

Innovation und Kooperation im Mittelstand
Eine Beteiligungs- und Arbeitsform im Mittelstand –
die Initiativ-KG und die Werkhof ´07 GmbH – in der
Perspektive von Kooperation, Innovation und
kollektiver Intelligenz

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der wirtschaftswissenschaftlichen Doktorwürde
des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaften
der Philipps-Universität Marburg

eingereicht von:

Michael Bessell
Diplom-Kaufmann aus Köln

Erstgutachter:	Prof. Dr. Jochen Röpke
Zweitgutachter:	Prof. Dr. Michael Kirk
Einreichungstermin:	19. Mai 2015
Prüfungstermin:	26. Oktober 2015
Erscheinungsort:	Marburg
Hochschulkennziffer:	1180

Inhaltsverzeichnis

Innovation und Kooperation im Mittelstand

Seite

1	Überblick / Einleitung.....	5
1.1	Untersuchungsgegenstand.....	5
1.2	Ziele der Untersuchung	6
1.3	Methodische Vorgehensweise	8
2	Innovation und Kooperation.....	10
2.1	Innovation als Quelle der wirtschaftlichen Entwicklung.....	10
2.1.1	Innovation: Die Definition durch Joseph A. Schumpeter.....	11
2.1.2	Weitere Definitionsansätze von Innovation.....	13
2.1.3	Value Innovations und schöpferische Zerstörung: Der verwendete Innovationsbegriff	17
2.2	Kooperation und genossenschaftliche Kooperation: Die Zusammenarbeit von Menschen und Unternehmen.....	19
2.2.1	Begriffsabgrenzung Kooperation	19
2.2.2	Der genossenschaftliche Kooperationsansatz.....	20
2.2.3	Individualismus vs. Gemeinschaft	21
2.2.4	Exkurs: Zur Praxis der Kooperation im mittelständischen Handwerk	23
2.2.4.1	Beweggründe für Handwerkerkooperationen	24
2.2.4.2	Der Erfolg von Kooperationen im mittelständischen Handwerk.....	26
2.3	Kooperation, Institution und Innovation	28
2.3.1	Die moderne Entwicklung der Innovationsökonomik	29
2.3.2	Die Bedeutung von Institutionen.....	31
2.4	Evolutorische Ökonomik und der evolutorische Unternehmertyp	32
2.5	Zusammenfassung: Der wissenschaftlich-theoretische Unterbau und der verwendete Innovationsbegriff.....	36
3	Innovation und kollektive Intelligenz.....	38
3.1	Der Ansatz der kollektiven Intelligenz.....	38
3.1.1	Begriffsabgrenzungen	39
3.1.2	Kollektive Intelligenz als Intelligenz der vielen Unverbundenen	44
3.1.3	Kollektive Intelligenz als Intelligenz der vielen Verbundenen	47
3.1.4	Naturwissenschaftlich-psychologische Erklärungsansätze für kollektive Intelligenz	48
3.1.4.1	Die Psychologie von C.G. Jung.....	49
3.1.4.2	Einige biologische Hypothesen	52
3.1.4.3	Erkenntnisse und Hypothesen aus der Quantenphysik.....	56
3.1.4.4	Formulierung interdisziplinärer Hypothesen zur kollektiven Intelligenz der vielen Verbundenen	59
3.2	Der Zusammenhang von kollektiver Intelligenz und Innovation.....	61
3.2.1	Kondratieff, Innovation und kollektive Intelligenz: Psychosoziale Gesundheit als Treiber einer (Basis-) Innovation.....	61
3.2.2	Sozialverhalten als Wohlfandsfaktor.....	63
3.2.3	Die emotionale Matrix: Voraussetzungen für nachhaltige Innovation	64
3.3	Schlussfolgerungen und Ausblick zur kollektiven Intelligenz	65

4	Exkurs: Innovationen im mittelständischen Handwerk	67
4.1	Innovationsbegünstigende Faktoren	67
4.1.1	Innovationsmanagement und Unternehmenskultur	67
4.1.2	Unternehmensstruktur und lernendes Unternehmen.....	69
4.2	Innovationshemmende Faktoren	70
4.3	Innovationstätigkeit im Handwerk.....	71
5	Das Kooperationsmodell „Initiativ-KG“	74
5.1	Zum Hintergrund: Das kooperative Netzwerk KWG	74
5.1.1	Entstehungsgeschichte des Ursprungsunternehmens	74
5.1.2	Kooperationsentwicklung: Unternehmensgründungen im Firmenumfeld des Ursprungsunternehmens	75
5.1.3	Organisatorischer Aufbau und Strategie.....	78
5.1.4	Weitere Kooperationen: Externe Partner.....	80
5.2	Konzeption der Initiativ-KG	81
5.2.1	Genossenschaft oder Kommanditgesellschaft: Überlegungen zur Grundidee und Rechtsform	82
5.2.1.1	Abwägungen und Entscheidung zur Rechtsform.....	82
5.2.1.2	Konzeption der Arbeits- und Beteiligungsform	84
5.2.2	Ziele der Gründung der Initiativ-KG	85
5.2.3	Aufbau- und Ablauforganisation in der Gründungsphase (Planungs- und Bauphase).....	86
5.2.4	Finanzierungskonzeption.....	87
5.2.5	Sozialversicherungs-, arbeitsrechtliche und steuerliche Aspekte	88
5.3	Meilensteine der Projektrealisierung.....	89
5.3.1	Phase I: Phase der Projektinitiierung und -planung.....	90
5.3.2	Phase II: Bauphase zur Gebäude-Vitalisierung/ Sanierung.....	91
5.3.3	Phase III: Konzeption und Beginn der Betriebsphase	91
6	Analyse und Wertung der Initiativ-KG als Innovation.....	93
6.1	Zielsetzungen zu Beginn des Projektes.....	93
6.2	Innovationsbezogene Wertung der Konzeption und Gründung der Initiativ-KG an sich	94
6.2.1	Ist die Initiativ-KG eine schöpferisch-zerstörerische Innovation?.....	94
6.2.2	Ist die Initiativ-KG eine Value Innovation?	97
6.3	Kooperativ-innovatives Handeln nach Gründung der Initiativ-KG	97
6.3.1	Genereller Entwicklungsimpuls der Initiativ-KG.....	98
6.3.2	Produkt- und marketingbezogene Initiativen	99
6.3.3	Prozess- und mitarbeiterorientierte Entwicklungen.....	100
6.4	Der Werkhof ´07: Eine Weiterentwicklung der Initiativ-KG	101
6.4.1	Das Konzept der Kooperations- und Marketingplattform Werkhof ´07	101
6.4.2	Projekte und Maßnahmen des Werkhofs ´07	104
6.4.2.1	Interne und partnerorientierte Veranstaltungen	106
6.4.2.2	Externe und kundenorientierte Marketingmaßnahmen.....	106
6.4.2.3	Entwicklungsmaßnahmen und Projekte	107
6.5	Innovationsbezogene Wertung des Werkhofs ´07	108
6.5.1	Der Werkhof als Innovation	108
6.5.2	Der Werkhof ´07 als Basis für Innovationsförderung	111
6.6	Potentiale des Werkhofs ´07 für kooperativ-innovative Entwicklungen...113	

7	Die Initiativ-KG, der Werkhof ´07 und die Perspektive der kollektiven Intelligenz	118
7.1	Praktische Anwendungsfelder der kollektiven Intelligenz.....	118
7.2	Aspekte der kollektiven Intelligenz bei Konzeption und Gründung der Initiativ-KG und des Werkhofs ´07	120
7.3	Innovationsförderung durch kollektiv intelligente Kooperation	122
7.3.1	Innovationsmanagement in Netzwerken.....	122
7.3.2	Der kollektiv intelligente Unternehmertyp	123
7.3.3	Ansätze und Hypothesen für Innovationsförderung durch kollektiv intelligente Kooperation	125
7.4	Potentiale des Werkhofs ´07 als Plattform für kollektiv intelligente Innovation	128
8	Resümee und Ausblick.....	133
	Abbildungsverzeichnis.....	135
	Tabellenverzeichnis	136
	Abkürzungsverzeichnis	137
	Literaturverzeichnis	138
	Anlagenverzeichnis	156

1 Überblick / Einleitung

1.1 Untersuchungsgegenstand

Die These, dass Innovationen eine wesentliche Triebfeder der wirtschaftlichen Entwicklung in modernen Volkswirtschaften sind, ist heute (rund 100 Jahre nach Erscheinen von Schumpeters grundlegendem Werk zu Innovationen: „Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung“ im Jahr 1912) state of the art und gehört zum allgemeinen Sprachgebrauch.¹

Auch die zentrale Rolle des Unternehmers und seiner Persönlichkeit (die ebenfalls bereits von Schumpeter grundlegend beschrieben wird) wird grundsätzlich betont und von vielen Autoren beschrieben.²

Wie jedoch entfaltet sich ein kollektiver Innovationsprozess mehrerer Beteiligter und gibt es hierfür geeignete Rahmenbedingungen oder Unternehmens- bzw. Rechtsform-Modelle? Unter Berücksichtigung der modernen Theorie der Innovationssysteme, die diese Fragestellungen behandelt, soll mit der vorliegenden Arbeit ein konkretes und in der Praxis realisiertes Modell untersucht werden: die hier sogenannte „Initiativ-KG“ und deren Folgeaktivitäten im Rahmen der „Werkhof '07 GmbH“.

Die Initiativ-KG wurde von einer Gruppe mittelständischer Handwerks- und Dienstleistungsunternehmen, der Kooperation KWG³ in Mittelhessen, als „Schepetersch Hob Vitalisierungs KG“ (im Folgenden „Initiativ-KG“) am 23.9.2005 gegründet. Gesellschafter wurden 83 Geschäftsführer, Mitarbeiter und Kollegen des KWG-Verbundes. Zweck dieser KG war (und ist) der Kauf einer sanierungsbedürftigen Immobilie, deren Vitalisierung (verstanden als Sanierung, Renovierung sowie teilweise Neubau) und dauerhafte Vermietung.⁴

¹ Siehe bspw. Hülskamp, N., Koppel, O. (2006), S. 31.

² Siehe bspw. Swann, P. (2009), S. 131ff.

³ Zur Beschreibung von KWG (Name des Unternehmensverbundes wurde anonymisiert) siehe Kapitel 5.1.

⁴ Ein Auszug aus dem KG-Vertrag befindet sich in der Anlage (siehe „KG-Vertrag_Gründungsversammlung“). Teilweise wird in Dokumenten auch die Schreibweise „Schepetersch Hob“ (ohne „h“) verwendet. In der vorliegenden Untersuchung wird die ursprüngliche Schreibweise durchgehend beibehalten. Neben den Kollegen von KWG haben sich noch sieben ausgesuchte nahe Partner an der KG beteiligt, die eng mit den Unternehmen von KWG zusammenarbeiten. Anmerkung zu den Anlagen: Die Anlagen befinden sich am Ende des Dokuments und sind nach dem ersten Buchstaben ihrer Bezeichnung alphabetisch geordnet.

Nach Angaben der beiden Komplementäre der KG waren die wesentlichen Anlässe für die Gründung der Initiativ-KG:⁵

- Schaffung eines neuen repräsentativen Firmensitzes für die Unternehmenskooperation KWG: Sowohl für die interne Kommunikation als auch für die Präsentation nach außen sollten zahlreiche neue Möglichkeiten geschaffen werden.⁶
- Die Überzeugung, dass die Beteiligung (nahezu) aller Geschäftsführer und Mitarbeiter der Kooperation an der KG eine besondere Motivation sowohl in der Bauphase als auch in der Betriebsphase bewirken würde. Daraus wurden auch entsprechende positive Motivationseffekte für die laufende operative Arbeit erwartet.
- Die Vision, dass mit der Konzeption der KG sowie mit der Schaffung eines innovativen Baukörpers auch ein Rahmen für innovationsfördernde Kooperation gebildet werden würde.

Untersuchungsgegenstand dieser Arbeit ist sowohl die Gründungs- und Bau- wie auch die folgende Betriebsphase der Initiativ-KG sowie ihrer Weiterentwicklung „Werkhof ´07 GmbH“ und ihr Wirkungszusammenhang mit den Aspekten Kooperation und Innovation.⁷

1.2 Ziele der Untersuchung

Wenn sich die ursprünglichen Anlässe und Überzeugungen zur Gründung der Initiativ-KG realisieren, dann wird mit der Initiativ-KG ein Modell für Kooperation und Innovation im Mittelstand (hier verstanden als kleinere Unternehmen von 1-100 Mitarbeitern) geschaffen.

Zusammengefasst lautet die Fragestellung dieser Arbeit: Ist die auf genossenschaftlich-kooperativer Gedankenbasis gegründete Initiativ-KG (sowie deren Folgeaktivität „Werkhof ´07“, die noch näher beschrieben wird):

- selbst eine Innovation,
- eine geeignete Basis und Organisationsform für die Generierung von Innovationen

⁵ Siehe „Interview 29_08_2006“ in der Anlage; vgl. ausführlich Kapitel 5.2.2.

⁶ Siehe „Pläne und Aufstellungen zur Gebäudefläche“ in der Anlage.

⁷ Der Untersuchungszeitraum erstreckt sich auf die Jahre 2006 bis 2014.

- und dient sie der praktischen Umsetzung des Konzeptes der kollektiven Intelligenz?

Im Einzelnen werden mit der vorliegenden Arbeit vier zentrale Fragen weiterführender wissenschaftlicher Erkenntnis gestellt, die im Folgenden als „Zielsetzungen“ benannt sind. Alle vier befassen sich mit dem Zusammenhang von Kooperation und Innovation sowie dem Wirken der Initiativ-KG und des Werkhofs '07 auf diese beiden Aspekte.

Kapitel 2: Zur theoretischen und praxisbezogenen Grundlegung werden zunächst Begriffsklärungen zu Kooperation und Innovation gegeben, der Status quo des Zusammenhangs von Kooperation und Innovation aufgezeigt und der relevante und fokussierte Innovationsbegriff definiert.

Kapitel 3: Das Potential des Themas „kollektive Intelligenz“ für kooperatives Innovieren wird untersucht. Daher wird als weitere theoretische Basis ein Überblick über den aktuellen Stand der Wissenschaft und Praxis bei Erforschung und Nutzung der kollektiven Intelligenz gegeben, ein interdisziplinärer Erklärungsansatz für kollektive Intelligenz formuliert und mögliche Zusammenhänge von kollektiver Intelligenz und Innovationen aufgezeigt.

Kapitel 4: Als „Exkurs“ beleuchtet Kapitel 4 Innovationen in der Praxis des Mittelstandes; es werden innovationsfördernde und -hemmende Faktoren identifiziert, die bei der späteren Bewertung aufgegriffen werden.

Kapitel 5: Sodann wird das Projekt der Initiativ-KG beschrieben, deren Konzeption zum Zeitpunkt ihrer Gründung nach durchgeführten Recherchen bundesweit nicht bekannt war. Diese Beschreibung soll als innovatorische Dokumentation für Nachahmer und Folgemodelle dienen: Wie ist das Modell der Initiativ-KG konzipiert? In welchem zeitlichen Ablauf wurden die einzelnen Schritte von der Ideenfindung bis zur Fertigstellung und Vermietung vollzogen? Dies legt die Basis für die folgenden Analysen. Somit lautet die erste Erkenntnis-Zielsetzung: **Genauere Beschreibung der Initiativ-KG für potentielle Nachahmer.**

Kapitel 6: Auf Basis der Beschreibung der Initiativ-KG wird untersucht, ob diese als innovatorisches Modell im Schumpeterschen schöpferisch-zerstörerischen Sinne sowie als Innovation im Sinne weiterer Innovationsbegriffe gewertet werden kann. Es soll festgestellt werden, ob das „Anders-Handeln“ der Initiativ-KG als Innovation gelten kann und ob es das kooperativ-innovative Verhalten nachweislich gefördert hat. Zusammengefasst lautet die Frage der zweiten Erkenntnis-Zielsetzung: **Ist**

die Initiativ-KG eine Innovation im Sinne der gewählten Definitionen und hat sie das kooperativ-innovative Verhalten der beteiligten Unternehmen gefördert?

Daran anschließend wird in Kapitel 6.4ff. die Weiterentwicklung der Initiativ-KG zum sog. Werkhof ´07 (synonym nachfolgend teilweise auch nur „Werkhof“ genannt) untersucht. Unmittelbar nach Fertigstellung der Immobilie ist im Jahr 2007 der Werkhof ´07 als eine Kooperations- und Marketingplattform für mittelständische Unternehmen gegründet worden: Im vitalisierten Gebäude der Initiativ-KG sind Räume für Kommunikation, Kooperation und Kundenpräsentation entstanden – und zwar nicht nur für die Mitglieder von KWG, sondern auch für weitere Unternehmen, die als externe Partner Mitglied im Werkhof ´07 werden können. Damit erwerben sie die Möglichkeit, ihr Marketing im Rahmen multimedialer Präsentationen darzustellen und den Werkhof ´07 auf unterschiedliche Art und Weise kooperativ zu nutzen. Damit wird das dritte Erkenntnis-Ziel definiert: **Beschreibung und innovationsbezogene Wertung der Konzeption der Kooperations- und Marketingplattform Werkhof ´07.**

Kapitel 7: Schließlich werden die Initiativ-KG und der Werkhof ´07 vor dem Hintergrund der kollektiven Intelligenz betrachtet und gewertet. Dabei lauten die beiden zentralen Fragen des vierten Erkenntnis-Zieles: **Finden sich bei Initiativ-KG und Werkhof ´07 Aspekte der kollektiven Intelligenz wieder? Und: Welches sind die Determinanten und Potentiale innovationsfördernder Kooperation nach dem Konzept der kollektiven Intelligenz?**

Kapitel 8 fasst die Ergebnisse der Arbeit zusammen und gibt einen Ausblick.

1.3 Methodische Vorgehensweise⁸

Die vorliegende Arbeit wurde mit Hilfe verschiedener methodischer Ansätze erstellt:

- (1) Die Aspekte zu Theorie und Praxis von Kooperation und Innovation und kollektiver Intelligenz werden durch Literaturstudium und

⁸ Hinweis: Aus Gründen der einfachen Schreibweise wird auf die Benennung der männlichen und weiblichen Form (z.B. „Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen“) verzichtet; es wird auch kein Binnen-I (z.B. „MitarbeiterInnen“) verwendet. In diesem Sinn sind immer beide Geschlechter gemeint, wenn die männliche oder die weibliche Form genannt ist.

Literaturlauswertung zusammengetragen und durch eigene Überlegungen ergänzt.

- (2) Die Darstellung des Kooperationsmodells „Initiativ-KG“ erfolgt auf Basis von Konzeptionspapieren der Initiatoren und eigenen Erkenntnissen. Ergänzend werden Experteninterviews mit Beteiligten sowie Stellungnahmen von Steuerberatern und Rechtsanwälten herangezogen.
- (3) Die Analyse der Initiativ-KG und des Werkhofs ´07 vor dem Hintergrund von Kooperation und Innovation erfolgt über eigene wissenschaftliche Arbeit, Deduktion und Experten- und Zielgruppeninterviews. Die Befragungen wurden teilweise über Fragebogen durchgeführt und entsprechend ausgewertet. Es wird bewusst eine qualitative Wertung vorgenommen und weitgehend auf statistische Verfahren verzichtet.

Die Arbeit hat insgesamt einen starken Praxisbezug – der Anspruch ist, mit wissenschaftlich einwandfreier Methodik und Erkenntnis zu arbeiten und praxisorientierte Modelle und Leitlinien zu entwickeln.

2 Innovation und Kooperation

Mit Blick auf den Untersuchungsgegenstand – die Initiativ-KG und der Werkhof ´07 als Innovation und Innovationsbasis – wird zunächst dargestellt, welche wissenschaftlich-theoretischen Ansätze für folgende Fragen relevant sind:

- Wie sind Innovationen definiert und welche Definitionen werden in den Fokus der Diskussion gerückt?
- Welche Rolle spielen kooperative Ansätze im Innovationsprozess?
- Gibt es Hinweise auf die Bedeutung von Institutionen und Organisationen für innovatives Handeln?

2.1 Innovation als Quelle der wirtschaftlichen Entwicklung

Sowohl aus volks- wie aus betriebswirtschaftlicher Sicht sind Innovationen ein Schlüsselfaktor: Ihnen wird für anhaltendes Wirtschaftswachstum eine entscheidende Rolle ebenso zugeschrieben wie zur Generierung des Markterfolges eines Unternehmens.⁹ Als Basis für die späteren Untersuchungen werden der Ansatz von Joseph A. Schumpeter sowie einige Weiterentwicklungen und zusätzliche Ansätze aufgegriffen.

Die Schumpeterschen Ideen werden nicht deshalb dargestellt, weil sie – wie schon so oft in der Literatur – untersucht oder wiederbelebt werden sollen, sondern weil Schumpeter bereits vor rund 100 Jahren viele Aspekte formuliert hat, die heute noch gelten oder gar „wiederentdeckt“ werden. Hierzu gehören neben der eigentlichen Innovationslogik bspw. die Ausführungen zur Bedeutung der Persönlichkeit und Motivation des Unternehmers sowie die Hinweise auf systemische Zusammenhänge und Auswirkungen des Wirtschaftssystems auf andere konstituierende Systeme (Politik, Gesellschaft etc.).

Es wird kein Anspruch auf umfassende Wiedergabe der Literatur zum Thema Innovation erhoben – dies wäre u.E. auch nicht sinnvoll für die vorliegende Arbeit. Die folgenden Kapitel legen lediglich die theoretische Basis für die anschließenden Untersuchungen.

⁹ Vgl. Blessin, B. (1998), S. 14f.; Burr, W., Stephan, M. (2006), S. 105.

2.1.1 Innovation: Die Definition durch Joseph A. Schumpeter

Die für die vorliegende Arbeit relevanten Grundzüge der Schumpeterschen Innovation (-slogik) werden beschrieben. Dabei wird weder Anspruch auf Vollständigkeit erhoben, noch sollen die zahlreichen verfügbaren Adaptionen (oder Kritiken/Weiterentwicklungen) Schumpeters aufgezeigt werden.¹⁰

„Der ‚Vater‘ der Innovationstheorie, Joseph A. Schumpeter,...¹¹“ beschreibt die Innovationslogik (im Gegensatz zum zweiten grundlegenden Ansatz der Wirtschaftstheorie – der Inputlogik): Das Durchsetzen neuer Kombinationen, die Neukombination gegebener Ressourcen (Produktivkräfte), ist die Triebfeder der Entwicklung. Innovatives Unternehmertum ist die Energiequelle der modernen Gesellschaft.¹²

Dem Unternehmer kommt also die Hauptverantwortung für wirtschaftliche Entwicklung zu. Aber nicht irgendeinem, sondern dem innovativen Unternehmer, der handelt. „Die neuen Kombinationen kann man immer haben, aber das Unentbehrliche und Entscheidende ist die Tat und die Kraft zur Tat.“¹³ Die Durchsetzung neuer Kombinationen „mittelst seiner Energie und des Gewichtes seiner Persönlichkeit ist seine eigentliche Aufgabe.“ Die Schöpfung des Gedankens, die Erfindung, sieht Schumpeter nicht oder nur in zweiter Linie als Aufgabe des Innovationsunternehmers.¹⁴

Veränderungen in der Produktion oder bei Waren seien fast nie von den Verbrauchern erzwungen worden, etwa weil sie ihren Geschmack und ihre Bedürfnisse geändert hätten. Innovationen fänden statt, weil es schöpferische und dynamische Unternehmer gebe, die Inventionen in Innovationen umsetzten. Dabei kommt dem Charakter, dem Naturell des

¹⁰ Exemplarisch seien hier die folgenden Autoren genannt: Redlich, R. (1964): Der Unternehmer. Wirtschafts- und Sozialgeschichtliche Studien. Göttingen 1964. Endreß, R. (1971): Unternehmer, Manager oder Staatsfunktionär – die Bedeutung der Schumpeterschen Entwicklungsprognosen für die Gegenwart, Neuwied 1971. Mensch, G. (1975): Das technologische Patt. Innovationen überwinden die Depression. Frankfurt am Main, 1975. Kirzner, I.M. (1978): Wettbewerb und Unternehmertum, Tübingen 1978.

¹¹ Schumpeter, J. (2006), S. IX. Hinweis: In der vorliegenden Untersuchung wird die Wiederauflage der ersten Auflage des Werkes „Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung“ von 1912 (Hrsg. Röpke, J. und Stiller, O.) verwendet, da sie u.E. einen wesentlich tieferen Einblick in die Innovationslogik von Schumpeter gewährt als spätere veränderte Auflagen.

¹² Schumpeter, J. (2006), S. XVIII und XXVII.

¹³ Schumpeter, J. (2006), S. 163.

¹⁴ Schumpeter, J. (2006), S. 176.

Unternehmers eine besondere Bedeutung zu: „Der Unternehmer setzt seine Persönlichkeit ein und nichts anderes als seine Persönlichkeit.“¹⁵

In einer stationären Wirtschaft ohne Entwicklung herrscht ein „Anwenden dessen, was man gelernt hat, das Arbeiten auf den überkommenen Grundlagen, das Tun dessen, was alle tun.“ ... „Auf diese Art wird nie ‚Neues‘ geschaffen, kommt es zu keiner eigenen Entwicklung jedes Gebietes, gibt es nur passives Anpassen und Konsequenzenziehen aus Daten.“¹⁶

Dem setzt Schumpeter einen zweiten Typus des Handelns entgegen: Den des „schöpferischen Neugestaltens“¹⁷, das von dem dynamisch-energisch Handelnden umgesetzt wird (im Gegensatz zu dem hedonisch-statisch Handelnden in der statischen Wirtschaft).¹⁸ Er identifiziert als wesentliche Merkmale des innovativen Unternehmers die Energie des Handelns (ein aktives „Verhalten gegenüber jenen Widerständen, welche Konstanz der Wirtschaft begründen“) und die besondere Art der Motivation, die nicht davon abhängt, ob etwas bereits schon einmal getan wurde oder nicht (er fühlt also die Hemmungen nicht, die für die „Wirtschaftssubjekte sonst feste Schranken ihres Verhaltens bilden“).¹⁹ Er handelt dabei so willensstark und entschieden, dass er nicht einfach gegebener oder unmittelbar zu erwartender Nachfrage folgt, sondern „er nötigt seine Produkte dem Markte auf“, er agiert als wirklicher „wirtschaftlicher Führer“, nicht bloß als „scheinbarer Leiter“ wie der statische Unternehmer („Wirt“).²⁰

Volkswirtschaftlich unterscheidet Schumpeter „Wachstum der Wirtschaft“ (Bevölkerungs- und Reichtumszunahme) und „Entwicklung“ (neue Erscheinungen).²¹ Nur die „Entwicklung“ schaffe „immer neue Formen, immer neue Beschäftigungsmöglichkeiten, immer reichere Gütervorräte...“.²² Er definiert allgemeine Hypothesen, die für das Phänomen der wirtschaftlichen Entwicklung gelten: Es gibt eine rein wirtschaftliche Entwicklung. Diese Entwicklung ist eine Störung des bestehenden Gleichgewichtes. Und: „Die wirtschaftliche Entwicklung ist keine organische Einheit, sondern sie besteht aus aneinander anschließende ... Teilentwicklungen.“²³ Die wirtschaftliche Entwicklung

¹⁵ Schumpeter, J. (2006), S. 529.

¹⁶ Schumpeter, J. (2006), S. 125.

¹⁷ Ebenda.

¹⁸ Schumpeter, J. (2006), S. 128.

¹⁹ Schumpeter, J. (2006), S. 131f.

²⁰ Schumpeter, J. (2006), S. 133 und S. 172.

²¹ Schumpeter, J. (2006), S. 104.

²² Schumpeter, J. (2006), S. 478.

²³ Schumpeter, J. (2006), S. 490.

bringt dabei Wertgewinne (neue Güterformen und Produktionsprozesse, bessere Bezugsquellen), aber auch Wertverluste mit sich (Entwertung bereits vorhandener Güter, ihre Ausmusterung vor Abnutzung). Dieser Prozess der schöpferischen Zerstörung, deren Auslöser eben Innovationen sind (und die von Unternehmern mit dem Ziel vorangetrieben werden, um sich auf dem Markt durchzusetzen), wirkt sich dabei auch auf andere Gebiete (politisch, gesellschaftlich, sozial) aus.²⁴

2.1.2 Weitere Definitionsansätze von Innovation

Es gibt eine Vielzahl an Definitionsansätzen für den Begriff Innovation. Eine allgemeine Begriffsdefinition findet sich im sog. Oslo-Manual der OECD: "An innovation is the implementation of a new or significantly improved product (good or service), or process, a new marketing method, or a new organizational method in business practices, workplace organization or external relations."²⁵

Der vorliegende Abschnitt erhebt keinen Anspruch auf entsprechende Vollständigkeit, sondern es soll lediglich ein Überblick gegeben und eine Entscheidung für die Innovationsbegriffe vorbereitet werden, die bei der Untersuchung der Initiativ-KG fokussiert werden.

Hierzu dienen zunächst folgende Auszüge der Definitionsansätze, die sich bei Hauschildt und Salomo (2007)²⁶ finden:

(1) „Innovation als neuartige Produkte oder Prozesse der Tatsache und dem Ausmaß der Neuartigkeit nach

- Barnett (1953), S. 7: "An innovation is ... any thought, behaviour or thing that is new because it is qualitatively different from existing forms."²⁷
- Aregger (1976), S. 118: „Die Innovation ist eine signifikante Änderung im Status Quo eines sozialen Systems, welche, gestützt auf neue Erkenntnisse, soziale Verhaltensweisen, Materialien und Maschinen, eine direkte und/oder indirekte Verbesserung innerhalb und/oder außerhalb des Systems zum Ziele hat. Die Systemziele selbst können auch Gegenstand der Innovation sein."

²⁴ Schumpeter, J. (2006), S. 492f. und S. 546f.

²⁵ OECD (2005), S. 46.

²⁶ Hauschildt, J., Salomo, S. (2007), S. 4-6.

²⁷ Siehe auch: Barnett, H.G. (1953), S. 7ff.

(2) Innovation als neuartige Produkte oder Prozesse der Erstmaligkeit nach

- Schmookler (1966), S.2: "When an enterprise produces a good or service or uses a method or input that is new to it, it makes a technical change. The first enterprise to make a given technical change is an innovator. Its action is innovation."
- Kieser (1969), HWO, 1. Aufl., Sp. 742: "Als Innovationen sollen alle Änderungsprozesse bezeichnet werden, die die Organisation zum ersten Mal durchführt."
- Vedin (1980), S. 22: "An innovation is an invention brought to its first use, its first introduction into the market."

(3) Innovation als neuartige Produkte oder Prozesse der Wahrnehmung nach

- Rogers (1983), S.11: "An innovation is an idea, practice or object that is perceived as new by an individual or other unit of adoption. It matters little, so far as human behavior is concerned, whether or not an idea is "objectively" new.... The perceived units of the idea for the individual determine his or her reaction to it. If the idea seems new to the individual, it is an innovation."
- Zaltman et al. (1984), S. 10: "... We consider as an innovation any idea, practice, or material artifact perceived to be new by the relevant unit of adoption. The adopting unit can vary from a single individual to a business firm, a city, or a state legislature."

(4) Innovation als neuartige Kombination von Zweck und Mitteln

- Pfeiffer/Staudt (1975), HWB, Sp. 1943 f.: "Daraus wird deutlich, dass mit Innovation eigentlich das Ergebnis zweier Prozesse beschrieben wird. Auf der einen Seite steht der potentielle Wandel der Verfügbarkeit bzw. des Angebots von Problemlösungen durch neue Ideen, Erfindungen und Entdeckungen, auf der anderen Seite die Nachfrage nach Problemlösungen, die ebenfalls veränderlich ist. Werden beide Seiten zur Deckung gebracht, also eine Anwendung bzw. Verwendung erreicht bzw. durchgesetzt, wobei auf mindestens einer Seite etwas ‚Neues‘ auftritt, so spricht man von Innovation."
- Moore/Tushman (1982), S. 132: "Most generally, innovation can be seen as the synthesis of a market need with the means to achieve and produce a product to meet that need."

- Rickards (1985), S. 10 f., 28f.: "Innovation is a process whereby new ideas are put into practice To be more specific it is the process of matching the problems (needs) of systems with solutions which are new and relevant to those needs"

(5) Innovation als Verwertung neuartiger Produkte oder Prozesse

- Roberts (1987), S. 3: " ... innovation = invention + exploitation. The invention process covers all efforts aimed at creating new ideas and getting them to work. The exploitation process includes all stages of commercial development, application, and transfer, including the focussing of ideas or inventions towards specific objectives, evaluating those objectives, downstream transfer of research and/or development results, and the eventual broad-based utilization, dissemination, and diffusion of the technology-based outcomes."
- Brockhoff (1992), S. 28: "Liegt eine Erfindung vor und verspricht sie wirtschaftlichen Erfolg, so werden Investitionen für die Fertigungsvorbereitung und die Markterschließung erforderlich, Produktion und Marketing müssen in Gang gesetzt werden. Kann damit die Einführung auf dem Markt erreicht werden oder ein neues Verfahren eingesetzt werden, so spricht man von einer Produktinnovation oder einer Prozessinnovation."

(6) Innovation als Prozess

- Uhlmann (1978), S. 41: "Unter einer Innovation soll hier der gesamte Prozess der Erforschung, Entwicklung und Anwendung einer Technologie verstanden werden. Dieser Prozess besteht definitionsgemäß also aus mehreren logisch aufeinander folgenden Phasen (Subprozessen), die sich analytisch unterscheiden lassen."
- Goldhar (1980), S. 284: "Innovation from idea generation to problem-solving to commercialization, is a sequence of organizational and individual behavior patterns connected by formal resource allocation decision points."
- Dosi (1988), S. 222: "... innovation concerns the search for, and discovery, experimentation, development, imitation, and adoption of new products, new production processes and new organizational set-ups."

(7) Innovation als neuartige Dienstleistungen jenseits industrieller Produkte und Prozesse

- Chmielewicz (1991), S. 84: "Unter Innovationen werden pauschal betrachtet Neuerungen verstanden. Dabei können insbes. Finanzinnovationen (z.B. neue Wertpapierarten), Sozialinnovationen (z.B. gleitende Arbeitszeit), Marktinnovationen (Durchdringung neuer Absatz- und Beschaffungsmärkte), Organisationsinnovationen (z.B. Spartenkonzept, Holdingkonzern), Produktinnovationen und Verfahrensinnovationen (Prozessinnovationen) unterschieden werden."
- Damanpour (1991), S. 556: "Innovation is defined as adoption of an internally generated or purchased device, system, policy, program, process, product or service that is new to the adopting organization."

Auf Basis dieser Ansätze schlussfolgern Hauschildt und Salomo:²⁸

- „Ausgangsdefinition: Innovationen sind qualitativ neuartige Produkte oder Verfahren, die sich gegenüber einem Vergleichszustand ‚merklich‘ - wie auch immer das zu bestimmen ist - unterscheiden....“
- „Erfolgreiche Innovationen beruhen auf der Zusammenführung von demand pull und technology push...“
- „Nur bei einer neuartigen Zweck-Mittel-Kombination liegt Innovation vor....“

Wie sich später zeigen wird, ist die folgende Unterscheidung nach dem Innovationsobjekt und dem Innovationsgrad für den weiteren Gang der Untersuchung besonders relevant.

Bei der Abgrenzung nach dem Innovationsobjekt unterscheidet die Literatur zwischen Produkt-, Prozess-, Sozial- und Geschäftssysteminnovation. Hierbei geht es um die Frage nach dem Sachziel der Innovation.²⁹

- Produktinnovationen beziehen sich auf das Leistungsprogramm (Produkte und Dienstleistungen)
- Prozessinnovationen umfassen Neuerungen der Wertschöpfungsprozesse

²⁸ Hauschildt, J., Salomo, S. (2007), S. 7.

²⁹ Vgl. bspw. Thom, N. (1980), S. 32ff. Zahn, E., Weidler, A. (1995), S. 362ff.

- Sozialinnovationen beziehen sich auf den Human Resource-Bereich (häufig Neuerungen in der Personalentwicklung und der Organisation)
- Bei Geschäftssysteminnovationen öffnet sich die Perspektive hin zu einer Neuerung der gesamten Vorteilsbasis des Unternehmens. Wenn es um das Geschäftssystem als Innovationsobjekt geht, werden die o.g. Einzelbereiche einbezogen und es geht insgesamt um alle „für das Unternehmen relevanten Märkte und Branchenstrukturen sowie die im Geschäft geltenden Spielregeln“. ³⁰ Dieser Bereich wird in Kapitel 2.1.3 aufgegriffen.

Bei der Abgrenzung nach dem Innovationsgrad wird das Ausmaß der Neuartigkeit beschrieben. Der Innovationsgrad bezieht sich dabei auf alle Veränderungen, die mit einer Innovation einhergehen. ³¹ Unterschieden werden kann hier zwischen inkrementellen Innovationen (mit niedrigem Innovationsgrad) und radikalen Innovationen (mit hohem Innovationsgrad, „revolutionär“). ³² Wenn dabei Scigliano gefolgt wird, so sind radikale Innovationen zu verstehen als „Veränderungen des bestehenden Leistungsangebotes, die aus Sicht des innovierenden Unternehmens auf einer neuen Technologie oder einer neuen Produktarchitektur basieren und eine Veränderung auf der Marktseite dahingehend auslösen (sollen), dass entweder eine neue Produktkategorie eröffnet wird, und/oder sich die branchenspezifischen ‚Spielregeln‘ verändern.“ ³³ Bower/Christensen haben hier den Begriff der „disruptive technologies“ geprägt. Sie beschreiben damit Innovationen, die einen gesamten Markt ohne Vorwarnzeit verändern und zerstören können. ³⁴

2.1.3 Value Innovations und schöpferische Zerstörung: Der verwendete Innovationsbegriff

Die oben beschriebenen Geschäftssysteminnovationen öffnen den Blick vom reinen Endproduktwettbewerb hin zum Wettbewerb ganzer Geschäftssysteme: Bei einer steigenden Bedeutung von Wissen als Grundlage von Wettbewerbsvorteilen und einem sich ständig ändernden

³⁰ Zahn, E., Weidler, A. (1995), S. 365.

³¹ Schlaak, T. (1999), S. 36, S. 307.

³² Scigliano, D. (2003), S. 15ff.

³³ Scigliano, D. (2003), S. 23.

³⁴ Bower, J.L., Christensen, C.M. (2008), S. 126ff. Auch aufgegriffen bspw. bei: Downes, L, Nunes, P.F. (2013), S. 102ff.

Wettbewerbsumfeld werden Konzepte wie „Strategisches Business Design“³⁵ oder „Value Innovations“ bedeutsam.

Der Fokus liegt mit Kim/Mauborgne auf dem Begriff der Value Innovation, was sich am ehesten mit „Nutzeninnovation“ übersetzen lässt. Sie entwickeln diesen Begriff im Zuge ihrer „Blue Ocean Strategy“, einer Unternehmensstrategie, die nicht darauf abzielt, Wettbewerbsvorteile in bestehenden Märkten zu generieren, sondern Nischen zu suchen und Märkte zu schaffen, in denen es keine Konkurrenz gibt: „We call it value innovation because instead of focusing on beating the competition, you focus on making the competition irrelevant by creating a leap in value for buyers and your company, thereby opening up new and uncontested market space.“³⁶ Sie betonen dabei beide Wortteile: Value (Nutzen) und Innovation (Innovation), da sie ausdrücken wollen, dass Nutzenorientierung ohne Innovation häufig nur Werte vermehrt, jedoch keine neuen Märkte bringt; Innovationen ohne (neue) Werte sind häufig technologieorientiert, futuristisch und gehen über das hinaus, wofür Kunden bereit sind, zu bezahlen.³⁷ Im Denken und in der Umsetzung der Blue Ocean Strategy mit Value Innovations gehen sie über das von ihnen so definierte gewöhnliche Strategie-Denken der Unternehmer, nämlich der Wahlmöglichkeit zwischen einer Niedrig-Preis- (bzw. -Kosten) Strategie und einer (hochpreisigen) Differenzierungsstrategie hinaus: Value Innovations ermöglichen Differenzierung und Niedrig-Preis-Strategie in einem Zug.³⁸ Ziel von Value Innovations insgesamt ist es, durch ein völlig neuartiges Angebot neue Märkte zu kreieren und die Branchenspielregeln zu verändern.

Damit werden die Aspekte der mit dieser Arbeit gemeinten Innovationsbegriffe definiert, die später untersucht werden (Kapitel 6 und Kapitel 7):

- (1) Innovation als schöpferisch-zerstörerischer Prozess, bei dem dem Unternehmer mit der „Kraft zur Tat“ eine entscheidende Bedeutung zukommt.³⁹
- (2) Innovation als Value Innovation, die
 - Innovation als neuartigen Prozess der Wahrnehmung nach versteht,⁴⁰

³⁵ Vgl. Slywotzky, A.J. (1997).

³⁶ Kim, W., Mauborgne, R. (2005), S. 3ff.

