innovationssystemen geteilt wird und diesbezügliche Innovationen entstehen können.

Um aus dem beschriebenen theoretischen Bausteinen ein demografieorientiertes TM-Steuerungs- und Gestaltungsmodell ableiten zu können, müssen (1) Voraussetzungen, (2) Ansatzpunkte, (3) Diskursfelder, (4) Mobilisierungsstrategien, (5) Verhandlungsarenen und (6) Erfolgsindikatoren definiert und umsetzungsorientiert auf die Pilotregion NiederRhein bezogen werden.

Das Transition Management Modell Demografischer Wandel und Innovationsfähigkeit folgt dem beschriebenen Drei-Phasen-Modell. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass die Region NiederRhein bereits vielfältige Anknüpfungspunkte regionalisierter Strukturpolitik aufweist und dialogische Verfahren zur Lösung regionaler Anforderungen etabliert hat. Im Rahmen einer regionalen Analyse muss in einem TM-Modell „Demografie und Innovationsfähigkeit“ das bestehende regionale Innovationssys-

tem, Netzwerke und Initiativen zum Demografischen Wandel identifiziert und analysiert werden, inwiefern diese als Vorreiter für einen TM-Prozess stehen können. Verbindet man die Ansätze der beschriebenen theoretischen Grundlagen zu Transition Management, Regional Governance und Innovationssystemen mit dem Ziel, daraus praxistaugliche Instrumente für ein regionales Innovationssystem zu entwickeln, so kann man folgende Hypothesen aufstellen:

- (1) Voraussetzungen für einen TM-Prozess sind, dass ein bottom-up Prozess durch einen Transition Manager als Impulsgeber erreicht wird. Der Impuls sollte so gestaltet sein, dass regionale Akteure zur gemeinsamen Arbeit im Themenfeld demografischer Wandel motiviert werden. Dies können z.B. konkrete Handlungsfelder sein, die sowohl von Unternehmen als auch von der Meso- und Makroebene als relevant erachtet werden und deren Bearbeitung z.B. durch Fördermittel der öffentlichen Hand unterstützt wird. Für die Einbindung von Unternehmen ist hier zweierlei relevant: Sie müssen einen Nutzen in einer gemeinsamen Entwicklung von Lösungen zum demografischen Wandel sehen und sie müssen Ressourcen zur Zusammenarbeit mit weiteren Akteuren zur Verfügung haben. Insbesondere bei KMU ist dies nicht trivial, da im Alltagsgeschäft häufig wenig zeitliche, finanzielle und personelle Ressourcen und entsprechende Freiräume bestehen. Entsprechende Wettbewerbe und Fördermittel helfen, diese Ressourcen für innovative Freiräume zu ermöglichen. Impulse wurden in der Region NiederRhein im Rahmen der regionalisierten Strukturpolitik insbesondere durch Akteure der Meso- und Makroebene gegeben, hier werden z.B. in der Literatur die Regionalkonferenzen oder die IBA Emscher Park genannt, die ab dem Jahr 1989 zu regionalen Innovationen und neuen regionalen Kooperationsformen geführt haben (siehe hierzu Meyer-Stamer und Maggi, 2004; Maggi, 2004).
- (2) Ansatzpunkte für ein TM „Demografie und Innovationsfähigkeit“ sind die bereits bestehenden Strukturen und Prozesse des regionalen Innovationssystems, die z.B. im Rahmen der regionalisierten Strukturpolitik entstanden sind. Ein regionalisierter TM-Prozess muss diese Strukturen und Prozesse mit einbinden, d.h. Transition Manager müssen diese analysieren und einen darauf abgestimmten TM-Prozess steuern.
- (3) Die Akteure können durch einen als sinnvoll erachteten Steuerungsimpuls mobilisiert werden. Der Steuerungsimpuls regt Akteure unterschiedlicher Ebenen an, sich zu engagieren und zusammenzuarbeiten. Dies führt ggf. zu neuen Strukturen und Prozessen im regionalen Innovationssystem. Durch Dialogräume, die im Rahmen des Projekts Transdemo bereitgestellt werden (z.B. regionale Veranstaltungen, Workshops) treten Akteure in Kontakt zueinander und entwickeln dialogisch neue Konzepte, formulieren Handlungsfelder und werden über Fördermöglichkeiten informiert. Wichtig ist für das TM, dass in Verhandlungsarenen Impulse auch von der Mikroebene der Unternehmen ausgehen, auf die die Politik entsprechend mit Fördermitteln reagieren kann. Kommunikations- und Verhandlungsarenen tragen somit dazu bei, gegenseitige Impulse aufzunehmen, für gemeinsame Ziele zu konkretisieren und Handlungen auf allen Ebenen auszulösen.
- (4) Verhandlungsarenen als Transitionsarenen werden durch das Transdemo Projekt und die in der Arena beteiligten Akteure festgelegt. In diesen Arenen werden Handlungsfelder unter Berücksichtigung bisheriger Handlungsfelder regionalisierter Strukturpolitik entwickelt, Ziele definiert, Steuerungsmöglichkeiten identifiziert und Maßnahmen und Innovationen zum demografischen Wandel entwickelt. Die Verhandlungsarenen dienen auch einer Evaluierung