³⁷ Kim, W., Mauborgne, R. (2005), S. 8.

³⁸ Kim, W., Mauborgne, R. (2005), S. 8.

³⁹ Schumpeter, J. (2006), S. 163.

⁴⁰ Rogers, E.M. (1983), S.11; Zaltman et al. (1984), S. 10.

- inkrementellen, nicht-revolutionären Charakter hat⁴¹ und
- neuen Nutzen stiftet und Werte schafft.⁴²

2.2 Kooperation und genossenschaftliche Kooperation: Die Zusammenarbeit von Menschen und Unternehmen

Die bisher gelegte theoretische Basis wird durch die folgende Begriffsdefinition von Kooperation und den Zusammenhang von Kooperation und Innovation ergänzt, da dies für die spätere Untersuchung der kooperativ-innovativen Aspekte der Initiativ-KG benötigt wird.

2.2.1 Begriffsabgrenzung Kooperation

In der Literatur findet sich eine Vielzahl von Definitionsansätzen für Kooperation.⁴³

Prozessual versteht man unter Kooperation ganz allgemein das Zusammenwirken von Handlungen zweier oder mehrerer Personen oder Systeme. In der Betriebswirtschaftslehre wird unter Unternehmenskooperation die „(freiwillige) Zusammenarbeit von Unternehmen mit dem Ziel, bei grundsätzlicher Aufrechterhaltung ihrer wirtschaftlichen Selbständigkeit gewisse Vorteile aus der Zusammenarbeit zu ziehen“ verstanden.⁴⁴ Hierbei können sowohl einzelne Unternehmensfunktionen zwischenbetrieblich koordiniert als auch ein Gemeinschaftsunternehmen gegründet werden. Nach Theling/Loos lassen sich zwölf verschiedene Formen der Unternehmenskooperation unterscheiden: Allianzen, Arbeitsgemeinschaft, Konsortium, Coopetition, Fraktale Fabrik, Franchising, Fusionen, Joint Venture, Kartell, Keiretsu, Outsourcing, Virtuelles Unternehmen.⁴⁵

Neben diesen genannten prozessual orientierten Definitionsansätzen kann Kooperation auch institutional verstanden werden; gemeint ist damit die Organisation, die Institution, das System, innerhalb dessen kooperativ gehandelt wird.⁴⁶

⁴¹ Scigliano, D. (2003), S. 15ff.

⁴² Kim, W., Mauborgne, R. (2005), S. 3ff.

⁴³ Vgl. bspw. Balling, R. (1997), S. 12ff.

⁴⁴ Vgl. Schierenbeck H., Wöhle, C.B. (2008), S. 58.

⁴⁵ Theling, T., Loos, P. (2004), S. 14-23.

⁴⁶ Schwarz, P. (1979), S. 84f.

Für die vorliegende Untersuchung findet sich eine passende Beschreibung der Merkmale einer Kooperation bei Greve/Polster: „Es handelt sich um eine freiwillige Zusammenarbeit rechtlich und in den nicht-kooperativen Bereichen auch wirtschaftlich unabhängiger Partner, die in Teilbereichen Aufgaben gemeinsam durchführen, um ihr Ziel besser zu erreichen als bei individuellem Vorgehen.“⁴⁷

2.2.2 Der genossenschaftliche Kooperationsansatz

Wie später erläutert wird, wurde bei der Rechtsformwahl des Untersuchungsgegenstandes der Initiativ-KG die Kommanditgesellschaft favorisiert. Viele der Kerngedanken haben genossenschaftlichen Charakter; auch die praktische Umsetzung trägt genossenschaftliche Züge. Daher wird zunächst der genossenschaftliche Kooperationsansatz dargestellt, und es werden die Besonderheiten genossenschaftlicher Kooperation aufgezeigt.

Die allgemeine Grundidee von Genossenschaften ist die der genossenschaftlichen Selbsthilfe. Sie wird realisiert nach dem Prinzip des freiwilligen Zusammenschlusses, um bestimmte Ziele gemeinsam besser erreichen zu können (wobei jedes Mitglied unmittelbar von Gütern oder Dienstleistungen seiner Genossenschaft profitieren soll).⁴⁸ Hieraus hat sich ein moderner Kooperationsbegriff der genossenschaftlichen Kooperation entwickelt, der folgende Besonderheiten aufweist:⁴⁹

- Besondere Zielsetzung (Förderung der Mitglieder durch Leistungsbeziehungen zwischen Mitgliederwirtschaften und dem Genossenschaftsbetrieb)
- Wertebezogenes Management (Kombination von Unternehmertum mit Solidarität, Bemühen und Gerechtigkeit, Transparenz, soziale Verantwortung)
- Besondere Organisationsstruktur (ein mitgliedergetragener Förderbetrieb tritt zwischen Mitgliederwirtschaften und den Markt, demokratische Legitimation und Kontrolle der Führungspersonen)

⁴⁷ Greve, R., Polster, D. (2000), S. 193.

⁴⁸ Es gibt zahlreiche Werke, die den genossenschaftlichen Grundgedanken darstellen. Sehr ausführlich siehe: Brockmeier, T., Fehl, U. (Hrsg. 2007): Volkswirtschaftliche Theorie der Kooperation in Genossenschaften. Siehe auch: Blome-Drees, J. (2012), S. 366f.

⁴⁹ Eng angelehnt an: Münkner, H.-H. (2004), S. 19. Münkner bezieht sich hier insbesondere auf große Marktbeziehungs kooperative – die Grundgedanken werden hier aufgenommen.

- Besondere Einstellung zu Kapital und Gewinn (spekulative Kapitalgewinne Einzelner werden ausgeschlossen, gemeinsam erwirtschaftete Gewinne werden überwiegend in unteilbaren Reserven gesammelt)
- Besondere Form der Erfolgsmessung und -bewertung (hier sind institutionelle Effizienz, Fördereffizienz, Mitgliederzufriedenheit und gesellschaftliche Effizienz zu bewerten)

Von Bedeutung für genossenschaftliche Kooperation ist auch ihre regionale Verwurzelung und Verantwortung für die Region. Genossenschaften gelten als „stabile, verlässliche, ortsgebundene Entwicklungspole für ihre Mitglieder“.⁵⁰

Ein besonderes Augenmerk wird bei der genossenschaftlichen Kooperation auf die Mitgliederförderung gelegt – und zwar lt. §1 Abs.1 GenG durch „gemeinsamen Geschäftsbetrieb“. Münkner bezeichnet wertebezogenes Fördermanagement als „Markenkern“ der Genossenschaftspraxis.⁵¹ Dieser Aspekt spielt auch bei der späteren Untersuchung und Wertung der Initiativ-KG eine Rolle.

2.2.3 Individualismus vs. Gemeinschaft

Bei der Frage nach dem Zusammenhang von Kooperation und Innovation stößt man auch in den Bereich soziologischer Aspekte vor: Welchen Rahmens, welcher Leitbilder bedarf es für ein harmonisches zukunftsfähiges (innovatives) Zusammenwirken von Individuen in einer Gesellschaft?

Es erscheint hier die Idee des „kooperativen Individualismus“⁵² als relevant für die spätere Untersuchung. Dettling greift mit diesem Begriff auf, was er auch bei Emile Durkheim findet: Individualismus wird dann nicht als Egoismus, als „egoistische Verfolgung eigener Ziele“ verstanden. Gemeint ist vielmehr die Kooperation autonomer Individuen hin zu gemeinsamen Zielen. Das Leitbild des kooperativen Individualismus könne, so meint Dettling, einen Beitrag leisten, die Megatrends Individualisierung und Globalisierung als Chance für „...persönliche Freiheiten, wirtschaftliche Dynamik und einen neuen sozialen Zusammenhalt ... zu gestalten.“⁵³

⁵⁰ Münkner, H.-H. (2008), S. 3.

⁵¹ Münkner, H.-H. (2012), S. 91.

⁵² Dettling, W. (1996), S. 22.

⁵³ Dettling, W. (1996), S. 23.

Dass „eigeninteressiertes Handeln und Solidarität zusammengedacht“ werden können, findet sich auch in genossenschaftlichen Grundüberlegungen.⁵⁴ Genossenschaften sind „eine Organisationsform, die speziell darauf ausgerichtet ist, scheinbar Gegensätzliches zu verbinden:

- Individualismus und Solidarität
- Freiheit und Bindung
- Tradition und Fortschritt
- Ökonomische Macht und soziale Verantwortung“⁵⁵

In diesem Zusammenhang und für die spätere Untersuchung der Initiativ-KG sind auch Prinzipien von Unternehmen der Economie Sociale relevant. Hierzu finden sich bei Münkner folgende konstituierende Aspekte: „Das Ziel der Economie Sociale ist es, der größtmöglichen Zahl von Menschen zu dienen, Gewinne zum Nutzen aller und nicht zur persönlichen Bereicherung weniger zu erzielen, Solidarität und soziale Gerechtigkeit... zu entwickeln.“⁵⁶ In Unternehmen der Economie Sociale haben Förderleistungen den Vorrang vor Gewinnerzielung und trachten danach, „Bedürfnisse zu befriedigen, die weder von den herkömmlichen kommerziellen Unternehmen noch vom Staat gedeckt werden“.⁵⁷

Dass es hierbei auch zu innovativen Entwicklungen kommen kann, weist Haensch im Zusammenhang mit der Untersuchung einer Produktivgenossenschaft mit sozialem Hintergrund („Cooperativa Rinascita 70 in Orgosolo, Sardinien“ in Italien) nach. So sei der innovative Gehalt der Arbeit der Kooperative u.a. an folgenden Merkmalen zu erkennen:⁵⁸

- Vielfältige wirtschaftliche Aktivitäten ersetzen die 2.000 Jahre alte Monokultur der Weidewirtschaft
- Es entstehen vielfältige unternehmerische Überlegungen weg vom primären Sektor hin zu neuen Zukunftsperspektiven (Nationalpark, agrotouristische Aktivitäten)
- Die „gemischte Kooperative“ (die Gemeinde, eine Finanzierungsgesellschaft sowie die handelnden Frauen und Männer sind Mitglieder) sorgt für ein neues Miteinander der Gemeinde und der Mitglieder: die politischen Institutionen verhelfen

⁵⁴ Münkner, H.-H. (1996), S. 110f.

⁵⁵ Münkner, H.-H. (1996), S. 108.

⁵⁶ Münkner, H.-H. (1995), S. 5f.

⁵⁷ Münkner, H.-H. (1995), S. 5.

⁵⁸ Haensch, D. (2000), S.143-162.

zu den erforderlichen Ressourcen für die Arbeit und haben andererseits Kontrollfunktion

2.2.4 Exkurs: Zur Praxis der Kooperation im mittelständischen Handwerk

In Vorbereitung der Beschreibung der kooperativen „Initiativ-KG“ wird beschrieben, aus welchen Beweggründen und mit welchem Erfolg im Mittelstand – hier mit Blick auf das Handwerk – kooperiert wird.

Der Zentralverband des deutschen Handwerks definiert eine Handwerker-Kooperation als einen Zusammenschluss rechtlich und wirtschaftlich selbständiger Partner mit folgenden Charakteristika:

- Die Mitglieder sind weiterhin rechtlich und wirtschaftlich selbständig
- Die Mitgliedschaft ist freiwillig
- Alle Mitglieder sind gleichberechtigt
- Die gesetzten Ziele werden gemeinsam erreicht
- Eine aktive Mitwirkung aller Kooperationspartner ist gegeben⁵⁹

Handwerker-Kooperationen können – wie Kooperationen in anderen Bereichen auch – unterschiedliche Formen aufweisen: Interessen- und Arbeitsgemeinschaften bzw. Konsortien, virtuelle Unternehmen, strategische Allianzen und Netzwerke. Interessengemeinschaften werden i.d.R. gegründet, um gemeinsame Interessen durchzusetzen oder zu vertreten (bspw. gemeinsamer Einkauf und/oder Vertrieb).

Arbeitsgemeinschaften bestehen meist für eine begrenzte Dauer, um eine bestimmte Aufgabe zu erfüllen (z.B. Durchführung eines Gemeinschaftsprojektes). Virtuelle Unternehmen sind eigenständige Unternehmen, die aus verschiedenen „Teilnehmerunternehmen“ bestehen. Der Marktauftritt erfolgt mit Hilfe des virtuellen Unternehmens, das weder einen konkreten Standort noch feste Strukturen besitzt. Eine strategische Allianz schließlich verfolgt das Ziel, individuelle Stärken einzelner Unternehmen in einzelnen Geschäftsfeldern durch Zusammenschluss zu bündeln und auszubauen.⁶⁰ Ein Unternehmensnetzwerk ist „... eine auf die Realisierung von Wettbewerbsvorteilen zielende Organisationsform ökonomischer Aktivitäten, die sich durch komplex-reziproke, eher kooperative als kompetitive und relativ stabile Beziehungen zwischen rechtlich

⁵⁹ Zentralverband des Deutschen Handwerks (2000), S.45.

⁶⁰ Killich, S. (2005), S. 14ff.

selbständigen, wirtschaftlich jedoch zumeist abhängigen Unternehmen auszeichnet.⁶¹

Kooperationen benötigen nicht zwingend eine eigene Rechtspersönlichkeit. Die Kooperationspartner können entscheiden, nur unter gemeinsamem Namen aufzutreten. Soll eine juristische Person zum Auftritt auf dem Markt genutzt werden, so gibt es keine eindeutig zu favorisierende Rechtsform. Die Empfehlungen in der Literatur reichen von der Genossenschaft⁶² bis zur AG.⁶³

2.2.4.1 Beweggründe für Handwerkerkooperationen

Das Handwerk sieht sich seit einigen Jahren mit Veränderungen in den Rahmenbedingungen mit steigendem Wettbewerbsdruck konfrontiert.⁶⁴

- Internationalisierung (mit resultierendem Kostendruck für Unternehmen im Hochlohnland Deutschland)
- Steigender Wettbewerb mit Großunternehmen
- Verlangen nach Komplettlösungen (Kundenanforderung, die Koordination mehrerer Gewerke in eine Hand zu übergeben)
- Lockerung des Meisterzwangs (mit vermehrtem Wettbewerb durch handwerksfremde Anbieter)
- Mangelndes Marketing (einziges Argument ist häufig der Preis)
- Nachwuchsmangel und Rekrutierungsprobleme
- Nachfolgeprobleme
- Mangelnde strategische und innovationsorientierte Entwicklung (operativer Druck lässt kaum Freiraum für Strategie-Arbeit)

Der Handwerks-Unternehmer ist aufgefordert, sich und sein Unternehmen zu bewegen, um diesen Herausforderungen zu begegnen. Ganz im Sinne von Schumpeter erfordert es die Tat und die Kraft zur Tat. Dabei wird auch auf die Wirksamkeit von Kooperationen verwiesen⁶⁵, die durch

⁶¹ Sydow, J. (1993), S. 79.

⁶² Koscielny, G. et al. (2005), S. 35.

⁶³ Schönberger, K. (2002), S. 84f.

⁶⁴ Addicks, G., Lederer, M. (2005), S. 28. Handwerkskammer Trier (2007), S. 1. Koscielny, G. et al. (2005), S. 5. Hinweis: Laut HwO ist das Führen eines Handwerksbetriebes nur Meistern des jeweiligen Handwerks erlaubt. Seit Dezember 2003 dürfen von den bis dato 94 unter Meistervorbehalt stehenden Handwerkszweigen 53 ohne Meisterbrief ausgeübt werden.

⁶⁵ Vgl. Schilde, A. et al. (2002), S. 6ff.; Baumann, M. et al. (2001), S. 9; Kucera, G. (2001), S. 3; Koscielny, G. et al. (2005), S. 13; Pinkwart, A. (2001), S. 191.

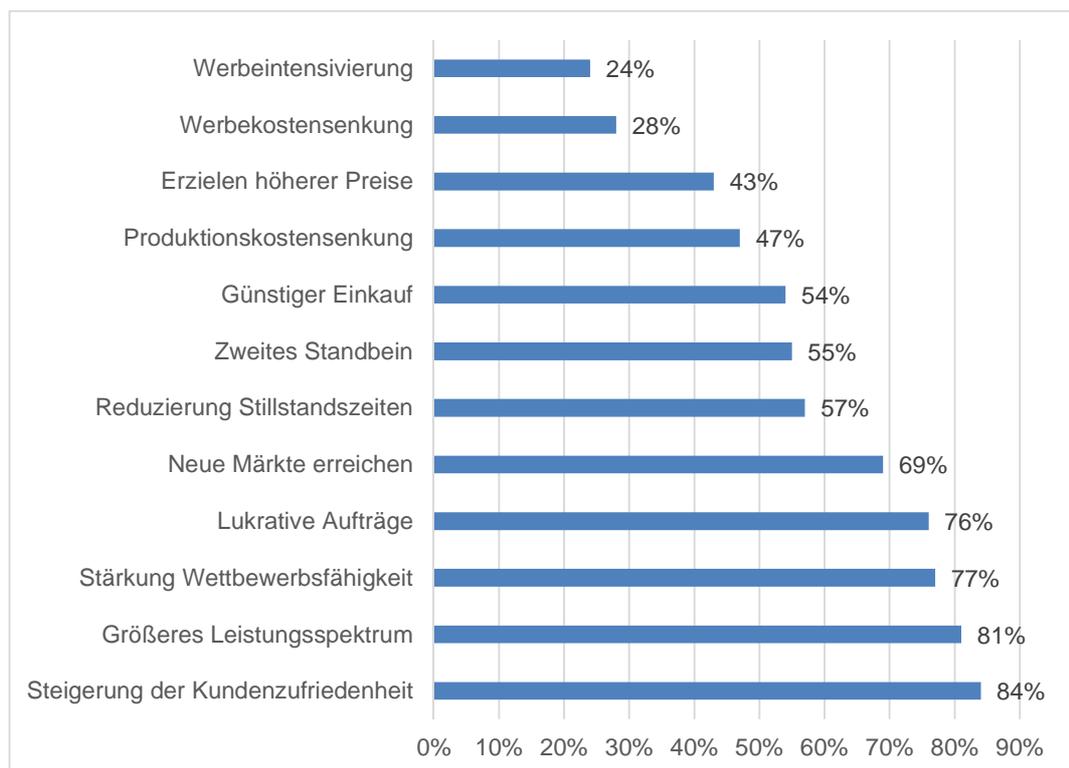
moderne Informations- und Kommunikationstechnologien erleichtert werden.⁶⁶

Die Zielsetzungen von Handwerkskooperationen erstrecken sich häufig auf⁶⁷:

- Ausschöpfung von Optimierungspotentialen (z.B. Kostensenkung)
- gezielte Marktbearbeitung (z.B. Erweiterung des Leistungsspektrums)
- Risikominimierung (z.B. Teilung der Investitionen)
- soziale/gesellschaftliche Aspekte (z.B. Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen)

Abbildung 1 zeigt Kooperationsziele und deren Bedeutung (Ergebnisse eines Forschungsprojektes der Fachhochschule Villingen-Schwenningen und der Handwerkskammer Konstanz)

Abbildung 1: Relative Bedeutung von Kooperationszielen



Quelle: Addicks, G., Lederer, M. (2005), S. 30. Eigene Darstellung.

Es lässt sich ableiten, dass Kooperationen eher aus allgemeinen Zielsetzungen wie Kundenzufriedenheit und Steigerung der

⁶⁶ Lahner, J. (2004), S. 173.

⁶⁷ Baumann, M. et al. (2001), S. 14f.; Lahner, J. (2004), S. 174f.

Wettbewerbsfähigkeit eingegangen werden. Konkrete operative oder auch strategische Innovationsziele sind wenig oder gar nicht benannt.

2.2.4.2 Der Erfolg von Kooperationen im mittelständischen Handwerk

Im Mittelstand überwiegen kapitalextensive Kooperationen mit Blick auf folgende Schwerpunkte/Vorteile:⁶⁸

- Horizontale Leistungserstellung
- Austausch von Ressourcen und Know-how
- Beschaffung und Verwaltung
- Zeitersparnis

Bislang werden nur wenige Kooperationen im Handwerk eingegangen, die über gelegentliche Zusammenarbeit und Empfehlung hinausgehen. Gefürchtete Einbußen an Selbständigkeit sowie mit der Kooperation verbundene Transaktionskosten (Informations-, Entscheidungs-, Koordinations- und Kontrollaufwand) hemmen die Kooperationstätigkeit.⁶⁹ Nur wenige Kooperationen im Handwerk erweisen sich als dauerhaft erfolgreich.⁷⁰

Baumann et al. unterscheiden folgende erfolgsfördernde und -hemmende Faktoren für Kooperationen:⁷¹

- Fachlich-organisatorische Faktoren (erfolgsfördernd bspw. sorgfältige Vorbereitung und Planung; erfolgshemmend bspw. hoher Zeit- und Verwaltungsaufwand)
- Mentale Faktoren (Angstfaktor/Schlüsselqualifikationen) (erfolgsfördernd z.B. das Vorhandensein eines kritischen Vertrauens; erfolgshemmend z.B. die Angst vor dem Verlust der Selbständigkeit)
- Zwischenbetriebliche Faktoren (erfolgsfördernd z.B. Übereinstimmung in den Kooperationszielen; erfolgshemmend z.B. die Unvereinbarkeit der individuellen Ziele mit dem Gemeinschaftsinteresse)

⁶⁸ Göler von Ravensburg, N. et al. (2003), S. 81.

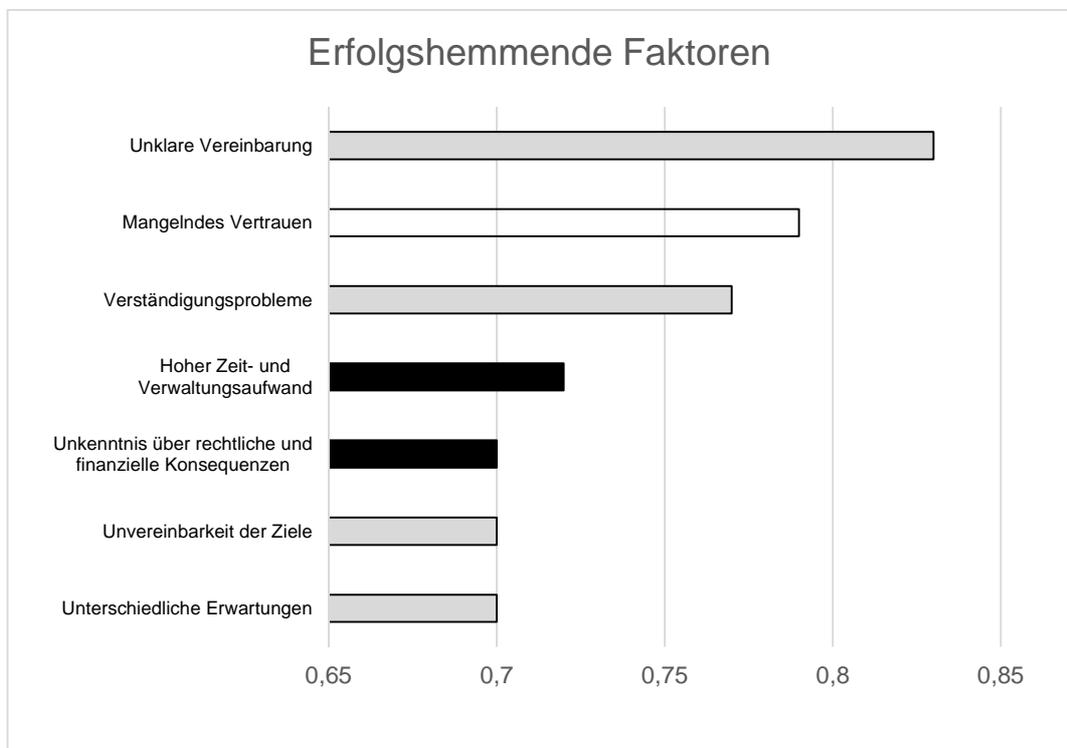
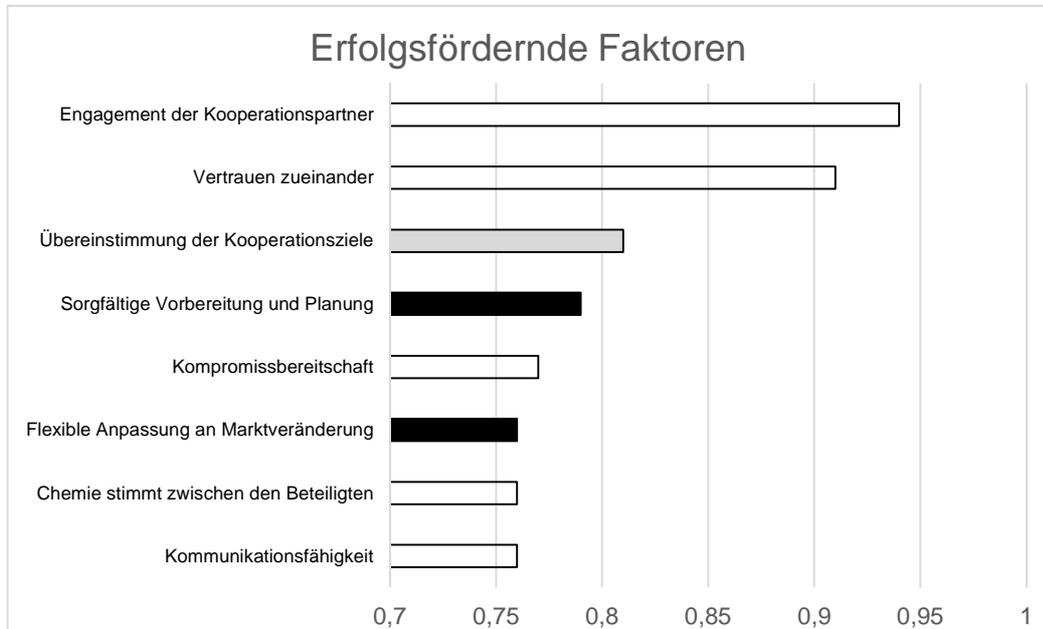
⁶⁹ Vgl. Kucera, G. (2001), S. 9.

⁷⁰ Vgl. Suchanek, S. (2007), S. 3.

⁷¹ Vgl. Baumann, M. et al. (2001), S. 11ff.

Die Ergebnisse der von Baumann et al. durchgeführten Umfrage zeigen, dass v.a. „mentale“ Faktoren als erfolgsbringend und „zwischenbetriebliche“ Faktoren als erfolgsbehindernd eingestuft werden.

Abbildung 2: Erfolgsfördernde und -hemmende Faktoren von Kooperationen



- Fachlich-mentale Faktoren im eigenen Betrieb
- Mentale Faktoren
- Zwischenbetriebliche Faktoren

Quelle: Baumann, M./Heinen, E./Holzbach, W. (2001), S. 12f. Eigene Darstellung.

2.3 Kooperation, Institution und Innovation

In diesem Abschnitt werden die bisher genannten Aspekte Innovation und Kooperation in Zusammenhang gebracht und die Bedeutung von Institutionen für den kooperativen Innovationsprozess dargestellt.

Wissenschaft und Praxis weisen zunehmend auf den Zusammenhang von Kooperation und Innovation hin. Dies gilt sowohl für den Bereich kooperativer F&E-Aktivitäten als auch für die innovationsorientierte Kooperation in regionalen Netzwerken. Die kooperative Lösung von Innovationsaufgaben wird zunehmend als interaktiver und vernetzter Prozess verstanden.⁷²

Hauschildt und Salomo erläutern, dass Innovationskooperation zu den intensiv bearbeiteten Themen der Innovationsforschung gehört. Sie verweisen auf zahlreiche Bestandsaufnahmen zur empirischen Kooperationsforschung und widmen dem Thema ein eigenes Kapitel.⁷³

Auch Manger beschreibt, dass Kooperation zum Schlüsselbegriff regionaler Innovationsfähigkeit geworden sei. Zu einer produktiven Netzwerkkultur gehören ihrer Ansicht nach folgende kooperative Aspekte:⁷⁴

- Vertrauen: Wir respektieren uns
- Offenheit: Wir gehen aufeinander zu
- Innovativität: Wir sind verrückt
- Aktivität: Gemeinsam sind wir stark
- Identität: Wir sind komplementär

In einem Positionspapier vertreten diverse deutsche Spitzenverbände die Ansicht, dass effektive Forschungsk Kooperationen zwischen wissenschaftlichen Institutionen und Wirtschaftsunternehmen eine wesentliche Grundlage der Innovationsleistung bilden.⁷⁵

Auch in der Unternehmenspraxis zeigt sich, dass Kooperation ein probates Mittel zur Innovation sein kann, da hierdurch Innovationsbarrieren niedriger werden oder überwunden werden können.⁷⁶

- Führungsstruktur und Zentralisierung der Verantwortung

⁷² Lahner, J., Müller, K. (2004), S. 19.

⁷³ Hauschildt, J., Salomo, S. (2007), S. 252ff. und S. 270.

⁷⁴ Manger, D. (2009), S. 211-223.

⁷⁵ Bundesverband der Deutschen Industrie, et al. (2007): Positionspapier Berlin, 12.11.2007.

⁷⁶ Vgl. Pinkwart, A. (2001), S. 191; Kucera, G. (2001), S. 9.

- mangelnde Mitarbeiterqualifizierung
- geringe Unternehmensgröße, wodurch die meisten Mitarbeiter operativ tätig und zeitlich gebunden sind

2.3.1 Die moderne Entwicklung der Innovationsökonomik

Auch die Innovationsökonomik beinhaltet Hinweise auf den kooperativen Aspekt des Innovierens. Bis zu den 1960er Jahren waren Innovationen in der ökonomischen Literatur kein zentrales Thema. Seit den 1980er Jahren hat sich dies radikal verändert – seither ist eine kaum zu überschauende Vielfalt an Untersuchungen zum Thema entstanden.⁷⁷

Es sind zwei wesentliche Entwicklungen der Innovationsforschung seit Schumpeter zu konstatieren:⁷⁸

a) Von der linearen Vorstellung zum interaktiven Prozess

Die Vorstellung eines linearen Innovationsprozesses war lange vorherrschend: Von der Idee, der Invention, über die Innovation (die Entwicklung eines marktfähigen Produktes), bis zur „Durchsetzung“, der Einführung des Produkts oder Prozesses in den Markt.

In der neuen Entwicklung wird Innovation meist als rückgekoppelter, interaktiver Prozess gesehen (auch bekannt durch das PDCA-Konzept mit der Bedeutung „Plan, Do, Check, Adjust“ im Bereich kontinuierlicher Verbesserungsprozesse im Qualitätsmanagement von Unternehmen⁷⁹). Demnach wird der Innovationsprozess als eine von Widerständen, Überprüfungen, Rückschlägen und Verbesserungen gekennzeichnete Entwicklung gesehen.⁸⁰

b) Vom Individuum zum Netzwerk

Innovationen werden in der neueren Forschung nicht mehr nur als Ergebnis der Tätigkeit eines einzelnen Innovators gesehen, sondern sie resultieren auch aus der Kooperation mehrerer Akteure oder Organisationen.⁸¹ Netzwerke, zwischenmenschliche Beziehungen und hier

⁷⁷ Ein knapper historischer Überblick zur Innovationsliteratur ist zu finden bei: Swann, P. (2009), S. 7-17.

⁷⁸ Blättel-Mink, B. (2006), S. 31; Braun-Thürmann, H. (2005), S. 30ff.

⁷⁹ Moen, R. D., Norman, C. L. (2010), S. 22-28.

⁸⁰ Fagerberg, J. (2004), S. 8f.

⁸¹ Braun-Thürmann, H. (2005), S. 65ff.

insbesondere die Kommunikation über informelle persönliche Kontakte bilden eine wesentliche Grundlage von Innovationsprozessen.⁸²

Die beiden vorgenannten Aspekte a) und b) bilden die Grundlage für die moderne Theorie der Innovationssysteme, die die Idee aufgreift, dass Produkte und Ideen meist nicht von Einzelnen entwickelt und umgesetzt werden, sondern: Innovationen sind Ergebnis der Arbeit von Teams aus verschiedenen Fachrichtungen bzw. entstehen aus der Zusammenarbeit von Unternehmen in Netzwerken.⁸³ Das Innovationssystem beschreibt dabei die institutionellen Regelsysteme, denen eine entscheidende Rolle zukommt; es setzt sich zusammen aus Elementen und Beziehungen, die mit dem Ziel interagieren, wirtschaftlich nutzvolles Wissen zu produzieren, zu verteilen oder anzuwenden.⁸⁴ „Das Zusammenspiel der Akteure im Innovationsprozess wird durch nationale institutionelle Rahmenbedingungen wie Gesetze, Normen und Routinen geregelt. Dieses System wird als ‚Nationales Innovationssystem‘ bezeichnet.“⁸⁵

Der Begriff der Innovationssysteme entstand ursprünglich in der Auseinandersetzung mit der vorherrschenden Neoklassik und ihrer Allokationsperspektive⁸⁶, die die wichtigste Ressource der Wirtschaft unberücksichtigt lasse: das Wissen.⁸⁷ Lernen wird so zum wichtigsten Prozess der Wirtschaft.⁸⁸ Pierre Levy beschreibt: „Wir sind gerade dabei zu begreifen, dass das lebendige Wissen, das Know-how und die Kompetenzen der Menschen die Grundlage aller anderen Ressourcen bilden.“⁸⁹

Die Theorie der Innovationssysteme („Neue Innovationsökonomik“) fühlt sich dem Paradigma der evolutorischen Ökonomik verpflichtet⁹⁰ und versucht, alle wichtigen ökonomischen, sozialen und politischen Faktoren zu erfassen, die für die Entstehung von Innovationen wichtig sind. Hierbei werden drei Ebenen betrachtet: Die Elemente (Akteure), deren Verbindungen (Beziehungen) sowie die Regeln, Gesetze und kulturellen

⁸² Fliaster, A. (2014), S. 118ff.

⁸³ Belitz, H., Schrooten, M. (2008), S. 6.

⁸⁴ Blättel-Mink, B., Menez, R. (2015), S. 155.

⁸⁵ Belitz, H., Schrooten, M. (2008), S. 6.

⁸⁶ Pyka, A. (1999), S. 239.

⁸⁷ Hollenstein, O. (2012), S. 20. Die grundlegende Bedeutung von Wissen für Gesellschaft und Wirtschaft hat Hayek dargelegt; siehe bspw. Hayek, F. A. (1945), S. 519-530.

⁸⁸ Hollenstein, O. (2012), S. 20. In diesem Zusammenhang verweisen wir auf das Modell von Nonaka und Takeuchi, die beschreiben, wie Wissen im Unternehmen geschaffen wird. Es erstreckt sich über die 5 Phasen Wissen austauschen, Konzepte schaffen, Konzepte erklären, Einen Archetyp bilden, Wissen übertragen. Siehe Nonaka, I., Takeuchi, H. (1997), S. 99-106. Nonaka, I., Takeuchi, H. (1997): Die Organisation des Wissens: wie japanische Unternehmen eine brachliegende Ressource nutzbar machen, Frankfurt, New York 1997.

⁸⁹ Levy, P. (1997), S. 25.

⁹⁰ Pyka, A. (1999), S. 17.

Rahmenbedingungen (Institutionen), die sie prägen.⁹¹ Die zentrale These lautet: Ein Innovationssystem ist umso erfolgreicher, je stärker die einzelnen Akteure sind und je besser die Arbeitsteilung zwischen ihnen funktioniert – letzteres hängt wiederum stark von den institutionellen Rahmenbedingungen ab.⁹²

Da auch die Initiativ-KG eine „Institution“ ist, wird auf die Frage eingegangen, inwieweit ein institutioneller Rahmen für kooperatives innovatives Handeln eine Rolle spielt.

2.3.2 Die Bedeutung von Institutionen

Institutionen haben eine maßgebliche Bedeutung für Kooperation, denn sie „schaffen Ordnung im Bereich des Sozialen“.⁹³ Auch wenn sich keine allgemeingültige Definition des Begriffes der Institution aufzeigen lässt, so ist den verschiedenen Erscheinungsformen von Institutionen (Staat, Verfassung, Vertrag, Unternehmen, Behörde u.v.a.m.) jedoch v.a. gemeinsam, dass sie das Miteinandergehen in dem Sinne ordnen, dass das „Handeln weder zufällig noch beliebig ist, sondern eben geregelt abläuft und damit für den anderen kalkulierbar ist.“⁹⁴ Unter einer Institution wird also ein System von Regeln verstanden, das menschliches Verhalten steuert, gleichermaßen also ein Handlungssystem, dem ein bestimmtes Regelsystem zugrunde liegt.⁹⁵

Als spezielle Art der Institution ist die Organisation zu verstehen, bspw. eine Unternehmung. Die Organisation ist ein von seinen Gestaltern bewusst geschaffenes, begrenztes, zweckgerichtetes Handlungssystem.⁹⁶

Institutionen wirken jedoch über das Feld der Kooperation hinaus: Der institutionelle Rahmen ist nach North sogar maßgebender Faktor für den Erwerb von Wissen und Fähigkeiten sowie für die langfristige Entwicklung

⁹¹ Hollenstein, O. (2012), S. 21.

⁹² Hollenstein, O. (2012), S. 21.

⁹³ Göbel, E.(2002), S. 1.

⁹⁴ Göbel, E.(2002), S. 1.

⁹⁵ Göbel, E.(2002), S. 2. In der Literatur werden Institutionen sowohl als Organisationen als auch als Regeln betrachtet. Dieses Thema wird hier nicht weiter vertieft, da es für die vorliegende Problemstellung nicht relevant ist. Verwiesen wird aber bspw. auf Dietl, H. (1993), S. 35ff; Elsner, W. (1989), S. 189-213.; North, D. (1995), S. 7-12. Die Diskussion der Neuen Institutionenökonomik (NIE, New Institutional Economics) und ihre Kritik/Ergänzung der Neoklassik wird ebenfalls nicht aufgegriffen (verwiesen sei bspw. auf Kirk, M. (1999), S. 32ff). Außerdem wird der Frage der Institutionendiversität nicht weiter nachgegangen. Birger Priddat beschreibt bspw. verschiedene „Institutionenökonomien“, z.B. die North'sche, die Williamson'sche und die Buchanan'sche (und grenzt auch den Begriff des Netzwerkes klar vom Begriff der Institution ab). Siehe Priddat, B. (2012), S. 9-35.

⁹⁶ Göbel, E.(2002), S. 5.

einer Gesellschaft.⁹⁷ Es ergeben sich dabei Zusammenhänge und Abhängigkeiten zwischen ökonomischen Aktivitäten, dem Wissensniveau und den institutionellen Rahmenbedingungen. Institutioneller Wandel vollzieht sich dabei nach North aufgrund des Lernens; das Lernverhalten der Individuen ist maßgebend für die Entwicklung und den Wandel von Institutionen.⁹⁸

Ergänzend wird mit Röpke für den vorliegenden Zusammenhang mit innovatorischer Entwicklung definiert, dass mit Innovationen nur dann zu rechnen ist, wenn unternehmerisches Verhalten erlaubt ist (Dürfen – dies ist die wesentliche institutionelle Perspektive), die dafür notwendigen Fähigkeiten vorhanden sind (Können) und wenn durch einen entsprechenden Herausforderungsgrad eine Innovationsbereitschaft vorliegt (Wollen).⁹⁹

Damit ist auch der Bezug zur vorliegenden Arbeit in doppelter Weise definiert: Institutionen leisten einen entscheidenden Beitrag zur Entwicklung einer Gesellschaft und: Sie sind maßgebend für Wissen und Lernen. Daher müssen sie sowohl hinsichtlich der Betrachtungen zum Thema Innovation als auch für das Thema der kollektiven Intelligenz berücksichtigt werden.

2.4 Evolutorische Ökonomik und der evolutorische Unternehmertyp

Nachfolgend wird nun noch die evolutorische Ökonomik beleuchtet, da sie für wesentliche Eckpunkte und das Menschenbild der vorliegenden Untersuchung prägend ist.¹⁰⁰

Die evolutorische Ökonomik umfasst – im Gegensatz zur relativ einheitlichen Denkschule der neoklassischen Theorie, mit der sie sich explizit kritisch auseinandersetzt – ein breites Spektrum an Ansätzen (die hier nicht erschöpfend aufgezeigt werden¹⁰¹).

⁹⁷ North, D. (1992), S. 93f.

⁹⁸ North, D. (1994), S. 364, 367. North, D. (1994), S. 359-368.

⁹⁹ Röpke, J. (1980), S. 126f.

¹⁰⁰ Die ordnungspolitische Dimension der evolutorischen Ökonomik wird hier nicht untersucht, ebenso wenig die ökonomische Analyse von rechtlichen Regeln (vgl. auch „Law and Economics“ im angelsächsischen Raum). Siehe bspw. Kerber, W. (2000), S. 146-167.

¹⁰¹ Grundlegende Hinweise finden sich in Geue, H. (1996), S. 1ff.