und Nachjustierung von Maßnahmen. In den Verhandlungsarenen diskutieren Akteure mit unterschiedlichen Interessen und Handlungslogiken, was durch eine entsprechende regionale Governance moderiert wird. Eine Herausforderung ist hier, Konsensentscheidungen zu treffen, die dazu führen, dass alle Akteure gleichermaßen einer weiteren gemeinsamen Gestaltung des demografischen Wandels positiv gegenüberstehen und in der Verhandlungsarena verbleiben. Zwar kann eine Zusammenarbeit, die auf Konsens beruht, Innovationen erschweren (siehe Maggi, 2004, S. 54). Transition Manager können hier jedoch durch Anpassung von Zielen, Maßnahmenentwicklung und die Vermittlung monetärer Anreize sowie Konfliktmanagement Lösungen aufzeigen, die Innovationen im Rahmen eines Konsensprinzips ermöglichen. Zudem müssen Transition Manager Kompetenzen haben bzw. entwickeln, Machtverhältnisse auszubalancieren, um eine vertrauensvolle Zusammenarbeit jenseits hierarchischer Strukturen zu ermöglichen (siehe hierzu Pütz, 2006). Um Lösungen zur regionalen Gestaltung des demografischen Wandels zu entwickeln, müssen Akteure Wissen teilen. Dieses Wissen kann im Rahmen einer regionalen Governance gebündelt und in Form von Zielen und Visionen ausgearbeitet und mit den Beteiligten abgestimmt werden. Die Ziele und Visionen müssen wiederum in einen Umsetzungsprozess überführt werden, d.h. sie müssen handhabbar sein, um von den verschiedenen Akteuren in der Region auch tatsächlich realisiert werden zu können.

- (5) Erfolgsindikatoren eines Transitions-Prozesses sollten messbar und von allen beteiligten Akteuren akzeptiert sein. Dies können z.B. umgesetzte Demografie-Projekte und Zertifizierungen sein. Zudem ist ein zentraler Erfolgsfaktor die Beteiligung von Akteuren aller Ebenen des Transition-Managements und eine phasenspezifische Umsetzung des TM-Prozessmodells. Innovationen sind immer auch risikobehaftet. Ein Erfolgsindikator ist somit die Abfederung von Innovationsrisiken. Dies kann durch entsprechende Förderung von trial-and-error-Prozessen oder durch Maßnahmen der Vertrauensbildung umgesetzt werden, die dazu führen, dass Akteure in Verhandlungsarenen Wissen tauschen, Handlungsfelder im demografischen Wandel benennen (und diese nicht als Schwäche einzelner Unternehmen oder einzelner Akteure gewertet werden) und im Rahmen einer Evaluierung anpassen. Dies erfordert geschützte Dialogräume, in denen Diskussionen „jenseits des Protokolls“ geführt werden können. Gerade bei offenen Innovationen ist Vertrauen, welches durch häufigen Austausch und Beteiligung entstehen kann, zentraler Erfolgsindikator (vgl. Hafkesbrink und Evers, 2010).

Zur Gestaltung eines entsprechenden Transition-Management-Prozesses, welcher phasenspezifisch ausgerichtet ist, werden im Projekt Transdemo entsprechende Instrumente zur Begleitung dieses regionalen Übergangsmanagements entwickelt, welche die hier diskutierten Aspekte berücksichtigen werden.

10 Fazit: Transition Management Modell „Demografischer Wandel und Innovationsfähigkeit“

Aus den bisherigen Ausführungen ergeben sich für ein Transition Management Modell „Demografischer Wandel und Innovationsfähigkeit“, welches in der Modellregion NiederRhein pilothaft umgesetzt wird, folgende konkrete Aufgaben: Voraussetzung für einen funktionierenden TM-Prozess ist, dass ein bottom-up Prozess durch Transition Manager als Impulsgeber erreicht wird. Der Impuls sollte so gestaltet sein, dass Akteure aus der Region zur gemeinsamen Arbeit im Themenfeld demografischer Wandel motiviert werden. Gemäß der Transition Management Literatur geschieht dies auf der ersten Stufe des Transition Management Prozesses, welche in der Problemanalyse und Schaffung einer Transitionsarena besteht. Diese Transitionsarena soll Möglichkeiten für den Austausch von Meinungen, Wissen und Problemen bieten und dient ebenso der Koordination von Aktivitäten und der Ausbildung einer gemeinsamen Problemdefinition. Typischerweise sind hier 15-20 Vorreiter (sogenannte „frontrunner“) beteiligt, die zugleich wichtige Akteure in ihren Gebieten sein sollten (Rotmans und Loorbach 2010, S. 155ff.). Die Auswahl der hier beteiligten Personen ist essentiell für den TM-Prozess. Die Diskussion über Ziele und Vereinbarung konkreter Zielvorstellungen der Transitionsarena ist die zweite Stufe des TM-Prozesses: Das Entwickeln einer langfristigen Vision und möglicher Entwicklungspfade. Zunächst gilt es daher, sich der Herausforderung der Begründung von Kooperationen und neue Steuerungsformen zu stellen, Handlungsbedarfe zu identifizieren und mögliche Ziele vorzuformulieren, damit regionale Akteure effektiv mobilisiert werden können. Aus den vielfältigen Veränderungen, die durch den demografischen Wandel erwartet werden oder bereits spürbar geworden sind, konnten durch Gesprächen mit Vertretern intermediärer Akteure in der Region drei primäre Themenfelder identifiziert werden:

1. Fachkräfteengpässe und strukturelle Arbeitslosigkeit
2. Vereinbarkeit Familie und Beruf und Pflege
3. Employer-/Employee-Branding und Bewerber/innen-Pools

Die so gefundenen Themenschwerpunkte innerhalb des demografischen Wandel bilden mit den hier engagierten Akteuren die „Nischen“ im Sinne des Transition Management. Diejenigen Akteure, die sich diesen Herausforderungen bislang in besonderem Maße angenommen haben, sowie bereits bestehende Akteursnetzwerke zur gemeinschaftlichen Lösung demografischer Herausforderungen gilt es nun zur Zusammenarbeit zu bewegen und einen Austausch im Sinne einer Transitionsarena zu ermöglichen. So kann auf das in der Region bereits vorhandene Wissen über bisherige Innovationen im Bereich des demografischen Wandels aufgebaut und entsprechende Erfahrungen der Akteure mit individuellen Gestaltungsmöglichkeiten diskutiert werden. Entsprechend lassen sich dort erhoffte Innovationen in Verfahren und Produkten auch als Evolution charakterisieren. Das Projekt TRANS-DEMO wirkt hier entsprechend als regionaler Stimulus in den entsprechenden Netzwerken, Initiativen und Projekten und stellt ein durchgehendes Monitoring sicher. Wie bereits ausgeführt, ist es für ein Transition Management Modell zur Gestaltung des Demografischen Wandels notwendig, die „Visionen-Phase“ offener zu gestalten, als bei den bisher durchgeführten Transition Management Projekten zu technischen Übergangsprozessen. Im vorliegenden Fall kommt daher der Formulierung gemeinsamer Zielvorstellungen eine besondere Rolle zu und sie sollte mehr als bei bisherigen TM-Modellen, welche primär auf technische Innovationen ausgerichtet sind, im Fokus liegen. Bei der Umsetzung des TM-Modells „Demografischer Wandel und Innovationsfähigkeit“ sind grundsätzlich

Bezüge zum bestehenden regionalen Innovationssystem herzustellen. Bezogen auf die Region NiederRhein bedeutet dies, dass die in der Region wahrnehmbaren regionalen Konzepte und Organisationsformen, die sich das Thema „demografischer Wandel in Wirtschaft und Arbeit“ auf die Agenda gesetzt haben, fest mit einzubeziehen, da die Region NiederRhein bereits durch ein wahrnehmbares Maß an Problemartikulation, Selbstorganisation und Problembearbeitung hinsichtlich der Herausforderungen des demografischen Wandels in der Wirtschafts- und Arbeitswelt gekennzeichnet ist. Intermediäre Akteure und Institutionen (neben der o.g. Niederrheinischen IHK) sind - in Teilen in kooperativen Strukturen – über Austauschformate und Projekte mit dem Themenfeld demografischer Wandel in Wirtschaft und Arbeit befasst. Dabei ist der demografische Wandel selbst, d.h. die prozentuale Veränderung der Alterskohorten in der Region NiederRhein, gut aufgearbeitet (vgl. z.B. Demografie-Kompass 2030 der NIHK). Parallel dazu ist mit Demografie Aktiv, initiiert durch die Landesregierung NRW, die Landesvereinigung der Unternehmensverbände NRW und den Deutschen Gewerkschaftsbund NRW eine Initiative entstanden, die Unternehmen und Beschäftigten Unterstützung bei der Bewältigung des demografischen Wandels geben soll. Sie wird regional promotet (G.I.B./Regionalagenturen) und über qualifizierte Berater in den Regionen umgesetzt.

Die folgende Tabelle zeigt im Überblick auf, wie der Transitionsprozess in der Region NiederRhein umgesetzt wird und welche Prozessschritte bereits erreicht wurden.

Regionale Umsetzung des Transition Management Modells „Demografischer Wandel und Innovationsfähigkeit“ in der Region NiederRhein