Adolf Wagner definiert eine „offene Liste“ zur Beschreibung der evolutorischen Makroökonomik, die hier verkürzt wiedergegeben wird:¹⁰²

- (1) Methodisch steht die evolutorische Ökonomik dem naturwissenschaftlichen Denkstil nah, wobei eine irreversible, historische Zeit sowie dissipative Strukturen und chaotische Prozesse mit ins Bild kommen.
- (2) Verhaltensweisen der evolutorischen Ökonomik gehen nicht von der Annahme der Nutzenmaximierung oder vom allwissenden Optimierer aus. Es wird vielmehr versucht, den beschränkten Verarbeitungs- und Speicherkapazitäten des Menschen Rechnung zu tragen. Der Mensch sucht nach befriedigenden Alternativen; er agiert nicht nur in gegebener Umwelt, sondern er formt sie mit; man fragt nach der hoch motivierten, unternehmerischen Persönlichkeit.
- (3) Überhaupt rückt der Mensch in den Blick: Lernen und kreatives Verhalten sowie die Ausbreitung von Neuem sind ebenso zentraler Gegenstand der evolutorischen Ökonomik wie die unterschiedlichen Funktionen des Menschen als potentieller Nachfrager, als Arbeitskraft, als Wissensträger, als potentieller Erfinder und Unternehmer, Elternteil, Staatsbürger und Träger in allen Institutionen.
- (4) Es wird von ständigem Ungleichgewicht ausgegangen.
- (5) Der wettbewerbliche Innovations- und Diffusionsprozess mit unternehmerischen Vorsprüngen und Rückständen sowie kreativitäts- und freiheitsbegründete Unterschiede sind ebenfalls Gegenstand der evolutorischen Makroökonomik.
- (6) Entsprechend bestimmt Heterogenität alle wirtschaftlichen Vorgänge.

Die zuvor dargestellte besondere Bedeutung von Institutionen für die hier relevante Themenstellung findet sich auch in der evolutorischen Ökonomik: Institutionen dienen den Wirtschaftssubjekten in der evolutorischen Ökonomik als Orientierungshilfe (die wesentlich gebraucht wird, da von einer konstitutionellen Unwissenheit ausgegangen wird und der Marktprozess ständig neue Ungewissheit produziert) und stellen das entscheidende Koordinationsinstrument für deren Handeln dar.¹⁰³

¹⁰² Wagner, A. (2012), S. 50ff.

¹⁰³ Kuhn, N. (2006), S. 141-148.

Mit Hilfe von Institutionen lässt sich das Wissen der Wirtschaftssubjekte verwerten – Institutionen sind in diesem Sinne Handlungswegweiser, sie verkörpern das kollektive Problemlösungswissen einer Gesellschaft.¹⁰⁴

Die in der evolutorischen Ökonomik gemeinte unternehmerische Persönlichkeit findet sich auch bei Röpke, der ausführt, dass es auf jeder Stufe des Neuerungsprozesses kreativer Persönlichkeiten – Unternehmer – bedarf.¹⁰⁵ Röpke führt neben dem innovativen Unternehmer und dem statischen Wirt von Schumpeter zunächst noch den Begriff des „Managers“ auf und definiert: „Unternehmer manipulieren Ideen, Manager manipulieren menschliche Beziehungen. Unternehmer sind kreative Nonkonformisten, Manager konforme Verteidiger der Institution, der sie dienen. Unternehmer repräsentieren im Evolutionsmodell die Funktion der Variation, Manager die Funktion der Stabilisierung.“¹⁰⁶ Röpke sieht die Unternehmerfunktion in der kreativen „Manipulation von Problemen, die Managerfunktion in der Aufsicht, Verwaltung und Kontrolle von Organisationsabläufen und der Führung von Mitarbeitern.“¹⁰⁷

Bei Röpke finden sich weitere Ergänzungen zum innovativen Unternehmergeanken. Zu unterscheiden sind grundsätzlich vier Unternehmertypen:¹⁰⁸

- Der Routineunternehmer (der dem Schumpeterschen „Wirt“ entspricht und dessen Aufgabe in der effizienten Allokation gegebener Ressourcen besteht)
- Der Arbitrageunternehmer (dessen Aufgabe das Erkennen, Ausnutzen und Beseitigen von Ineffizienzen ist)
- Der innovatorische Unternehmer (dessen Aufgabe die Neukombination gegebener Produktionsfaktoren ist)
- Der evolutorische Unternehmer (dessen Aufgabe die Förderung und Steigerung unternehmerischer Fähigkeiten ist)

Röpke konstatiert nun, eine Unternehmung könne „nicht gleichzeitig allokatons- und innovationseffizient operieren, genau so wenig wie ein

¹⁰⁴ Geue, H. (1996), S. 83f. Anmerkung: Die Bedeutung von Institutionen für ökonomisches Wachstum wurde auch von Hall, R. und Jones, C. hervorgehoben (siehe Hall, R., Jones, C. (1999), S. 83-116.). Dabei sei allerdings auch auf die kritische Überprüfung der Annahmen, der Untersuchung und der Ergebnisse dieser Ausarbeitung durch Böddeling, A. und Witte, B. hingewiesen (siehe Böddeling, A. und Witte, B. (2012), S. 165-199.).

¹⁰⁵ Röpke, J. (1977), S. 122f.

¹⁰⁶ Röpke, J. (1977), S. 124.

¹⁰⁷ Röpke, J. (1977), S. 125.

¹⁰⁸ Röpke, J. (2002), S. 72ff.

Unternehmer gleichzeitig Routineaufgaben nachgehen und innovieren kann. Um zu innovieren (dynamisch effizient zu sein), muss sie Abstriche an der statischen Effizienz machen, sie muss temporär den Operationsmodus allokatationseffizienten Wirtschaftens verlassen.“¹⁰⁹

Röpke ergänzt damit Schumpeters Entwicklungslogik (Unternehmertum als Träger einer innovativen Funktion) um die Evolutionslogik: Unternehmertum als (Selbst-) Entfaltung von Reflexions- und Fähigkeitspotential.¹¹⁰

Unternehmerfunktion	Effizienz	Theoretischer Ansatz
Routine „Homo oeconomicus“	Allokationseffizienz	Neoklassik
Arbitrage „Der findige Unternehmer“	Koordinationseffizienz	Österreichische Schule
Innovation „Der schöpferische Unternehmer“	Innovationseffizienz	Schumpeter
Evolution „Der evolutorische Unternehmer“	Evolutionseffizienz	Evolutionäre Ökonomik

Tabelle 1: Unternehmertypen; entnommen aus: Röpke, J. (2002), S. 61. Eigene Darstellung.

So werden die Funktionen evolutionären Unternehmertums definiert als

- a) abzielend auf Kompetenzerwerb bei gegebener funktionaler Spezialisierung (Routine, Arbitrage, Innovation, Evolution)
- b) abzielend auf interfunktionales Kompetenzwachstum (Transformation unternehmerischen Denkens, Fühlens, Handelns in hierarchisch tiefere Funktionsstufen von Unternehmertum – von Routine zu Arbitrage zu Innovation zu Evolution).¹¹¹

In einem gesamtwirtschaftlichen Zusammenhang betrachten Saam/Kerber Wettbewerb als evolutionären Prozess, „in dem neue Hypothesen darüber erzeugt, getestet und verbreitet werden, wie die Präferenzen der Konsumenten auf bessere Art befriedigt werden können.“¹¹²

Die Entwicklung hin zum Evolutions-Management findet sich auch in der Managementpraxis. So beschreibt bspw. Meierhofer eine „neue Herangehensweise an das Management von Unternehmen“ als evolutionären Prozess und nennt u.a. folgende Gebiete der Entwicklung:¹¹³

¹⁰⁹ Röpke, J. (2002), S. 61.

¹¹⁰ Röpke, J. (2002), S. 3 und S. 61.

¹¹¹ Röpke, J. (2002), S. 257.

¹¹² Saam, N. J., Kerber, W. (2004), S. 119.

¹¹³ Meierhofer, P. (2007), S. 8.

- „Verbesserung der Reaktionsfähigkeit von Unternehmen durch eine verstärkte Selbstorganisation und Selbststeuerung, wie... sie bei der Schwarmintelligenz“ zu beobachten sei.
- „Unternehmen werden lernen, die Macht der Intuition ihrer Manager und Mitarbeitenden professioneller zu nutzen und Emotionen in das Management zu integrieren.“

Diese Aspekte werden weiter unten, v.a. in den Kapiteln 3.2 und 7.4, wieder aufgegriffen.

2.5 Zusammenfassung: Der wissenschaftlich-theoretische Unterbau und der verwendete Innovationsbegriff

Nachfolgend wird definiert, auf welchem wissenschaftlich-theoretischen Unterbau und unter Zugrundelegung welchen Innovationsbegriffs die Untersuchung der Initiativ-KG stattfindet:¹¹⁴

- (1) Die evolutorische Ökonomik wurde aufgegriffen, weil die Darstellung des Ansatzes relevant ist, dass erstens lernende Wirtschaftssubjekte Triebkraft des Marktprozesses sind und dass zweitens der Institutionenrahmen nicht (wie in der neoklassischen Theorie) als gegeben vorausgesetzt wird, sondern es zu einer wechselwirkenden Ko-Evolution zwischen Marktprozess und Institutionen kommt.¹¹⁵
- (2) Die besondere Bedeutung der Institutionen für die ökonomische Entwicklung wurde dargestellt, da mit der Initiativ-KG auch eine „Institution“ und ihre innovatorische Wirkung untersucht werden.
- (3) Der Bezug zur modernen Entwicklung der Innovationsökonomik und der Theorie der Innovationssysteme ist durch die Betonung des kooperativen Aspektes des Innovierens relevant. Vernetztes Arbeiten wird vielfach bereits als notwendige Voraussetzung für Innovieren angesehen:¹¹⁶ Innovationen nutzen demnach das Wissen und die Erkenntnisse verschiedener Technologien. So wird „NBIC“ (Abkürzung für Nano(technologie), Bio(technologie),

¹¹⁴ Hinweis: Der Aspekt der Finanzierung von Innovationen wird absichtlich unbeachtet gelassen. Es gibt zahlreiche Untersuchungen, die sich mit dem Aspekt der Finanzierung von Innovationen befassen. Siehe bspw. Hummel, D. et al. (2013), S. 471-503.

¹¹⁵ Kuhn, N. (2006), S. 101.

¹¹⁶ Stiller, O. (2005), S. 272.

Info(technologie) und Cogno (für kognitive Prozesse)) als Treiber einer möglichen (nächsten) langen (sechsten) Kondratieff-Welle angesehen, d.h. als „Basisinnovation“.¹¹⁷

- (4) Insgesamt stehen die vorliegenden Untersuchungen im Blick der Kooperation; dies umso mehr als mit Lehmann Kooperation als das „Prinzip des Lebens“ bezeichnet werden kann.¹¹⁸ In diesem Zusammenhang wird auch der Aspekt aufgegriffen, dass Kooperation als Evolutionsprinzip gelten könnte: „survival of resonance“ statt „survival of the fittest“.¹¹⁹
- (5) Die innovatorische Überprüfung der Initiativ-KG und deren Weiterentwicklung findet auf Basis des schöpferisch-zerstörerischen Innovationsgedankens von Schumpeter sowie auf Basis des erweiterten Begriffs der Value Innovations statt.

Bevor die Initiativ-KG vorgestellt und untersucht wird, erfolgt eine Darstellung des Konzeptes der kollektiven Intelligenz und der ableitbaren Aspekte für kooperatives Innovieren.

¹¹⁷ Haga, K. (2013), S. 465ff. und S. 642.

¹¹⁸ Vgl. Lehman, J.W. (2009).

¹¹⁹ Bauer, J. (2006), S. 165ff.

3 Innovation und kollektive Intelligenz

In diesem Abschnitt wird der Ansatz der kollektiven Intelligenz beschrieben und ihr potentieller Beitrag zum kooperativen Innovieren analysiert.

Das Modellieren des „Menschelns“ im kollektiven Innovationsprozess ist bisher nur ansatzweise gelungen. Es ist „...in vielen Fällen noch nicht einmal das Bewusstsein vorhanden, dass es sich beim gemeinsamen Innovationsprozess um einen kollektiven Lernprozess handelt, geschweige denn existiert das Wissen, wie dieser erfolgreich zu gestalten ist oder was ‚gemeinsames Lernen‘ überhaupt bedeutet.“¹²⁰ Die Definitionen von Unternehmertypen vom statischen Wirt bei Schumpeter bis hin zum evolutorischen Unternehmer bei Röpke liefern Hinweise zu der für innovatorisches Handeln notwendigen Persönlichkeit. Das Zusammenwirken verschiedener Innovatoren, das kooperative Innovieren, soll jetzt aufgegriffen werden – und zwar über das hinaus oder gewissermaßen tiefer als das, was in den vorigen Ausführungen über vernetztes und kooperatives Handeln beschrieben wurde.

Mit dem Ansatz der kollektiven Intelligenz wird teilweise wissenschaftliches Neuland betreten. Mit diesem Abschnitt soll eine ganzheitliche Dimension der Intelligenz dargelegt werden – die Erweiterung des wissenschaftlich-kognitiven Aspektes um emotionale und tiefere seelisch-geistige Aspekte, insoweit sie für kooperatives („kollektives“) Handeln relevant sind.

Dies interessiert auch und umso mehr, als die Phase der Gründung der Initiativ-KG von einem „gemeinsamen Geist“, vom „guten gemeinsamen Gefühl“ geprägt war, das auch theoretisch unterlegt und dann analysiert werden soll.

3.1 Der Ansatz der kollektiven Intelligenz

Die aktuell diskutierten Definitionen der kollektiven Intelligenz weisen in der Mehrzahl folgenden Inhalt aus: Ganzheiten sind mehr als die Summe ihrer Teile – wenn also beispielsweise mehrere Menschen mit einer gemeinsamen Intention in einem förderlichen Umfeld zusammenkommen, dann kann etwas Neues Gemeinsames entstehen, das Kapazitäten und

¹²⁰ Behnken, E. (2010), S. 384.

Intelligenz der einzelnen Beteiligten übersteigt. Anders formuliert: „Sind sich die Individuen ihres Zusammenwirkens bewusst und führt es zu einem übersummativen Ergebnis, so befinden wir uns im Bereich kollektiver Intelligenz.“¹²¹

Es gibt jedoch keine umfassende und wissenschaftlich anerkannte einheitliche Definition der kollektiven Intelligenz. Die zahlreichen vorliegenden Erlebnisberichte¹²² sind Hinweise für das Auftreten von kollektiver Intelligenz, können jedoch nicht als wissenschaftlich haltbare Begriffsbestimmung gewertet werden. Daher werden zunächst die derzeit diskutierten Definitionsansätze der kollektiven Intelligenz zusammen getragen.¹²³ Sodann wird ein naturwissenschaftlich-integrativer Ansatz zur Definition und Begründung der kollektiven Intelligenz hinzugefügt und erörtert, warum und wie kollektive Intelligenz für kooperative Innovationsprozesse wesentlich und nutzbar sein kann.¹²⁴

3.1.1 Begriffsabgrenzungen

Der Begriff „Intelligenz“ (lat.: intelligentia „Einsicht, Erkenntnisvermögen“, intellegere „verstehen“) umfasst alle (kognitiven) Fähigkeiten zum Erkennen von Zusammenhängen und zum Finden optimaler Problemlösungen.¹²⁵ Intelligenz wird häufig über einzelne Faktoren definiert, die in die Lage versetzen, Bildung und Wissen zu nutzen. Thurstone beschreibt in diesem Zusammenhang sieben intellektuelle Primärfaktoren (primary mental abilities)¹²⁶: Umgang mit Zahlen, Sprachverständnis, Raumvorstellung, Gedächtnis, schlussfolgerndes Denken, Wortflüssigkeit und die Auffassungsgeschwindigkeit.

¹²¹ Hartl, C. (2009), S. 201.

¹²² Hamilton, C.(2004), S. 47-67.

¹²³ Verschiedene Autoren erörtern betont die Nachteiligkeit von kollektiven Prozessen unter bestimmten Voraussetzungen. So bspw. Gunter Dueck, der den Arbeitsalltag in vielen Betrieben kritisiert, der immer mehr aus unnützen Teambesprechungen bestehe. Die Mitarbeiter geraten unter Stress, weil alles nur noch gemeinsam bewältigt werden soll – so entstehe kollektive Dummheit. Er postuliert, dass Schwarmintelligenz nur dann entstehe, wenn gefragt werde „Was ist vortrefflich?“ „Wenn diese Frage verdrängt wird, entsteht Schwarmdummheit. So einfach ist das!“ Siehe Dueck, G. (2015), S. 153.

¹²⁴ Da die kollektive Intelligenz noch ein junges Forschungsgebiet ist, werden in diesem Kapitel bewusst auch solche Untersuchungen aufgegriffen, die sich am Rande der wissenschaftlich einwandfreien Erkenntnis und Methodik bewegen. Die entsprechenden Stellen sind jeweils gekennzeichnet. Es soll untersucht werden, ob und wie kollektive Intelligenz neue Möglichkeiten der Kooperation und Innovation schafft und ob und wie kollektiv intelligente Kooperation innovationsfördernd wirken könnte.

¹²⁵ Siehe <http://de.wikipedia.org/wiki/Intelligenz>, Abruf am 10.1.2013; siehe auch: Aulinger, A. (2009), S. 36.

¹²⁶ Thurstone benennt folgende Fähigkeiten: word fluency, verbal comprehension, spatial visualization, number facility, associative memory, reasoning, perceptual speed, siehe Thurstone, L.L. (1957).

Der Begriff Kollektiv (lat: colligere „zusammensuchen“, „zusammenlesen“; collectivus „angesammelt“) wird als Adjektiv für „gemeinschaftlich“ verwendet und beschreibt als Substantiv eine soziale Gruppierung, die nach verschiedenen Gesichtspunkten zusammengefasst wird.¹²⁷ Bekannt ist das „Kollektiv“ insbesondere durch die Verwendung in der marxistischen Soziologie, in der es den sonst üblichen Begriffen wie Gemeinschaft, Gruppe, Organisation vorgezogen wird und die bewusste Zielausrichtung betont.

Kollektive Intelligenz umfasst daher die Erkenntnis- und Problemlösungsfähigkeiten von sozialen Gruppen. Dabei wird die Überlegenheit der Gruppenintelligenz gegenüber der Einzelintelligenz betont. Kollektiv intelligent wird also nur dann prognostiziert, entschieden oder gehandelt, wenn das Gruppenergebnis dem Ergebnis des (besten) Einzelnen überlegen ist. Aulinger definiert kollektive Intelligenz wie folgt:¹²⁸

„Kollektive Intelligenz liegt dann vor, wenn folgende zwei Bedingungen erfüllt sind:

- a) Eine Gruppe besitzt die Fähigkeit zur Bewältigung von Herausforderungen durch die gemeinsame oder individuelle Verarbeitung von Informationen.
- b) Diese Fähigkeit erlaubt es der Gruppe, zu besseren Ergebnissen zu gelangen, als es mit herkömmlichen Verfahren oder durch einzelne Gruppenmitglieder möglich ist.“

Aulinger unterscheidet zwei Hauptströmungen der kollektiven Intelligenz:¹²⁹

- a) Kollektive Intelligenz als Intelligenz der vielen Unverbundenen und
- b) Kollektive Intelligenz als Intelligenz der vielen Verbundenen

Im ersten Fall (a) entwickelt sich kollektive Intelligenz besonders durch die Unabhängigkeit und Nichtverbundenheit der Beteiligten. Die Intelligenz entsteht durch die Aggregation vieler unabhängiger Meinungen, Prognosen, Situationen etc.

Im zweiten Fall (b) entwickelt sich Intelligenz als Form der Schwarmintelligenz, wie sie häufig in der Tierwelt zu beobachten ist. Trotz eher geringer individueller Intelligenz wird ein intelligentes Verhalten der Gesamtgruppe erzeugt: Intelligenter Bau bei Termitenhügeln, Ausweichen

¹²⁷ Siehe <http://de.wikipedia.org/wiki/Kollektiv>, Abruf am 10.1.2013.

¹²⁸ Aulinger, A. (2009), S. 53.

¹²⁹ Aulinger, A. (2006), S. 3-5. Siehe auch Aulinger, A. (2009), S. 48ff.

vor Feinden bei Fischschwärmen, energiesparendes Fliegen bei Vogelschwärmen. Die Akteure handeln in engem Bezug zueinander und es genügen wenige Regeln der Interaktion und Kommunikation, um intelligente Gruppenleistungen zu produzieren. Bei der Adaption auf zwischenmenschliche Interaktion gilt es zu klären, worauf dieses Phänomen überhaupt basiert und welche Instrumente und Regeln dazu führen können, dass sich Gruppen von Akteuren selbst so organisieren können, dass ein intelligentes Gesamtverhalten resultiert.¹³⁰

Es existieren auch Zwischenformen, die bspw. bei den sog. Prognosemärkten vorzufinden sind: Hier liegen sensuale Verbindungen zwischen den Akteuren vor, da sie auf einem Marktplatz zusammentreffen können und dort das Verhalten anderer Akteure beobachten können. Jedoch gibt es dabei keine allgemeingültigen Regeln, wie auf bestimmte Aktionen zu reagieren ist.¹³¹

Nachfolgend werden die unterschiedlichen Entstehungsbedingungen kollektiver Intelligenz dargestellt.¹³²

Interaktion im Sinne bewusster Beteiligung an der Gruppe		Keine Interaktion im Sinne unbewusster Beteiligung an der Gruppe	
Unmittelbares Ergebnis direkt aus der Gruppenhandlung		Mittelbares Ergebnis durch separate Auswertung der Gruppenhandlung	
Taktische Verbundenheit im Sinne sensueller Verbindung und Zwang für bestimmte Reaktionen auf bestimmte Aktionen	Taktische Unverbundenheit im Sinne sensueller Verbindung und freier Option für Reaktionen auf Aktionen	Strikte Unverbundenheit im Sinne keiner sensuellen Verbindung und keiner Option für Reaktionen auf Aktionen	

Abbildung 3: Entstehungsbedingungen kollektiver Intelligenz; Quelle: Aulinger, A. (2009), S. 54. Eigene Darstellung.

Die folgenden Abbildungen stellen Kombinationen der Entstehungsbedingungen sowie korrespondierende Ausprägungen bzw. Verfahren dar (siehe nächste Seiten; die Kombinationen entstehen durch die Einbeziehung der Felder, durch die der jeweilige Pfeil gezeichnet ist).

¹³⁰ Brink, A., Rohrmann, D. (2012), S. 37-52; in Kapitel 3.1.4 erfolgt eine ausführliche Definition.

¹³¹ Aulinger, A. (2009), S. 50.

¹³² Die folgenden Abbildungen in enger Anlehnung an Aulinger, A. (2009), S. 54ff.

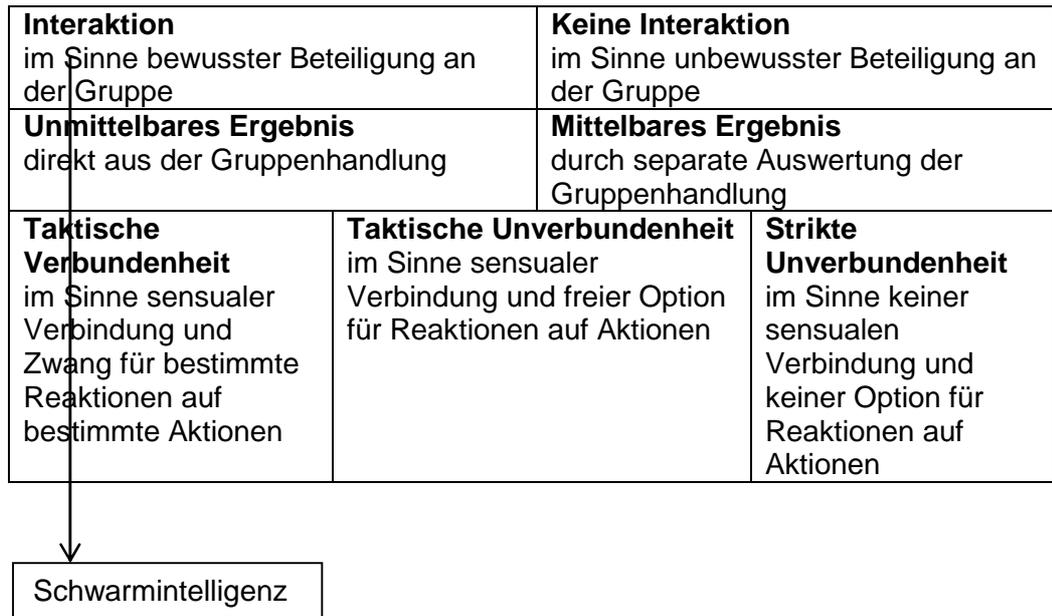


Abbildung 4: Entstehungsbedingungen kollektiver Intelligenz bei (Tier-) Schwärmen; Quelle: Aulinger, A. (2009), S. 55. Eigene Darstellung.

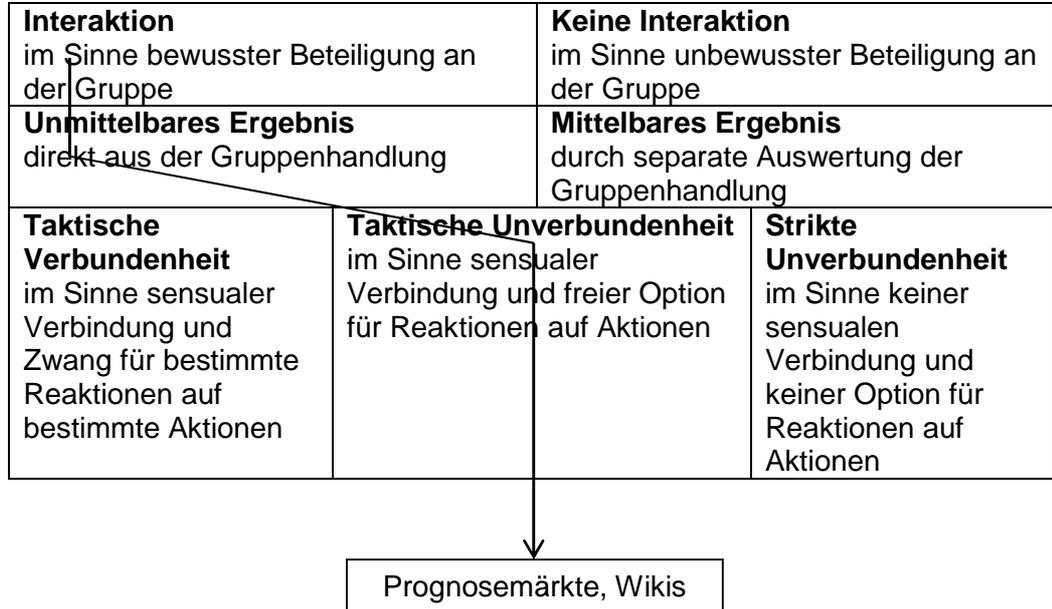


Abbildung 5: Entstehungsbedingungen kollektiver Intelligenz bei Prognosemärkten und Wikis; Quelle: Aulinger, A. (2009), S. 55. Eigene Darstellung.



Abbildung 6: Entstehungsbedingungen kollektiver Intelligenz bei Befragungen oder Wettspielen¹³³; Quelle: Aulinger, A. (2009), S. 56. Eigene Darstellung.

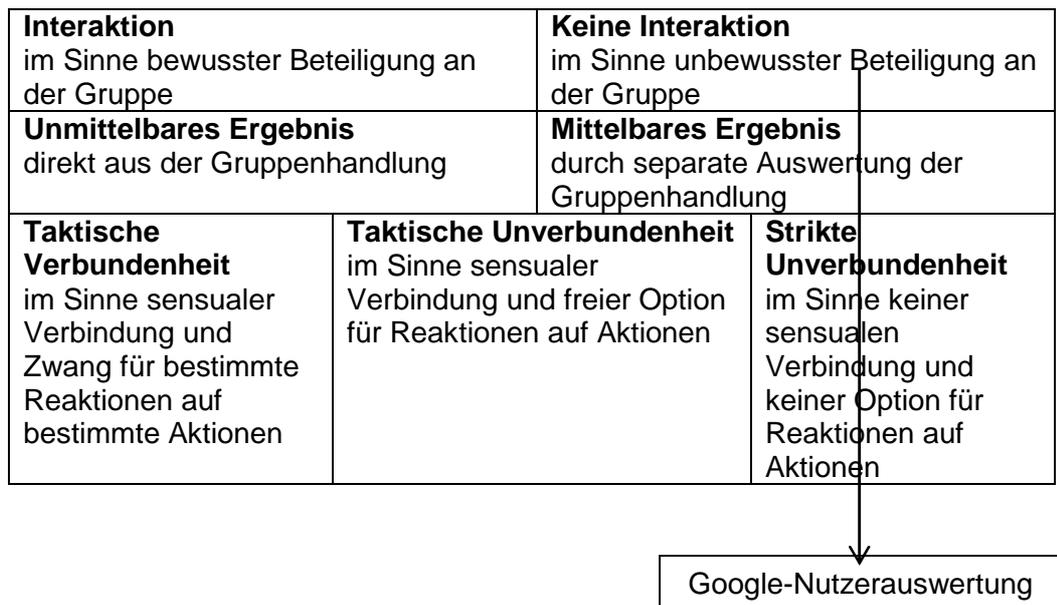


Abbildung 7: Entstehungsbedingungen kollektiver Intelligenz bei Google-Nutzerauswertungen; Quelle: Aulinger, A. (2009), S. 56. Eigene Darstellung.

¹³³ Das sog. Ochsenbeispiel geht auf eine Beobachtung von Francis Galton bei einem Wettbewerb zurück: Rund 800 Personen beteiligten sich an der Schätzung des Gewichtes eines Ochsen. Galton ermittelte den Durchschnittswert aller abgegebenen Schätzungen und stellte fest, dass dieser nur um weniger als 1 Promille vom tatsächlichen Gewicht abwich.

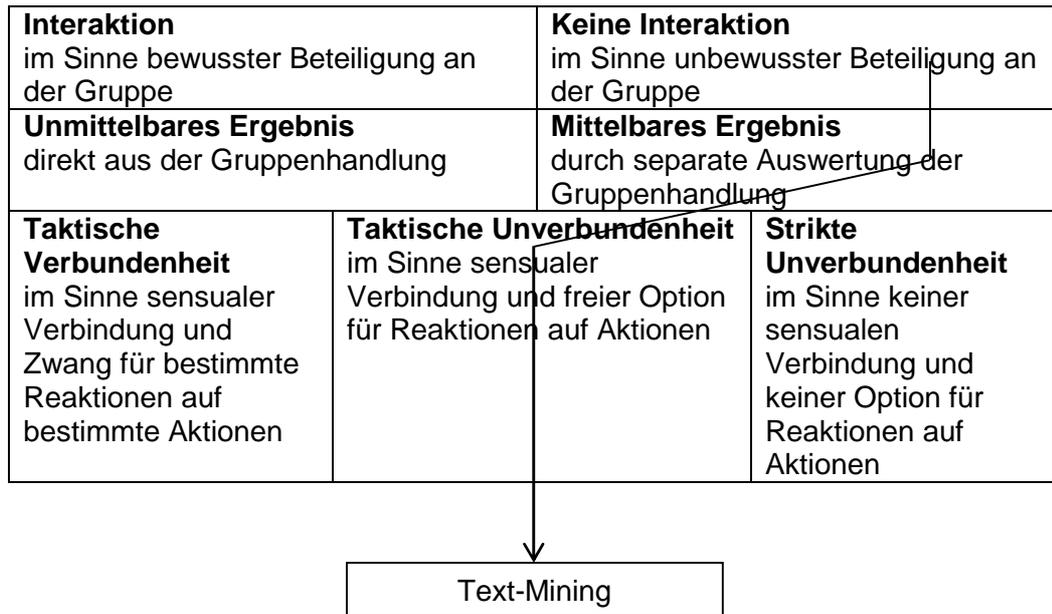


Abbildung 8: Entstehungsbedingungen kollektiver Intelligenz bei Text-Mining¹³⁴; Quelle: Aulinger, A. (2009), S. 57.; eigene Darstellung.

Für den weiteren Gang der Untersuchung ist die Unterscheidung der beiden Formen der „vielen Unverbundenen“ bzw. „vielen Verbundenen“ relevant.

3.1.2 Kollektive Intelligenz als Intelligenz der vielen Unverbundenen

Einen umfassenden Ansatz der kollektiven Intelligenz im Sinne der Intelligenz der vielen Unverbundenen hat James Surowiecki entwickelt, in dem er empirische Belege für die Entstehung und Existenz kollektiver Intelligenz darstellt und die hierfür zu beachtenden Bedingungen und Regeln definiert:¹³⁵

- Meinungsvielfalt: Jedes Gruppenmitglied verfügt über eigene Informationen zur individuellen Meinungsbildung
- Unabhängigkeit: Die einzelnen Meinungen sind nicht durch die Meinungen anderer in ihrem Umkreis geprägt

¹³⁴ Text-Mining ist ein Verfahren der Informationsgewinnung, bei dem große Daten-/Textmengen, die bspw. aus Foren oder Blogs stammen (die auch mit Bezug aufeinander entstanden sein können), analysiert und für Nachforschungen oder für das Erkennen von Trends aufbereitet werden.

¹³⁵ Surowiecki, J. (2005), S. 32.

- Dezentralisierung: Die Menschen sind spezialisiert und verfügen über spezielles lokales Wissen
- Aggregation: Ein geeigneter Mechanismus bündelt die individuellen Meinungen zu einer kollektiven Intelligenz

Kompromissfindung und Konsensnotwendigkeit sind in diesem Ansatz eher hinderlich. Kollektive Intelligenz entwickelt sich gerade dann am besten, wenn ein Mechanismus die im Wettbewerb zueinander stehenden voneinander unabhängigen Meinungen zu einer kollektiven Entscheidung zusammenfasst.¹³⁶

Einen weiteren definitorischen Ansatz im Bereich der Intelligenz der vielen Unverbundenen liefert Pierre Levy über die Frage, wie kollektive Intelligenz entsteht: Kollektive Intelligenz zu bilden bedeutet, dass jeder jedem sein Wissen, seine Erfahrungen und seine Gedanken zur Verfügung stellt. Seine Vision ist dabei, dass alle (beteiligten) Menschen gemeinsam denken und sich daher auch gemeinsam verantwortlich fühlen. Die Veränderung der Technik und der Märkte bringt die Menschen dazu, ihre individualistischen und hierarchischen Organisationsformen aufzugeben und aktiv Initiative zu übernehmen und zu kooperieren.¹³⁷

Damit geht Levy – anders als Surowiecki – davon aus, dass zwar jedes Individuum eigenverantwortlich und initiativ denkt, entscheidet und handelt. Jedoch sieht er gerade in der Zugänglichkeit der individuellen Meinungen, Gedanken und Interessen den wesentlichen Aspekt der kollektiven Intelligenz realisiert.

Levy grenzt sein Verständnis der kollektiven Intelligenz allerdings klar ab von der Schwarmintelligenz im Tierreich. Er bezeichnet das durch Interaktion entstehende, auf globaler Ebene intelligente Verhalten von „dummen“ Tieren als „vor-menschlich“ und daher ungeeignet, das intelligente Funktionieren von Menschen, Teams, Unternehmen oder Gesellschaften zu definieren und zu prägen.¹³⁸

Nach Levy ist die kollektive Intelligenz „...eine Intelligenz, die überall verteilt ist, sich ununterbrochen ihren Wert erschafft, in Echtzeit koordiniert wird und Kompetenzen effektiv mobilisieren kann.“¹³⁹ Sie ist eine kulturgeprägte und kulturprägende Erscheinung: „Grundlage und Ziel der kollektiven Intelligenz ist gegenseitige Anerkennung und Bereicherung und

¹³⁶ Surowiecki, J. (2005), S. 17f.

¹³⁷ Levy, P. (1997), S. 45ff.

¹³⁸ Levy, P. (1997), S.32.

¹³⁹ Levy, P. (1997), S. 29.

nicht ein Kult um fetischisierte, sich verselbständigende Gemeinschaften.“¹⁴⁰ Eine kulturell gewachsene Intelligenz ist seines Erachtens nicht mehr programmiert und verkabelt wie die der Termiten oder Bienenvölker. In einem intelligenten Kollektiv belebten die Individuen den Raum des Wissens und seien alles andere als austauschbare Mitglieder fest etablierter Kasten, sondern einzigartig, vielschichtig und in einem ständigen Lernprozess begriffen. Nach seiner Auffassung ist die kollektive Intelligenz ein globales Projekt, „... dessen ethische und ästhetische Dimension mindestens genauso wichtig wie die technischen und organisatorischen Aspekte sind.“¹⁴¹ Das Projekt der kollektiven Intelligenz schließt seines Erachtens das alte „Erkenne dich selbst“ mit ein, öffnet sich aber „...in Richtung eines ‚Lernen wir uns erkennen, um miteinander zu denken‘, ... und erweitert das ‚Ich denke, also bin ich‘ zu einem ‚Wir bilden eine kollektive Intelligenz, also existieren wir als eigenständige Gemeinschaft‘.“¹⁴²

Verbindend ist in den Ansätzen von Levy und Surowiecki die Überzeugung, dass das Internet einen wesentlichen Beitrag zur Entwicklung von kollektiver Intelligenz leistet: Levy geht davon aus, dass die Welt von anthropologischen Räumen umspannt wird – der Raum des Wissens ist durch die Entwicklung des Internets und durch die Möglichkeit, dass jeder jedem sein Wissen zur Verfügung stellt, gerade erst im Entstehen.¹⁴³ Surowiecki beschreibt die Überlegenheit der Suchmaschine Google, dessen Suchmethode auf dem Prinzip der kollektiven Intelligenz aufgebaut ist. Der PageRank-Algorithm, der erstmals 1998 definiert wurde, überlässt es allen Webseiten im Internet zu entscheiden, welche Seite für eine bestimmte Suche die relevanteste ist. Im Kern nutzt dieses System die Link-Struktur des Internets: Ein Link von Seite A nach Seite B wird als Votum von Seite A für Seite B gewertet. Je mehr Links eine Seite hat, desto bedeutsamer wird sie gewertet. Zusätzlich werden die Links einer Seite umso wertvoller, je mehr Voten die Seite selbst hat.

Damit können Internet und Suchmaschinen als Instrumente der kollektiven Intelligenz gewertet werden.

¹⁴⁰ Levy, P. (1997), S. 29.

¹⁴¹ Levy, P. (1997), S. 26 und 33.

¹⁴² Levy, P. (1997), S. 33.

¹⁴³ Levy, P. (1997), S. 8ff.

3.1.3 Kollektive Intelligenz als Intelligenz der vielen Verbundenen

Im Fall der Intelligenz der vielen Verbundenen ist es (gerade) die Art der Bande der Teilnehmer, die über das Entstehen kollektiver Intelligenz entscheidet.

In diesem Sinne ist daher mit kollektiver Intelligenz das Phänomen gemeint, das Begriffe wie Teamsynergie, Ko-Intelligenz, Schwarmintelligenz, Gruppenweisheit oder Kollektives Bewusstsein zusammenfasst: Gruppen sind und handeln klüger als Einzelne, da sie miteinander verbunden sind; Ganzheiten mehr sind als die Summe ihrer Teile.¹⁴⁴

Hier geht es also um einen dezentralen Mechanismus der Koordination, der auf der Überzeugung basiert, dass die Gruppenmitglieder auf eine (noch zu definierende) Weise miteinander verbunden sind. Nicht ganz überschneidungsfrei zu den Darstellungen der kollektiven Intelligenz der vielen Unverbundenen, jedoch an dieser Stelle erwähnenswert ist die Parallele zur Natur, speziell bei Tierschwärmen: Das Formationsfliegen der Stare, die Koordination von Ameisen beim Bau eines Verkehrsweges oder die Orientierung von Heringen in Schwärmen. Für den Bereich der Tierwelt sind hier Entscheidungsregeln entwickelt worden, die Anhaltspunkte liefern sollen, wie diese Schwarmintelligenz funktioniert:

- „Bewege dich in Richtung des Mittelpunkts derer, die du in deinem Umfeld siehst (Kohäsion);
- Bewege dich weg, sobald dir jemand zu nahe kommt (Separation);
- Bewege dich in etwa dieselbe Richtung wie deine Nachbarn (Alignment).“¹⁴⁵

Die Übertragung dieser Regeln auf Menschen funktioniert nicht ohne Erklärungslücken.¹⁴⁶ Jedoch: Eine Ausprägung der Intelligenz der vielen Verbundenen kann in der systemischen Psychologie und hier v.a. in den systemischen Familien- und Organisations-Aufstellungen gesehen werden.¹⁴⁷ Hierbei geht es um die Wirksamkeit von systemischen Zusammenhängen, zunächst im Bereich der Familie. Der Mensch wird in einen familiären Kontext hineingeboren, in dessen Existenz und Entwicklung er zeitlebens eingebunden ist. Damit ist die Familie das

¹⁴⁴ Hamilton, C. (2004), S. 48.

¹⁴⁵ Brink, A., Rohrman, D. (2012), S. 38.

¹⁴⁶ Brink, A., Rohrman, D. (2012), S. 38.

¹⁴⁷ Grochowiak, K., Castella, J. (2001), S. 13ff.

ursprüngliche und wichtigste System. Später wird er Bestandteil anderer Systeme, in denen er ebenfalls in vielfältigen Beziehungen zu anderen Mitgliedern des Systems steht (Nachbarn, Unternehmen, Gesellschaft). Diese sozialen Beziehungskomplexe unterliegen Bedingungen („Dynamiken“), die für ein komplikationsfreies und in unserem Sinne intelligentes Agieren notwendig sind.¹⁴⁸

Dabei zeigen die vielfältigen Darstellungen der empirischen systemischen Aufstellungsarbeit die Verbundenheit von Menschen und Ereignissen in sozialen Systemen (Familien, Unternehmen, Gesellschaften), die auch über Raum und Zeit hinweg Bestand hat.¹⁴⁹

Während auf dieser Basis weitgehend Einigkeit über die Wirksamkeit der systemischen Aufstellungen als intelligentes Instrument zur Klärung von Zusammenhängen, Strukturen und Verstrickungen in Unternehmen, Organisationen und Familien besteht, ist die Frage nach dem „Warum“ noch ungeklärt: Wie und warum existieren und funktionieren systemische Dynamiken? Wie ist die auf diese Weise nachvollziehbare, jedoch mit derzeitigen wissenschaftlichen Methoden theoretisch nicht fassbare kollektive Intelligenz zu begründen?

Es gibt nach unseren Recherchen keinen umfassenden wissenschaftlich haltbaren Erklärungsansatz für auftretende Phänomene von kollektiver Intelligenz der vielen Verbundenen. Jedoch liefert der Blick über den Tellerrand hinaus in die Psychologie, die Biologie und die Quantenphysik Hinweise auf mögliche Hintergründe zur Erforschung kollektiver Intelligenz.

3.1.4 Naturwissenschaftlich-psychologische Erklärungsansätze für kollektive Intelligenz

Aus den bisherigen Ausführungen ist festzuhalten:

- Kollektive Intelligenz entfaltet sich einerseits über die Intelligenz der vielen Unverbundenen: Unter geeigneten Rahmenbedingungen sind Gruppenergebnisse überlegen. Hierbei geht es vor allem um die Entwicklung von Situationsbeschreibungen oder Prognosen – und nicht um die Planung, Erklärung oder Umsetzung einer kollektiven Handlung – daher wird dieser Ansatz hier nicht weiter untersucht.

¹⁴⁸ Grochowiak, K., Castella, J. (2001), S. 33f.

¹⁴⁹ Ulsamer, B. (1999), S. 98ff.

- Der zweite Ansatz – die Intelligenz der vielen Verbundenen – hat bislang eher erfahrungs- und nutzungsbezogenen oder hypothetischen als wissenschaftlichen Charakter: Es gibt zahlreiche Phänomene des Lebens, der Formenbildung, der Dynamiken in sozialen Gruppen, die nur unter Annahme einer speziellen Verbundenheit, einer Art von Feldintelligenz¹⁵⁰ erklärbar scheinen. Da dieser Ansatz wichtige Hinweise für das vorliegende Thema – die kollektiv intelligente Kooperation – liefert, wird er eingehender untersucht.

Bei der Suche nach Erklärungen für Phänomene kollektiver Intelligenz gibt es zahlreiche hypothetische und wissenschaftlich fragwürdige, d.h. nicht mit wissenschaftlich einwandfreier Methodik erarbeitete Ansätze. Auch die nachfolgend beschriebenen Überlegungen der Psychologie (von Carl Gustav Jung) und der Biologie (von Rupert Sheldrake) werden von der Wissenschaft teilweise kritisch beurteilt oder als unwissenschaftlich abgelehnt.¹⁵¹ Auf der Suche nach (bisher u.E. eben noch nicht verfügbaren) Erklärungsansätzen für die kollektive Intelligenz der vielen Verbundenen werden hier einige der Thesen aufgegriffen und in Zusammenhang mit quantenphysikalischen Phänomenen und Erkenntnissen gebracht. So entstehen Hypothesen, die u.E. für weitere Untersuchungen des Phänomens der kollektiven Intelligenz relevant sind.¹⁵²

3.1.4.1 Die Psychologie von C.G. Jung

Für die Überlegungen zur kollektiven Intelligenz sind die Ausführungen Carl Gustav Jungs zum kollektiv Unbewussten, zu den Archetypen und zur Synchronizität von Bedeutung. Die Darstellung beschränkt sich auf wenige hier relevante Inhalte.¹⁵³

¹⁵⁰ Auf den Begriff der Feldintelligenz wird in Kapitel 3.1.4.2 näher eingegangen.

¹⁵¹ Entsprechende kritische Stimmen werden in den folgenden Kapiteln dargestellt.

¹⁵² Es gibt zahlreiche Beispiele dafür, dass in den Sozialwissenschaften auf naturwissenschaftliche Hintergründe zurückgegriffen wird. Zu nennen ist hier der Rückgriff auf die Theorie dissipativer Strukturen (als Teilgebiet der Physik) zur Erklärung von Entwicklungsprozessen in der Ökonomie. Ohne hier die theoretisch-physikalischen Erläuterungen darzustellen, wird auf Fehl (2004) verwiesen, der darstellt, dass die Theorie der dissipativen Strukturen auf Marktwirtschaften anwendbar ist. Die sich in einer Marktwirtschaft entfaltende Ordnung im „Ungleichgewicht“ bezeichnet Fehl als „Evolutionsvehikel“ für innovatorische Prozesse. Siehe Fehl, U. (2004), S. 101ff. und S. 129.

¹⁵³ An dieser Stelle sei dargestellt, dass es eine Reihe kritischer Anmerkungen zu Jungs Thesen gibt. So stellt Balmer, H.H (1972) logische Ungenauigkeiten bei der Beschreibung des Archetypus dar. Butzer, R. J. (1987, S. 1) beschreibt, dass Jungs wissenschaftliches System in einem unmittelbaren Zusammenhang mit seiner Persönlichkeit stehe – und zwar weit über das übliche Maß hinaus, da es für Jung „überlebensnotwendigen“ Charakter habe.

a) Das kollektiv Unbewusste

C.G. Jung beschreibt seine Ideen vom kollektiv Unbewussten in drei psychischen Stufen:

- Das Bewusstsein: Alles, was in unmittelbarer Beziehung zum Ich steht, ist nach Jung „bewusst“. Bewusstsein ist „sogar gleichzusetzen mit der Beziehung zwischen dem Ich und den psychischen Inhalten.“¹⁵⁴
- Das persönliche Unbewusste: Im persönlich Unbewussten befinden sich Sinneseindrücke und Gedanken, die während der Lebenszeit eines Menschen stattgefunden haben: Vergessenes, Verdrängtes und nicht bis zum Bewusstsein Vordringendes. Jung bezeichnet es als das „unbekannte Psychische“: „Alles, was ich weiß, an das ich aber momentan nicht denke; alles, was mir einmal bewusst war, jetzt aber vergessen ist; alles, was von meinen Sinnen wahrgenommen, aber von meinem Bewusstsein nicht beachtet wird; alles, was ich absichts- und aufmerksamkeitslos, das heißt unbewusst fühle, denke, erinnere, will und tue; alles Zukünftige, das sich in mir vorbereitet und später erst zum Bewusstsein kommen wird...“¹⁵⁵
- Das kollektive Unbewusste: Im Unterschied zum persönlichen Unbewussten, das im Wesentlichen aus Inhalten besteht, die zu einer Zeit bewusst waren, jedoch dann aus dem Bewusstsein entschwunden sind, entsteht das kollektive Unbewusste nach Jung nicht aus persönlicher Erfahrung und ist keine persönliche Erwerbung.¹⁵⁶ Sondern: Neben der persönlichen Psyche existiert ein zweites psychisches System von kollektivem, nicht persönlichem Charakter.¹⁵⁷ Insofern kann das kollektiv Unbewusste als ein allgemeinemenschliches Gesamtgut an Vorstellungsmöglichkeiten angesehen werden, das die „...in jedermann vorhandene, allgemeine seelische Grundlage überpersönlicher Natur...“ bildet.¹⁵⁸ Jung sieht das kollektiv Unbewusste ähnlich wie Instinkte von Tieren und Menschen: Er beschreibt Instinkte als „...nicht-persönliche, allgemein verbreitete ... Faktoren von motivierendem Charakter...“ und damit als Triebkräfte, die ihre inhärenten Ziele verfolgen, „...lange vor jeder Bewusstwerdung und ungeachtet jeden Grades von Bewusstheit...“.¹⁵⁹ Jung führt weiter aus, dass Archetypen unbewusste Abbilder der Instinkte sind:

¹⁵⁴ Jung, C.G. (2011), S. 293.

¹⁵⁵ Jung, C.G. (2011a), S. 211.

¹⁵⁶ Jung, C.G. (2011), S. 55.

¹⁵⁷ Jung, C.G. (2011), S. 56.

¹⁵⁸ Jung, C.G. (1997), S. 7.

¹⁵⁹ Jung, C.G. (2011), S. 56.

Archetypen „...stellen das Grundmuster instinkthaften Verhaltens dar.“¹⁶⁰

b) Der Archetypus

Das kollektiv Unbewusste besteht nach Jung aus Archetypen: Diese sind urtümliche, präexistente Formen und Bilder, in denen die gesammelten Erfahrungen allen Lebens gespeichert sind. Sie können erst sekundär bewusst werden und verleihen den Inhalten des Bewusstseins festumrissene Form.¹⁶¹

Der Archetypus ist damit ein Formprinzip, das sinnlichen und inneren Wahrnehmungen einen ordnenden Sinn gibt. Die Archetypen haben nach Jung eine fundamentale Bedeutung für die menschliche Wahrnehmung und Empfindung: Sie sind die grundsätzlichen Ordnungsprinzipien des menschlichen Geistes.¹⁶²

c) Synchronizität

Schließlich sind für die vorliegende Arbeit die Ausführungen Jungs zur Synchronizität von Bedeutung, die er wie folgt definiert: Synchronizität beschreibt akausale Zusammenhänge, „das beobachtbare Zusammentreffen subjektiver und objektiver Tatbestände, welches kausal...nicht zu erklären ist“¹⁶³, also die zeitliche „Koinzidenz zweier oder mehrerer nicht kausal aufeinander bezogener Ereignisse“¹⁶⁴ gleichen oder ähnlichen Sinngelalts. Zu diesen zählen sinngemäße Koinzidenzen mit zeitlicher Distanz (Präkognitionsphänomene) und mit räumlicher Distanz (Telepathie), von denen wiederum lt. Jung die meisten eine direkte Beziehung auf einen Archetypus erkennen lassen.¹⁶⁵

Jung beschreibt das Phänomen der Synchronizität im Verhältnis zum Erklärungsansatz der Kausalität in Analogie zur Quantenphysik, die weiter unten aufgegriffen wird: Die Quantenphysik habe die „absolute Gültigkeit des Naturgesetzes erschüttert...“ – Naturgesetze seien seit den Erkenntnissen der Quantenphysik durchgängig nur noch dort gültig, wo es um makrophysikalische Größen gehe – sehr kleine Größen (gemeint sind

¹⁶⁰ Jung, C.G. (2011), S. 56.

¹⁶¹ Jung, C.G. (2011), S. 56

¹⁶² Jacobi, J. (2003), S. 47ff.

¹⁶³ Jung, C.G. (2011a), S. 232.

¹⁶⁴ Jung, C.G. (2011a), S. 481.

¹⁶⁵ Jung, C.G. (2011a), S. 516.

atomare und subatomare Strukturen) verhalten sich nicht mehr gemäß den bekannten Naturgesetzen.¹⁶⁶

Damit lässt sich festhalten: Das kollektiv Unbewusste kann nach Jung als Bindeglied zwischen dem Individuum und der Menschheit insgesamt und zwischen dem Individuum und dem gesamten Kosmos verstanden werden. Jung zeigt, dass psychische Strukturen nicht nur kausal, sondern auch akausal verknüpft sind.

Hier kann eine Parallele zum Ansatz der kollektiven Intelligenz gezogen werden: Die Aspekte kollektives Unbewusstes, Archetypus und Synchronizität stellen einen Versuch dar, empirisch beobachtbare Phänomene individueller und kollektiver Intelligenz zu fassen, obwohl sie theoretisch-wissenschaftlich nicht ausreichend begründbar scheinen.

Eine verblüffende Ähnlichkeit besitzen die Thesen Jungs mit der Theorie des morphogenetischen Feldes von Rupert Sheldrake, die nachfolgend – soweit für die vorliegende Themenstellung relevant – dargestellt werden.

Parallelen zu den Thesen C.G. Jungs lassen sich auch in Erkenntnissen und Definitionen der Quantenphysik finden, die danach aufgegriffen werden.

3.1.4.2 Einige biologische Hypothesen

Einen für die Definition der kollektiven Intelligenz im Sinne der Intelligenz der vielen Verbundenen verwertbaren Ansatz aus der Biologie liefert Rupert Sheldrake.

Auch wenn – mit dem Anspruch einer wissenschaftlichen Exaktheit – eine kritische Haltung zu ihm angemessen erscheint, sollen seine Ausführungen dennoch hier für das Gebiet der kollektiven Intelligenz ausgewertet werden. Die Ausführungen werden bewusst als Hypothesen angesehen.¹⁶⁷

¹⁶⁶ Jung, C.G. (2011a), S. 461.

¹⁶⁷ Es gibt eine Reihe kritischer Stimmen zu Sheldrake, die ihm mangelnde Wissenschaftlichkeit vorwerfen und seine naturwissenschaftlichen „Beweisführungen“ widerlegen. Ein Beispiel: Als ein Beispiel für die Wirkung eines „morphischen Feldes“ nennt Sheldrake chemische Kristalle. Stoffe in Lösungen können unter gegebenen Bedingungen ausfallen und geordnete, kristalline Strukturen bilden. Der Prozess der Kristallisation ist für jede Substanz unterschiedlich und von Parametern wie Löslichkeit, Temperatur und Konzentration abhängig. Laut Sheldrake würde eine einmalig gelungene Kristallisation ihre Information weiterreichen und folgende Kristallisationen der gleichen Substanz auch an anderen Orten zunehmend beschleunigen. Es ist lt. Leitner richtig, dass ab dem Zeitpunkt einer gelungenen Kristallisation folgende Kristallisationen schneller durchgeführt werden, allerdings ist der Grund dafür seines Erachtens trivial: Wie im Wissenschaftsbetrieb üblich, veröffentlichen Forscher nicht nur ihre Ergebnisse, sondern auch die

Die Arbeiten von Sheldrake zu wissenden („morphischen“ oder auch „morphogenetischen“) Feldern fußen auf von ihm so definierten Erkenntnislücken der Biologie¹⁶⁸: Die bisherige mechanistische biologische Forschung (durch die die Entdeckung der DNS-Struktur, die Entschlüsselung des genetischen Codes, die Aufklärung des Mechanismus der Proteinsynthese möglich wurden) ist demnach nicht in der Lage, verschiedene Phänomene der Morphogenese (=Auftreten von charakteristischen und spezifischen Formen bei lebenden Organismen) zu erklären.¹⁶⁹

- Warum entstehen überhaupt Formen bei lebenden Organismen? Es treten neue Strukturen auf, deren Form nicht schon zu Beginn der Entwicklung im Ei angelegt war.
- Warum sind Systeme zur Regulation fähig? Wenn Teile eines Systems entfernt werden, entwickelt sich das System so weiter, dass eine (mehr oder weniger) normale Form entsteht. Viele in der Entwicklung befindliche Organismen streben also einen Endzustand an, den sie aus einer ungeklärten Ursache in spezifischer Weise realisieren können.
- Worauf lässt sich die Fähigkeit zur Regeneration zurückführen? Viele Organismen (Zellen, Pflanzen, niedere Tiere) sind in der Lage, beschädigte Strukturen zu ersetzen oder wiederzubeleben.
- Ungelöst ist schließlich die Ursache der Reproduktion: Ein abgetrennter Teil wird zu einem neuen Organismus; ein Teil wird ein Ganzes.

Über diese offenen morphogenetischen Fragen hinaus weist Sheldrake auf weitere offene Aspekte der Biologie in den Bereichen Physiologie, Biochemie, Genetik und Molekularbiologie hin, die sich über verschiedene Aspekte des Verhaltens, der Evolution sowie der (Para-) Psychologie erstrecken.¹⁷⁰

Methoden, mit denen sie diese erreicht haben. Arbeitsschritte müssen soweit aufgeschlüsselt werden, dass fachlich geübte Forscher diese „nachkochen“ können. Wenn Sheldrake dies als Beleg für die Wirkung von morphischer Resonanz anerkannt sehen will, müsse er zeigen, dass auch ohne Wissen über die Kristallisationsparameter die Formierungskinetik von Kristallen zunimmt - ein klassisches Beispiel für eine nicht-falsifizierbare Behauptung. Sheldrake verweise aber hier auf ein ähnliches Phänomen, den Anstieg der Schmelztemperatur von synthetischen kristallinen Substanzen (Kommentar von R. Leitner zu einem Vortrag Sheldrakes am 5. Mai 2009 auf: <http://www.scienceblogs.de/kritisch-gedacht/2009/05/sheldrake.php>).

¹⁶⁸ Die beiden Begriffe „morphisch“ und „morphogenetisch“ werden hier synonym verwendet.

¹⁶⁹ Sheldrake, R. (1998), S. 17ff.

¹⁷⁰ Sheldrake, R. (1998), S. 17-29.

- Verhalten: Wie ist instinktives Verhalten zu erklären? Wie kommen bspw. Spinnen dazu, Netze zu weben (sie haben es nicht von anderen Spinnen gelernt)?
- Oder zu den Aspekten „Lernen“ und „intelligentes Verhalten“: Neue Verhaltensmuster treten auf, die nicht hinlänglich mit vorausgegangenen Ursachen erklärt werden können.
- Evolution und Ursprung des Lebens: Die neodarwinistische Evolutionstheorie geht davon aus, dass zufällige Mutationen in Kombination mit den Mendelschen Regeln und der natürlichen Selektion für die Entwicklung von Rassen, Arten und Varietäten verantwortlich sind. Jedoch ist ungeklärt, ob dieser die Mikroevolution innerhalb einer Art erklärende Mechanismus auch für den Ursprung von Arten, Gattungen und Familien herangezogen werden kann.
- Psychologie und mentales System: Der grundlegende Ansatz der Psychologie – die Psychoanalyse – geht davon aus, dass viele Aspekte des Verhaltens und der subjektiven Erfahrung vom Unter- oder Unbewussten abhängen. Die entsprechenden empirischen Beobachtungen führen zu der Notwendigkeit, dass das Unbewusste Eigenschaften hat, die sich von denen des bekannten mechanischen physikalischen Systems unterscheiden. Mentale Zustände, Träume, das Gedächtnis (sowie weitere Phänomene der Parapsychologie wie Hellsehen, Erinnerungen an vergangene Leben) lassen sich mit dem herkömmlichen mechanistischen Ansatz nicht erklären.

Als Antwort auf die genannten offenen Fragen entwickelt Sheldrake seine Hypothese der morphischen Felder: Danach sind morphische Felder als eine Art Bauplan zu verstehen, die ursächlich für die spezifische Form von Systemen und Organismen sind. Diese Baupläne sind in Analogie zu bekannten physikalischen Feldern zu sehen: Gravitationsfelder und elektromagnetische Felder besitzen die Fähigkeit, physikalische Veränderungen hervorzurufen, auch wenn sie sich einer direkten Beobachtung entziehen.¹⁷¹

¹⁷¹ Sheldrake, R. (1998), S. 68ff. Sheldrake fußt mit seinen Überlegungen auf Gedanken, die bereits von Hans Spemann (1921), Alexander Gurwitsch (1922) und Paul Weiss (1923) geäußert wurden. Später entwickelte C. H. Waddington den Begriff „Individuationsfelder“, die seiner Ansicht nach für die Bildung bestimmter Organe mit charakteristischer Form verantwortlich sind. In den 50er Jahren konzipiert er sein „Chreoden-Modell“. Eine Chreode ist ein Entwicklungsweg – je häufiger ein Entwicklungsweg benutzt wird, desto wahrscheinlicher wird er wieder benutzt; ähnlich einer abwärts rollenden Kugel: Häufig benutzte Wege werden immer weiter ausgehöhlt und dadurch noch wahrscheinlicher benutzt. Sheldrake bezieht sich mit seiner Feldtheorie häufig auf dieses Modell.

Auch soziale Gruppen könnten, so Sheldrake, durch morphische Felder organisiert sein – und dies ist der Grund, warum seine Ausführungen hier aufgegriffen werden: Ähnlich der Theorie von C.G. Jung in der Psychologie über das kollektive Unbewusste (s.o.) seien demnach Felder bestimmend für Struktur, Beziehungen und Verhalten in sozialen Gruppen.¹⁷²

Sheldrake postuliert, dass durch diese Felder alles mit allem in Verbindung steht. Er formuliert die Hypothese der morphischen Resonanz: Organismen seien schwingende rhythmische Aktivitätsstrukturen, die über Zeit und Raum hinweg in Resonanz zu einem oder mehreren anderen treten können und zwar umso leichter und häufiger, je ähnlicher die Schwingung ist.¹⁷³

Die Hypothese der morphischen Felder weist Parallelen zu den beschriebenen Überlegungen von C.G. Jung auf: Strukturen des Denkens und der Erfahrung vieler Menschen verdichten sich durch morphische Resonanz zu morphischen Feldern, durch die sich sog. Gesamtfelder entwickeln – ähnlich dem Prozess des Entstehens der Archetypen nach C.G. Jung (siehe oben).¹⁷⁴

Einen die Ausführungen von Sheldrake ergänzenden aktuellen biologisch-naturwissenschaftlichen Erklärungsansatz für kollektive Intelligenz liefert Bauer mit den sog. „Spiegelneuronen“ – Nervenzellen des Gehirns, die Vorgänge im Körper (Handlungen, Empfindungen) steuern und gleichermaßen aktiv werden, wenn gleiche Vorgänge bei einer anderen Person nur beobachtet werden. Diese Spiegelneuronen lassen den Beobachter spüren, was in der anderen Person vorgeht und sind Basis für spontanes intuitives Verstehen. Mit ihrer Hilfe werden Vorstellungen, Gedanken und Gefühle angeregt bis hin zur Veränderung des

¹⁷² Gerald Hüther greift diese Überlegungen ebenfalls auf: „Die große Aufgabe der Biologie des 21. Jahrhunderts wird darin bestehen, der so ausgiebig beforschten auseinander treibenden Kraft der Konkurrenz eine komplementäre, für den Zusammenhang alles Lebendigen verantwortliche Kraft gegenüberzustellen und mit allen Mitteln ihrer wissenschaftlichen Kunst zu erforschen.“ Siehe Hüther, G. (2003), S. 61.

¹⁷³ Sheldrake, R. (1993), S. 131ff. und S. 143ff.

¹⁷⁴ Es gibt eine Reihe weiterer Wissenschaftler, die sich mit der Frage der Intelligenz in einem den morphischen Feldern vergleichbaren Sinne beschäftigt haben, z.B.: Brenda J. Dunne und Robert G. Jahn sind im Rahmen des PEAR-Programms (PEAR = Princeton Engineering Anomalies Research) der Frage nachgegangen, welchen Einfluss das Bewusstsein/die Gedanken einer Versuchsperson auf physikalische Zufallsprozesse ausüben und stellen dar, dass die Intention von Probanden Messergebnisse verändern (Jahn, R., Dunne, B. (1999), S. 104ff.). Benoit Mandelbrot hat das Konzept der Selbstähnlichkeit definiert: Wenn man das Bild einer Wolke oder eines Stückes einer Küstenlinie immer weiter vergrößert, findet man auf allen Stufen immer wieder das gleiche Muster. Die Welt wird bestimmt durch Wiederholung und Resonanz (Hayward, J. (2000), S. 28ff.).

biologischen Körperzustandes¹⁷⁵: „Spiegelneurone sind das neuronale Format für einen überindividuellen intuitiv verfügbaren gemeinsamen Verständnisraum.“¹⁷⁶

Bauer geht soweit, dass er die Spiegelung als eigentlichen Leitgedanken der Evolution bezeichnet: „survival of resonance“ statt „survival of the fittest“.¹⁷⁷

Die Spiegelneuronen-Ausführungen von Bauer liefern drei für die vorliegende Themenstellung relevante Hinweise:

- Spiegelneurone sind verantwortlich für Intuition und Vorausahnung
- Spiegelneurone stellen Resonanz für Gemeinsamkeit und gute Beziehungen her
- Spiegelneurone stellen einen gemeinsamen Erlebnisraum her; kollektives Bewusstsein entsteht durch Resonanz

Wenn Sheldrakes Hypothesen der Feldintelligenz mit diesen Überlegungen Bauers zusammen betrachtet werden, so kann für die Idee der kollektiven Intelligenz formuliert werden: Die morphischen Felder Sheldrakes liefern den Erklärungsansatz für die Kollektivität von Systemen und Organismen – die Spiegelneuronen von Bauer stellen das Medium dar, durch das morphische Felder nutz- und erlebbar werden.

Abschließend wird nun der dritte Erklärungsbereich zur Darstellung der kollektiven Intelligenz beschrieben – die entsprechenden Hinweise aus der Quantenphysik.

3.1.4.3 Erkenntnisse und Hypothesen aus der Quantenphysik

Die Quantenphysik ist die dritte Disziplin, die Hypothesen und Hinweise auf die Existenz einer übergreifenden Verbundenheit liefert, die als Erklärungsbasis der Intelligenz der vielen Verbundenen relevant ist.

Quantentheoretische Forschungen gibt es seit Beginn des 20. Jahrhunderts. Sie untersuchen im Ursprung das Verhalten von Materie im atomaren und subatomaren Bereich und waren notwendig geworden, da

¹⁷⁵ Bauer, J. (2006), S. 55f.

¹⁷⁶ Bauer, J. (2006), S. 106ff.

¹⁷⁷ Bauer, J. (2006), S. 165ff.

die klassische Physik zahlreiche Phänomene mikroskopischer Systeme nicht ausreichend erklären konnte.¹⁷⁸

Zu den quantenphysikalischen Theorien und Experimenten, die gezeigt haben, dass atomare und subatomare Strukturen sich nicht gemäß den bekannten physikalischen Grundgesetzen verhalten, gehören:¹⁷⁹

- Theorie der Materiewellen (de Broglie, 1925¹⁸⁰): De Broglie beschreibt in seinem Konzept, dass Materie auch Wellencharakter haben kann – und umgekehrt können Wellen auch Teilchencharakter aufweisen. Dies wird auch im sog. Doppelspaltexperiment nachgewiesen.
- Das Doppelspaltexperiment (erstmal 1802 von Young; weitere Autoren, bspw. Jönsson 1961¹⁸¹): Der Wellencharakter von Licht wurde 1802 von Young mit dem Doppelspaltexperiment beschrieben. Licht, das man durch eine Blende mit zwei parallelen Spalten auf einen Beobachtungsbildschirm treten lässt, bildet durch die Beugung der Wellenausbreitung am Doppelspalt Interferenzmuster. Dieses Experiment kann auch mit Teilchen (z.B. Elektronen, Atomen, Molekülen) durchgeführt werden – und verblüffenderweise zeigen sich auch dabei Interferenzmuster. Dies bedeutet, dass Teilchen auch Welleneigenschaften haben.
- Quantenverschränkung: Zwei oder mehr Teilchen (oder Quantensysteme), die miteinander in Wechselwirkung treten, können danach nicht mehr als einzelne Teilchen mit bestimmten Zuständen und Eigenschaften beschrieben werden, sondern nur noch als Gesamtsystem. Damit liegen tiefere Beziehungen zwischen den Systemen und ihren Eigenschaften vor, als mit der klassischen Physik beschreibbar.¹⁸²

¹⁷⁸ Der Begriff „Quantenphysik“ wurde erstmals 1931 von Max Planck verwendet. Siehe Planck, M. (1931). Grundlegende Aspekte, die bis heute Bestand haben, wurden in den Jahren 1926 bis 1935 von verschiedenen Autoren erarbeitet, zu denen unter anderen Werner Heisenberg, Erwin Schrödinger, Max Born, Pascual Jordan, Wolfgang Pauli, Niels Bohr, Paul Dirac und John von Neumann gehören. Einen Überblick zum Konzept der Quantentheorie liefert bspw. Fick, E. (1988), S. 151ff. Siehe zu historisch grundlegenden Experimenten auch Schwabl, F. (2007), S. 1ff.

¹⁷⁹ Die nachfolgende Aufzählung erhebt keinen Anspruch darauf, die Quantenphysik umfassend darzustellen. Es soll nur ein Überblick gegeben werden, der für die in Kapitel 3.1.4.4 gemachten Ausführungen zum interdisziplinären Erklärungsansatz der kollektiven Intelligenz der vielen Verbundenen relevant ist. Es gibt zahlreiche weitere Phänomene und Aspekte, z.B. die Heisenbergsche Unschärferelation, die Werner Heisenberg 1927 formulierte: Je mehr man über den Ort eines Elektrons weiß, desto weniger kann über seinen zukünftigen Weg (seinen Impuls) ausgesagt werden. Messergebnisse hängen davon ab, ob zuerst der Ort und dann der Impuls gemessen werden oder die zeitliche Abfolge umgekehrt ist. Siehe Heisenberg, W. (1927), S. 172–198. Siehe auch: Heisenberg, W. (1969).

¹⁸⁰ De Broglie, L. (1925).

¹⁸¹ Young, T. (1802), S. 12–48. Jönsson, C. (1961): S. 454-474.

¹⁸² Fink, H. (2004), S. 168–173.

- Quanten-Nichtlokalität: Aus der Quantenverschränkung folgt für räumlich getrennte Teilchen oder Teilsysteme die Quanten-Nichtlokalität. Der Zustand eines verschränkten Systems ist demnach nicht lokalisiert, sondern erstreckt sich über das gesamte räumlich verteilte System. Mit anderen Worten: In miteinander verschränkten Systemen muss von sog. Fernwirkungen („Quantenteleportation“) ausgegangen werden, die die klassische Physik nicht beschreiben kann. Nachgewiesen wurde bspw., dass eine quantenmechanische Messung an einem Ort einen Kollaps der Wellenfunktion an einem anderen Ort nach sich zieht.¹⁸³ Zwei verschränkte Teilchen bleiben also auch bei einer räumlichen Trennung miteinander in Beziehung – diese Beziehung kann nur als non- oder nichtlokal bezeichnet werden.¹⁸⁴ Diese nichtlokale Beziehung kann durch keinen kausalen Zusammenhang erklärt werden, da keine Signalübertragung im herkömmlichen Sinne geschieht. Dies legt nahe, dass es auch akausale Zusammenhänge geben muss, um physikalische Prozesse zu erklären.¹⁸⁵
- Dass diese Erkenntnisse nicht nur für atomare Strukturen sondern auch für makroskopische, alltägliche Anwendungen nutzbar sind, zeigt z.B. die Quantenkryptografie.¹⁸⁶

An dieser Stelle soll mit Bezug auf den Untersuchungsgegenstand der vorliegenden Arbeit festgehalten werden: Der Vergleich von Gesetzmäßigkeiten zwischen der klassischen Physik und der Physik der atomaren Strukturen zeigt Widersprüche und wirft zahlreiche Fragen auch für die von uns wahrnehmbare Welt auf und macht weitere Forschungen darüber interessant, ob und inwieweit sich Quantenereignisse auf Aspekte des täglichen Lebens übertragen lassen: Gibt es überhaupt Objekte, die physikalische Eigenschaften „objektiv“ besitzen? Welche Rolle spielt der Beobachter in der Physik? Gibt es Fernwirkungen? Sind die Naturgesetze deterministisch oder gibt es in der Natur „Zufall“?

Zeilinger führt hierzu aus: „Zwei Teilchen können auf viel engere Weise miteinander verbunden sein, als man dies mit gesundem Menschenverstand eigentlich erwarten würde.... Zu den Technologien der

¹⁸³ Fink, H. (2004), S. 168–173.

¹⁸⁴ Laszlo, E. (2000), S. 104ff.

¹⁸⁵ Alain Aspect führte am optischen Institut, Orsay, Frankreich, ergänzende Experimente durch, deren Ergebnis als Nachweis für die Existenz non-lokaler, akausaler Verbindungen angesehen werden kann (vgl. Wilson, R. A. (1985), S. S.37-43).

¹⁸⁶ Wenn bspw. zwei Kommunikationspartner Schlüssel für die verschlüsselte Übermittlung von Information austauschen, so ist dieser Austausch sicher, weil es nicht möglich ist, ihn ohne Störung abzuhören. Siehe Zeilinger, A. (2007), S. 132f. und S. 317.

Zukunft gehören Quantenteleportation und Quantencomputer....¹⁸⁷ Im Folgenden werden diese Vision und die o.g. offenen Fragen zum Anlass genommen, einen Kanon von Hypothesen zu einem Erklärungsansatz für die kollektive Intelligenz der vielen Verbundenen zu formulieren.

3.1.4.4 Formulierung interdisziplinärer Hypothesen zur kollektiven Intelligenz der vielen Verbundenen

Aus den vorangegangenen Ausführungen lässt sich zusammenfassen:

- Quantenphysikalische Beobachtungen zur Quantenverschränkung lassen in Kombination mit der Urknalltheorie die Hypothese zu, dass alle Existenz ein verwobenes Netz darstellt: Alles steht demgemäß mit allem in Verbindung. Insoweit könnte jede Art von Intelligenz in sozialen Gruppen als Intelligenz der vielen Verbundenen bezeichnet werden.
- Nach der Feldtheorie des Biologen Sheldrake beruhen Formenbildung und Informationsübertragungen zwischen Objekten auf Feldwirkungen und Resonanzen zwischen Feld und Objekt, ähnlich dem bekannten Magnetfeld. Jedes Objekt (ob Planet, Baum, Stein, Mensch, aber auch Gedanken und Emotionen) hat nach diesem Ansatz ein entsprechendes physikalisches Feld. Dieses Feld ist bestimmend für Form, Inhalt, Aussehen und Verhalten des Feldobjektes. Alle Felder aller Objekte stehen untereinander in Verbindung und wirken aufeinander.¹⁸⁸
- Wenn die Hypothese der Feldtheorie angenommen wird (dass es also unsichtbare, aber wirksame Verbindungen unter Menschen gibt, die über die bisher bekannten Sinnesorgan-bezogenen hinaus gehen) und sich praktische Umsetzungsleitfäden ableiten lassen (also klar wird, wie diese Verbindungen für gemeinschaftliche Problembewältigungen genutzt werden können), so wäre die Basis für einen Erklärungsansatz kollektiver Intelligenz gegeben.
- In der Quantenphysik wird diskutiert, ob es eine Wirkung der Beobachtung und Erwartung des Experimentators auf die (Versuchs-) Ergebnisse gibt. In der Soziologie und der praktischen Psychologie wird dies ebenfalls dargestellt und nutzbar gemacht (bspw. „Positives Denken“, als dessen Mitbegründer Joseph Murphy angesehen wird¹⁸⁹).

¹⁸⁷ Zeilinger, A. (2007), S. 8.

¹⁸⁸ Sheldrake, R. (1993), S. 9ff.

¹⁸⁹ Murphy, J. (1965), S. 23ff.

- Wenn es in diesem Sinne einen starken Einfluss des Experimentators oder einer Versuchsanordnung auf Untersuchungsergebnisse gibt, könnte sogar konstatiert werden, dass unsere „objektive“ Realität nicht als gegeben existiert, sondern (zumindest teilweise) geschaffen wird. Dies vertritt im Zusammenhang mit der Ökonomie auch Röpke: Der Ökonom „...konstruiert eine wirtschaftliche Welt, seine Welt, deren Realität nicht zu bestreiten ist. Aber andere konstruieren andere, ihre Welten: Wirtschaft als Multiversum“. ¹⁹⁰ Und weiter: „Damit sich die Welt ändert, müssen sich somit nicht die Paradigmen ändern, was sie gar nicht können, vielmehr die Menschen, die mit bestimmten Paradigmen hantieren.“¹⁹¹
- Die Psychologie bietet – über die Kernüberlegungen von C.G. Jung – schließlich eine Abrundung: Seine Archetypentheorie liefert Hinweise auf das ganzheitliche Wesen der menschlichen Psyche. Mit dem Begriff des kollektiven Unbewussten hat Jung ein Bindeglied zwischen dem Individuum und der Menschheit insgesamt und zwischen dem Individuum und dem gesamten Kosmos dargestellt.

Die ausgeführten Ansätze der Quantenphysik, der (Neuro-) Biologie und der Psychologie können u.E. als Ideengeber für eine interdisziplinäre hypothetische Erklärung der kollektiven Intelligenz verwendet werden. Es liegt jedoch damit noch keine auf dem Boden anerkannter Wissenschaftsmethodik formulierte schlüssige und haltbare Erklärung für kollektive Intelligenz vor.

Diese Überlegungen bewegen sich auf einem ähnlichen Gebiet wie – im individuellen Bereich – dem der Intuition. Auch wenn diese wissenschaftlich nur unzureichend erfasst und definiert ist (wenngleich sie im Rahmen der neurokognitiven Forschung vermehrt im Fokus steht), so erscheint es im Zuge der wachsenden Komplexität von Innovations- und Entscheidungsprozessen kaum mehr möglich, ohne spontan-intuitives Denken, Fühlen und Handeln erfolgreich zu forschen und zu managen.¹⁹²

Zusammengefasst werden folgende Hypothesen zur kollektiven Intelligenz der vielen Verbundenen formuliert:

- (1) Mit kollektiver Intelligenz verschaffen sich Menschen durch Gruppenprozesse Zugang zu einem Wissen, das über das individuell

¹⁹⁰ Röpke, J. (2004), S. 2.

¹⁹¹ Röpke, J. (2004), S. 3.

¹⁹² Gigerenzer, G. (2007), S. 49ff.

Erreichbare und auch über das normalerweise bei einem Zusammentreffen von Menschen Übliche hinausgeht. Dieser Zugang ist möglich, da es eine (wissenschaftlich noch nicht fundiert nachweisbare) Verbindung aller Existenz gibt, die in bestimmten Gruppensituationen und -bedingungen genutzt werden kann.

- (2) Die Evolution der kollektiven Intelligenz ist dabei nicht von dem Zusammenwirken von Experten abhängig. Im Gegenteil: Gerade wenn jede/r auf sein Monopol des Expertentums verzichtet und stattdessen sich selbst und dem Prozess des „Zusammenwissens“ (gemeinsames Bewusstsein; engl. conscious; lat. con = zusammen, scienta/ae=Wissen) vertraut, sind neue Lösungen für individuelle und gemeinsame Belange möglich.
- (3) Die kollektive Intelligenz wird umso mehr nutzbar und definierbar, je mehr sie praktiziert wird – sie gebiert sich quasi selbst, ist selbstevolutorisch.
- (4) Wir stehen gerade am Beginn zu erforschen, dass es neben der kognitiven Intelligenz einen Zugang zu Kreativität und Innovation gibt, der eher auf der kollektiven, unbewussten, gedankenfreien Ebene geschieht: Dies ist die Ebene der hier gemeinten kollektiven Intelligenz. Dabei könnte der (institutionelle) normative Rahmen eine ebensolche Rolle spielen wie die Genetik und der Instinkt bei der Schwarmintelligenz der Tiere.

3.2 Der Zusammenhang von kollektiver Intelligenz und Innovation

In diesem Abschnitt werden Untersuchungen dargestellt, die den Ansatz der Kooperation als Basis von Innovationsprozessen in Richtung der kollektiven Intelligenz entwickeln.

3.2.1 Kondratieff, Innovation und kollektive Intelligenz: Psychosoziale Gesundheit als Treiber einer (Basis-) Innovation

Nikolai Kondratieff legt in einem 1926 erschienenen Artikel dar, dass die langfristige Wirtschaftsentwicklung von „langen Wellen der Konjunktur“ gekennzeichnet sei. Auslöser dieser Zyklen seien Innovationen, die die ganze Wirtschaft beeinflussen, sog. Basisinnovationen. Diese

Innovationen beseitigen zentrale Engpassfaktoren und bewirken dadurch einen Boom.¹⁹³ Die Entwicklungslogik zeigt er wie folgt auf: Wenn bspw. der Produktionsfaktor Transport im Verhältnis zu anderen knapp wird (wie in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts), stagniert die Wirtschaft. Sobald aber eine grundlegende Erfindung – eben eine Basisinnovation – diesen zentralen Engpassfaktor beseitigt (wie damals die Eisenbahn, die den Massentransport ermöglichte), fließt freies Geld in diesen Sektor, weil sich dort eine gute Rendite erwirtschaften lässt.¹⁹⁴ Damit wird der Engpass beseitigt, die Wirtschaft entwickelt sich wieder – jedoch nur solange, bis ein anderer eng werdender Produktivitätsfaktor den Fortschritt wiederum behindert.