Stufe im TM-Prozess	Umsetzung in Transdemo	Inhaltliche Ergebnisse
Problemanalyse und Schaffung einer Transitionsarena	<ul style="list-style-type: none"> • Ermitteln der regionalen Ausgangssituation, • Identifizierung von Themenschwerpunkten in der Region, • Erhebung von Initiativen und Projekten in den gewählten Themenschwerpunkten) sowie ausgewählter Projekte auf Landes und intermediärer Ebene. <p>Innerhalb der ermittelten Themen werden "Nischen" bestimmt, und mit den "Vorreitern" aus diesen Bereichen "Transitionsarenen" begründet.</p>	<p>Leitthema: Fachkräftesicherung und strukturelle Arbeitslosigkeit</p> <p>1. Nische: Vereinbarkeit Familie, Beruf und Pflege</p> <p>2. Nische: Employer-/Employee Branding und Bewerber/innen Pools</p>
Entwickeln einer langfristigen Vision und möglicher Entwicklungspfade	Diese Phase muss bei sozialen Transitionsprozessen offener gestaltet werden, als bei technischen Transitionsprozessen und sollen in den "Transitionsarenen" abgestimmt werden. Bislang lassen sich aber aus den Themenschwerpunkten bereits Handlungsempfehlungen ableiten.	Erfolgt in der Transitionsarena mit Akteuren aus der Region NiederRhein
Ausführung von Transitions-Experimenten	<p>Entwicklung von Schulungskonzept und Moderationsinstrumenten in Form eines Handlungsleitfadens</p> <p>Ggf. eigenständige Projektentwicklung</p>	Produkte des Transdemo-Projekts
Evaluation und Monitoring	Fortlaufend	Evaluationskonzept und Evaluationsinstrumente

11 Literatur

Akademiengruppe Altern in Deutschland (2009): Gewonnene Jahre – Empfehlungen der Akademien-
gruppe Altern in Deutschland. In: Altern in Deutschland, Band 9, Stuttgart: Wissenschaftliche Ver-
lagsgesellschaft mbH.

Adamaschek, B.; Pröhl, M. (2003): Regionen erfolgreich steuern. Regional Governance - von der
kommunalen zur regionalen Strategie. Gütersloh: Verlag Bertelsmannstiftung.

Astor, M. (2001): Generationen übergreifende Teams im Innovationsprozess, in: Buck, Hartmut und
Schletz, Alexander (Hrsg.): Wege aus dem demographischen Dilemma durch Sensibilisierung, Bera-
tung und Gestaltung, Öffentlichkeits- und Marketingstrategie Demographischer Wandel, Broschüren-
reihe Demographie und Erwerbsarbeit Band BR17, Stuttgart: Fraunhofer IRB Verlag, S. 46-52.

Backhaus, W. (2013): Netzwerkmanagement für Lernende Regionen am Beispiel des BMBF-
Programms „Lernende Regionen – Förderung von Netzwerken“. Hamburg: Verlag Dr. Kovac

Bathelt, H.; Depner, H. (2003): Nationale und regionale Innovationssysteme. In: Erdkunde, Band
57/2003

Behr, M. (2010): Demographischer Wandel – Wege zur Sicherstellung des Fachkräftenachwuchses.
Jobstarter Fachveranstaltung an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg: „Mehr Wettbe-
werbsfähigkeit durch Ausbildung – Sicherung des Fachkräftenachwuchses in Zeiten des demographi-
schen Wandels“.

Benz, A.; Dose, N. (Hrsg.) (2010): Governance – Regieren in komplexen Regelsystemen, Wiesbaden:
VS Verlag.

Benz, A.; Meincke, A. (2007): Regionen Aktiv – Land gestaltet Zukunft. Begleitforschung 2004 bis
2006. Endbericht der Module 3 und 4: Regionalwissenschaftliche Theorieansätze Analyse der Gover-
nance Strukturen. Fernuniversität Hagen. Online verfügbar unter:
http://www.regionenaktiv.de/bilder/Abschlussbericht_Modul_3_und_4.pdf. Zugriff am 28.10.2015

Baier, E. (2009): Auswirkungen des demografischen Wandels auf die regionale Politikgestaltung. Bei-
spielhafte Untersuchung an den Regionen Baden-Württemberg und Sachsen-Anhalt. Arbeitspapier
im Rahmen des Strategiefondsprojektes "Demografie und Innovation", Fraunhofer ISI Discussion
Papers Innovation Systems and Policy Analysis No. 21. Karlsruhe: Fraunhofer ISI.

Blättel-Mink, B. (2006): Kompendium der Innovationsforschung. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwis-
senschaften.

Blättel-Mink, B.; Ebner, A. (2009): Innovationssysteme im wissenschaftlichen und gesellschaftlichen
Diskurs. In: Dies.: Innovationssysteme. Technologie, Institutionen und die Dynamik der Wettbewerbs-
fähigkeit. Wiesbaden: VS Verlag, S. 11-26

Blotevogel, H.- H. (1996): Auf dem Weg zu einer „Theorie der Regionalität“: Die Region als For-
schungsobjekt der Geographie. In: **Brunn, Gerhard** (Hrsg.): Region und Regionsbildung in Europa.
Konzeptionen der Forschung und empirische Befunde. Baden Baden: Nomos Verlagsgesellschaft, S.
44-68.

BMBF 2010: Joint Programming Initiative: More years, better lives. The potentials and challenges of demographic change, Preliminary Synthesis Paper based on the results of the European JPI-Workshop an 28/29 January 2010, Berlin.

BMBF (Hrsg.) 2005: Demografischer Wandel – (k)ein Problem! – Werkzeuge für die betriebliche Personalarbeit, Bonn und Berlin 2005.

Börsch-Supan, A.; Düzgün, I.; Weiss, M.(2006): Altern und Produktivität, Mannheim: S.2.