Während Kondratieff seine Ausführungen durch Analyse und Auswertung ökonomischer und statistischer Daten zusammentrug, lieferte Joseph Schumpeter eine theoretische Basis: „Innovationen, ihre unmittelbaren und ferneren Auswirkungen und die Reaktion des Systems darauf, sind die gemeinsame ‚Ursache‘ für alle ... zyklischen Bewegungen“.¹⁹⁵

Leo Nefiodow greift die Aspekte auf und beschreibt die Konjunkturphase ab 1990 als „5. Kondratieff“ und bezeichnet sie als lange Welle der Informationstechnik. Information ist nach seiner Definition „Beziehung“. Während in den 90er Jahren die Beziehungen gut strukturierter Arbeitsabläufe im Vordergrund standen, rücken im „6. Kondratieff“ komplexere Beziehungsfelder (wie soziale, gesundheitliche und psychische) in den Mittelpunkt. Als mögliche Träger eines langen Aufschwungs sieht er die Bereiche Information, Umwelt, Biotechnologie, Optische Technologien (inkl. Solartechnik) und Gesundheit. Der gemeinsame Nenner für alle diese Bereiche sei der Mensch und seine Gesundheit. Daher definiert er auch die „Kooperationsfähigkeit“ als Schlüsselqualifikation und traut dem Thema „psychosoziale Gesundheit“ zu, die nächste Basisinnovation zu werden.¹⁹⁶

Mit „psycho“ und „sozial“ sind zwei Dimensionen der innovatorisch orientierten kollektiven Intelligenz benannt: Es braucht den psychisch gesunden, von einer starken Persönlichkeit geprägten Unternehmertypen, der bereit ist, sich kooperativ-sozial auf Prozesse einzulassen, die sein Know-how und seinen Horizont übersteigen. Der evolutive

¹⁹³ Kondratieff, N. (1926), S. 573-609. Ergänzende ausführliche Darstellung und Kritik bei: Freier, A. (2006), S. 142-183.

¹⁹⁴ Kondratieff, N. (1928), S. 1-85.

¹⁹⁵ Schumpeter, J. (1961), S. 181.

¹⁹⁶ Nefiodow, A. (1996), S. 95 und 123ff. Vgl. hierzu jüngere Veröffentlichungen, die NBIC (Abkürzung für Nano(technologie), Bio(technologie), Info(technologie) und Cogno (für kognitive Prozesse)) als Treiber des möglichen 6. Kondratieff sehen, bspw.: Haga, K. (2013), S. 465ff.

Unternehmertyp ist in diesem Sinne Träger der Basisinnovationen, „ein Spezialist für Kompetenzentfaltung in den weiten Bereichen geistigen, körperlichen, emotionalen und spirituellen Lebens.“¹⁹⁷

Auf diese Weise könnten Innovationsprozesse neu – kooperativ intelligent – ablaufen.¹⁹⁸

3.2.2 Sozialverhalten als Wohlfandsfaktor

Dass eine sich entwickelnde – innovierende – Wirtschaft auf eine sozial intelligente Zusammenarbeit angewiesen ist, leitet sich auch aus folgenden Überlegungen ab:¹⁹⁹

- (1) Das Management von Innovationsprozessen ist so komplex geworden, dass es nur arbeitsteilig-kooperativ gelöst werden kann.
- (2) Individualismus ist geradezu zum Problem geworden: Die Kosten von Mobbing, unfairer Streitkultur und Konflikten übersteigen häufig Effizienzsteigerungen neuer Maschinen. Aus dem (grundsätzlich zu begrüßenden) Eigensinn von Menschen dürfen also keine Statuskämpfe folgen – es bedarf vielmehr einer kooperativ intelligenten Arbeitskultur.
- (3) Nach dem Zeitalter der Industriegesellschaft befinden wir uns in der Phase der Informationsgesellschaft. Hier kommt es weniger auf effiziente Maschinen an, sondern mehr auf das Management von Information. Für die komplexe Wirtschaft dieser Informationsgesellschaft bedarf es funktionierender Informationsbeziehungen, die letztlich zwischen Menschen bestehen. Damit hängt der Wohlstand insgesamt vom sozialen, emotional intelligenten und kooperativen Verhalten ab.

Mit diesem letztgenannten Aspekt ist die besondere Bedeutung der Kooperation für die Entwicklung von Wirtschaft und Gesellschaft herausgestellt: Es braucht nach Händler einen „neuen Geist“ in der Wirtschaft, eine neue Qualität des Sozialverhaltens, der bzw. die der Tatsache Rechnung trägt, dass die Weltbevölkerung sich zu einer gegenseitig abhängigen Gemeinschaft entwickelt hat, „deren Lebensqualität nur durch mehr Kooperation gesteigert werden kann“.²⁰⁰

¹⁹⁷ Röpke, J. (2007), S. 14.

¹⁹⁸ Haga, K. (2013), S. 465ff und S. 642.

¹⁹⁹ Vgl. auch Händler (2005), S. 116ff.

²⁰⁰ Händler, E. (2005), S. 126.

Innovationsprozesse umfassen wie dargelegt weit mehr als die technologischen Aspekte - zunehmend sind es die sozialen Aspekte, die Innovationsprozesse dominieren. Behnken stellt in einer Studie dar:²⁰¹ Der menschliche Faktor und die sozioökonomische Perspektive sind „Dreh- und Angelpunkt im kollektiven Innovations- und Lernprozess“. Und: „Der Wettbewerbsvorteil am Markt besteht nicht mehr nur aus starker Finanzkraft, sondern aus der Fähigkeit, im Hinblick auf ein Innovationsprojekt kollektiv lernen und handeln zu können, um systemische Innovationen erfolgreich und nachhaltig am Markt zu platzieren.“²⁰²

Mit dem folgenden Abschnitt wird der Aspekt „Emotion“ mit in den Fokus genommen.

3.2.3 Die emotionale Matrix: Voraussetzungen für nachhaltige Innovation

Einen für die vorliegende Untersuchung wesentlichen Aspekt – den der Emotion – hat schon Schumpeter benannt: Neben den fachlichen Kompetenzen kommt den Emotionen – in Form der Motivation des Unternehmers – eine zentrale Bedeutung zu.²⁰³

Hosang et al. befassen sich intensiv mit dem Zusammenhang von Emotion und Innovation. Gefühle konstituieren nach deren Auffassung in allen Gesellschaften entscheidende Verhaltenskräfte. Die Autoren untersuchen, wie menschliche Innovations- und Verhaltenskräfte für Wandlungen zustande kommen und postulieren, dass eine nachhaltige Zukunft vor allem dort entsteht, wo neuartige begeisternde gesellschaftliche Gefühle die erforderlichen neuen Institutionen und Techniken gegen die trägeren emotionalen Interessen des Status quo durchsetzen können.²⁰⁴

Damit gehören Hosang et al. zu jenen Wissenschaftlern, die eine Innovation der Wissenschaft selbst anmahnen. Die traditionellen Mittel der Wissenschaft – rationale Datensammlung und -analyse, Poppersches Scheinwerfer-Theorie-Vorgehen, Computermodellierung – seien nicht mehr ausreichend, zukunftsfähige Perspektiven zu entwickeln. Es bedürfe

²⁰¹ Behnken, E. (2010).

²⁰² Behnken, E. (2010), S. 384.

²⁰³ Das Wort „Motivation“ geht zurück auf *movere* (lat. = bewegen, antreiben) und das Wort „Emotion“ auf „*emovere*“ (lat. = herausbewegen).

²⁰⁴ Hosang et al. (2005), S. 11ff. Hier werden die Ausführungen zur emotionalen Matrix aufgegriffen, wenngleich sie aus populärwissenschaftlicher Literatur stammen.

der Einbeziehung emotionaler Dimensionen, Visionsbildung, Vernetzung, Lernen und Lieben.²⁰⁵

Hosang et al. bezeichnen in ihrer emotionalen Matrix die Liebe als das entscheidende emotionale Existenzial, durch das sich der Mensch mit den Dingen und Lebewesen verbunden und durch Andere in seiner Entfaltungs- und Handlungsfreiheit nicht eingeschränkt, sondern oft sogar erweitert fühlt. Sie weisen in diesem Zusammenhang darauf hin, dass auch neurobiologische Forschungsergebnisse die besondere Bedeutung der Liebe für die Entwicklung neuronaler Strukturen, die ihrerseits eine maßgebliche Bedeutung für Denk- und Entscheidungskompetenzen haben, bestätigen. Ihre Schlussfolgerung ist, dass Liebe dasjenige Basisgefühl ist, das (im Unterschied zur physischen Überlebensangst, des Sexus und der Macht) „...die menschliche Wahrnehmung und Aktivität nicht beschränkt, sondern durch Einfühlung in Andere(s) befreit und erweitert. Über diese emotionale Identifikation entsteht dadurch auch das freie Potenzial zur Erkenntnis, Erfindung und Entwicklung neuer Techniken“.²⁰⁶

Hier ist die Parallelität zum fokussierten Ansatz der kollektiven Intelligenz zu erkennen: Das Erlebnis der Verbundenheit mit Anderen/m ist die zentrale Voraussetzung für nachhaltige Innovation.²⁰⁷

3.3 Schlussfolgerungen und Ausblick zur kollektiven Intelligenz

Die Erforschung der kollektiven Intelligenz der vielen Verbundenen steht noch am Anfang. Auch der Rückgriff auf biologische, quantenphysikalische und psychologische Aspekte lässt nur Hypothesen zu, die noch weiter untersucht werden müssen, was den Rahmen der vorliegenden Arbeit sprengen würde.

Daher erfolgt eine Beschränkung auf die Hypothese, dass es auf Basis der genannten Indizien und Ansätze eine „Verbundenheit“ geben könnte. Wenn von dieser quasi vorgegebenen, angeborenen Verbundenheit von Menschen und aller Existenz ausgegangen werden könnte – wie viel schneller können Koordinierungs-, Entwicklungs- und Innovationsprozesse ablaufen?

²⁰⁵ Siehe auch: Meadows et al. (2004), S. 269.

²⁰⁶ Hosang et al. (2005), S. 128f.

²⁰⁷ Ähnliche Überlegungen sind in Untersuchungen von Humberto Maturana zu finden: „The only emotion that expands intelligent behaviour is love.“ Siehe Maturana, H. (2015).

Wenn es gelänge, kollektive Intelligenz in diesem Sinne für unternehmerische, kooperative, innovative Prozesse nutzbar zu machen, könnte das Innovieren der Wirtschaft u.E. nachhaltig belebt werden, da das Zusammenwirken von Menschen im Sinne der kollektiven Intelligenz einem Wesenszug des Menschen entspricht (vgl. emotionale Matrix und das Prinzip „survival of resonance“ statt „survival of the fittest“). So betrachtet ist kollektiv intelligentes Verhalten ein natürlicher Prozess, der im Sinne des Innovierens nutzbar gemacht werden könnte.²⁰⁸

Diese Gedanken werden in Kapitel 7 im Zusammenhang mit praktischen Anwendungen der kollektiven Intelligenz wieder aufgegriffen.

²⁰⁸ Die hier gezeigten Gedanken der grundsätzlichen Verbundenheit sind auch bei Peter Senge zu finden: „Connectedness is the defining feature of the new worldview – connectedness as an organizing principle of the universe, connectedness between the ‘outer world’ of manifest phenomena and the ‘inner world’ of lived experience, and ultimately, connectedness among people and between humans and the larger world.” In: Senge, P. et al. (2005), S. 188.

4 Exkurs: Innovationen im mittelständischen Handwerk

Nach der bisherigen theoretisch-wissenschaftlichen Diskussion wird nun zur Hinleitung auf den späteren Untersuchungsgegenstand – die Initiativ-KG der Handwerker- und Dienstleisterkooperation KWG – ein Blick auf die Praxis der Innovation im Mittelstand, speziell im mittelständischen Handwerk, geworfen. Welche innovationshemmenden und -fördernden Aspekte werden in der einschlägigen Literatur benannt; welche Hinweise gibt es zur tatsächlichen Innovationstätigkeit im Handwerk?

Zu den innovationsfördernden Bedingungen im Handwerk zählen generell die Nähe zum Kunden während der Auftragsbearbeitung, die übersichtliche Struktur der Betriebe sowie damit verbundene kurze Informationswege und oft informelle Prozesse. Innovationshemmende Faktoren sind wenig differenzierte Managementstrategien und oft fehlende Unterstützungssysteme wie bspw. Personalentwicklung.²⁰⁹ Nachfolgend werden diese Faktoren differenziert betrachtet.

4.1 Innovationsbegünstigende Faktoren

4.1.1 Innovationsmanagement und Unternehmenskultur

Innovationen bedürfen eines aktiven Managements: Die Aufgabe des Innovationsmanagements ist es, Innovationspotentiale im Unternehmen zu erkennen und zu nutzen sowie Innovationen zum Erfolg zu bringen, d.h. den aktiven Veränderungsprozess im Unternehmen so zu gestalten, dass die Herausforderungen erfolgreich bewältigt werden können.²¹⁰

Lahner/Müller definieren als generelle (und von Branchenzugehörigkeit und Größe unabhängige) Basis von Innovationstätigkeiten:²¹¹

- ein innovationsfreundliches Klima im Unternehmen
- ausreichend vorhandenes technisches Fachwissen
- die Prozesskompetenz, dieses Wissen allein oder im Verbund in neuartige Verfahren oder Produkte umsetzen zu können

²⁰⁹ Bamberg, E. et al. (2009), S. 24.

²¹⁰ Dressel, K.-M. (1996), S. 16.

²¹¹ Lahner, J., Müller, K. (2004), S. 9.

Im Handwerk, das geprägt ist von kleinen und mittleren Unternehmen, die durchschnittlich neun Menschen beschäftigen²¹², und damit generell zu den KMU zählt, sind eine Reihe besonderer Voraussetzungen für erfolgreiches Innovationsmanagement zu identifizieren.

Zunächst muss das Innovationsmanagement als Teil der strategischen Unternehmensführung überhaupt installiert sein. Genaue Informationen über das Unternehmensumfeld und die interne Unternehmenssituation müssen vorliegen. Innovation kann als Verbindungsprozess verstanden werden, der Umfeldveränderungen, technologische Entwicklungen und Trends aufgreift und die daraus abgeleiteten Informationen sinnvoll mit unternehmenseigenen Kompetenzen verknüpft. Um relevante Informationen zu erheben, können verschiedene Informationsquellen genutzt werden, bspw. geschäftliche und wissenschaftliche Partner, Institutionen²¹³, Messen, Kongresse und Ausstellungen sowie Fachliteratur.²¹⁴

Darüber hinaus ist die Analyse der internen Unternehmenssituation notwendig, da auch aus dem Unternehmen selbst Innovationsansätze kommen können.²¹⁵ Eine Analyse der internen Unternehmenssituation kann z.B. mit Hilfe der Wertketten-, der Funktionsbereichs-, der Produktlebenszyklus- sowie der Portfolioanalyse erfolgen.

Innovationsorientierung muss Teil der Unternehmenskultur sein, die in KMU wiederum vom Unternehmer geprägt wird.²¹⁶ Unter Unternehmenskultur werden alle Wert- und Denkmuster einschließlich der sie vermittelnden Symbolsysteme verstanden. Sie stellt eine Orientierung dar, die das Verhalten der Mitarbeiter/Mitglieder nach innen und nach außen prägt.²¹⁷

Nach Blessin zeichnet sich eine innovationsfördernde Unternehmenskultur aus durch:²¹⁸

- eine für neue Entwicklung offene Führung, die Mitarbeiter in den Wandlungsprozess einbezieht

²¹² Statistisches Bundesamt (2015), S. 10f.

²¹³ Hierzu zählen bspw. Ministerien, Landesgewerbeämter, Industrie- und Handelskammern, Fachverbände und Transfer- und Forschungseinrichtungen.

²¹⁴ Blessin, B. (1998), S. 21ff.

²¹⁵ Blessin, B. (1998), S. 25ff.

²¹⁶ Blessin, B. (2001), S. 11; Lahner, J. (2004), S. 117f.

²¹⁷ Steinmann, H., Schreyögg, G. (2002), S. 623.

²¹⁸ Blessin, B. (2001), S. 12ff. Siehe auch: Hülskamp, N., Röhl, K.-H. (2006), S. 120-131.

- Mitarbeiter, die sich als Unternehmer im Unternehmen (Intrapreneurship) sehen und die Wandel und Anpassung als Herausforderung und Chance verstehen
- eine spezielle Informations- und Kommunikationskultur, die einerseits intern aktiv die Verbindung zwischen Führung und Mitarbeiter und zwischen den Funktionsbereichen hält und die andererseits extern den Kontakt zu und den Austausch mit innovationsrelevanten Quellen unterstützt

4.1.2 Unternehmensstruktur und lernendes Unternehmen

Die Organisation eines Unternehmens ist ein weiterer Erfolgsfaktor für Innovationen. Burns/Stalker haben als Basis innovativer Organisationsstrukturkonzepte eine Typologie von Managementsystemen beschrieben.²¹⁹

Als innovationsfördernd werden grundsätzlich folgende Elemente angesehen:²²⁰

- flache hierarchische Strukturen
- ein geringer Formalisierungsgrad
- die Dominanz von Generalisten
- eine dezentrale Entscheidungsbildung
- ein geringer Standardisierungsgrad
- eine intensive Information und Kommunikation

Mit Ausnahme der dezentralen Entscheidungsbildung sind diese Merkmale in vielen KMU/Handwerksbetrieben gegeben. Eine Hypothese kann demnach sein, dass der Unternehmer umso innovativer sein kann, je gezielter er Verantwortung auf Mitarbeiter überträgt.²²¹ Dabei kann er seine zentrale Rolle des Koordinators bzw. Promotors des Innovationsprozesses nicht aufgeben und muss folglich in Abhängigkeit von der Situation kooperativ oder autoritär entscheiden. Dies verlangt eine hohe soziale Kompetenz des Unternehmers.²²² Mit Blick auf die Ausführungen in Kapitel 3 muss der innovative Unternehmer auch ein kollektiv-intelligenter Typ sein (vgl. auch Kapitel 7.3.2).

²¹⁹ Für eine genaue Darstellung der Typologie vgl. Burns, T., Stalker, G.M (1961) und zur Beschreibung und Kritik Hauschildt, J, Salomo, S. (2007), S. 110ff.

²²⁰ Hausschild, J., Salomo, S. (2007), S. 117f.; Nebe, R. (2000), S. 5f.

²²¹ Nebe, R. (2000), S. 19f.

²²² Blessin, B. (2001), S. 16.

Förderlich für die Innovationstätigkeit ist auch die Fähigkeit des Unternehmens zu lernen. In diesem Zusammenhang ist von der lernenden Organisation die Rede.²²³ Ein Unternehmen kann als lernende Organisation bezeichnet werden, wenn es Wissen schafft, es erwirbt, es weitergibt und seine Handlungsweisen auf Basis des neuen Wissens anpasst und verändert. Individuelles Lernen und organisationales Lernen stehen dabei in Wechselbeziehung: Individuelles Lernen ist Voraussetzung für ein lernendes Unternehmen. Außerdem entwickelt sich individuelles Wissen, das die Organisation nicht kennt oder ihr nicht zugänglich ist, und es gibt in der Organisation Wissensbestandteile, über die das einzelne Individuum nicht verfügt.²²⁴ Idealerweise werden sich entwickelnde individuelle Kompetenzen der Organisationsmitglieder mit denen des Unternehmens kombiniert und zu schwer imitierbaren Kernkompetenzen ausgebaut.²²⁵

4.2 Innovationshemmende Faktoren

Im Umkehrschluss und in Ergänzung zu den innovationsbegünstigenden Faktoren lassen sich verschiedene Innovationsbarrieren im Handwerk identifizieren.

Die zentrale Führungsstruktur sowie der meist autoritäre Führungsstil („Meistermodell“, nach dem die Auszubildenden ausschließlich an der Durchführung und die Gesellen zusätzlich an der Planung des Kundenauftrags beteiligt werden; Produktangebot, Entwicklung und Angebot sind Aufgabe des Meisters) widersprechen dem für Innovationen nötigen Freiraum und stehen der Nutzung des gesamten Mitarbeiterpotentials entgegen.²²⁶

Die sich aus der Zentralisierung ergebende Überlastung des Unternehmers lässt innovationsbezogene Aktivitäten häufig in den Hintergrund rücken.²²⁷

Eine weitere Entwicklungs- und Innovationsbarriere stellt häufig die mangelnde systematische Personalentwicklung dar.²²⁸ Und wenn

²²³ Steinmann, H., Schreyögg, G. (2002), S. 463.

²²⁴ Blessin, B. (2001), S. 17.

²²⁵ Blessin, B. (2001), S. 17ff.

²²⁶ Herstatt, C., Lüthje, C., Verworn, B. (2001), S. 61; Knutzen, S. (2002), S. 62f.

²²⁷ Prognos AG (2006), S. 33.

²²⁸ Herstatt, C., Lüthje, C., Verworn, B. (2001), S. 62; Knutzen, S. (2002), S. 67f.

Weiterbildung betrieben wird, so ist diese häufig unzureichend auf die Bedürfnisse des Handwerks ausgerichtet.²²⁹

Innovationshemmend kann auch die Unternehmensgröße wirken. Ein durchschnittliches Handwerksunternehmen beschäftigt neun Menschen²³⁰, wodurch die gesamte Belegschaft häufig mit operativen Aufgaben beschäftigt ist. Es existiert dann weder eine institutionalisierte Einheit für Forschung und Entwicklung („F&E“) noch eine Abteilung für Unternehmensstrategie, so dass häufig mittel- bis langfristige Planungen fehlen.²³¹

Als Hemmnis kann weiterhin der individualisierte Vertrieb gesehen werden. Abnehmer für neue Produkte müssen individuell geworben werden, es existieren i.d.R. keine flächendeckenden Vertriebsnetze.²³²

Auch die dünne Finanzierungsdecke im Handwerk stellt ein Innovationshemmnis dar. Innovationsvorhaben müssen häufig aus – wenig vorhandenem – Eigenkapital erfolgen.²³³

Gewerkeübergreifende Innovationen werden einerseits durch die strikte Gewerketrennung der Handwerksordnung und andererseits durch die Kooperationsunwilligkeit der Handwerksunternehmen behindert.²³⁴ Dieser letztgenannte Aspekt wird weiter unten aufgegriffen, ebenso wie der Ansatz der Promotoren zur generellen Minderung bzw. Überwindung von Innovationsbarrieren (s. Kapitel 7.3).

4.3 Innovationstätigkeit im Handwerk²³⁵

Innovationsprojekte sind im Handwerk überwiegend vom Markt bzw. vom Kunden ausgelöst und mit einer direkten Umsetzungsperspektive verbunden. Die meisten Handwerksunternehmen meiden die Risiken eines aus eigenen Ideen und marktunabhängig geborenen

²²⁹ Knutzen, S. (2002), S. 272.

²³⁰ Statistisches Bundesamt (2015), S. 10f.

²³¹ Herstatt, C., Lüthje, C., Verworn, B. (2001), S. 61.

²³² Lahner, J., Müller, K. (2004), S. 23.

²³³ Lahner, J., Müller, K. (2004), S. 23; Prognos (2006), S. 33f.

²³⁴ Knutzen, S. (2002), S. 72.

²³⁵ Es gibt unserer Kenntnis nach keine repräsentativen Untersuchungen von Innovationen im deutschen Handwerk. Die nachfolgend dargestellten Untersuchungsergebnisse können daher keinen Anspruch auf Wissenschaftlichkeit und Vollständigkeit erheben, werfen jedoch ein Licht auf die Innovationstätigkeit im deutschen Handwerk.

Innovationsprojektes. Einen Teil ihres eigenen Innovationspotentials schöpft das Handwerk daher nicht aus.²³⁶

Das zentrale Innovationsziel ist, in einem bestimmten Kundensegment Marktanteile zu sichern bzw. neu zu erschließen. Nur selten sollen vollkommen neue Märkte erschlossen werden.²³⁷

Das vorherrschende Innovationsverständnis kann wie folgt beschrieben werden: Das Verfolgen praxisorientierter, direkter Lösungen.²³⁸

Die Innovationsaktivitäten der handwerklichen Betriebe sind nur schwer messbar, da Forschung im Handwerk weniger institutionalisiert ist, handwerkliche Betriebe ihre F&E-Ausgaben weniger dokumentieren und keine strategische oder systematische F&E betreiben wird. Auch werden Weiterentwicklungen und Anpassungen von Produkten und Prozessen wenig erfasst.²³⁹

Eine Analyse von 240 Handwerksbetrieben, die im Rahmen des Innovationsförderprogramms des Niedersächsischen Ministeriums für Wirtschaft, Technologie und Verkehr gefördert wurden, stellt die Charakteristika innovativer Unternehmen dar.²⁴⁰ Wie die nachfolgende Tabelle zeigt, stammen innovative Handwerksbetriebe überwiegend aus dem Metall- und Elektrobereich:

Tabelle 2: Innovatoren nach Branche/Gewerk

Rang	Branche/Gewerk	Häufigkeit	Prozent
1	Feinmechaniker	32	21,6
2	Elektrotechniker	24	16,2
3	Metallbauer	21	14,2
4	Tischler	13	8,8
5	Installateur und Heizungsbauer	10	6,8
6	Karosserie- und Fahrzeugbauer	7	4,7
7	Informationstechniker	6	4,1
8	Landmaschinenmechaniker	6	4,1
9	Elektromaschinenbauer	6	4,1
10	Behälter- und Apparatebauer	3	2,0
11	Übrige ¹	20	13,5
	Gesamt	148	100,0

¹ Maurer und Betonbauer, Kraftfahrzeugmechaniker, Orthopädienschuhmacher, Photograph, handwerksähnliches Gewerbe (je 2); Straßenbauer, Steinmetz und Steinbildhauer, Maler und Lackierer, Kälteanlagenbauer, Bäcker, Müller, Augenoptiker, Zahntechniker, Gebäudereiniger, Stoffmaler (je 1).

Quelle: Bizer, K., Müller, K. (2006), S. 134. Eigene Darstellung.

²³⁶ Lahner, J., Müller, K. (2004), S. 17f.

²³⁷ Prognos AG (2006), S. 70f.

²³⁸ Prognos AG (2006), S. 70f.

²³⁹ Bizer, K., Müller, K. (2006), S. 131.

²⁴⁰ Lahner, J. (2004), S. 190.

Die durchschnittliche Betriebsgröße der innovativen Betriebe liegt laut dieser Untersuchung bei 31 Mitarbeitern. Jedoch ist insgesamt kein signifikanter Zusammenhang zwischen Innovationsaktivität und Betriebsgrößenklassen nachweisbar.

Als Kundengruppe sind für über 70% der Betriebe gewerbliche Abnehmer am wichtigsten. Innovatoren im Handwerk sind zumeist überregional tätig. Viele der Innovatoren befinden sich sogar im internationalen Wettbewerb. Die Qualifikation des Unternehmers spielt bei der Innovationstätigkeit ebenfalls eine gewisse Rolle, da 42,1% der innovativen Betriebe von Ingenieuren geführt werden.²⁴¹ Zwar beträgt der Anteil der durch Handwerksmeister geführten Unternehmen 57,9% – setzt man dies in Relation zum 78%-igen Anteil der Meister bei Existenzgründungen, so lässt dies auf eine große Bedeutung der Ingenieure in innovativen Betrieben schließen.

Einige weitere Daten aus dem Bausektor unterstreichen, dass die Innovationstätigkeit im Handwerk deutlich unter dem Schnitt anderer Wirtschaftsbereiche liegt: Die F&E-Ausgaben im Baugewerbe betragen im Jahr 2005 nur 0,06% der gesamten Forschungs- und Entwicklungsausgaben der deutschen Wirtschaft (ein Anteil von ca. 30 Mio. EUR von 48,4 Mrd. EUR).²⁴² Im selben Jahr waren im Bereich F&E insgesamt in Deutschland 304.503 Personen beschäftigt. Davon arbeiten 280 im Forschungs- und Entwicklungsbereich des Baugewerbes.²⁴³

Die Innovationskompetenz von Kleinunternehmen im Baugewerbe wurde im Rahmen eines Forschungsprojektes verschiedener Regionen, Forschungsinstitute und Wirtschaftsfördereinrichtungen aus dem Ostseeraum untersucht. Während sich 94% der Unternehmer als Anwender und Nutzer von Innovationen bezeichnen, geben nur 6% an, selbst Innovationen zu erzeugen. Bezeichnend ist auch hier, dass 80% der befragten Unternehmen Investitionen aus dem Eigenkapital finanzieren, was i. d. R. für Innovationserfordernisse nicht ausreicht.²⁴⁴

²⁴¹ Auf das Thema „Komplexitätsmanagement“ wird nicht weiter eingegangen. Es beschreibt die Problematik, dass ein rein ingenieurmäßiges Vorgehen zwar komplizierte Sachverhalte löst, jedoch bei komplexen Sachverhalten an Grenzen stößt. Vgl. bspw. Friedrichsen, U. (2010), S. 8.

²⁴² Stifterverband Wissenschaftsstatistik (2007), S. 3.

²⁴³ Stifterverband Wissenschaftsstatistik (2007), S. 5.

²⁴⁴ Voß (2007), S. 2 und S. 6ff.

5 Das Kooperationsmodell „Initiativ-KG“

Mit Ausnahme von wenigen Mitarbeitern sind alle Gesellschafter, Geschäftsführer und Mitarbeiter des Unternehmensverbundes KWG mit Sitz in Mittelhessen als Kommanditisten an der Schehpetersch Hob Vitalisierungs KG, die hier mit „Initiativ-KG“ bezeichnet wird, beteiligt.²⁴⁵

Damit ist die Unternehmenskooperation KWG die wesentliche Basis der Initiativ-KG und wird daher zunächst beschrieben. Das Konzept und die Umsetzung der Initiativ-KG sind Inhalt der dann folgenden Ausführungen; dies dient als Basis der zentralen Analysen der vorliegenden Arbeit in den Kapiteln 6 und 7.

5.1 Zum Hintergrund: Das kooperative Netzwerk KWG

5.1.1 Entstehungsgeschichte des Ursprungsunternehmens

Ursprung des Netzwerkes KWG ist ein 1901 gegründetes Einzelunternehmen²⁴⁶ mit dem Unternehmenszweck „Anstreicher und Lehmbauer“, das im Nebenerwerb betrieben wurde. In zweiter Generation wurde der Betrieb weitgehend unverändert weitergeführt, bis 1965 der Enkel des Gründers das Unternehmen übernahm und zu einem Haupterwerbsbetrieb mit bis zu fünfzehn Mitarbeitern erweiterte. Neben Lehm- und Malerarbeiten wurden Verputzarbeiten angeboten.

Im Jahre 1988 übernahm der spätere Initiator des Verbundes KWG (Urenkel des Gründers) den Betrieb und baute ihn zu einer GmbH mit bis zu 70 Mitarbeitern aus. Neben den bisherigen Bereichen Maler und Verputz wurden Trockenbau, Fliesen, Estrich und Bodenbelag sowie Mauer- und Betonarbeiten in die Produktpalette aufgenommen. Es wurde eine Abteilungsstruktur mit vier leitenden Handwerksmeistern eingeführt, die EDV-basiert verwaltet wurde. Elemente wie leistungsabhängige Vergütungsbestandteile und mitarbeiterorientierte Arbeitsbedingungen (bezahlte Arbeitskleidung, vom Unternehmen finanzierte

²⁴⁵ Einige Mitarbeiter, die bereits kurz vor der Rente standen oder aus anderen Gründen in absehbarer Zeit aus einem der Unternehmen ausscheiden sollten, haben sich nicht an der Initiativ-KG beteiligt.

²⁴⁶ Individuelle Unternehmens- und Inhabernamen, Standorte etc. liegen dem Verfasser vor, sind jedoch aus Gründen der Vertraulichkeit nicht wiedergegeben.

Kindergartenplätze) sowie ein ganzheitliches Beurteilungs- und Bewertungssystem wurden eingeführt.

Nach einer „Visionsentwicklung 2000“ im Jahr 1994 mit von der Geschäftsleitung und Mitarbeitern gemeinsam erarbeiteten und dokumentierten Leitsätzen²⁴⁷ wurde weiterhin eine kontinuierliche Strategieentwicklung betrieben, die auch von externen Beratern begleitet wurde.

5.1.2 Kooperationsentwicklung: Unternehmensgründungen im Firmenumfeld des Ursprungsunternehmens

Ab dem Jahr 1995 begann eine über die Zusammenarbeit mit Architekten und anderen Multiplikatoren und Auftraggebern hinausgehende Kooperationsentwicklung. Im Jahr 1995 wurde ein eng mit der zentralen Firma kooperierendes Unternehmen gegründet, das auf Akustikdecken und Trockenbau spezialisiert ist.

Im Jahr 1996 wurde ein weiteres kooperativ arbeitendes Unternehmen gegründet, der Vorgänger einer heutigen Schlüsselfertigbaufirma. Geschäftszweck sind schlüsselfertige Neu- und Altbauten. Damit war es der Kooperation dieser Unternehmen erstmals möglich, Aufträge als Generalunternehmer zu übernehmen und diese kooperativ zu bearbeiten.

Ein weiterer Schritt zum späteren Netzwerk war 1998 die Gründung einer Projektentwicklungsfirma, was eine weitere vertikale Erweiterung der Kooperation bedeutete.

Ebenfalls im Jahr 1998 wurde eine engere Kooperation mit einer Firma eingegangen, die über eine ähnliche Produktpalette verfügt (Farbe, Putz, Trockenbau), jedoch nicht am Stammsitz des Unternehmens ansässig ist, sondern in ca. 12km Entfernung. Ziel dieser Erweiterung war der kooperative Ausgleich von Auftragsspitzen und Unterauslastungen.

Im Jahr 2000 wurde eine Bauträgergesellschaft gegründet. Ziel war, gemeinsam größere Bauprojekte umzusetzen und eine Risikoteilung zu ermöglichen. Darüber hinaus sollten – wie auch mit der Schlüsselfertigbaufirma und dem Projektentwicklungsunternehmen – Aufträge für das Ursprungs-Handwerksunternehmen generiert werden.

²⁴⁷ Siehe Anlage „Unternehmensleitbild“.

Die intensive Zusammenarbeit der Unternehmen sowie das Ziel der maximalen Identifikation der Mitarbeiter mit der betriebswirtschaftlichen Notwendigkeit der Gewinnerzielung führte im Jahr 2003 zur Ausgründung einer Firma für Verwaltungsdienstleistungen und der Gründung eines Planer- und Technikerunternehmens. Parallel übernahmen in beiden Firmen insgesamt sechs bis dato Angestellte Geschäftsführerpositionen.

Aus den beschriebenen Firmen wurde 2003 die Kooperation KWG gegründet, die in den Folgejahren noch um einige Unternehmen (EDV-Dienstleister, Architekten und Baudienstleister) erweitert wurde und in der Folge Unternehmen mit den in der folgenden Abbildung dargestellten Betriebszwecken umfasste.

Architektenleistungen		Neubau Aus- u. Umbau über 100.000	Aus- u. Umbau bis 100.000	Handwerksleistungen	Akustikdecken	Baudekoration/ Sanierung	Verwaltungsdienstleistungen	Projektentwicklung	Bau-Projekt-Dienstleistung	Bauträger	EDV-Dienstleistungen
Beratung für Neu- und Umbau Konzeptionierung Kompetenz im Denkmalschutz Entwurfsplanung Bauantragsplanung Ausführungsplanung Kostenermittlung Ausschreibung und Vergabe Raum- und Farbgestaltung Energie + Technik Energiesparen Energiemanagement Energiekonzepte	Beratung für Neu- und Umbau Konzeptionierung Kompetenz im Denkmalschutz Bauantragsplanung Ausführungsplanung Energie + Technik Energiesparen Energiemanagement Energiekonzepte	Neubaukonzepte, Bauen im Bestand, Individuelle Architektenhäuser, Lifestyle House, Seniorengerechtes Bauen, Wellness-Haus, Niedrigenergie- und Passivhaus, Gewerbebau, Industriebau	Umbaukonzepte, Haus-, Wohnungsmodernisierungen, Büro- Praxisumbau Fassadeninstandsetzungen, Dacherneuerungen Balkon-+Terrassensanierungen, Dachgeschossausbauten, Gauben- u. Treppen Hauseingänge, Anbauten, Wintergärten, Barrierefreies u. behindertengerecht Bauen /-umbauen	Fassadengestaltung, Raumgestaltung Stuckarbeiten, Malerarbeiten, Bodenbeläge, Estrich, Fliesen, Trockenbau, Dämmfassaden, kleinere Abbruch- und Maurerarbeiten	Akustikdecken, Lackspanndecken Trockenbau Einblasdämmung Innenputz Fachwerk-sanierung	Fassadengestaltung, Raumgestaltung, Stuckarbeiten, Malerarbeiten, Estrich, Trockenbau, Dämmfassaden	EDV-Organisation, Controlling, Verwaltung Linne, Finanz-/ Lohn-/ Personalbuchhaltung, Kostenkontrolle Kfm. Auftragsverwaltung Materialwirtschaft, Angebote, Rechnungen, Abschlüsse	Projektinitiierung Projektkonzeption Entwurf und Planung Projektvermarktung Projekterstellung	Entwicklung von Projektideen Vollständige und preisbewusste Planung Realisierung und Steuerung von Projekten Komplette Koordination aller Gewerke	Bauträger	Beratung und Planung Netzwerke + Server Datensicherheit Strategieentwicklung, Datensicherung, Datenrettung, Virenschutz/Spamschutz Hardware individuelle PC-Fertigung, Komponenten, Zubehör (Drucker, Monitor, Tastatur) EDV-Werkstatt PC-Wartung, Reparatur, Aufrüstung, Fehlerbehebung Spezialservice Einrichtung Alternativer Internetverbindungen, UMTS, WDSL, Mobile Kommunikationslösungen
- Projektplanung - Kostenplanung - Akquise - Abwicklung	- Auftragsakquise - Vorbereitung - Abwicklung - Abrechnung	- Auftragsakquise - Vorbereitung - Abwicklung - Abrechnung	-Auftragsakquise - Vorbereitung - Abwicklung - Abrechnung	- Auftragsakquise - Vorbereitung - Abwicklung - Abrechnung	- Auftragsakquise - Vorbereitung - Abwicklung - Abrechnung	- Auftragsakquise - Vorbereitung - Abwicklung - Abrechnung	- Baulandentwicklung - Sanierungskonzepte	- Projektierung - Planung - Realisierung	EDV-Dienstleistungen		

Abbildung 9: Das Netzwerk KWG. Eigene Darstellung; jede Spalte steht für das Dienstleistungsangebot eines Partnerunternehmens.

5.1.3 Organisatorischer Aufbau und Strategie

Die Kooperation KWG umfasst einen inneren Kreis von elf Partnern und einen zusätzlichen externen Partnerkreis, der vorwiegend aus Handwerks-Subunternehmen besteht.²⁴⁸ KWG ist ein Marketingbegriff, unter dem die Partnerfirmen gemeinsam nach innen und außen auftreten, also kein Unternehmen im juristischen Sinne.

Die Unternehmen des inneren Kreises sind wirtschaftlich und rechtlich selbständig; die die Kooperation betreffenden Entscheidungen werden gemeinsam getroffen. Die Stimmrechte werden nach demselben Schlüssel verteilt, der auch der Übernahme von für die Kooperation anfallenden Gemeinkosten (z.B. Kosten für eine Messe) zugrunde liegt. Der Umlageschlüssel berücksichtigt u.a. die Anteile der Umsätze, Arbeitsstunden und Gewinne an denen der gesamten Kooperation.

Wichtige Entscheidungen werden in viertel- bis halbjährlich stattfindenden Kooperationssitzungen getroffen. Diese werden genauso wie alle Kooperationsentscheidungen von einem beauftragten Kooperationskoordinator vorbereitet. Der Koordinator ist insgesamt beauftragt, die Weiterentwicklung des Netzes (sowohl hinsichtlich der internen Kommunikation als auch des externen Auftretens) zu betreiben.²⁴⁹

Die Leitung der Partnerunternehmen obliegt den jeweiligen Geschäftsführern, die den Gesellschafterversammlungen halbjährliche Berichte über die Ziele, Zielerreichung und Entwicklung vorlegen.

Charakteristisch für den inneren Kreis des KWG-Verbundes sind folgende organisatorische Merkmale:

- Vertraglich fest vereinbarte Kooperationselemente: Die Kooperation wird über ein vertragliches Regelwerk gestaltet. Elemente des Kooperationsvertrages sind u.a.: Weiterentwicklung und Steuerung des Verbundes, gemeinsames Marketing (gemeinsamer Marktauftritt z.B. auf Messen), gemeinsamer Einkauf, Auftragsentwicklung und Auftragsabwicklung.
- Horizontale, vertikale und laterale Kooperationselemente. Beispiele: Die Handwerksunternehmen kooperieren untereinander (horizontal);

²⁴⁸ Je nach Intensität der Zusammenarbeit werden mit externen Partnerunternehmen feste Partnervereinbarungen geschlossen (siehe Anlage „Partnervereinbarung Gegenaufträge“) oder es erfolgen auftragsbezogene einzelne Vereinbarungen.