Bogedan, C.; Ziegler, A.; Müller-Scholl, T. (2008): Demografischer Wandel als Chance, Thesenpapier zur WSI-Tagung am 10./11. April 2008 in Berlin. Herausgegeben von der Hans-Böckler-Stiftung. Online verfügbar unter: http://www.boeckler.de/pdf/v_2008_04_11_bogedan_mueller_ziegler.pdf. Zugriff am 28.10.2015.

Cooke, P. (2009): Regionale Innovationssysteme, Cluster und die Wissensökonomie. In: Innovationssysteme. Technologie, Institutionen und die Dynamik der Wettbewerbsfähigkeit. Wiesbaden: VS Verlag, S. 87-116

Cooke, P.; Memedovic, O. (2003): Strategies For Regional Innovation Systems: Learning Transfer and Applications, Venedig: United Nations Industrial Development Organization UNIDO.

Cooke, P. (1998): Introduction: origins of the concept. In: Braczyk, Hans-Joachim; Cooke, Philip and Heidenreich, Martin (Edt.): Regionale Innovation Systems – The role of governance in a globalized world, London: UCL Press.

Cooke, P.; Uranga, M.- G.; Etxebarria, G. (1997): Regional innovation systems: Institutional and organizational dimensions. In: Research Policy 26 / 1997, S. 475-491

Drepper-Cramer, E. (2011): Der demographische Wandel in den Kommunen: Antizipatorische politische Entscheidungen angesichts struktureller Umbrüche. Uelvesbüll: Der Andere Verlag.

Dror, Y.I (1994): Ist die Erde noch regierbar? Ein Bericht an den Club of Rome. München: Bertelsmann Verlag.

Doloreux, D.; Parto, S. (2004): Regional Innovation Systems: A Critical Synthesis, INTEC- Institute for New Technology, United Nation University, Maastricht, S.3.

Dönitz, E.- J. (2010): Bestandsaufnahme demografiebezogener Innovationsindikatoren zur Untersuchung der Wechselwirkungen zwischen Demografie und Innovationen. Arbeitspapier im Rahmen des Strategieprojektes „Demografie und Innovation“, Karlsruhe: Fraunhofer ISI.

Edquist, C. (Ed.) 1997: Systems of Innovation: Technologies, Institutions and Organisations, London and Washington: Routledge .

Europäische Kommission (2002): Regionale Cluster in Europa. Beobachtungsnetz der europäischen KMU, 2002, Nr. 3. Belgien

Etzkowitz, H.; Leydesdorff, L. (2000): The dynamics of innovation: From National Systems and „Mode 2“ to a Triple Helix of University-Industry-Government Relations. In: Research Policy 29 (2000), S. 109-123.

Frantzeskaki, N.; De Haan, H. (2009): Transitions: Two steps from theory to policy. In: FUTURES 41/2009, S. 593–606.

Friedrich, H.- P. (2013): Die Demographiestrategie der Bundesregierung. In: Hüther, M. und Naegele, G. (Hrsg.): Demografiepolitik - Herausforderungen und Handlungsfelder, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 46-48.

Fritsch, M. (2013): Das regionale Innovationssystem. In: HoF – Handreichungen. Beiheft „die Hochschule“

Fürst, D. (2004): Regional Governance. In: Benz, A. und Dose, N. (Hrsg.): Governance - Regieren in komplexen Regelsystemen: Eine Einführung, Wiesbaden: VS Verlag, S. 45-64.

Fürst, D. (2010): Regional Governance. In: Benz, A. und Dose, N. (Hrsg.): Governance – Regieren in komplexen Regelsystemen. Eine Einführung,, Wiesbaden: VS Verlag, S. 49-68.

Geels, F.- W.; Schot, J. (2010): The Dynamics of Transitions: A Socio-Technical Perspective. In: **Grin, J.; Rotmans, J. and Schot, J. (Hrsg.):** *Transitions to sustainable development. New directions in the study of long term transformative change.* New York: Routledge, S. 11 – 104.

Göhler, G.; Höppner, U.; De La Rosa, S. (2010): Steuerung jenseits von Hierarchie. Wie diskursive Praktiken Argumente und Symbole steuern können. In: PVS 51, S. 691-720.

Grewer, H.- G.; Matthäi, I.; Reindl, J. (2007): Der innovative Ältere: Warum die Entwickleruhr länger als sieben Jahre tickt. München und Mering .