²⁴⁹ Aufgaben und Funktion des Koordinators haben sich im Betrachtungszeitraum verändert: Von einer rein beratenden Funktion bis hin zur Übernahme von Managementaufgaben (siehe Auszug „Netzführungsvertrag 2011“ in der Anlage).

das Planungsunternehmen (Architekten) kooperiert mit dem Generalunternehmer und den Handwerksbetrieben (vertikal) und der Computerservice arbeitet mit den Handwerksunternehmen oder dem Architekten zusammen (lateral).

- Wirtschaftliche Transparenz mit zentraler Verwaltung und Aufbereitung der Controllingdaten.
- Aufeinander abgestimmte Instrumente und Prozesse der Strategie- und Personalentwicklung:

(1) Regelmäßige Kooperationssitzungen:

Die Sitzungen dienen der gemeinsamen Entscheidung aller die Kooperation betreffenden Angelegenheiten (gemeinsame Großaufträge, Nutzung von Sammelrabatten, gemeinsame Messeauftritte u.a.m.).

(2) Dynamische Stellenbeschreibungen:

Über speziell kreierte Stellenbeschreibungen werden aus persönlichen Neigungen (und Schwachpunkten) konkrete Verantwortungen zugewiesen sowie Jahresziele vereinbart.

Die Stellenbeschreibungen werden in einem Rhythmus von rund 1,5 Jahren überarbeitet.

Regelmäßige gemeinsame Treffen werden dazu genutzt, die Stellenbeschreibungen zu besprechen, damit klar wird, wer welche Vorlieben, Stärken und Schwächen sowie Verantwortungen und Ziele hat.

(3) Strategiesitzungen:

Halbjährlich führen die Geschäftsführer jedes Unternehmens eine Strategiesitzung durch. Hierbei werden die persönlichen und unternehmerischen Ziele, die im abgelaufenen Halbjahr erreicht werden sollten, besprochen sowie eine Perspektive für das nächste Halbjahr entwickelt.

(4) Gesellschafter-Versammlungen:

Die ebenfalls halbjährlich durchgeführten Gesellschafter-Versammlungen dienen dazu, aus den Strategiesitzungen verbindliche Beschlüsse für den jeweils kommenden

Halbjahreszeitraum zu fassen und die Geschäftsführer mit deren Umsetzung zu beauftragen.

Parallel werden auf den Gesellschafter-Versammlungen auch unternehmensübergreifende Themen angesprochen, um die Kooperationstreffen vorzubereiten.

(5) Beurteilungssystem

In einem Rhythmus von ca. 2 Jahren beurteilen sich die Geschäftsführer im Rahmen eines EDV-gestützten Beurteilungs- und Entwicklungssystem. Die Beurteilungsergebnisse werden gemeinsam ausgewertet und dienen als Basis für die Diskussion und Beschlussfassung zu festen und variablen Vergütungsbestandteilen.

Als ergänzende Instrumente werden je nach Bedarf Mediationen, Coachings und Schulungen eingesetzt.

5.1.4 Weitere Kooperationen: Externe Partner

Es gibt zahlreiche weitere Kooperationspartner, die nicht unter dem Namen KWG auftreten, für diese jedoch von besonderer Bedeutung sind. Sie gliedern sich wie folgt:

Externe Partner mit Partnervereinbarung: Mit Handwerksunternehmen werden feste Partnervereinbarungen²⁵⁰ getroffen, die optimale Zusammenarbeit bei gemeinsamen Aufträgen und wechselseitiges Empfehlungsgeschäft zum Ziel haben. Hier kann ebenfalls von einer institutionalisierten Kooperation gesprochen werden, da sich die Partner vierteljährlich bei einem der Partnerunternehmen treffen, um (im Rahmen einer von einem Unternehmensberater vorbereiteten Sitzung) gemeinsam Entwicklungsziele abzustecken und Wege der Zielerreichung zu vereinbaren.

Subunternehmer: Es gibt eine ganze Reihe von weiteren Nachunternehmern²⁵¹, mit denen der Verbund KWG kooperiert. Diese

²⁵⁰ Vgl. „Partnervereinbarung_Gegenaufträge“ in der Anlage.

²⁵¹ Ein Nachunternehmer erbringt auf Basis eines Werkvertrags im Auftrag eines anderen Unternehmens (Hauptunternehmen) einen Teil der vom Hauptunternehmen gegenüber dessen Auftraggeber zu erbringenden Leistung.

Kooperation ist rein auf die Auftragsabwicklung bezogen und enthält keine institutionalisierten Bestandteile.

Sonstige „nahe“ Partner: Diese Partnergruppe zeichnet sich durch jahrelange häufige Zusammenarbeit mit den internen Partnern aus, die allerdings auf keinen festen Vereinbarungen beruht. Zu der Gruppe zählen Unternehmensberater und der Steuerberater der Firmen, Rechtsanwälte, Notare und Architekten.

Nur die internen KWG-Partner treten auch unter diesem Namen auf, sämtliche andere Partnergruppen sind Partner der Kooperation ohne direkt unter diesem Namen am Markt aktiv zu sein.

Die externen und nahen Partner der Kooperation sind sowohl wirtschaftlich als auch rechtlich selbständig. Sie treffen Entscheidungen unabhängig von der Kooperation und werden an Kooperationsentscheidungen nicht beteiligt.²⁵²

5.2 Konzeption der Initiativ-KG

Im Folgenden wird die Konzeption der Initiativ-KG für Nachahmer/ Folgemodelle sowie als Basis für die innovationsbezogene Bewertung in Kapitel 6 und 7 aufgezeigt. Der Fokus liegt auf der Phase von der ersten Idee über die Gründung, die bauliche und konzeptionelle Planung, den Bau bis zur Fertigstellung und dem Bezug.

Die der Planungs- und Bauphase folgenden Aktivitäten (im Zusammenhang mit dem Konzept und der späteren Unternehmensgründung „Werkhof ´07“) werden in Kapitel 6.4 aufgezeigt.

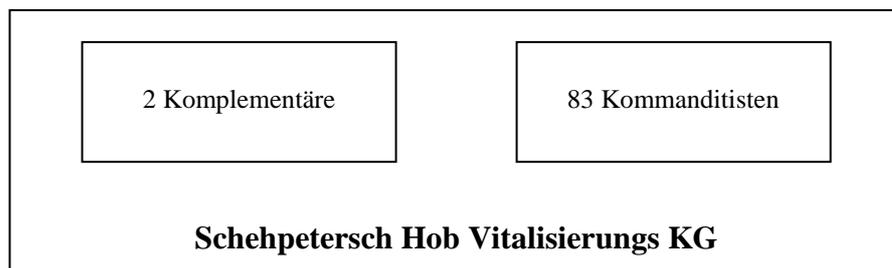
²⁵² Zum Zeitpunkt April 2015 ist die Kooperation KWG weiterhin am gemeinsamen Standort tätig; der Marketingname KWG ist zugunsten eines gemeinsamen Auftritts im Werkhof und des projektweisen gemeinsamen Marketings aufgegeben worden.

5.2.1 Genossenschaft oder Kommanditgesellschaft: Überlegungen zur Grundidee und Rechtsform

5.2.1.1 Abwägungen und Entscheidung zur Rechtsform

Die am 23.9.2005 gegründete Schehpetersch Hob Vitalisierungs KG²⁵³, hier kurz „Initiativ-KG“, ist wie folgt strukturiert:

Abbildung 10: Schematische Darstellung der Initiativ-KG. Eigene Darstellung.



Die Rechtsform der KG wurde gewählt,

- um einen einfachen Einstieg und ggf. auch Ausstieg der Kommanditisten zu gewährleisten
- um die Gleichheit der Kommanditisten untereinander zu betonen
- damit die Haftung der Kommanditisten auf die Einlage beschränkt ist
- um ein einfaches Aufstocken der Einlagen zu ermöglichen (im vorliegenden Fall durch die Arbeitsleistung der KGler)

Neben der Rechtsform der KG wurde im Kreis der Initiatoren auch die Rechtsform der Genossenschaft erörtert, da sie schon durch ihre Grundkonzeption einen Ansatz für das hier beabsichtigte „Nutzerorientierte“ im Vergleich zum „Investor-orientierten“ Wirtschaften liefert.²⁵⁴ Die Besonderheiten dieses Unternehmenstyps, zu denen das hohe Maß an Identifikation der Mitarbeiter mit dem Unternehmen, das spezifische „Wir-Gefühl“ und die ökonomischen Vorteile und besonderen Förderprogramme gehören²⁵⁵, waren für die Initiatoren bedeutsam. Dem

²⁵³ Dies ist das Datum der konstituierenden Gesellschafterversammlung; siehe „KG-Vertrag_ Gründungsversammlung“ im Anhang. Die Eintragung ins Handelsregister erfolgte am 15.11.2005 unter der Bezeichnung HRA 4163.

²⁵⁴ Münkner, H.-H. (Hrsg., 2002), S. 176ff.

²⁵⁵ ten Haaf, H.-J., Meister, R. (2012), S. 147.

Grundgedanken des kooperativen Handelns am nächsten käme – so die Hypothese – die Produktivgenossenschaft mit ihrer Identität von Eigentümern und Leistungserbringern.

Interessant wäre auch die Möglichkeit der Messung des Unternehmenserfolges mittels Balanced Score Card gewesen, die Beuthien et al. im Rahmen einer „mitgliederorientierten Balanced Score Card“ für Genossenschaften beschreiben.²⁵⁶

Auch der grundsätzliche Ausgangspunkt von Genossenschaften, dass die Existenz einer Genossenschaft eng mit dem Erfolg seiner Mitglieder verknüpft ist, war für die Gründer relevant.²⁵⁷

Jedoch hat man sich – nach den folgenden Überlegungen – aufgrund mangelnden Know-hows (auch der beratenden Rechtsanwälte und Steuerberater) über diese Rechtsform schnell und ohne einen wissenschaftlich fundierten Prüfprozess gegen die Genossenschaft und für die KG entschieden.²⁵⁸

Es bestand auch eine Unsicherheit, wie eine Genossenschaft erfolgreich aufzustellen sei. Es musste davon ausgegangen werden, dass die Genossenschaft „ein Unternehmen führt, ...nicht aber ein Unternehmen ist, weil sonst die für Genossenschaften konstituierende Rolle der organisierten Trägergruppe ignoriert würde“.²⁵⁹ Es war zu Beginn der Überlegungen aber nicht absehbar, wie aus dem zunächst für die Bau- und dann für die Vermietungsphase notwendigen Konstrukt, später einmal eine erfolgreich agierende Genossenschaft werden könnte.

Auch wurde die eG als unmodern eingeschätzt – was nicht auf einer ausführlichen Analyse beruhte, sondern auf einer eher oberflächlichen allgemeinen Beurteilung. Eine solche Wertung findet sich allerdings durchaus auch in Ergebnissen wissenschaftlich fundierter Untersuchungen.²⁶⁰

Man war sich auch nicht sicher, ob die eG dem innovativen Grundgedanken gerecht würde. Ohne konstatieren zu wollen, dass die

²⁵⁶ Beuthien, V. et al. (2008), S. 68ff.

²⁵⁷ Schädel, C. (2000), S. 201.

²⁵⁸ Wenn hierzu bspw. Münkner zitiert wird, so lässt sich ableiten, dass es für das geringe Interesse an der Rechtsform der eG bekannte Gründe gibt: „...als Hauptproblem wird der geringe Bekanntheitsgrad bei den beratenden Berufen (...) genannt.“ Hinzu kommen lt. Münkner Faktoren wie schlechtes Image, kein Zugang zu allgemeinen Förderprogrammen für Existenzgründer und die hohen Gründungs- sowie laufenden Rechtsformkosten. Siehe hierzu: Münkner, H.-H. (2010), S. 42ff.

²⁵⁹ Münkner, H.-H. (2004), S. 17.

²⁶⁰ Göler von Ravensburg, N. et al. (2003), S. 81f.

Rechtsform der Genossenschaft Innovationen behindere, war man doch der Überzeugung, dass Genossenschaften eher dort zu finden sind, wo sich Wissen vergleichsweise nicht schnell ändert (so bspw. in der Landwirtschaft, wie unterstellt wurde).²⁶¹

Im Ergebnis lässt sich festhalten: Der Kooperationsgedanke der Initiativ-KG ist seit den Anfängen bis zur (später dargestellten) aktuellen Kooperations- und Marketingplattform „Werkhof ´07“ durchaus genossenschaftlich. In der Gründungsphase finden sich hier bspw. genossenschaftliche Prinzipien der Selbsthilfe und der Identität von Eigentümern und Nutzern verwirklicht. Dennoch hat man sich nicht für die Rechtsform der eG entschieden – mehr aus Unsicherheit als auf Basis einer umfassenden Analyse.²⁶²

5.2.1.2 Konzeption der Arbeits- und Beteiligungsform

In der Initiativ-KG verfügt jeder Gesellschafter über eine Kommanditeinlage von 50,- EUR. Neben dieser nominellen Beteiligung hat jeder Gesellschafter die Möglichkeit, seinen Anteil über Arbeitsleistungen zu steigern.

Dabei wird die Arbeitsleistung mit einem festen und einheitlichen Betrag bewertet – unabhängig von der Art der eingebrachten Arbeit und unabhängig von Ausbildung und Kenntnisstand des Gesellschafters. Die Arbeitsleistung eines Lehrlings ist daher genauso „wertvoll“ wie die eines Ingenieurs oder Kaufmanns. Auf diese Weise werden die späteren Stimmverhältnisse sowie die Anteile an etwaigen Ausschüttungen definiert. Von dieser Möglichkeit haben alle Kommanditisten auch Gebrauch gemacht. Im Ergebnis ist ein deutliches Gefälle von Beteiligungshöhen entstanden.²⁶³

Die Konzeption der Initiativ-KG war zum Zeitpunkt ihrer Gründung nach unseren Recherchen bundesweit nicht bekannt.

Hinweis: Die ursprüngliche Kommanditgesellschaft wurde am 21.11.2008 (Datum der konstituierenden Gesellschafterversammlung) in eine GmbH & Co. KG gewandelt, deren Geschäftszweck die Verwaltung und Vermietung

²⁶¹ Ähnlich beschrieben in: Schreiter, C. (2007), S. 393f.

²⁶² Dieses „Vorgehen“ findet sich auch in der Literatur bestätigt, vgl. Schmidt, R. (2007), S. 823ff. Schmidt beschreibt hier, dass sich „viele Kooperationen in der Sache häufig durchaus genossenschaftlich...“ verhalten, „ohne sich für eine Institutionalisierung in Gestalt der eG entschieden zu haben.“

²⁶³ Die Verteilung der Anteile kann aus Gründen der Vertraulichkeit hier nicht wiedergegeben werden.

des Gebäudes blieb. Außerdem wurde – zum späteren Betrieb der Marketing- und Kooperationsplattform – die Werkhof '07 GmbH gegründet. Weitere Ausführungen erfolgen in Kapitel 6.4.

5.2.2 Ziele der Gründung der Initiativ-KG

Von der Gründung sollte ein Impuls für neue Gemeinsamkeit ausgehen: Ein neues Geschäftsmodell in einem traditionellen Markt. Das Arbeiten für ein gemeinsames Ziel sollte – durch die Beteiligung sowohl an der Entstehung der Immobilie wie auch an den späteren Erträgen – eine neue Dimension der Identifikation mit dem Unternehmensverbund KWG bewirken.

Folgende Ziele standen im Mittelpunkt der Gründung der Initiativ-KG:²⁶⁴

- (1) Kauf, Renovierung („Vitalisierung“) und Vermietung des Grundstücks und der Gebäude am Standort
- (2) Dadurch Schaffung eines neuen repräsentativen Firmensitzes für die Unternehmenskooperation KWG: Sowohl für die interne Kommunikation als auch für die Präsentation nach außen sollten zahlreiche neue Möglichkeiten geschaffen werden. Insgesamt umfasst das Raumkonzept folgende Teilbereiche:²⁶⁵
 - a. Neuer Firmensitz der Kooperation KWG
 - b. Neutrales multimediales Informationszentrum zu den Themen Bauen, Wohnen, Energie
 - c. Diverse Veranstaltungsflächen, Seminar- und Büroräume, die angemietet werden können
- (3) Gemeinsame Planung der als Kommanditisten beteiligten Architekten, um einen möglichst innovativen Baukörper zu entwickeln
- (4) Beteiligung aller Geschäftsführer und Handwerker von KWG an dem Bau und den späteren Erträgen der Immobilie, um eine neue Form des Zusammenarbeitens sowie deren Auswirkungen auf die folgende Betriebspraxis zu testen
- (5) Hierzu zählen auch die erwünschten Motivationseffekte für die laufende operative Arbeit sowie eine zusätzliche Identifikation mit dem eigenen Unternehmen

²⁶⁴ Siehe Anlage „Interview 29_08_2006“.

²⁶⁵ Siehe „Pläne und Aufstellungen zur Gebäudefläche“ in der Anlage.

- (6) Der Motivation sollte auch die Möglichkeit einer Altersversorgung dienen: Die eingebrachten Arbeitsstunden wurden einheitlich bewertet und schafften Anteile an der KG – und somit Anspruch auf Anteile an späteren Erträgen
- (7) Mit der Schaffung eines innovativen Baukörpers sollte auch ein Rahmen für innovationsfördernde Kooperation gebildet werden

5.2.3 Aufbau- und Ablauforganisation in der Gründungsphase (Planungs- und Bauphase)

Die Organisation der Initiativ-KG war von Beginn an darauf ausgerichtet, eine Balance herzustellen zwischen einerseits maximaler Demokratie im Sinne eines Mitwirkens und -entscheidens fachkundiger Kommanditisten in den einzelnen Phasen und andererseits maximaler Entscheidungsfähigkeit und -geschwindigkeit.

Daher wurde gemeinsam beschlossen, für die Planungs- und Bauphase zwei Projektleiter zu bestimmen, die gemeinsam das zentrale Entscheidungsgremium stellen – dies waren die beiden Komplementäre der KG. Alle Informationen liefen bei ihnen zusammen, operative Entscheidungen wurden von ihnen oder mit ihrer Unterstützung getroffen. Als wesentlicher Assistent der Projektleiter wurde ein Bauleiter bestimmt, der bereits in der Planungsphase mitwirkte, um so spätere bauliche Komplikationen zu verringern. Damit die Inputs aller inhaltlich-fachlich in den jeweiligen Phasen relevanten Kommanditisten geleistet und gehört werden, wurden wöchentliche Meetings durchgeführt. Diese wurden professionell vorbereitet, moderiert und protokolliert. Die Tagesordnung war in den jeweiligen Phasen an die Notwendigkeiten angepasst und umfasste den aktuellen Informationsaustausch, die Diskussion notwendiger Änderungen sowie die gemeinsame Entscheidungsfindung mit dem letztendlichen operativen Entscheidungsrecht bei den beiden Projektleitern.

Feste Teilnehmer der Wochenmeetings waren neben dem Moderator: Projektleitung, Bauleitung, Architekten und Handwerkervertreter. Je nach Phase wurden weitere Experten hinzugezogen (wie bspw. Unternehmensberater, Steuerberater, Rechtsanwalt, weitere Baufachleute).

Schematische Darstellung der Organisation in der Gründungsphase:

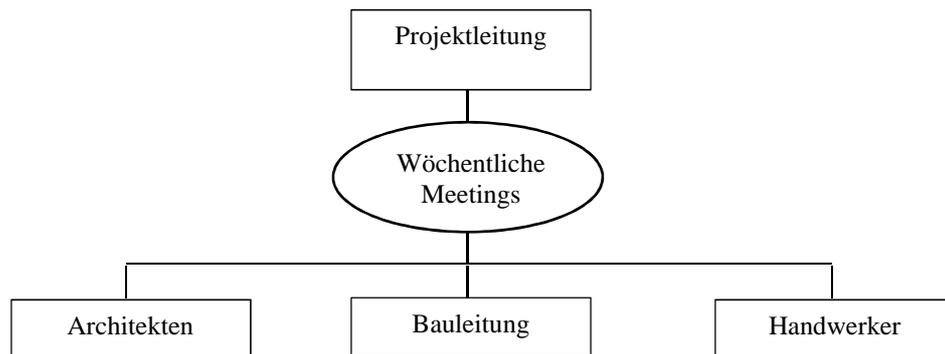


Abbildung 11: Organisation in der KG-Gründungsphase. Quelle: Eigene Darstellung.

Von Beginn an wurde ein EDV-gestützter Bauzeitenplan²⁶⁶ geführt: Mit der Software „MS Project®“ wurde ein flexibler und von jedem Beteiligten einsehbarer Bauzeitenplan erstellt.²⁶⁷ Dieser Plan wurde in der Planungs- und Bauphase regelmäßig an Veränderungen angepasst und bietet allen

- einen Überblick über die aktuellen und geplanten Baumaßnahmen
- Transparenz über die Zuordnung von Verantwortung für jeden einzelnen Schritt

Der Bauzeitenplan ist im EDV-Netzwerk zentral abgelegt worden (und von jedem PC der Beteiligten einsehbar) und war verbindlich für alle Handelnden. Zusätzlich wurden alle Kommanditisten regelmäßig mündlich und durch Rundschreiben über den Stand der Dinge informiert.

Die Details der Umsetzung in den beiden Abschnittsphasen „Planung“ und „Bauen“ werden in Kapitel 5.3 darstellt.

5.2.4 Finanzierungskonzeption

Die beiden Komplementäre haben in ihrer Funktion als Vollhafter die Finanzierung konzipiert. In verschiedenen Gesellschafter-Versammlungen wurde folgende Finanzierung beschlossen und dann umgesetzt:

Bezeichnung	Betrag
Eigenleistungen	230.000,- EUR
Fremdfinanzierung	780.000,- EUR

²⁶⁶ Siehe „Gesamtablaufplan Schepetersch Hob“ in der Anlage.

²⁶⁷ MS Project ist ein Software-Programm, mithilfe dessen sich Bauzeiten und -abhängigkeiten übersichtlich als Balkendiagramme darstellen lassen.

Dieser bankoffiziellen Finanzierungskonzeption entsprechend haben die Kommanditisten ihre Arbeitsleistungen eingebracht.²⁶⁸

5.2.5 Sozialversicherungs-, arbeitsrechtliche und steuerliche Aspekte

In der ersten Phase der Projektinitiierung wurden die arbeits-, steuer- und sozialversicherungsrechtlichen Aspekte mit Steuerberatern, Rechtsanwälten und den zuständigen Behörden diskutiert. Die wesentlichen Inhalte werden hier vorgestellt, beginnend mit konzeptionellen Hinweisen des Steuerberaters und Rechtsanwaltes:

Zunächst stellte sich aus sozialversicherungsbezogener Sicht die Frage, ob die Einbringung der Arbeitsleistungen durch die Kommanditisten und die damit verbundene Anrechnung als Anteil in der KG als sozialversicherungspflichtiges Entgelt einzustufen ist. Hierzu wurden folgende Ausführungen gemacht: Die Kommanditisten sind durch ihre Gesellschafterstellung Mitunternehmer. Sie erbringen ihre Arbeitsleistung nicht gegen Entgelt, sondern als Beitrag in die Gesellschaft im Rahmen ihres Gesellschafterverhältnisses. Die Kommanditisten können im Rahmen des arbeitsteiligen Prozesses selbst entscheiden, wie viel Arbeitsleistung sie einbringen und wann sie was tun. Sie tun es nicht auf unmittelbare Weisung und nicht für einen fremden Dritten, sondern für ihre eigene Altersversorgung. Vor dem Hintergrund dieser Fakten war hier die Einschätzung, dass die Erbringung der Arbeitsleistung nicht als sozialversicherungspflichtige Tätigkeit einzustufen sei.

Zur Versteuerung der Beteiligung ermittelte der Steuerberater: Es wird kein Entgelt gezahlt. Die Arbeitsleistung der Kommanditisten fließt in die Gesellschaft ein, ohne dass dafür eine direkt messbare Gegenleistung der Gesellschaft erfolgt. Die Steuerpflicht sei in diesem Stadium daher zu verneinen.

Hinsichtlich der Versteuerung der späteren Einkünfte konstatierte der Steuerberater, dass die KGler Mitunternehmer seien und daher spätere Einkünfte „ganz normal“ als steuerpflichtige Einnahmen zu versteuern seien. Bei einem etwaigen späteren Ausscheiden eines KGler aus der Gesellschaft sei der Differenzbetrag zwischen Einlage und Endwert zu

²⁶⁸ Eine Detailliste von Arbeitsleistungen hat während der Erstellung dieser Arbeit vorgelegen, kann jedoch aus Vertraulichkeitsgründen nicht beigelegt werden. Die Dokumente zur Finanzierung (3 Darlehensverträge bei einem regionalen Kreditinstitut) haben während der Erstellung dieser Arbeit vorgelegen, können jedoch aus Vertraulichkeitsgründen nicht beigelegt werden.

versteuern. Jedoch sei bei einer vermögensverwaltenden KG die Spekulationsfrist nach zehn Jahren beendet.²⁶⁹

Ein weiterer wichtiger Aspekt war die Frage nach der Anrechnung der Leistung der KGLer auf ein etwaiges Arbeitslosengeld (z.B. in der Schlechtwetterzeit). Nach Einschätzung des Rechtsanwalts wird dies nicht der Fall sein, da man bspw. seine Leistung an einem Samstag erbringen könne – und da man für Samstage kein Arbeitslosengeld erhalte, sei hier auch keine Anrechnung zu erwarten. Außerdem fehle auch in diesem Zusammenhang die Zahlung eines Entgeltes, so dass es keine direkte Grundlage für die Anrechnung auf etwaiges Arbeitslosengeld gäbe.

Aus den Befragungen der als relevant eingeschätzten Institutionen (Handwerkskammer, AOK, Arbeitsamt) lassen sich nur wenige definitive Aussagen entnehmen, da überwiegend allgemeine rechtliche Zusammenhänge dargestellt und die konkreten Anfragen nicht direkt beantwortet wurden. Die beiden u.E. verwertbaren Aussagen lauten: Es werden von der KG zulassungspflichtige Handwerke ausgeübt (ob dies aber die Notwendigkeit der Eintragung in die Handwerksrolle bedingt, bleibt offen; Schreiben der Handwerkskammer Kassel). Die Beteiligten stehen nicht in einem abhängigen Beschäftigungsverhältnis und sind somit auch nicht sozialversicherungsrechtlich beschäftigt. Eine abschließende Beurteilung kann jedoch nur durch ein offizielles und individuelles Statusfeststellungsverfahren erfolgen (Schreiben der AOK).²⁷⁰

Da weder die Anfragen konkret beantwortet noch auf Vergleichsfälle hingewiesen wurde, kann geschlussfolgert werden, dass die befragten Berater und Institutionen noch keine ähnlichen Fälle zur Beurteilung vorliegen hatten.

5.3 Meilensteine der Projektrealisierung

Es ist für die vorliegende Untersuchung nicht relevant, jeden einzelnen Schritt der Projektumsetzung darzustellen. Zur Abrundung des Bildes der kooperativen Entwicklung sollen jedoch die wesentlichen Meilensteine – verstanden als Ereignisse besonderer Bedeutung – aufgezeigt werden. Dieses Kapitel soll auch dazu dienen, ein Umsetzungskonzept der Initiativ-KG für Nachahmer und Folgeprojekte zu dokumentieren.

²⁶⁹ Die KG-Anteile stellen eine Kapitalanlage dar, die bei zunehmendem Erfolg der Scheppetersch Hob Vitalisierungs KG an Wert gewinnt. Ein Verkauf der KG-Anteile kann nach § 23 EStG steuerfrei erfolgen.

²⁷⁰ Vgl. „Schreiben AOK“, „Schreiben HWKK“ in der Anlage.

5.3.1 Phase I: Phase der Projektinitiierung und -planung

Den Anstoß zur Projektinitiierung lieferte der Inhaber und Geschäftsführer des in Kapitel 5.1.1 beschriebenen Ursprungsunternehmens des Netzwerkes KWG. Er hatte bereits im Jahr 2004 die Vision, dass unmittelbar angrenzend an den Sitz seines Unternehmens ein neuer Standort mit innovativer Strahlkraft entstehen könnte. In mehreren Strategiesitzungen wurden die Geschäftsführer des Netzwerkes KWG in die Überlegungen mit einbezogen und deren Ideen berücksichtigt.

Sodann wurden nach entsprechenden Vorverhandlungen folgende Schritte umgesetzt:

(1) Gründung der Initiativ-KG:

Nach Entscheidung für die Rechtsform der KG (vgl. obige Beschreibung in Kapitel 5.2), wurde der Kreis der Komplementäre und der möglichen Kommanditisten (nahezu alle Geschäftsführer und Mitarbeiter aus dem Netz KWG sowie einige ausgesuchte Partner, wie bspw. Rechtsanwalt, Steuerberater, Subunternehmer) bestimmt. Die Gründung der KG erfolgte zum 23.9.2005.

(2) Kauf der Alt-Immobilie:

Der Kauf der Alt-Immobilie erfolgte mit Kaufvertrag vom 29.9.2005. Die Finanzierung wurde zunächst durch eine Zwischenfinanzierung der Hausbank der Komplementäre sichergestellt.

(3) Architektonische und technische Planung:²⁷¹

Die üblichen notwendigen Schritte von der Entwurfsplanung über Bauvoranfragen, Bauantrag und Ausführungsplanungen wurden umgesetzt. Es waren insgesamt sechs verschiedene Planer an dem Entwicklungsprozess beteiligt. Es wurde aber kein gängiger Architektenwettbewerb veranstaltet, bei dem Entwürfe eingefordert und dann von einem Entscheider bewertet werden. Vielmehr haben sich die beteiligten Planer gemeinsam ans Werk gemacht: In moderierten Sitzungen wurden Ideen gesammelt, Entwürfe skizziert und Aufgaben verteilt. Dabei hatte man – durch die professionelle Moderation – immer das Gesamtkonzept im Blick.

Schließlich traf das moderierte Gremium der Planer die Entscheidung für ein Konzept, das moderne, neuartige

²⁷¹ Siehe „Pläne und Aufstellungen zur Gebäudefläche“ in der Anlage.

Bauelemente (ein zentraler Glasbaukörper als Eingangsbereich, Kombinationen aus Stahl, Glas, Beton und Holz sowie Wärmepumpe, Wandflächenheizung, BUS-System in der Elektrik) mit traditionellen Elementen (klassische Außensanierung des Fachwerkhauses aus dem 18. Jahrhundert, Freilegen der Balken in der ehemaligen Scheune, Kopfsteinpflaster im Außenbereich) kombinierte.

(4) Kosten- und Finanzierungsplanung

Nach endgültig vorliegender Kostenplanung wurde die Finanzierung durch ein Gesamtkreditvolumen von 780.000,- EUR sowie die Eigenleistungen der Kommanditisten (in der Summe rund 230.000,- EUR) geregelt.

5.3.2 Phase II: Bauphase zur Gebäude-Vitalisierung/ Sanierung

Zur Umsetzung der Bauphase wurde ein EDV-gestützter Bauzeitenplan²⁷² ausgearbeitet, ständig angepasst und umgesetzt.

Es wurde ein verantwortlicher Bauleiter bestimmt, der auf Basis von Entscheidungen der Projektleitung bauliche Realisierungen besprach und sodann umsetzte.

Die von den Kommanditisten eingebrachten Arbeitsleistungen wurden dokumentiert; bei Fertigstellung erfolgte eine Auswertung, sodass die finalen Anteile der Kommanditisten an der KG gemäß der Anzahl der eingebrachten Arbeitsstunden festgelegt und bekannt gegeben werden konnten.

Die bei einem solchen Bauprojekt üblichen diversen Detailentscheidungen, Probleme am Bau, Lieferantenverzögerungen etc. werden hier nicht weiter beschrieben.

5.3.3 Phase III: Konzeption und Beginn der Betriebsphase

Gegen Ende der Bauphase wurde vom Gremium der Bauleitung der 07.07.2007 als Einweihungstermin festgelegt und alle finalen Bautätigkeiten auf diesen Endtermin koordiniert.

²⁷² Siehe „Gesamtablaufplan Schepetersch Hob“ in der Anlage.

Parallel zum Bau der Immobilie wurde zur Jahreswende 2006/2007 die Konzeption der Betriebsphase begonnen. Folgende Fragen wurden – wiederum im Rahmen moderierter und mit externer Beratung unterstützter Sitzungen – erörtert und beantwortet:

- (1) Welche festen Mieter erhalten welche Mietflächen und zu welchem Preis? Wie werden die Kosten für die allgemeinen Flächen verteilt?

Aus dem Gesamtfinanzierungskonzept resultierte eine notwendige jährliche bzw. monatliche Rate, die für den Kapitaldienst zu erbringen war. Auf diese Rate hin wurde das Mietkonzept entwickelt, das die Gesamtmietfläche in zwei Bereiche gliedert: Einzelbüroflächen und sog. „allgemeine“ Flächen (Seminar- und Besprechungsräume, Flure, Toiletten etc.). Die Kosten der Einzelbüros wurden den jeweiligen Firmen entsprechend des Anteils der Einzelbüros an der Gesamtfläche zugeteilt. Die öffentlichen Flächen wurden nach einem „Nutzungskonzept“ verteilt: Die Miete basiert nicht auf einem festen Quadratmeterpreis, sondern: Es wurde eine potentielle Nutzung der allgemeinen Flächen durch jedes Unternehmen berechnet und gemeinsam beschlossen. Daraus resultiert dann ein Mietanteil für jedes am Standort ansässige Unternehmen.

- (2) Wie sollten die Seminar- und Besprechungsräume sowie die Ausstellungsfläche genutzt werden?

Bei einer Auslastungsplanung wurde klar, dass die ortsansässigen Firmen die entstehenden allgemeinen Räumlichkeiten nur zu einem geringen Prozentsatz auslasten würden. Daher wurden Ideen gesammelt, mit welchem Konzept einerseits die Raumauslastung gewährleistet werden könnte und andererseits auch nennenswerte finanzielle Mittel zur Unterstützung des Kapitaldienstes generiert werden könnten.

Auf diesem Wege wurden im Jahr 2006/7 die Grundideen des Werkhofs '07 weiterentwickelt, die in Kapitel 6.4 ausführlich dargestellt werden.

6 Analyse und Wertung der Initiativ-KG als Innovation

Auf Basis der konzeptionellen Darstellung der Initiativ-KG wird nun untersucht, ob diese erstens als innovatorisches Modell im Schumpeterschen schöpferisch-zerstörerischen Sinne gewertet werden kann und ob sich in der Folge kooperativ-innovatives Verhalten merklich entwickelt hat. Zweitens bleibt der Begriffsinhalt der „Value Innovation“ im Fokus – es wird überprüft, inwieweit die Initiativ-KG als solche gelten kann. Daran anschließend erfolgt die Beschreibung und Untersuchung der Weiterentwicklung der Initiativ-KG zum sog. Werkhof ´07 in Kapitel 6.4ff.

Bei allen Wertungen werden neben eigenen Recherchen und Analysen auch Interviews und Befragungsergebnisse mit einbezogen. Es wird bewusst eine qualitative Wertung vorgenommen und auf statistische Verfahren verzichtet.²⁷³

6.1 Zielsetzungen zu Beginn des Projektes

Die angestrebten Ziele des Projektes sind nachfolgend dargestellt:²⁷⁴

- (1) Durch die moderierte Beteiligung der planenden Kollegen des KWG-Verbundes am Planungsprozess sollte ein Baukörper geschaffen werden, der für die kommenden Jahre als fortschrittlich-innovativ gilt und Image bildende Wirkung entfaltet.
- (2) Die Identifikation der Kollegen mit dem Projekt sollte das Gefühl schaffen, dass „man seine eigenen Räume baut“ – dies sollte das Zusammengehörigkeitsgefühl und die Langfristigkeit der Zusammenarbeit fördern.
- (3) Die KG sollte ein neuartiges Modell sein, wie eine Altersversorgung aufgebaut werden kann: Die Kollegen erhalten entsprechend ihrer Beteiligung Ausschüttungen, sobald Überschüsse erzielt werden.

²⁷³ Eine Diskussion der Wirkung von sozialen Netzwerken auf die Ausführung von innovativen und Routineaufgaben durch Mitarbeiter findet sich bei Bergbauer (Bergbauer, A. (2011), S. 175ff.). Bergbauer stellt mit einer empirischen Untersuchung dar, dass entgegen der sozialen Netzwerktheorie Netzwerkbeziehungen als Informationsquelle keine positiven Effekte auf die Aufgabenausführung von Mitarbeitern haben. Anders bei Aßmann, der konstatiert, dass Unternehmensnetzwerke einen wesentlichen Input zu Innovationstätigkeiten leisten. Umso interessanter erscheint die Untersuchung der Wirkung der Initiativ-KG auf das innovative Handeln der bzw. in den beteiligten Unternehmen. Siehe Aßmann, J. (2003), S. 132.

²⁷⁴ Vgl. hierzu Interview 29_08_2006 in der Anlage.

Diese Perspektive sollte auch Motivation sein, möglichst viel Leistung einzubringen, die gemäß dem Konzept in Anteilen bewertet wurden.

- (4) Das besondere Maß an Kommunikation sowohl in der Planungs- wie auch in der Bauphase sollte eine positive Gesamtstimmung erzeugen. Aus dem Projekt sollten auch für die Kooperation an anderen Bau- oder Dienstleistungsprojekten positive Effekte für die Bereitschaft zur Kooperation und die Produktivität generiert werden.
- (5) So erhoffte man sich insgesamt eine spürbare Verbesserung der Motivation und des Interesses an Kooperation.
- (6) Aus dem Projekt sollten innovative Impulse für die weitere Arbeit kommen – der gute gemeinsame Geist sollte quasi auf die tägliche Arbeit abfärben und die Bereitschaft und Fähigkeit, Neues zu wagen, fördern.

Im Folgenden wird untersucht, inwieweit die beabsichtigten Auswirkungen auch tatsächlich eingetreten sind und wie das Projekt innovationsbezogen zu werten ist.

6.2 Innovationsbezogene Wertung der Konzeption und Gründung der Initiativ-KG an sich

Anhand der in Kapitel 2 gemachten Innovationsdefinitionen wird untersucht, ob Konzeption und Gründung der Initiativ-KG als Innovation gewertet werden können: Der erste Teil der Analyse beschäftigt sich mit der Frage, ob die Initiativ-KG als schöpferisch-zerstörerische Innovation im Schumpeterschen Sinne gelten kann. Sodann überprüfen wir, ob sie als eine Geschäftssysteminnovation im Sinne einer Value Innovation gewertet werden kann.

6.2.1 Ist die Initiativ-KG eine schöpferisch-zerstörerische Innovation?

In Kapitel 2.1 wurde definiert, dass Innovation mit Schumpeter als schöpferisch-zerstörerischer Prozess verstanden werden kann: Wirtschaftliche Entwicklung über Innovationen bringt Wertgewinne (Schumpeter nennt fünf Bereiche: neue Technik, neue Produkte, neue Märkte, neue Organisation, neue Beschaffungswege), aber auch

Wertverluste (Entwertung bereits vorhandener Güter, ihre Ausmusterung vor Abnutzung).²⁷⁵

Ist in diesem Sinne mit der Initiativ-KG etwas wirklich Neues geschaffen worden, das gleichzeitig Altes zum Verlierer macht? Es werden folgende Bereiche untersucht:

(1) Neuheits-Charakter der Gründung

Als Bewertungsmaßstab für die Einschätzung des Neuheitscharakters wird die Rückmeldung der unterschiedlichen Institutionen verwendet, die im Vorfeld der Gründung der Initiativ-KG kontaktiert wurden.

Das Konzept der Initiativ-KG war keinem der konsultierten Berater, keiner Finanzbehörde, weder den Sozialversicherungsträgern noch den Krankenkassen bekannt.

Daher kann die Initiativ-KG als Innovation im Sinne ihres Neuheitscharakters gewertet werden.

(2) Wertung des qualitativ-innovativen Baukörpers

Die durch die Initiativ-KG vitalisierten Gebäude sind nach Aussage der Geschäftsführung „einzigartig... und werden von allen Besuchern als etwas Besonderes, sowohl hinsichtlich der Architektur als auch hinsichtlich der Atmosphäre empfunden“.²⁷⁶

Dies ist ein Indiz für die Neuartigkeit des Baukörpers. Es kann jedoch nicht von einer Innovation im Sinne einer Neukombination gesprochen werden. Die verschiedenen Baumaterialien sind bekannt, deren Kombination ebenso. Es handelt sich insoweit u.E. nicht um eine Innovation, sondern um eine gelungene Gesamtarchitektur.

(3) Wertung der kooperativen Arbeitsweise

Der Rahmen für den Bau der Gebäude war wie oben beschrieben neuartig-innovativ: Für ein gemeinsames Ziel – das Gebäude, an dessen Erträgen jede/r perspektivisch beteiligt sein würde – wurde gemeinsam gearbeitet. Die entsprechenden motivationalen Aspekte

²⁷⁵ Schumpeter, J. (2006), S. 492f. und S. 546f.