Hafkesbrink, J.; Evers, J. (2010): Innovation 3.0 – Embedding into Community Knowledge: Trust as enabling factor for open collaborative learning. In: Hafkesbrink, Hoppe und Schlichter, 2010: Competence Management for Open Innovation. Lohmar, Köln: Eul Verlag

Hafner, S.; Engelmann, T.; Merten, T.; Miosga, M.; Kiehlbrei, N.; Reimer, M. (2012): Ansätze für eine integrierte Regional Governance Demografie, Innovationsfähigkeit und Ressourceneffizienz in regionalen Innovationssystemen. Arbeitspapier im Arbeitspaket 1.5 des Verbundprojekts Strategische Allianz „Demografiemanagement, Innovationsfähigkeit und Ressourceneffizienz am Beispiel der Region Augsburg (ADMIRE A³)“

Hafner, S.; Miosga, M.; Kiehlbrei, N. (2012): Nachhaltige regionale Innovationssysteme unter der Bedingung der demografischen Entwicklung und den Anforderungen der Ressourceneffizienz. Arbeitspapier im Arbeitspaket 1.1 des Verbundprojekts Strategische Allianz „Demografiemanagement, Innovationsfähigkeit und Ressourceneffizienz am Beispiel der Region Augsburg (ADMIRE A³)“

Heinze, R.G.; Naegele, G. (2010): Integration und Vernetzung – Soziale Innovationen im Bereich sozialer Dienste. In: Howaldt, J und Jacobsen, H. (Hrsg): Soziale Innovation. Auf dem Weg zu einem post-industriellen Innovationsparadigma. VS Verlag, Wiesbaden, S. 297-314

Heiskanen, E.; Kivisaari, S.; Lovio, R.; Mickwitz, P. (2009): Designed to travel? Transition management encounters environmental and innovation policy. In: Policy Sciences 42. VS Verlag, Wiesbaden, (S. 409–427).

Hellmer, F.; Friese, C.; Kollros, H.; Krumbein, W. (1999): Mythos Netzwerke. Regionale Innovationsprozesse zwischen Kontinuität und Wandel. Berlin: Ed. Sigma

Hiedenreich, M. (2004): Conclusion: The dilemmas of regional innovation systems, in: Braczyk, H.-J.; Cooke, P. and Heidenreich, M. (Edt.): Regionale Innovation Systems – The role of governance in a globalized world, 2. Auflage, London / New York

Hilger, S. (2014): Innovation und Wachstum aus wirtschaftshistorischer Perspektive. In: Mai, M.(Hrsg.): Handbuch Innovationen. Interdisziplinäre Grundlagen und Anwendungsfelder. Wiesbaden: Springer VS

Hirsch-Kreinsen, H. (2010): Die „Hightech-Obsession“ der Innovationspolitik. In: Howaldt, J., Jacobsen, H. (Hrsg.): Soziale Innovation. Auf dem Weg zu einem postindustriellen Innovationsparadigma. VS Verlag, Wiesbaden, S. 71-84

Howaldt, J.; Schwarz, M. (2014): Soziale Innovation – Eine Herausforderung und Chance für Wissenschaft und Gesellschaft. In: Jostmeier, M.; Georg, A. und Jacobsen, H. (Hrsg): Sozialen Wandel gestalten. Zum gesellschaftlichen Innovationspotenzial von Arbeits- und Organisationsforschung. Wiesbaden: Springer VS

Howaldt, J.; Jacobsen, H. (2010): Soziale Innovation – Zur Einführung in den Band. In: Howaldt, J., Jacobsen, H. (Hrsg.): Soziale Innovation. Auf dem Weg zu einem postindustriellen Innovationsparadigma. VS Verlag, Wiesbaden, S. 9-18

Howaldt, J.; Schwarz, M. (2010): „Soziale Innovation“ im Fokus. Skizze eines gesellschaftstheoretisch inspirierten Forschungskonzepts. Bielefeld: Transcript

IHK – Industrie- und Handelskammer Niederrhein, Duisburg, Wesel, Kleve zu Duisburg (2011): Demografiekompass 2030 – Perspektiven für Wirtschaft und Kommunen, Duisburg, S. 7-15.

INQA, o.J.: Mit Prävention die Zukunft gewinnen. Strategien für eine demographiefeste Arbeitswelt. Zweites Memorandum. Berlin

Kern, F.; Howlett, M. (2009). Implementing transition management as policy reforms: a case study of the Dutch energy sector. In: *Policy Sciences* 42, (S. 391–408).

Kißler, L.; Wichmann, E. (2009): „Weniger – älter – bunter“? – Der sozio-demografische als Herausforderung für Kommunalpolitik und Kommunalverwaltung. In: WSI-Mitteilungen 11/2009, S. 596ff.

Kleinfeld, R.; Plamper, H.; Huber A. (Hrsg.) (2006): Regional Governance. Zwei Bände. Göttingen und Osnabrück: V&R unipress und Universitätsverlag Osnabrück.

Klodt, H. (2000): Innovationen, Innovationssysteme und Beschäftigung. In: Staroske, U.; Wiegand-Kottisch, M. und Wohlmuth, K. (Hrsg.): Innovationen als Schlüsselfaktor eines erfolgreichen Wirtschaftsstandortes. Nationale und regionale Innovationssysteme im globalen Wettbewerb. Münster: Lit Verlag

Knill, C.; Lehmkuhl, D. (2002): Private Actors and the State: Internationalization and Changing Patterns of Governance. In: Governance, Volume 15, Issue 1, January 2002, pages 41–63.

- Köhling, K. (2012):** Vertrauen und Wissen in Governance Prozessen. Wiesbaden: VS Verlag
- Küpper, P. (2011):** Regionale Reaktionen auf den demographischen Wandel in dünn besiedelten, peripheren Räumen. Berlin: Rhombos-Verlag.
- Leydesdorff, L. (2000):** The triple helix: an evolutionary model of innovations, in: *Research Policy* 29 (2000), pp. 243-255.
- Lippert, I.; Astor, M.; Wessel, J. (2001):** Demografischer Wandel und Wissenstransfer im Innovationsprozess. s. In: Astor, M. und Jasper, G. (Hrsg.): Demografischer Wandel als Wachstumsbremse oder Chance? Innovations- und Personalstrategien in den neuen Bundesländern (Broschürenreihe Demographie und Erwerbsarbeit, hrsg. von FhG-IAO), S. 10-34.
- Loorbach, D.; Rotmans, J. (2006).** Managing transitions for sustainable development. In: Olsthoorn, X. and Wieczorek, A. J. (Ed.): *Understanding Industrial Transformation. Views from Different Disciplines*
- Loorbach, D. (2007):** Transition Management: New Mode of Governance for Sustainable Development. International Books, Utrecht.
- Loorbach, D. (2010):** Transition Management for Sustainable Development: A Prescriptive, Complexity-Based Governance Framework. In: *Governance - An International Journal of Policy Administration and Institutions* 23, (S. 161–183).
- Loorbach, D.; Rotmans, J. (2010):** The practice of transition management: Examples and lessons from four distinct cases. In: *Futures* 42, S. 237–246.
- Maggi, C. (2004):** Strukturwandel und Strukturpolitik an Rhein und Ruhr: Schlüsselfaktoren und künftige Herausforderungen. In: Meyer-Stamer, J.; Maggi und Giese, Michael (Hrsg.): Die Strukturkrise der Strukturpolitik. Tendenzen der Mesopolitik in Nordrhein-Westfalen. Wiesbaden: VS Verlag, S. 45-66
- Mai, M. (2014):** Einleitung. In: Mai, M. (Hrsg.): Handbuch Innovationen. Interdisziplinäre Grundlagen und Anwendungsfelder. Wiesbaden: Springer VS
- Meadowcroft, J. (2009):** What about the politics? Sustainable development, transition management, and long term energy transitions. In: *POLICY SCIENCES* 42, 323–340.
- Metcalfe, S. (1995):** The Economic Foundations of Technology Policy: Equilibrium and Evolutionary Perspectives. In: Stoneman, P. (ed.): *Handbook of the Economics of Innovation and Technical Change*, Blackwell/London 1995, pp. 409-512.
- Meyer-Stamer, J.; Maggi, C. (2004):** Grundrisse der Mesopolitik in NRW. In: Meyer-Stamer, J.; Maggi und Giese, M. (Hrsg.): Die Strukturkrise der Strukturpolitik. Tendenzen der Mesopolitik in Nordrhein-Westfalen. Wiesbaden: VS Verlag, S. 16-44.
- Morschhäuser, M.; Ochs, P. ;Huber, A.(2005):** Erfolgreich mit älteren Arbeitnehmern – Strategien und Beispiele für die betriebliche Praxis, hrsg. von Bertelsmann Stiftung und Bundesvereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände, 2. Auflage, Bielefeld.

Müller, C.; Curth, S.; Nerdinger, F. W. (2012): Demografischer Wandel, alternde Belegschaften und betriebliche Innovation. Rostocker Beiträge zur Wirtschafts- und Organisationspsychologie

Nelson, R. R.; Rosenberg, N. (1993): Technical Innovation and National Systems, in: Nelson, R. R. (ed.): National Systems of Innovation: A Comparative Study, New York/Oxford 1993, pp. 3.-21.

Pfeiffer, I.; Kaiser, S.; Maetzel, J. (2010): Recherche und Darstellung betrieblicher Demografieprojekte – Endbericht, Berlin.

Prezewowsky, M. (2007): Demografischer Wandel und Personalmanagement. Herausforderungen und Handlungsalternativen vor dem Hintergrund der Bevölkerungsentwicklung, Wiesbaden: Deutscher Universitätsverlag

Priddat, B. (2006): Netzwerk, Cluster und Fusionen als drei Modelle von Regional Governance In: Kleinfeld R.; Plamper H. und Huber A. (Hrsg.) (2006): Regional Governance. Zwei Bände. Göttingen und Osnabrück: V&R unipress und Universitätsverlag Osnabrück, Bd. 2, S. 249 – 257.

Pütz, M. (2005): Regional Governance in der räumlichen Planung. In: Kleinfeld R., Plamper H. und Huber A. (Hrsg.) (2006): Regional Governance. Zwei Bände. Göttingen und Osnabrück: V&R unipress und Universitätsverlag Osnabrück, Bd. 2, S. 39-52

Rammert, W. (2010): Die Innovationen der Gesellschaft. In: Howaldt, J. und Jacobsen, H. (Hrsg): Soziale Innovation. Auf dem Weg zu einem postindustriellen Innovationsparadigma. VS Verlag, Wiesbaden, S: 22-51

Reindl, J.; Feller, C.; Morschhäuser, M.; Huber, A. (2004): Für immer Jung? Wie Unternehmen des Maschinenbaus dem demografischen Wandel begegnen, Frankfurt am Main.