²⁷⁶ Siehe „Interview 20_05_2010“ in der Anlage.

sind bemerkenswert²⁷⁷: Befragungsergebnisse der Beteiligten zeigen eine höhere Motivation als bei üblichen Bauprojekten.

Dennoch wäre es u.E. überzogen, hier von einer innovativen kooperativen Arbeitsweise zu sprechen. Der gemeinsame „Geist“ bei der Arbeit war außerordentlich, wie die Befragungsergebnisse zeigen. Jedoch entsprach die gesamte Arbeitsweise derjenigen bei anderen Bauprojekten.

(4) Zwang für Altes, sich schöpferisch zu zerstören

Denkbar wäre, dass die Initiativ-KG dazu führt, dass andere kooperative Arbeits- und Rechtsformen sich dem „Neuen“ anpassen bzw. sich selbst verändern müssen, da sie sonst „ausgemustert“ würden. Diese Anpassung könnte sowohl die Konzeption der Initiativ-KG mit ihrer besonderen Form der Beteiligungsmöglichkeit über Arbeitseinsatz betreffen, als auch die möglichen Folgen für die Mitglieder. So könnten bspw. eine außerordentliche Produktivität, neue Produkte oder Dienstleistungen o.ä. dazu führen, dass Anpassungsprozesse stattfinden müssen.

Es ist bislang keine dieser Entwicklungen zu konstatieren. Es ist nicht bekannt, dass eine ähnliche KG als Nachfolger entstanden ist, oder dass sich Mitglieder in ihrer Arbeitsweise hätten anpassen müssen.

(5) Wertung des kooperativ-innovativen Rahmens für weiteres Handeln

Wie bei der weiteren Untersuchung gezeigt wird, ist mit der Initiativ-KG ein Impuls für Entwicklungen gegeben worden, die sich als innovativ bezeichnen lassen. Dies wird in Kapitel 6.3 dargelegt, und in Kapitel 6.4 wird die der Initiativ-KG folgende Gründung des Werkhofs '07 dargestellt.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die Initiativ-KG nicht als Innovation im Schumpeterschen Sinne gewertet werden kann, da von ihrer Gründung und Umsetzung keine direkt zurechenbare, qualitativ messbare schöpferisch-zerstörerische Wirkung ausgegangen ist.

²⁷⁷ Siehe „Fragebogen_Initiativ-KG“ in der Anlage. Die beteiligten Mitarbeiter wurden interviewt; 79% der Befragten haben eine besondere Motivation bei dem Projekt konstatiert.

6.2.2 Ist die Initiativ-KG eine Value Innovation?

In Kapitel 2.1.3 ist dargestellt, dass Geschäftssysteminnovationen, verstanden als „Value Innovations“, als weitere Basis für die Untersuchung der Initiativ-KG genutzt werden sollen. Ziel von Value Innovations ist es (wie beschrieben), dass neue Märkte geschaffen werden durch ein völlig neuartiges Angebot und dass Branchenspielregeln verändert werden.

Für die vorliegende Untersuchung sind Value Innovations dann so definiert, dass sie als Innovationen zu verstehen sind, die einen neuartigen Prozess der Wahrnehmung nach darstellen, inkrementellen, nicht-revolutionären Charakter haben und neuen Nutzen stiften und Werte schaffen. Ist die Initiativ-KG in diesem Sinne eine Value Innovation?

Durch Konzeption und Gründung ist kein neuer Markt für „Initiativ-KGs“ entstanden; es haben sich nach unserer Kenntnis keine neuen Spielregeln entwickelt.

Jedoch hat die Initiativ-KG u.E. als Arbeits- und Beteiligungsform Neuheitscharakter und wird auch als Neuerung wahrgenommen. Keinem der Initiatoren, keiner der Behörden und keinem der konsultierten Berater war auf Anfrage vorher ein vergleichbares Projekt bekannt. Keiner der Beteiligten hatte sich vorher in ähnlicher Form an einer vergleichbaren Einrichtung beteiligt.

Für die Bewertung als Innovation spricht ebenfalls, dass Werte geschaffen wurden: Der entstandene Wert in Form der Beteiligung an der Immobilie hat sowohl immateriellen Charakter (im Sinne des Wissens und des Stolzes, dass ein Teil der Immobilie durch eigenes Mitwirken entstanden ist und dem Beteiligten gehört) als auch materiellen Charakter (in Form der tatsächlichen Beteiligung und der Partizipation an späteren möglichen Ausschüttungen).

Insoweit wird die Initiativ-KG als Innovation im Sinne der gegebenen Value Innovation-Definition gewertet.

6.3 Kooperativ-innovatives Handeln nach Gründung der Initiativ-KG

In diesem Abschnitt wird der Frage nachgegangen, ob sich an die Gründung der Initiativ-KG kooperativ-innovatives Handeln unter den

beteiligten Unternehmen angeschlossen hat. Der Fokus liegt auf dem Kreis der Initiatoren der Kooperation KWG.²⁷⁸

6.3.1 Genereller Entwicklungsimpuls der Initiativ-KG

In Kapitel 2.2.4 und in Kapitel 4 sind die in der Praxis des (handwerklichen) Mittelstandes zu konstatierenden Aktivitäten hinsichtlich Kooperation und Innovation dargestellt. Wie sich gezeigt hat, kann von einem generellen Kooperationsunwillen und einer relativ geringen Innovationstätigkeit gesprochen werden.

Vor diesem Hintergrund ist die Initiativ-KG grundsätzlich als kooperativ-innovativer Entwicklungsimpuls zu werten:

- Die Entwurfsplanung war im Vergleich zur gängigen Praxis kooperativ: Statt eines Architekten-Wettbewerbs wurde ein moderierter kooperativer Prozess der beteiligten Planer und Architekten durchgeführt.
- Die verwendeten Materialien und Techniken sowie die Architektur waren seitens der Hauptinitiatoren bewusst auf Neuartigkeit ausgerichtet:²⁷⁹ Ziel war, späteren Kunden die ganzheitliche Arbeitsweise der beteiligten Firmen, die mögliche Verwendung neuartiger Baustoffe sowie insgesamt eine moderne Architektur, die Neu und Alt intelligent kombiniert, darzustellen.
- Die Unternehmensform war auf Kooperation ausgerichtet: Nur durch das kooperative Handeln aller Kommanditisten sollte der Bau umgesetzt werden.
- Den in Kapitel 4.2 dargestellten Innovationsbarrieren wurde teilweise entgegengewirkt:
 - Die zentrale Führungsstruktur wurde (wegen der zentralen Stellung der Komplementäre) zwar nicht aufgehoben. Sie wurde durch moderierte Workshops, einen von allen zu gestaltenden und einzusehenden Bauzeitenplan sowie dem

²⁷⁸ Anmerkung: Eine Analyse der Wirkung der Initiativ-KG auf die Kooperation KWG könnte auch über eine statistisch fundierte Auswertung der Korrelation der Initiativ-KG und den Auswirkungen auf Faktoren wie Strategie (Kunden- und marktorientierte Strategien); Organisation (Strategie- und situationsorientierte Organisationsgestaltung); Information (marktnahes Informationssystem); Mitarbeiter (Nutzung des Mitarbeiter-Potentials); Führung (Führungssystem); Kundenorientierung (praktizierte Kundennähe) durchgeführt werden. Hierauf wird ausdrücklich verzichtet. Hier werden nur tatsächlich zu beobachtende Phänomene aufgezeigt, ohne einen statistischen Zusammenhang zwischen Initiativ-KG und dem Handeln herzustellen. Dies könnte Gegenstand weiterer Untersuchungen sein.

²⁷⁹ Siehe „Interview 20_05_2010“ in der Anlage.

generellen Aufbau der KG mit einheitlicher Bewertung jeder Arbeitsstunde jedoch kooperativ gestaltet.

- Durch Zusammenfassung der Kollegen des gesamten Netzwerkes in einer KG wurde dem Hemmnis „kleine Unternehmensgröße“ entgegengewirkt.
- Die Finanzierung wurde durch die Komplementäre sowie die (spätere) Haftungsübernahme der Geschäftsführer der beteiligten Unternehmen sichergestellt.

6.3.2 Produkt- und marketingbezogene Initiativen

Die Kooperation KWG verfügt über keine eigene Forschungs- und Entwicklungsaktivität. „Eigene“ neue Produkte in diesem Sinne werden daher nicht entwickelt. Jedoch werden an verschiedenen Stellen neue Produkte und Verfahren eingeführt. Diese umfassen im Beobachtungszeitraum bspw.:

- Einführung der sog. „Einblasdämmung“ durch eine kooperative Initiative von zwei Partnerfirmen von KWG als Ergänzung zur klassischen Wärmedämmung bei Gebäuden. Bei der Einblasdämmung wird an der Außenwand eines Gebäudes ein Hohlraum hergestellt, in den dann lose Dämmstoffe mit Hilfe von Luftdruck eingebracht werden.²⁸⁰
- Internetdatenbank zum Abruf von Ausschreibungen: Einer der Partner, die Schlüsselfertigbauaufirma, hat eine Internetdatenbank programmieren lassen, durch die interessierte Anbieter alle relevanten Informationen über künftige Bauvorhaben im Internet abrufen können. So wird das teure Erstellen und Versenden der Unterlagen eingespart – sowohl bei der ersten Erstellung als auch bei Updates.
- Kino-Werbepot: Die Gruppe KWG hat erstmals einen Kinospot erstellen lassen und diesen in regionalen Kinos gezeigt.²⁸¹
- Facebook-Auftritt: Die Gruppe hat einen Facebook-Auftritt generiert.

²⁸⁰ Siehe Produktdarstellung „isofloc“ in der Anlage.

²⁸¹ Siehe <https://www.youtube.com/watch?v=E3Y32quvEJ4> (Abruf am 10.2.2015).

Ein Zusammenhang dieser Neuerungen mit der Initiativ-KG lässt sich nicht direkt herstellen. Es kann lediglich als Indiz gewertet werden, dass die genannten Neuerungen in der Folge des kooperativen Geistes der Initiativ-KG entstanden sind.²⁸²

6.3.3 Prozess- und mitarbeiterorientierte Entwicklungen

Auch im Bereich der betrieblichen Abläufe gab es zahlreiche kooperativ-innovative Entwicklungen, die hier beispielhaft aufgeführt werden. Es lässt sich aber nach den durchgeführten Recherchen und nach Gesprächen mit den Beteiligten kein unmittelbarer Zusammenhang mit der Initiativ-KG herstellen:

- Führungsnachwuchsentwicklung: Es wurde ein umfassendes System zur Gewinnung und Entwicklung von Führungsnachwuchs erarbeitet und installiert. Hierzu gehört die gemeinsame Suche nach Führungsnachwuchs sowie die strukturierte Förderung und Forderung der Mitarbeiter in der Gruppe.²⁸³
- Netzpreis: Zur besonderen Würdigung von kooperativ-innovativen Maßnahmen der Mitarbeiter wurde der Netzpreis entwickelt. Ziel ist es, „Aktionen und Innovationen, die das KWG-Netzwerk unterstützen, weiterentwickeln und dem gesamten Netzwerk Nutzen bringen“ zu fördern.²⁸⁴ Einmal jährlich werden besondere Leistungen in den Bereichen Kooperation, Innovation, Energieeinsparung, Führungsnachwuchsförderung und Marketing vergeben.
- Verantwortungsübernahme: Im Zuge der Veränderung der Rechtsform (von einer reinen KG zu einer GmbH & Co. KG) war es erforderlich, dass einzelne Beteiligte eine persönliche Teilhaftung (über ihre Einlage hinaus) gegenüber der Bank übernehmen. Dies wurde von den Geschäftsführern im Verbund KWG ausnahmslos durchgeführt, was als ein Beleg für die Bereitschaft zu Kooperation und Verantwortungsübernahme gewürdigt werden kann.

²⁸² Siehe „Interview 20_05_2010“ in der Anlage.

²⁸³ Siehe „Führungsnachwuchs_Konzept“-Konzept in der Anlage.

²⁸⁴ Siehe „Netzpreis_Hinweise“ in der Anlage.

6.4 Der Werkhof ´07: Eine Weiterentwicklung der Initiativ-KG

Im Zuge der Fertigstellung der Immobilie der Initiativ-KG wurde über einen einprägsamen und ausdrucksstarken Namen nachgedacht. Die Wahl fiel auf den Begriff „Werkhof ´07“, in dem nach Überzeugung der Initiatoren das „Werken“, der gemeinsame Ort („Hof“) sowie eine Individualisierung durch den Zusatz „´07“ zum Ausdruck kommen.²⁸⁵

Der Name „Werkhof ´07“ steht damit für den Ort – gleichzeitig steht er aber auch für ein Konzept (und das soll in diesem Abschnitt beschrieben und untersucht werden), das im Jahr 2007 ins Leben gerufen wurde: Der „Werkhof ´07“ als eine Kooperations- und Marketingplattform für mittelständische Unternehmen aus der Region. Die Gründung dieser Plattform erfolgte zunächst noch als Konzept im Rahmen der Initiativ-KG, später in eigener Rechtsform als GmbH.

Teile der Räume der Initiativ-KG sind für allgemeine Kommunikation, Kooperation und Kundenpräsentation geöffnet worden – und zwar nicht nur für die Mitglieder von KWG, sondern auch für weitere Unternehmen, die als externe Partner Mitglied im Werkhof ´07 werden können. Damit erwerben sie die Möglichkeit, ihr Marketing im Rahmen multimedialer Präsentationen darzustellen und den Werkhof ´07 auf vielfältige Art und Weise kooperativ zu nutzen.²⁸⁶

Nachfolgend werden Gründung und Konzeption des Werkhofs ´07 dokumentiert und im Sinne der dargestellten Innovationsdefinitionen gewertet.

6.4.1 Das Konzept der Kooperations- und Marketingplattform Werkhof ´07

Zunächst wird der Begriff der Kooperations- und Marketingplattform definiert, der in der Literatur nicht klar bestimmt ist: Eine Marketing- und Kooperationsplattform ist eine Basis, auf der Kooperation und Marketing stattfinden kann; ihr Zweck sind Hilfestellung und Förderung von Kooperation und Marketing sowie Angebot von Unterstützung bei entsprechenden Problemstellungen.

²⁸⁵ Siehe „Interview 20_05_2010“ in der Anlage.

²⁸⁶ Siehe „Partnervereinbarung_Werkhof“ in der Anlage.

Die Kooperations- und Marketingplattform Werkhof `07 ist wie folgt konzipiert:²⁸⁷

- (1) Mittelständischen Unternehmen aus der Region wird eine entgeltliche Mitgliedschaft im Werkhof angeboten
- (2) Die Räumlichkeiten bieten den Rahmen für kooperative interne Treffen und kundenorientierte Veranstaltungen
- (3) Als Leistungen bietet der Werkhof verschiedene Angebote zur Unterstützung von Kooperation und Marketing:
 - exklusive Teilnahme an den Werkhof-Gesprächen (moderiertes Forum für konkrete kooperative Strategie-Entwicklung, 1-2x jährlich)
 - die Möglichkeit, eigene Kunden in einem repräsentativen Umfeld zu beraten
 - Seminar- und Veranstaltungsräume zu vergünstigten Preisen
 - bevorzugte und vergünstigte Teilnahme an Veranstaltungen der Werkhofakademie
 - im Werkhof entstandene Kundenkontakte
 - qualifizierte Kundenbetreuung vor Ort
 - eine kontinuierliche Kundenkontakfläche durch regelmäßige Veranstaltungen
 - eine digitale Firmenpräsentation
 - Werkhof `07 als Qualitäts-Siegel
 - verschiedene Werbeflächen im Werkhof
 - PR-Arbeit durch die Werkhof-Leitung
 - eine Verlinkung von der Werkhof-Homepage auf die firmeneigene Homepage (seit 2012 auch Nutzung des Werkhof-Weblogs und des Facebook-Auftrittes)
 - Gruppentarif bei Anzeigen in der Presse

Ziel des Werkhofs war es bei Gründung, Partnerunternehmen aus verschiedenen Branchen so zu integrieren, dass alle Themen rund um den Bereich „Bauen – Wohnen – Energie“ professionell abgedeckt und sinnvoll um weitere Dienstleistungsunternehmen ergänzt sind, die

²⁸⁷ Siehe „Partnervereinbarung_Werkhof“ in der Anlage.

beratend und unterstützend zur Verfügung stehen (z.B. Rechtsanwälte, Steuerberater, Unternehmensberater).

Auf diese Weise sollten zwei Aspekte erreicht werden: Einerseits sollte der Werkhof ein Informationszentrum für den Kunden sein, damit umfassende und neutrale Information für den genannten Themenbereich „Bauen – Wohnen – Energie“ stattfinden kann. In der Folge sollte der Kunde auch genau das Unternehmen am Werkhof finden, das zu seinem Themenbereich die passende Leistung bietet. Andererseits sollte der Werkhof durch die passende Zusammenstellung der Partner eine optimale Basis für wirkungsvolle Kooperation sein. Zu dieser Kooperation sollten gehören:

- Erfahrungsaustausch
- Aktives Empfehlungsmarketing
- Inhaltliche produkt-, einkaufs- und kundenbezogene Kooperation

Aus den verschiedenen Themenbereichen sollten jeweils maximal drei Unternehmen einer Branche gehören – sodass zwar Wettbewerb herrscht, jedoch keine unüberschaubare und für den Kunden verwirrende Vielfalt entsteht.

Schließlich findet über die Werkhof-Akademie ein Wissenstransfer statt, der v.a. die Weiterbildungsbedarfe der Werkhofpartner aufgreift. Sie wird von einem Unternehmensberater geleitet, der die Inhalte mit der Werkhofleitung abstimmt.

Kommunikation, Marketing, Empfehlungsgeschäft und Wissenstransfer stehen so im Mittelpunkt des Werkhofs. Unternehmen kommen wie auf einem Marktplatz interdisziplinär zusammen und produzieren gemeinsame Lösungen.

Geführt wird der Werkhof formal von den Geschäftsführern und inhaltlich von einem Werkhof-Leiter (zu Beginn im Jahr 2007 von zwei Personen), der den Auftrag hat, Partner für das Konzept zu gewinnen und die Inhalte des Konzeptes umzusetzen.²⁸⁸ Für die Entwicklung des Werkhofs wurde ein Ziele- und Maßnahmenplan entwickelt, der als Richtschnur für das Handeln der Werkhof-Leitung dient.

In der Literatur wird darauf hingewiesen, dass die Form des Netzwerkes das Geschäft und die Innovationstätigkeit der Partner beeinflusst. Unterschieden werden kann ein „Hub-and-Spoke-System“ sowie ein

²⁸⁸ Siehe „Stellenbeschreibung Werkhofleitung“ in der Anlage.

„Integriertes System“. Während beim ersteren ein Unternehmen im Mittelpunkt eines Netzes steht und Einzelbeziehungen zu allen Partnern unterhält, sind bei letzterem die Partner untereinander vernetzt und erreichen sich schneller und direkter.²⁸⁹ Im Werkhof finden sich Elemente aus beiden Systemen: Der Werkhof ist zentrale Anlaufstelle und Impulsgeber; er setzt zahlreiche Aktivitäten für die Partner um – daher enthält er Elemente des „Hub-and-Spoke-Systems“. Der Werkhof kann aber auch als „integriertes System“ bezeichnet werden, da es ist Sinn und Zweck des Werkhofs ist, die Partner untereinander zu vernetzen, sodass durch Förderung der Kommunikation und des Marketings (innovative) Kooperation entsteht.

6.4.2 Projekte und Maßnahmen des Werkhofs ´07

Nachfolgend wird exemplarisch der Jahresplan 2014 mit den wesentlichen geplanten Aktionen dargestellt. Details werden in den folgenden Unterkapiteln erläutert.

²⁸⁹ Greve, H.R. et al. (2013), S. 14f.

Termin	Veranstaltung
I. Vierteljahr 2014	<p>29. Januar: Jahresauftaktfrühstück und Kontakt zur Kooperation „Unternehmen-Dautphetal.de“</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ziele des Werkhofs für seine Partner und Veranstaltungskalender 2014: Wir präsentieren und sprechen über Aktivitäten am Werkhof • Werkhof trifft „Unternehmen-Dautphetal“: Wir haben den Vorstand des Unternehmen Dautphetal e.V. eingeladen, das Werkhof-Konzept kennenzulernen. Nach diesem ersten Schritt folgen evtl. weitere hin zu einer Zusammenarbeit von zwei Kooperationen.
	<p>6. März:</p> <p>16.30-18.00 Uhr: Planung der Dienstleister-Werkhofveranstaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Auftakt-Treffen der Dienstleistungs-Partner am Werkhof zur Planung einer gemeinsamen Kundenveranstaltung, Plantermin: Dienstag, 9. September <p>18.00-19.30 Uhr: Projekt „Empfehlerrgruppen“</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zur Intensivierung der Kooperation und des Empfehlungsgeschäftes werden Empfehlerrgruppen gebildet, deren Mitglieder in ihrer Arbeit „gut zusammenpassen“
	<p>25. März: Projekt „Demografie“ am Werkhof</p> <ul style="list-style-type: none"> • Es haben sich zahlreiche Werkhof-Partner interessiert gezeigt, nach innovativen Lösungen zu suchen, um dem demografischen Wandel zu begegnen und selbst als Unternehmer/in lebenslang innovativ zu bleiben • Kurzpräsentation und Planung konkreter Maßnahmen zum Demografieprojekt (z.B. Karten-Lösung, Versicherungslösungen, Arbeitgeberattraktivität, Demografieberater)
II. Vierteljahr 2014	<p>9. April: Osterfrühstück</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kennenlernen, Kooperieren, lockeres Zusammenkommen
	<p>15. Mai: Werkhof-Gespräche („Zukunftsforum“)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wie entwickeln sich die Märkte in der Zukunft, was kann ich in meinem Unternehmen tun? • Vorträge externer Referenten, Diskussionen, Workshop
	<p>23. Mai: Werkhofpartner-Exkursion</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ziel: Weltnaturerbe Grube Messel
	<p>27. Juni: Unternehmerseminar Führung und Verkauf</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spezialseminar für Geschäftsführer und Führungskräfte der Werkhofpartner
III. Vierteljahr 2014	<p>11. Juli: Werkhof-Sommerfest</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kooperatives Beisammensein im Rahmen eines abendlichen Sommerfestes in der Außenanlage des Werkhofes
	<p>Planung hauseigene Werkhof-Messe Bauen Sanieren Energie (vorauss. Termin 15.2.15)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Messe mit Schwerpunkt Handwerk und Bauen • Umsetzungsplanung für I. Quartal 2015
	<p>24. September: Kooperationsfrühstück</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kennenlernen, Kooperieren, lockeres Zusammenkommen
IV. Vierteljahr 2014	<p>23. Oktober: Treffen Empfehlerrgruppe bei Grüßges & Noll zur Intensivierung des Empfehlerrgeschäftes</p>
	<p>11. November: Kundenveranstaltung der Dienstleistungspartner am Werkhof</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Dienstleistungspartner organisieren zusammen mit der „Qualifizierungsoffensive“ des Landkreises einen Vortragsabend
	<p>29. November: Adventsmarkt in Großseelheim</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5.000 bis 6.000 Besucher in Großseelheim • Ausstellung/Aktivitäten sowie Abschlussparty im Werkhof
	<p>10. Dezember: Jahresabschlussfrühstück mit Werkhof-Gesprächen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informationen zur Werkhofentwicklung • „Soll-Ist-Abgleich“ (Auswertung des Jahres 2014); Ausblick auf 2015

Abbildung 12: Veranstaltungskalender Werkhof 2014. Eigene Darstellung.

6.4.2.1 Interne und partnerorientierte Veranstaltungen

Zur Förderung der Kooperation und des Empfehlungsgeschäftes unter den Partnern werden folgende Maßnahmen durchgeführt:

- Vierteljährliche Werkhofpartner-Treffen (meist im Rahmen eines Frühstückes): Neben informellen lockeren Gesprächen wird hier die Möglichkeit geboten, dass neue Partner sich vorstellen und dass (innovative) Projekte vorgestellt werden.
- Werkhofgespräche (großes Partnertreffen, quasi als Hauptversammlung): Neben einem Hauptthema mit externen Referenten (im Jahr 2013 bspw. mit Friedrich Bohl, Bundesminister a.D. und Referenten der Universität Marburg zur demografischen Entwicklung und den Auswirkungen auf den Mittelstand) werden die Werkhofgespräche so moderiert, dass ein strukturierter Austausch über Kernprojekte der Partner stattfindet.
- Sonstige interne Veranstaltungen (Sommerfest, Ausflug): Es finden weitere gemeinsame Treffen statt, die informell gestaltet werden (in 2014 bspw. auch eine geführte Exkursion zur Grube Messel).
- Veranstaltungen zur Fortbildung: Die Werkhof-Akademie bietet zwei Seminare zur Fortbildung der Partner an (Unternehmerseminar Führung und Verkauf, Führungsnachwuchsseminar Sozialkompetenz).

6.4.2.2 Externe und kundenorientierte Marketingmaßnahmen

Neben den laufenden Maßnahmen (Präsenz der Partner an den Touch-Screen-Terminals im Werkhof, Präsenz auf der Werkhof-Internetseite, Möglichkeit von Beiträgen beim Weblog und der Facebook-Seite des Werkhofs) finden zwei Hausmessen statt:

- Hausmesse der Baupartner, bei der Architekten, Techniker, Bauträger, Projektsteuerer und Handwerker ihre Leistungen der Öffentlichkeit präsentieren.
- Vortragsveranstaltung der Dienstleistungspartner, bei der Dienstleistungsunternehmen (z.B. Unternehmensberater, Steuerberater, Rechtsanwalt) aktuelle Themen aufgreifen und interessierte Kunden einladen.

Außerdem bietet die Werkhofleitung an, die kooperative Teilnahme der Partner an regionalen Messen zu koordinieren.

6.4.2.3 Entwicklungsmaßnahmen und Projekte

Im Jahr 2014 wurden mehrere Projekte umgesetzt, die zentrale Fragen des Mittelstandes aufgreifen:

- (1) Empfehlergruppen / Steigerung des Umsatzes durch Empfehlungen:

Die gesamte Gruppe der Werkhofpartner (76 Unternehmen, Stand 01/2015²⁹⁰) wird in kleinere Gruppen eingeteilt. Ziel ist, durch bessere Kenntnis des einzelnen Partners und intensivere Kontakte dafür zu sorgen, dass mehr Empfehlungen ausgesprochen werden.

Darüber hinaus wird geprüft, ob durch eine Kooperation mit einem größeren und aktiven Gewerbeverein aus einer angrenzenden Region Nutzen für das Generieren von Empfehlungsgeschäft gezogen werden kann.

- (2) Demografische Entwicklung, Innovation im Alter

Im Rahmen eines ersten Vortreffens im Herbst 2013 und nachfolgenden Befragungen haben insgesamt 15 Partner ihr Interesse bekundet, sich aktiv mit der demografischen Entwicklung und den sich daraus ergebenden Fragestellungen befassen zu wollen:

- Wie können wir als mittelständische Unternehmer dem Fachkräftemangel begegnen und (junge) Mitarbeiter für unsere Betriebe begeistern?
- Wie sind Wertschöpfung und Innovation bis in ein hohes Alter möglich, wie schaffen wir Unternehmen als "Blue Zone", als vor Vitalität sprühende Orte?

Zunächst wird der Frage nachgegangen, wie man auch im (hohen bzw. üblichen Renten-) Alter noch aktiv bzw. innovativ sein kann – und wie dies gerade durch kooperative Aktivitäten gestaltet werden kann. Dabei geht es sowohl um die intelligente Vorbereitung der späteren Zeit („wenn man im Alter nicht mehr aktiv ist, ist auch

²⁹⁰ Siehe „Partnerliste Werkhof“ im Anhang.

vorher schon etwas nicht richtig gewesen“) als auch um die Frage der Konzeption, Inhalte und Maßnahmen, die dann greifen können.²⁹¹

Auf diesem Wege sollen auch Zukunftsanforderungen definiert werden, die solche Unternehmen erfüllen müssen, die dem demografischen Wandel erfolgreich begegnen wollen (d.h. sowohl die Mitarbeiterbindung und -arbeitsfähigkeit über Arbeitgeberattraktivität hoch halten als auch dem Unternehmer und seinen Mitarbeiter das Potential eröffnen, auch im Alter aktiv und innovativ zu sein).

6.5 Innovationsbezogene Wertung des Werkhofs ´07

Die Kooperations- und Marketingplattform Werkhof ´07 soll – ähnlich der Wertung der Initiativ-KG – hinsichtlich ihres Innovationscharakters gewertet werden.

6.5.1 Der Werkhof als Innovation

Zunächst wird erneut die Schumpetersche Frage nach der schöpferischen Zerstörung gestellt. Wurde etwas nachhaltig Innovatives geschaffen und resultierte daraus der Zwang zum Wandel für Altes? Dazu werden folgende Punkte untersucht:

(1) Neuheitscharakter des Werkhofs ´07

Verglichen mit anderen regionalen Netzwerken (PEN²⁹², diverse Handwerkerkooperationen) bietet der Werkhof ´07 folgende Besonderheiten: „eigene“ Räumlichkeiten; zahlreiche zentral organisierte interne und kundenorientierte Veranstaltungen; aktive Marketingunterstützung – insgesamt ist der Werkhof ein aktiv geführtes Unternehmernetzwerk, das es in dieser Form weder in der Region gegeben hat oder gibt, noch mit anderen Netzwerken, die in diesem Zusammenhang recherchiert wurden, unmittelbar

²⁹¹ Hier sollen die Unternehmen auch von einer Kooperation mit der Universität Marburg profitieren, insbesondere von den Inhalten und Erfahrungen, die Haga mit ihrer Dissertation „Innovations- und Evolutionsdynamik in demographisch alternden Gesellschaften“ gesammelt hat; siehe Haga, K. (2013).

²⁹² PEN ist eine Unternehmervereinigung für den Austausch von Geschäftsempfehlungen, die sich in zahlreiche regionale Untergruppen aufgliedert, vgl. www.pen-gutegeschaefte.de

vergleichbar ist.²⁹³ Insoweit stellt das Werkhof-Konzept eine schöpferische Neuerung dar.

(2) Schöpferisch-zerstörerische Wirkung

Wenn es eine schöpferisch-zerstörerische Wirkung des Werkhofs gibt, so müsste ein Zwang für Altes zum Wandel erkennbar sein. Dies kann so nicht konstatiert werden. Bei einer Veranstaltung „Innovationen für heute – eine Initiative für Unternehmer“ (am 30.10.2008) wurden verschiedene Vorträge gehalten, die neuartige Konzepte auch für einen „neuen Umgang miteinander“ darstellten.²⁹⁴ Mündliche Rückmeldungen zur Veranstaltung bekunden, dass dieser neue Umgang als „spürbar im Werkhof“ empfunden wurde. Auch gibt es zahlreiche Indizien für die Motivation zum Wandel durch die Institution Werkhof; hierzu zählen:

- Bereitschaft und Initiative zu gemeinsamen Auftritten von Handwerksbetrieben, die vom Geschäftszweck her in Wettbewerb miteinander stehen (so z.B. die Produktinitiative und Messepräsenz „Einblasdämmung“ von zwei Partnern des KWG-Verbundes).
- Loyalität und Sicherheitsgefühl unter Werkhofpartnern, die in einem Fall soweit ging, dass ein Unternehmen durch gemeinsame finanzielle Unterstützung vor einer drohenden Insolvenz gerettet werden konnte.²⁹⁵
- Zahlreiche zukunftsgerichtete Unternehmens-Neugründungen: Der regelmäßige interne strategische Austausch führte nach Aussagen der Beteiligten dazu, dass neue Unternehmen gegründet wurden. Beispiel: Es wurde zum 1.9.2009 eine Firma gegründet, die folgendes Potential erschließt: Bauherren können dem Unternehmen den Auftrag geben, Kosten und

²⁹³ An dieser Stelle wird auf weitere Modelle der Empirie hingewiesen, die im Zuge der vorliegenden Untersuchungen recherchiert wurden. Sie werden an dieser Stelle nur benannt, da sie keine wesentlichen Erkenntnisse für die vorliegende Untersuchung bereithalten: Die Handwerkerkooperation Team Concept – Partner für Umbau, Renovierung, Einrichtung, Rosenheim. Die Handwerkerkooperation Arta – Die Marke im Handwerk, Ludwigsburg. Raumfabrik – Handwerk mit Ideen, Wuppertal. Das Bau-Medien-Zentrum, Aalen. Der Technologie-Transfer-Ring Handwerk NRW. Das inHaus-Zentrum der Fraunhofer-Gesellschaft. Das Handwerker-Innovationszentrum Monschau (HIMO).

²⁹⁴ Siehe „Einladung_Innovationen für heute“ in der Anlage.

²⁹⁵ Durch einen Betrugsfall geriet eines der Partnerunternehmen in Schieflage; rund 10 Partnerbetriebe brachten daraufhin die finanzielle Unterstützung auf, die notwendig war, das Unternehmen wieder zu stabilisieren. Wir konnten uns von der Authentizität dieses Vorgangs überzeugen – die Unternehmen haben um Vertraulichkeit gebeten.

Termine von Bauvorhaben zu planen, zu kontrollieren und ggf. zu garantieren. Für diese Dienstleistung wird ein Honorar fällig. Im Unterschied zum klassischen Schlüsselfertigbau hat der Bauherr damit Transparenz über die Kosten der Einzelgewerke, die er auch selbst beauftragt, und er kennt auch die Kosten des Projektsteuerers – im Gegensatz zur Schlüsselfertigbau-Leistung, die pauschal berechnet wird. Die Gründung des Bauprojekt-Unternehmens hat nachweislich zu einer Neuausrichtung des ursprünglichen Schlüsselfertigbaugeschäfts geführt.²⁹⁶

- Kreativitätsförderung: Nach Aussage von Partnern wirkt der Werkhof positiv auf die eigene Kreativität. Der regelmäßige Austausch wirkt anregend und sorgt so für neue Ideen und Aktivitäten im eigenen Unternehmen.²⁹⁷

Trotz dieser Belege für Veränderungen bei den Partnerunternehmen wird der Werkhof '07 nicht als Innovation im Schumpeterschen schöpferisch-zerstörerischen Sinne gewertet, sondern eher als gelungene Maßnahme im Change Management.

Es soll noch eine zweite Untersuchung angeschlossen werden – ähnlich wie bei der Initiativ-KG wird auch der Werkhof mit Blick auf die Frage gewertet: Ist der Werkhof eine „Value Innovation“? Als Basis dieser Wertung wird die oben gegebene Detaildefinition verwendet, nach der Value Innovation verstanden wird als Innovation, die einen neuartigen Prozess der Wahrnehmung nach darstellt, inkrementellen, also nicht-revolutionären Charakter hat und neuen Nutzen stiftet und Werte schafft.

Im Sinne dieser zweiten Innovationsdefinition wird der Werkhof als Innovation gewertet: Er wird als neuartig wahrgenommen²⁹⁸, und dies entspricht auch unseren Recherchen, dass es wie oben erwähnt zwar zahlreiche institutionalisierte ähnliche Einrichtungen gibt – diese jedoch andere Gründungshintergründe und andere Zielrichtungen haben sowie anders geführt werden.

²⁹⁶ Während der Ausarbeitung wurde Einblick in die Umsatz- und Ertragsentwicklung des Schlüsselfertigbauunternehmens gewährt, das das Bauprojekt-Unternehmen als Tochtergesellschaft gegründet hat.

²⁹⁷ Bei einer nicht-repräsentativen Befragung anlässlich der Werkhof-Gespräche am 10.12.2014 gaben 75% der insgesamt 36 befragten Werkhofpartner an, dass die Partnerschaft positiv auf die Kreativität im eigenen Unternehmen wirkt; siehe Fragebogen_Werkhofpartnerschaft_2014 in der Anlage.

²⁹⁸ Siehe Interview 20_05_2010.

Es wird ein unmittelbarer Nutzen für die Partnerunternehmen gestiftet, der sich wie beschrieben auf den (Wissens-) Austausch, die Fortbildungsangebote, das Marketing, die Raumnutzungsmöglichkeiten und das Empfehlungsgeschäft erstreckt. Auf diesem Wege werden auch Werte geschaffen, die Befragte wie folgt darstellen²⁹⁹: Loyalität, Interesse am Anderen, Sicherheit des Geschäftes und der Arbeitsplätze, Entwicklungschancen.

6.5.2 Der Werkhof '07 als Basis für Innovationsförderung

An dieser Stelle sollen das Potential und die tatsächlichen innovationsbezogenen Aspekte und Maßnahmen am Werkhof gewertet werden. Dabei wird nicht nur der Innovationscharakter untersucht, sondern auch danach gefragt, inwieweit generell innovationsfördernde Inhalte erkennbar sind.

In Kapitel 4.1 wurde ausgeführt, dass folgende Kriterien als innovationsfördernd gelten:

- Es sind detaillierte Informationen über die Unternehmensumwelt und die interne Unternehmenssituation bekannt
- Das Unternehmen hat eine Unternehmenskultur, die auf Innovativität ausgerichtet ist und somit eine Innovationskultur darstellt,
- Die Organisationsstrukturen sind innovationsfreundlich gestaltet
- Das Unternehmen ist eine lernende Organisation

Wenn diese Kriterien angelegt werden, so kann festgehalten werden:

Der Werkhof-Leitung werden praktisch keine innovationsrelevanten Informationen bekannt. Diese Informationen sind dezentral auf die Werkhofpartnerunternehmen verteilt – es existiert kein entsprechendes Informationssystem, das Informationen erfragt, bündelt oder auswertet.

Hinsichtlich der Unternehmenskultur lassen sich innovationsfördernde Aspekte erkennen: Die Werkhofleitung ist offen für neue Entwicklungen und bezieht die Werkhofpartner in Veranstaltungsplanung und Veränderungsprozesse mit ein. Die Werkhofpartner sind rechtlich selbständige Unternehmen – sie können in diesem Sinne als Intrapreneure im Rahmen der Kooperation bezeichnet werden.

²⁹⁹ Siehe Interview 20_05_2010.

Der Werkhof ist wenig hierarchisch aufgebaut, über die Beschreibung von Aufgaben und Abläufen hinaus herrscht ein geringer Formalisierungs- und Standardisierungsgrad. Die vorhandene Organisationsstruktur kann daher als innovationsfreundlich beschrieben werden.

Mit Bezug auf die oben definierte „lernende Organisation“ zeigt eine entsprechende Überprüfung am Werkhof: Der Werkhof ermöglicht den beteiligten Unternehmen und der Werkhofleitung durch die Werkhof-Akademie den Erwerb von Wissen. Das Verhalten kann auf Basis des neu erworbenen Wissens angepasst werden. Weiterhin bietet der Werkhof `07 als Plattform die Möglichkeit, neues Wissen im Rahmen der gemeinsamen Arbeit zu entwickeln und weiterzugeben.

Hinsichtlich der in Kapitel 4.2 genannten innovationshemmenden Faktoren kann festgehalten werden:

- Im Werkhof `07 kann die grundsätzlich zu konstatierende Kooperationsunwilligkeit von Handwerkern überwunden werden, da hier ja ausdrücklich Unternehmen Partner werden, die an Kooperation Interesse haben.
- In Bezug auf den Wissenstransfer nimmt die Werkhof-Akademie Einfluss auf die Partner und umgekehrt. Die Partner benennen ihre gewünschten Weiterbildungsinhalte und wirken so am entsprechenden Programm mit. Die kundenorientierten und sonstigen Veranstaltungen am Werkhof (z.B. Vorträge) bieten neben Kundenkontakten auch die Möglichkeit zum Erfahrungsaustausch und Wissenstransfer über die verschiedenen Gewerke und Branchen hinweg. Der Werkhof schafft die Kontaktfläche – die Ideen unter den Partnern können hier entstehen und umgesetzt werden.
- Die innovationshemmende zentralistische Führungsstruktur in den Partnerunternehmen kann vom Werkhof nicht beeinflusst werden. Jedoch können im Zeitablauf positive Effekte auf die hemmenden Faktoren „geringe Weiterbildungsbereitschaft, fehlende Personalentwicklung und mangelnde Anpassung der beruflichen Aus- und Weiterbildung“ entstehen.

Es ist bereits vielfach untersucht worden, welchen Beitrag soziale Netzwerke generell für Innovationen leisten. Unternehmensnetzwerke leisten nach Aßmann einen wesentlichen Input zu regionalen Innovationsaktivitäten.³⁰⁰ Jedoch bedarf es unternehmerisch-persönlicher

³⁰⁰ Aßmann, J. (2003), S. 132.