Regionalagentur Niederrhein: <http://www.regionalagentur-niederrhein.de>. Zugriff am 14.07.2014

Regnet, E. (2005): Karriereentwicklung 40 plus. Weitere Perspektiven oder Endstation?, Weinheim und Basel: Beltz Verlag

RIAS / N.U.R.E.C / Universität Osnabrück (2013): Vorhabenbeschreibung zum Verbundprojekt TRANSDemo – Innovative Strategien zur Gestaltung des Übergangs auf demografiefeste Regionen, Duisburg

Rotmans, J.; Kemp, R.; van Asselt, M. (2001): Transitions & Transition Management. The case for a low emission energy supply. *ICIS working paper: I01-E001*. Maastricht.

Rotmans, J.; Loorbach, D. (2010): Towards a Better Understanding of Transitions and Their Governance: A Systemic and Reflexive Approach. In: Grin, J.; Rotmans, J. and Schot, J.W. (Ed.): Transitions to sustainable development. New directions in the study of long term transformative change, New York: Routledge, pp. 105-199.

Ruf, U. P.(2008): Chancen der Gestaltung des demografischen Wandels in der betrieblichen Praxis. In: Bogedan, C.; Müller-Schoell, T.; Ziegler, A. (Hrsg.): Demografischer Wandel als Chance. Erneuerung gesellschaftlicher Solidaritätsbeziehungen? Hamburg: VSA-Verlag.

Rump, J.; Eilers, S.(2009): Ökonomische Effekte des Age Managements, Köln 2009.

Schat, H.-D.; Jäger, A. (2010): Einfluss demografischer Entwicklungen in Betrieben auf deren Innovationsfähigkeit, Karlsruhe 2010.

Schlasze, V. (2009): Demografischer Wandel – Alternde Belegschaften und fehlende Nachwuchskräfte in kleinen und mittleren Unternehmen? Eine qualitative Untersuchung der demografischen Problemlösungsmaßnahmen von Klein- und Mittelunternehmen. Magdeburg: Institut für Berufs- und Betriebspädagogik (IBBP) der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

Scharpf, F. W. (2000): Interaktionsformen. Akteurszentrierter Institutionalismus in der Politikforschung, Wiesbaden: VS Verlag.

Schneider, L. (2008): Alterung und technologisches Innovationspotenzial. Eine Linked Employer-Employee Analyse. In: Zeitschrift für Bevölkerungswissenschaft, S. 37-54.

Soltwedel, R. (2002): Innovative Cluster. Das Zauberwort für eine regionale Wirtschaftspolitik. G.I.B. Info, Heft 4, S. 14-15.

Staudt, E. & Kriegesmann, B. (1998): Innovationsmanagement, in: Berndt, R.; Fantapié Alto-belli, C. und Schuster, P. (Hrsg.): Springers Handbuch der Betriebswirtschaftslehre 2, Berlin/Heidelberg 1998, S. 355-388.

Stuhldreier, J. (2005): Strukturpolitik als Wesensmerkmal der Wirtschaftsförderung des Landes Nordrhein-Westfalen im Ruhrgebiet – „Highlights“ zwischen 1945 und heute.

Verworn, B. (2007): Working Paper No.1 – Auswirkung des demografischen Wandels auf die Innovationsfähigkeit von KMU – Handlungsfelder für das Personalmanagement. In: Chair of Organization Human Resource & General Management (Edt.) – Brandenburg University of Technology Cottbus

Voß, R. (2002): Regionale Innovationssysteme als Gegenstand eines neuen Forschungsverbundes der Region Berlin-Brandenburg. In: Voß, R. (Hrsg.): Regionale Innovationssysteme. Berlin: Verlag News und Media, Wildauer Schriftenreihe, S. 25-50.

Wallau, F. (2009): Demografischer Wandel: Auswirkungen und Anpassungserfordernisse in der mittelständischen Wirtschaft. Vortrag anlässlich des Symposiums „Wirtschaftspolitische Herausforderungen des demografischen Wandels“ am 26. Februar 2009, Berlin. Institut für Mittelstandsforschung Bonn. Online verfügbar unter <http://www.ifm-bonn.org/assets/documents/Wallau-26-02-2009.pdf>, zuletzt geprüft am 22.03.2014.

Wieczorek, A. J.; Vellinga, P. (2004): The Need for Industrial Transformation. In: Jacob, K., Binder, M. und Wieczorek, A. (Hrsg.): *Governance for Industrial Transformation. Proceedings of the 2003 Berlin Conference on the Human Dimensions of Global Environmental Change* Berlin: Environmental Policy Research Centre, (S. 21-30).

Wyrda, S. (2009): Auswirkung des demografischen Wandels auf die Leistungsfähigkeit von Innovationssystemen. Arbeitspapier im Rahmen des Strategiefondsprojektes 'Demografie und Innovation'. Karlsruhe: Fraunhofer ISI

Zapf, W. (1989): Über soziale Innovationen. In: Soziale Welt, Jahrgang 40, Heft 1 / 2, Göttingen, S. 170-183.