Kompetenz, um Innovationen tatsächlich zu bewirken.³⁰¹ Auf diesen Aspekt der unternehmerischen Kompetenz wird in Kapitel 7.3.2ff. eingegangen. Fliaster weist jedoch darauf hin, dass es noch großen Forschungsbedarf zur Untersuchung der Wirkung von Netzwerken auf Innovationstätigkeit gibt. Neben dem einzeln nachgewiesenen positiven Effekt, den Netzwerkbeziehungen auf Innovationsaktivitäten haben können, seien auch die möglichen restriktiven Wirkungen relevant. So sei es möglich, dass negative Beziehungen im Arbeitsumfeld Innovationsbarrieren erzeugen und so „Innovationsbemühungen und Change-Projekte stark verlangsamen oder gar torpedieren“.³⁰² Fliaster führt weiter aus, dass die innovationsorientierte Netzwerkforschung daher auch die Integration von bisher weitgehend getrennt betrachteten Bereichen der strukturalistischen Ansätze einerseits und der psychologisch fundierten Ansätze andererseits zur Aufgabe hat.³⁰³

Die folgenden Ausführungen zu den Potentialen des Werkhofs für kooperativ-innovative und kollektiv-intelligente Entwicklungen sowie zur Beschreibung eines notwendigen Unternehmertyps zu deren Realisierung stellen einen Versuch dar, dieser Kombinationsforderung nachzukommen.

6.6 Potentiale des Werkhofs ´07 für kooperativ-innovative Entwicklungen

Der institutionelle Rahmen, der zunächst durch die Initiativ-KG und dann durch den Werkhof ´07 geschaffen wurde, kann wie dargestellt als guter Nährboden für kooperativ-innovatives Handeln angesehen werden.

Der Werkhof ist ein Unternehmen, das ohne öffentliche Subventionen und sonstige Unterstützungen wirtschaftlich funktioniert. Seit Beginn ist es gelungen, Partnerunternehmen für das kooperative Handeln am Werkhof zu gewinnen.³⁰⁴ Ein Indiz für den überzeugenden Nutzen am Werkhof ist die Tatsache, dass über 50% der Partnerunternehmen des Jahres 2014 Gründungsmitglieder aus dem Jahr 2007 sind.

Wenn jedoch die theoretisch denkbaren Möglichkeiten mit der tatsächlich wahrnehmbaren Innovationstätigkeit verglichen werden, so ist hier noch ein großes ungenutztes Potential.

³⁰¹ ABmann, J. (2003), S. 214.

³⁰² Fliaster, A. (2014), S. 154.

³⁰³ Fliaster, A. (2014), S. 155.

³⁰⁴ Siehe Partnervereinbarung_Werkhof in der Anlage

Nachfolgend werden einige Hypothesen zu der Frage formuliert: Wie könnte das Innovationspotential des Werkhofs ´07 verstärkt genutzt werden?³⁰⁵

- (1) Zunächst müsste das Thema „Innovation“ mehr ins Blickfeld der Werkhof-Leitung und der Partner gerückt werden.

In den ersten Jahren des Bestehens bis dato (Stand April 2015) wurde das Thema Innovation nur wenig benannt, namentlich in ausgesuchten Vorträgen und in (Produkt-/Anwendungs-) Aktivitäten der Partner.

Wenn es gelänge, den Wunsch der Partner zu wecken, gemeinsam innovative Aktivitäten zu starten, könnten hiervon positive Effekte ausgehen.

- (2) Die Kombination des Werkhofs mit dem Bereich des Stadtmarketing ist denkbar. Das Beispiel des Stadtmarketings Sundern erscheint hier erwähnenswert: Die Stadtmarketing Sundern eG³⁰⁶, die v.a. als Projektentwickler für drei Handlungsschwerpunkte Natur und Erholung, Sport und Wirtschaft agiert. Zu den Aufgaben gehören Konzeptentwicklung und Ideenpool, Organisation und Bewerbung von Großveranstaltungen, Beteiligung an Messen, Verwaltung einer Kundenkarte u.a.m. Als Voraussetzung für den konstatierten Erfolg der Stadtmarketing Sundern eG (hier im Sinne einer private public partnership) werden genannt:

- Der Zweck der Genossenschaft ist am Bürgerinteresse orientiert, klar formuliert und in der Satzung verbindlich geregelt
- Die Kommune ist im Aufsichtsgremium vertreten

- (3) Die Initiativ-KG und der Werkhof ´07 bieten das Potential für regionale Innovationsstrategien: So eignen sich langfristige Kooperationen zur Förderung der Wissensgenerierung und -distribution.³⁰⁷

³⁰⁵ Bei der möglichen Umsetzung der dargestellten Potentiale sind vorliegende Erkenntnisse der neueren Innovationsforschung einzubeziehen, so z.B. die Hinweise auf eine notwendige Integration struktureller Aspekte mit solchen der Persönlichkeit (vgl. obige Ausführungen in Kapitel 6.5.2) sowie Erkenntnisse aus der Clusterforschung, nach der Clusterinitiativen nicht „automatisch“ zu einer Steigerung der Innovationskapazität führen, sondern es vielmehr bewusste Maßnahmen des Clustermanagements bedarf, die sich auf Vertrauensaufbau und die interorganisationale Ausbalancierung von Exploration und Exploitation erstrecken können. Siehe Jungwirth, C., Müller, E.F. (2014), S. 341.

³⁰⁶ Schütt, A. (2010), S. 155-166.

³⁰⁷ Gull, I. (2011), S. 164ff.

Unternehmensnetzwerke (wie der Werkhof) sind nach Aßmann eine wesentliche Determinante regionaler Wettbewerbsfähigkeit. Er weist nach, dass lokale Unternehmensnetzwerke einen wesentlichen Input für regionale Innovations- und Evolutionssysteme leisten und dass „lokale Unternehmensnetzwerke ... als Ausgangspunkt ... und auch als Ergebnis regionaler Innovationsaktivitäten zu deuten sind.“³⁰⁸ Lokale Unternehmensvernetzung leistet einen wesentlichen Beitrag zu Innovation und Evolution. Dabei kommt der Fähigkeit zur fortlaufenden Reproduktion der schöpferischen bzw. evolutorischen Unternehmerfunktion eine besondere Bedeutung zu.³⁰⁹ Auf den damit gegebenen Verweis auf den „Netzwerk-Unternehmer“ wird in Kapitel 7.3.2 gesondert eingegangen.

An dieser Stelle kann das IRD, Institut für Regionale Diversität, mitgegründet von einem Werkhofpartnerunternehmen, benannt werden. „Die Ziele des IRD sind die Initiierung sowie die planerische, beratende und praktische Unterstützung von Aktivitäten der nachhaltigen Diversifizierung im Landkreis Marburg-Biedenkopf und in Regionen, die mit dem Landkreis oder mit Einrichtungen / Unternehmen / Personen innerhalb des Landkreises partnerschaftliche Beziehungen unterhalten.“³¹⁰ Inhaltlich geht es den Initiatoren um die Bereiche Landnutzung und ländliche Entwicklung sowie Biodiversität; Bauen, Wohnen und Energie; Bildung, Teilhabe und Gender; Kunst, Kultur und Kommunikation.

Solche und ähnliche Initiativen könnten vom Werkhof ausgehen und innovationsfördernd wirken.

- (4) Auf diese Art etwas weiter gefasst könnte der Werkhof ein Medium der Regionalökonomik werden. Leistungsfähigkeit bzw. Schwäche von Regionen korrelieren gem. Hollenstein³¹¹ mit drei Faktoren:

³⁰⁸ Aßmann, J. (2003), S. 132. Aßmann bezieht sich mit seinen Ausführungen auch auf grundlegende Gedanken von Maturana/Varela zum Autopoiese-Konzept, aus dem er ableitet: „Die Etablierung, Aufrechterhaltung und Evolution dieser Strukturen ist selbst wiederum auf die Handlungen und Entscheidungen lokaler schöpferischer Unternehmersysteme angewiesen.“ Vgl. auch Maturana, H.R., Varela, F.J. (1982, 1987).

³⁰⁹ Aßmann, J. (2003), S. 212. Aßmann führt weiter aus: „...lokale Unternehmensnetzwerke...“ sind ein „...ein institutionelles Arrangement, ...das auf sehr wirksame Weise sowohl Co-Innovations- (Innovation „produziert“ Innovation) als auch Co-Evolutionsprozesse (unternehmerische Kompetenz „produziert“ unternehmerische Kompetenz) zu unterstützen vermag.“ Siehe Aßmann, J. (2003), S. 212.

³¹⁰ Zitat von der URL <http://www.ird-regionale-diversitaet.de/>, Version vom 1.7.2014.

³¹¹ Hollenstein, O. (2012), S. 20.

- Marktgröße (Neue Ökonomische Geographie): Betriebe siedeln sich bevorzugt dort an, wo viele Konsumenten leben. Umgekehrt ziehen Konsumenten als Arbeitnehmer dorthin, wo Arbeit angeboten wird.
- Kultur (Kreative Klasse): Kreative Arbeitnehmer ziehen bevorzugt in kreative und offene Umgebungen, wodurch sie diese wiederum kreativer und offener gestalten.
- Wissen (Neue Wachstumstheorie): Wissen wächst dort besonders stark, wo schon Wissen vorhanden ist.

An allen drei Faktoren könnte sich der Werkhof entwicklungswirkend beteiligen, insbesondere, wenn weitere privatwirtschaftliche und öffentlich-rechtliche Einrichtungen und Behörden dafür gewonnen werden könnten.

(5) Auch Aspekte der Entwicklungsökonomie, speziell des Ressourcenmanagements, können bei einem weiteren Blick über den Tellerrand hinaus miteinbezogen werden. Kirk definiert vier Voraussetzungen für erfolgreiches kooperatives Ressourcenmanagement: a) ...Verfügungsrechte über Ressourcen, b) ...lokale(r) Organisationsstrukturen, c) Rechtssicherheit und d) Kollektives Handeln.³¹² Wenn besonders der letztgenannte Aspekt des kollektiven Handelns aufgegriffen werden soll, so können günstige Entwicklungspotentiale abgeleitet werden, wenn es gelingt, am Werkhof die folgenden (von Kirk nach Ostrom definierten) Aspekte des kollektiven Handelns nutzbringend zu beeinflussen:³¹³

- Gruppengröße
- Stabilität der Gruppe
- Erwartungen und Zeithorizont der Gruppenmitglieder
- Grad des gegenseitigen Vertrauens
- nicht-anonyme Beziehungsmuster zwischen den Mitgliedern
- explizite Bereitschaft zu Kooperation
- starke leitende soziale Normen
- hohe Intensität der Kommunikation

³¹² Kirk, M. (2000), S. 463.

³¹³ Kirk, M. (2000), S. 463.

- relative Nutzen der Kooperation gegenüber Alternativen
- Katalysatoren, die den Prozess des Kooperierens in Gang setzen
- Vorhandensein anderer, bereits bestehender kooperativer Strukturen

Diese Aspekte könnten eine Art Checkliste für einen Werkhof-Leiter sein, der sich das Thema Innovation als zentrales Thema des Werkhofs zu Eigen macht. Dieser Aspekt wird in Kapitel 7.3.2 erneut aufgegriffen.

- (6) Der Werkhof könnte insgesamt entwicklungswirkend, ja evolutionär agieren. Wie gezeigt wurde, wirkt der Werkhof kreativitätsfördernd und produziert Sicherheit (siehe Kapitel 6.5.1).

Der Werkhof könnte eine Institution mit hoher evolutionärer Effizienz werden. Geue definiert den Begriff der evolutionären Effizienz wie folgt: „Evolutionäre Effizienz ist gegeben, wenn institutionelle Rahmenbedingungen als Voraussetzung für evolutionäre Marktprozesse in der Weise existieren und sich wandeln, dass gegebenes Wissen verbreitet und neues Wissen unter Berücksichtigung des ordnungsabhängigen Aspekts der Erhöhung individuellen Handlungspotentials geschaffen wird.“ „Solche Institutionen begründen evolutionäre Effizienz, welche die individuellen Ängste vor Veränderungen vermindern und kreatives Verhalten der Wirtschaftssubjekte fördern.“³¹⁴

Auf der Basis der bestehenden und funktionierenden Plattform könnte der Werkhof ganz gezielt darauf hinwirken, dass evolutionäre Marktprozesse in Gang gesetzt werden. Auch an dieser Stelle wird auf die Notwendigkeit eines Unternehmers hingewiesen, der diese Aspekte in Gang setzt und hält (vgl. auch Kapitel 7.3.2).

³¹⁴ Geue, H. (1996), S. 257.

7 Die Initiativ-KG, der Werkhof ´07 und die Perspektive der kollektiven Intelligenz

Abschließend wird der Frage nachgegangen, ob bei Konzeption und Gründung der Initiativ-KG und des Werkhofs Aspekte der kollektiven Intelligenz zu erkennen sind. Als Bezugsrahmen werden zunächst ausgewählte in der Literatur beschriebene praktische Anwendungsfelder der kollektiven Intelligenz dargestellt.

7.1 Praktische Anwendungsfelder der kollektiven Intelligenz³¹⁵

Wir finden zahlreiche Beschreibungen praktischer Anwendungen der kollektiven Intelligenz. Zunächst sind Anwendungen zu nennen, die sich auf die sog. Schwarmintelligenz beziehen, wie sie in Kapitel 3 beschrieben wurden. Hierzu gehören internetbasierte Anwendungen wie Wikipedia, Digg oder Twitter. Sie nutzen die Demokratisierung, Dezentralisierung und Diversifizierung von Wissen und Entscheidungsprozessen und stehen daher im Ruf, die „Weisheit der Massen“ (Surowiecki) verfügbar zu machen, wie sie oben beschrieben wurden.³¹⁶ Diese Verfügbarmachung dient auch der konkreten Entwicklung von Unternehmen und Regionen.³¹⁷ Auch die nachfolgend beschriebene Anwendung des Massenbrainstormings gehört zu diesem Bereich.

Einen Ansatz kollektiver Intelligenz bietet die Entscheidungsfindung „Bottom-up statt Top-down“, die Astheimer als Massenbrainstorming darstellt. Wenn die Führungsspitze offen sei, die Kontrolle über Ideen- und Entscheidungsfindung ein Stück weit aus der Hand gebe, so könne ein nach dem Grundgedanken der kollektiven Intelligenz durchgeführtes Massenbrainstorming und ein folgender Auswahl- und Entscheidungsprozess vorteilhaft sein.³¹⁸

³¹⁵ Die nachfolgend beschriebenen Beispiele beziehen sich im Wesentlichen auf die „Intelligenz der vielen Unverbundenen“, vgl. Kapitel 3.1.2.

³¹⁶ Siehe www.twitter.com; www.digg.com. Hinweise zu diesem Thema auch bei: Gärtner, C., Duschek, D. (2011), S. 388.

³¹⁷ Als Beispiel kann das Crowdsourcing der Africa Rural Connect benannt werden. Das Projekt poolt weltweit Ideen und Informationen, um jungen Farmern in Afrika zu helfen. Siehe Seymour, R. (2012), S. 47-48.

³¹⁸ Astheimer, S. (2009), S. 1-2. Astheimer verweist auch auf das Phänomen, das der Publikumsjoker bei der Sendung „Wer wird Millionär, RTL“ der erfolversprechendste sei.

Auch im Management finden sich Anwendungen der kollektiven Intelligenz: „Angesichts der überall herrschenden Unsicherheiten wird das kollektive Urteil einer Gruppe leitender Angestellter selbst den klügsten Topmanager ausstechen.“³¹⁹ Die Anwendung kollektiver Intelligenz in der Unternehmenspraxis erstreckt sich u.a. auf die Felder systemische Organisationsaufstellungen, Großgruppenmethodik und Prognosemärkte.³²⁰ Kollektive Intelligenz wird auch als neues generelles Leitbild für modernes Management bezeichnet: „In a networked world, nothing works mechanically from the top down but rather through virtual space, multiple conversations among distributed groups, and shared purpose.“³²¹ Weise Führung wird nach Ansicht von Briskin kultiviert durch Reflektion, Recherche, Wertschätzung und Dialog. Er hält die Kombination von (kollektiver) Weisheit und Führung für den entscheidenden Erfolgsfaktor in der modernen Netzwerk-Welt.³²²

Im Bereich interorganisationaler Netzwerke wird von kollektiver Intelligenz gesprochen: Gärtner/Duschek verweisen darauf, dass interorganisationale Netzwerke häufig zu vorteilhafteren Lösungen kommen, als die beteiligten Unternehmen alleine. Die kollektive Intelligenz, die damit angesprochen wird, unterscheidet sich von der quasi automatisch zustande kommenden Schwarmintelligenz dadurch, dass sie aktiv gefördert werden müsse, und zwar durch „tools-for-reflective-organizing“.³²³

Schließlich wird auch bei der gesellschaftlichen Entwicklung kollektiv intelligentes Verhalten untersucht und dargestellt: Ball beschreibt „emergent collective modes of behaviour“ und konstatiert, dass es unmöglich sei, organisiertes kollektives Verhalten vorauszusagen, indem man die Details des Systems beobachtet. Man könne nur „beobachten und erkennen“. Komplexe Systeme hätten die Fähigkeit der Selbstorganisation – es kommt zu einer Ordnung, die nicht „von oben herab“ diktiert sei, sondern durch ein kollektiv intelligentes Verhalten entstehe, ähnlich wie es im Tierreich bei Fisch- oder Vogelschwärmen zu beobachten sei.³²⁴

Anhand dieser Anwendungsfelder lässt sich erkennen, dass kollektive Intelligenz in der Praxis Beachtung findet und zum Einsatz kommt.

³¹⁹ Surowiecki, J. (2005), S. 290.

³²⁰ Unger, M. (2010), S. 39-72. Siehe auch ausführliche Darstellungen von Prognosemärkten, Informationsmärkten, Prognosebörsen, Data Mining und Netzwerkzentrierte Operationsführung in: Aulinger, A., Pfeiffer, M (2009), S. 97-216.

³²¹ Briskin, A. (2010), S. 3.

³²² Briskin, A. (2010), S. 4.

³²³ Gärtner, C., Duschek, D. (2011), S. 387-393. Siehe auch Beschreibung in Kapitel 7.4.

³²⁴ Ball, P. (2012), S. X.

7.2 Aspekte der kollektiven Intelligenz bei Konzeption und Gründung der Initiativ-KG und des Werkhofs '07

Nachdem in Kapitel 3 die theoretischen Aspekte und in Kapitel 7.1 die praktischen Anwendungsfelder der kollektiven Intelligenz beschrieben wurden, wird nun untersucht, ob und wenn ja welche Aspekte der kollektiven Intelligenz bei der Initiativ-KG und dem Werkhof konstatiert werden können. Dabei werden folgende Abschnitte unterschieden:

(1) Gründungsprozess und Konzeption der Initiativ-KG

In der Phase der Gründung der Initiativ-KG ist zunächst ein quasi „normaler“ Ablauf einer Unternehmensneugründung zu erkennen: Es gab zwei Hauptinitiatoren, die das Konzept unter Zuhilfenahme diverser Berater entwickelten und die die anderen Geschäftsführer und Mitarbeiter von Sinn- und Vorteilhaftigkeit überzeugten. Das „Wie“ enthält jedoch Aspekte der kollektiven Intelligenz. Die Projektkonzeption beinhaltet zentral die Überzeugung, dass „alle am gleichen Strang ziehen“ und das Projekt nur gemeinsam gelingen kann. Die Projektleitung war jederzeit bereit, alle Interessierten am Ideen- und Entscheidungsprozess zu beteiligen. Es fanden zahlreiche moderierte Workshops statt, die dem Prinzip des Massenbrainstormings bei Astheimer ähneln (vgl. Kapitel 7.1).

Auch die Konzeption der Initiativ-KG trägt Merkmale der kollektiven Intelligenz: Jeder Mitarbeiter/Geschäftsführer hat die Möglichkeit, sein Know-how genau dort einzubringen, wo er seine Stärken hat. Auf diese Weise erarbeitet er sich seine individuelle Beteiligung an der KG. Dieser Prozess weist Parallelen zum crowd-sourcing als eine interaktive Art der Leistungserbringung auf.³²⁵

(2) Prozess der Bauprojektrealisierung der Initiativ-KG

Die Phase der Bauprojektrealisierung war u.E. von folgenden Elementen der kollektiven Intelligenz gekennzeichnet:

Informationspool: Ein zentraler Bauzeitenplan im Format MS Project wurde geführt. Er wurde regelmäßig überarbeitet und war allen relevanten Informationsgebern und Entscheidern zugänglich. Die verteilten Informationen wurden so zentral gesammelt und standen dann allen Beteiligten zur Verfügung. Sowohl die

³²⁵ Zum Begriff des crowd-sourcing siehe Seymour, R. (2012), S. 47f.

Wissensakkumulation als auch -verteilung trägt damit Elemente der kollektiven Intelligenz.

Teil-demokratische Entscheidungsfindung: Regelmäßig einmal pro Woche (sowie ergänzend häufiger, wenn notwendig) wurden Sitzungen mit allen beteiligten Architekten, Planern und Bauleitern durchgeführt. Das Know-how wurde gesammelt, Probleme diskutiert, Entscheidungen getroffen und in den zentralen Bauzeitenplan eingefügt. Auch dieser Prozess wurde von der Überzeugung getragen, dass das Ganze mehr ist als die Summe der Teile. Teil-demokratisch wird dieser Prozess bezeichnet, da es neben der gemeinsamen Informations- und Entscheidungsfindung auch dominante Aspekte gab: Die Komplementäre trafen gemeinsam mit der Bauleitung auch dominante Entscheidungen, wenn sie es im Sinne des Projektes für erforderlich hielten.

Viele kleine Beiträge zum Ganzen ohne Monopol auf die einzige Lösung: Dass jeder Beteiligte durch seine Arbeitsleistung zum Entstehen des Ganzen beitrug, manifestierte sich in dem späteren Beteiligungsverhältnis. Das Wissen, ein gemeinsames Haus zu bauen, das dann später Erträge für alle bringen soll, trug u.E. dazu bei, dass jeder seinen bestmöglichen Beitrag leistete und das Spezialistentum des Anderen würdigte und akzeptierte.

(3) Gründungsprozess und Konzeption des Werkhofs

Ähnlich dem Gründungsprozess der Initiativ-KG gab es auch beim Werkhof einen intensiven Prozess, an dem Initiatoren, Beteiligte und Berater mitwirkten. Die Grundkonzeption wurde durch ein Zusammenwirken in Workshops ausgearbeitet, bei dem sich alle Mitmachenden auf Augenhöhe begegneten und das (im Sinne von Briskin³²⁶) kollektive Weisheit und Führung kombinierte.

Darüber hinaus wurden zahlreiche Treffen organisiert, um die „Weisheit der Massen“ (hier der KG-Beteiligten) zu nutzen: In Interviews und auf Fragebögen wurde die Möglichkeit gegeben, Anregungen für die Konzeption zu geben.

Dass der Werkhof seit Gründung wirtschaftlich funktioniert, ist ein Indiz für das Gelingen des kollektiven Prozesses.

³²⁶ Briskin, A. (2010), S. 4.

Das Werkhof-Konzept selbst birgt Möglichkeiten, kollektive Intelligenz zu entfalten: Die Konzeption ist u.a. darauf ausgerichtet, dass die Partnerunternehmen ihr Wissen entwickeln und vermehren und dass sie untereinander kooperieren. Einzelne erfolgreiche Kooperationen (wie aufgezeigt u.a. im Bereich der Produkteinführung und der Messepräsenz) sind Belege für kooperatives Handeln, nicht jedoch für kollektive Intelligenz in unserem Sinne.

Insgesamt sind Aspekte der kollektiven Intelligenz realisiert, die sich dem Bereich des Konzeptes der „vielen Unverbundenen“ zuordnen lassen. Die Perspektive, kollektive Intelligenz innovationsfördernd auch nach dem ausführlich untersuchten Konzept der „vielen Verbundenen“ (vgl. Kapitel 3.1.3 und 3.1.4) zu realisieren, wird in Kapitel 7.4 beschrieben.

7.3 Innovationsförderung durch kollektiv intelligente Kooperation

In diesem Abschnitt werden Hypothesen für einen Standard zur innovationsfördernden Anwendung von kollektiver Intelligenz bei Kooperationen im Mittelstand formuliert.

7.3.1 Innovationsmanagement in Netzwerken³²⁷

Einen Hinweis für die Notwendigkeit und Sinnhaftigkeit eines Konzeptes der kollektiven Intelligenz für Innovationsprozesse gibt Behnken, die den menschlichen Faktor und die sozioökonomische Perspektive als „Dreh- und Angelpunkt im kollektiven Innovations- und Lernprozess“ bezeichnet und gleichzeitig konstatiert, dass es noch nicht gelungen sei, das „Menscheln“ im kollektiven Innovationsprozess zu modellieren.³²⁸

Behnken leitet aus ihren Überlegungen zum Innovationsmanagement ein Fragenset ab, das es bei Innovationsprojekten zu beachten gilt:

- (1) Wie kann das Gleichgewicht zwischen Demokratie³²⁹ und Lenkung im Netzwerk zu Gunsten der Innovationsfähigkeit des Netzwerks und seiner Akteure gestaltet werden?

³²⁷ Die vorliegende Arbeit verzichtet bewusst auf den Versuch einer mathematisch-statistischen Darstellung kollektiver Innovationsprozesse. Vgl. hierzu bspw.: Pyka, A. (1999).

³²⁸ Behnken, E. (2010), S. 384.

³²⁹ Demokratie scheint hier verstanden als Macht der Mehrheit im Gegensatz zu dominanter Lenkung durch Einzelne.

- (2) Welche (Innovations-) Managementinstrumente und -maßnahmen können soziale Dilemmata, wie sie in der Spieltheorie auftraten, beheben?
- (3) Wie wird in der Praxis mit der sensiblen menschlichen Ressource im Hinblick auf die Sicherung des Netzwerkerfolges umgegangen?
- (4) Wie kann im Zeitalter der Globalisierung und der I&K-Technologien in einem Netzwerk mit dezentral, zum Teil weltweit lokalisierten Akteuren, direkte Interaktion von Angesicht zu Angesicht in einem ausreichenden Maß realisiert werden – zumal die Unternehmen vermehrt auf die Kosten einer Kooperation schauen?
- (5) Erreicht Interaktionsdichte als Grundlage kollektiver Lernprozesse eine gewisse Sättigungsgrenze, ab der sie wiederum komplexitätssteigernd wird? Wo liegt diese Sättigungsgrenze?
- (6) Wie kann der Sanktionsmechanismus von der direkten Interaktion entkoppelt werden?
- (7) Reicht Vertrauen und Reputation als Koordinationsmechanismus aus, wenn es für Unternehmen um existenziell wichtige Aspekte geht?
- (8) Wie können die Komplexitätstreiber im Innovationsnetzwerk systematisch eingedämmt werden?
- (9) Wie kann Multidisziplinarität in der Struktur eines Innovationsnetzwerks realisiert werden?
- (10) Wie kann das Metamodell eines Wissenszyklus als Innovationsprozess im Netzwerk spezifiziert werden?³³⁰

Innovationsmanagement in Netzwerken ist also ein komplexer Prozess. Es wird im Folgenden versucht, auf Basis der bisherigen Ausführungen pragmatische Hypothesen für den kollektiv intelligenten Unternehmertypen und für weitere konkrete Ansätze zur Innovationsförderung durch kollektive Intelligenz zu formulieren.

7.3.2 Der kollektiv intelligente Unternehmertyp

Zunächst erscheint es notwendig, mögliche Merkmale eines kollektiv intelligenten und innovativ wirkenden Unternehmertypen zu definieren. Wie dargestellt, definiert bereits Schumpeter, dass die Persönlichkeit des

³³⁰ Behnken, E. (2010), S. 218f.

Unternehmers als kausaler Kern unternehmerischen innovativen Handelns anzusehen ist.³³¹ Nach Röpke ist die unternehmerische Kompetenz in Wissen, (Lern-) Fähigkeit und unternehmerische Persönlichkeit zu unterscheiden³³²; er sieht zunehmend das wissenschaftliche Unternehmertum als Träger der Innovationsdynamik.³³³

Wenn also über Innovationen nachgedacht wird, die auf Basis kollektiv intelligenter Kooperation entstehen, so ist dies idealerweise bezogen auf die Kooperation wissenschaftlich geprägter Unternehmertypen.

Für den Ansatz der kollektiven Intelligenz braucht es genau jene Persönlichkeit, die bereit ist, sich auf das „unsichere“ Feld des evolutorischen Lernens, des Sich-Zurücknehmens, des Zuhörens, des Integrierens einzulassen. Der innovativ-evolutorische Unternehmer handelt „spontan-natürlich, intuitiv.“³³⁴ Auf diese Weise entsteht ein kollektives Lern- und Entwicklungsfeld.

Der kollektiv intelligente Unternehmertyp ist dabei jedoch auch führungsstark. Wir gehen hier konform mit Gärtner/Duschek, dass es auch im kollektiv intelligenten Prozess einer Instanz bedarf, die die sozialen Prozesse durchschaut und gestaltet.³³⁵

Ein kollektiv intelligenter Unternehmertyp sollte bereit sein, mit Promotoren zusammen zu wirken. Witte definiert Promotoren als Personen, die den „...Innovationsprozess aktiv und intensiv fördern...“³³⁶ Innovationsprozesse werden durch Willens- und Fähigkeitsbarrieren behindert. Diese Barrieren des Nicht-Wollens und Nicht-Wissens sind personalisiert, d.h. „...dass es eben Menschen sind, die die Innovation nicht wollen oder sachlich nicht vollziehen können. Dementsprechend sind auch die Energien zur Überwindung der Barrieren an Personen (Energieträger) gebunden.“³³⁷ Witte weist nach, dass Entschlüsse bei Innovationsprozessen unter Mitwirkung von Promotoren einen hohen Innovationsgrad aufweisen, während der Innovationsgrad ohne Mitwirkung von Promotoren sehr niedrig sei.³³⁸ Hauschildt führt in diesem Zusammenhang aus: „Solange Innovationen auf Widerstände stoßen, werden Persönlichkeiten benötigt, die die neuartige Zweck-Mittel-

³³¹ Schumpeter, J. (2006), S. 529.

³³² Röpke, J. (2002), S. 263ff.

³³³ Röpke, J. (2007), S. 6.

³³⁴ Röpke, J. (2007), S. 5, 17.

³³⁵ Gärtner, C., Duschek, D. (2011), S. 388f.

³³⁶ Witte, E. (1999), S. 15. Promotoren können u.E. auch innovatorische Unternehmer sein, werden aber bei Witte ausdrücklich als Förderer und Unterstützer betrachtet.

³³⁷ Witte, E. (1999), S. 15.

³³⁸ Witte, E. (1999), S. 40.

Kombination in spezifischer Arbeitsteilung durchsetzen.“³³⁹ Hier habe sich das Promotoren-Modell in der Troika-Konstellation bewährt: Fachpromotoren helfen bei der Überwindung von Innovationsbarrieren des „Nicht-Wissens“, Machtpromotoren helfen bei Widerständen des „Nicht-Wollens“ und Prozesspromotoren unterstützen als Schnittstellen-Manager bei Widerständen, die sich daraus erklären, dass „...eine Innovation in großen Systemen die Mitwirkung oder Duldung vieler Beteiligter und Betroffener fordert...“.³⁴⁰

Der kollektiv intelligente Unternehmertyp muss bereit und in der Lage sein, sein (scheinbares) Machtmonopol im Innovationsprozess zugunsten eines Zusammenwirkens mit Promotoren aufzugeben.

Für eine Ausrichtung auf kollektiv intelligente Innovation ist schließlich zu berücksichtigen, dass (wie in Kapitel 6.6 ausgeführt) eine lokale Unternehmensvernetzung eine entscheidende Determinante für regionale Entwicklung ist – dass es jedoch des schöpferisch-evolutorischen Unternehmers bedarf, damit aus der Vernetzung „...eine Einsparung von Transaktionskosten bzw. ein(en) Prozess der Kompetenzentfaltung bewirkt“ werden kann. „Zweitens vernachlässigt die rein netzwerktheoretische Perspektive den ‚unternehmerischen Faktor‘, auf den die Etablierung, Aufrechterhaltung und der Wandel von innovations- und evolutionsfördernden lokalen Unternehmensnetzwerken angewiesen ist.“³⁴¹

In diesem Sinne muss der kollektiv intelligente Unternehmertyp auch jene schöpferisch-evolutorischen Eigenschaften auf sich vereinen, die einerseits innovatorisches Potential erschließen und realisieren und andererseits kreativ zum Entstehen und Wachsen von Netzwerkstrukturen erforderlich sind.

7.3.3 Ansätze und Hypothesen für Innovationsförderung durch kollektiv intelligente Kooperation

Im Folgenden soll ein erster Ansatz formuliert werden, wie das Konzept der kollektiven Intelligenz innovationsfördernd im Mittelstand in die Realität umgesetzt werden kann.

³³⁹ Hauschildt, J. (1999), S. 276.

³⁴⁰ Hauschildt, J. (1999), S. 276.

³⁴¹ ABmann, J. (2003), S. 214.

Völker et al. definieren, dass kollektive Intelligenz zustande kommen kann durch den Einsatz des Wissens von mehreren Personen,³⁴²

- die teilweise und/oder vor allem außerhalb der betreffenden Abteilung/des betreffenden Unternehmens tätig sind,
- die wenig hierarchisch, eher über Selbstbestimmung agieren,
- die nicht zwingend, aber häufig über Web 2.0 Medien interagieren,
- die nicht unbedingt Experten sind
- und in einer heterogenen Gruppenzusammenstellung agieren.

Anhand der Ausführungen von Völker et al. kann wiederum abgelesen werden, dass sich die meisten Ansätze mit der kollektiven Intelligenz nach dem Konzept der „vielen Unverbundenen“ beschäftigen. Eine Wiederholung oder Intensivierung wird an dieser Stelle nicht weiter ausgeführt.³⁴³

Im folgenden Schritt wird nach Ideen und Hypothesen gesucht, die sich mit dem Konzept der kollektiven Intelligenz der „vielen Verbundenen“ befassen.

Zunächst wird Bezug genommen auf Robert Kenny, der 10 Schritte definiert, mit deren Hilfe Gruppen ihr kollektives Wissen hervorrufen und entwickeln können.³⁴⁴

- (1) „Create a space that supports flow, focus and wisdom
- (2) Open and close your gatherings in a way that honors the sacredness and mystery of your relationships and your purposeful work
- (3) Create and share roles that facilitate openness, depth and wisdom
- (4) Agree on a specific purpose for the existence and work of your group
- (5) Build and maintain trust
- (6) Stay heart-centered
- (7) Embrace and explore difference and conflict
- (8) Build reflective practice into all your tasks and processes
- (9) Develop individual and collaborative intuition
- (10) Learn to sense and work with subtle energies and fields”

³⁴² Völker, R. et al. (2012), S. 1-5. Sie führen als Beispiel die Konzeption des Fiat-Stadtewagens „Mio“ an, bei der nicht wie sonst üblich nur eigene Entwicklungsteams arbeiteten, sondern: Das Unternehmen fragte Kunden und Auto-Enthusiasten über eine eigene Crowdsourcing-Plattform, wie für sie das perfekte Stadtfahrzeug konzipiert sein und aussehen sollte. Insgesamt gingen rund 10.000 Vorschläge von Teilnehmern aus über 160 Ländern ein. Fiat habe auf diese Weise von einem großen Wissenspool profitiert.

³⁴³ Es gibt zahlreiche weitere Veröffentlichungen, die sich mit der kollektiven Intelligenz der vielen Unverbundenen befassen, siehe bspw. Thome, C., Becker, M. (2011).

³⁴⁴ Siehe Kenny, R. (2014).

Wenngleich diese Punkte eher vage den Rahmen eines kollektiv intelligenten Gruppenprozesses beschreiben, so ist dennoch ein Paradigma-Wechsel zu erkennen, der auch in Kapitel 3.1.4 mit dem integrativen Ansatz zur kollektiven Intelligenz der vielen Verbundenen beschrieben wurde: Kollektive Intelligenz kann sich besonders dann entfalten, wenn von einer grundsätzlichen Verbindung unter den Akteuren ausgegangen wird. Innovationsprozesse werden zu Entdeckungsreisen, bei denen zwar auf Expertentum nicht verzichtet wird. Jedoch ist es mehr ein „letting come“³⁴⁵ – Innovations- und Umsetzungsideen „erscheinen“, wenn sich Experten darauf einlassen, dass sie Teil eines „wissenden Feldes“ (Sheldrake) sind, das das Potential enthält, gemeinsam mit anderen Neues zu entdecken und zu schaffen.

Einen Zusammenhang von Aspekten der Schwarmintelligenz und der Evolution von Kooperation weisen Sun/Duan nach: Effizientes kooperatives Verhalten kann durch „swarm intelligence inspired skills“ nachhaltig gefördert werden. Zentralelemente sind dabei spezielle Agenten, die als „Lockvögel“ (skills) bezeichnet werden und die den Auftrag haben, auf Basis eines Schwarmmechanismus („particle swarm optimization mechanism“) in kooperativen Prozessen nach ständiger Verbesserung der gemeinsamen Strategie zu suchen und diese dann unter den Teilnehmern der Prozesse zu verbreiten.³⁴⁶

Nach diesen Erkenntnissen und Erfahrungen werden folgende Bedingungen und Kriterien als Hypothese für die Entwicklung von kollektiv intelligenten Innovationsprozessen definiert:

- (1) Zielorientierung: Die (Hinter-) Gründe des kollektiv intelligenten Prozesses müssen klar umrissen und definiert sein. Damit ist nicht unbedingt ein Zielfokus gemeint, der bereits Inhalt und Richtung des Prozesses vorwegnimmt und „Neues“ nicht wirklich entstehen lässt. Vielmehr sind Themendefinition und Zielkorridor gemeint, die für alle klar und verständlich sind.
- (2) Wissen um die Dinge: Allen am Innovationsprozess Beteiligten muss bekannt sein, was kollektive Intelligenz bedeutet und wie und warum sie eingesetzt werden soll. Jede/r muss einen einleuchtenden Grund haben, die Dinge – im Sinne von Innovationen – einmal anders zu sehen und zu tun. Förderlich ist dabei eine Unternehmensphilosophie, die Raum für neue Sichtweisen zulässt.

³⁴⁵ Senge, P. et al. (2005), S. 14.

³⁴⁶ Sun, C., Duan, H. (2014), S. 1.

- (3) Modell/Projekt: Es ist notwendig, als Rahmen für die Umsetzung ein zeitlich und inhaltlich abgegrenztes Projekt zu definieren. Auf diese Weise entsteht ein kreatives Umfeld, das Bewährtes nicht gleich vollständig in Frage stellt. Der Prozesseinstieg kann als Test angesehen werden, zu dem man sich leicht entscheidet.
- (4) Wirtschaftlicher Erfolg: Im Mittelstand ist es notwendig, unmittelbar wirtschaftlichen Erfolg anzustreben und zu generieren, der gerade bei kostenintensiven Neuerungen für alle Beteiligten spürbare Vorteile bringen muss. Nur so ist einerseits während des Projektes eine Identifikation mit dem Projekt gegeben und andererseits werden nur so Nachahmer angelockt.
- (5) Klare Führung: Kollektive Intelligenz darf nicht mit Führungslosigkeit verwechselt werden. Zwar bedingt der Prozess der kollektiven Intelligenz immer wieder ein Einlassen aller Beteiligten auf kreative gemeinsame Abschnitte, die keine dominante Führung erlauben. Jedoch muss der gesamte Projektablauf klar und straff geführt sein.
- (6) Entspannung/Intuition: Alle Beteiligten müssen sich als in der Gemeinschaft eingebettet fühlen und den Prozess entspannt erleben. In einem entspannten Zustand dominieren im Gehirn die Alpha- und/oder Theta-Wellen. Diese Wellen sind nachweislich für intuitive „neue“ Ideen förderlich.³⁴⁷

7.4 Potentiale des Werkhofs ´07 als Plattform für kollektiv intelligente Innovation

Abschließend werden einige Hypothesen formuliert, wie der Werkhof zur Entstehung und Nutzung kollektiver Intelligenz für Innovationsprozesse beitragen könnte.

Eine geeignete Basis für die folgenden Überlegungen findet sich bei Gärtner/Duschek: Sie analysieren, dass ein „Netzwerkmanagement an der Entwicklung kollektiver Verhaltensweisen heterogener Akteure sowie an einer rekursiven (Re-) Konstitution der umgebenden Bedingungen im Prozess der Gestaltung des Netzwerks arbeiten“ kann und muss.³⁴⁸ Diese

³⁴⁷ Karsten, J. (2006), S. 124f.

³⁴⁸ Gärtner, C., Duschek, D. (2011), S. 387-388.

Fähigkeit bezeichnen sie als kollektive Intelligenz und verweisen darauf, dass sie gefördert werden kann durch „tools-for-reflective-organizing“.

Im Gegensatz zur These der Selbstorganisation (bei der Schwarmintelligenz) bedarf es nach Ansicht von Gärtner/Duschek einer Instanz, die gestalterisch oder regelnd eingreift: „Die Koordination der verfügbaren Mittel und Möglichkeiten muss unterstützt werden, sodass daraus sozial – für das interorganisationale Netzwerk – akzeptable Lösungen entstehen. So stellen etwaige Macht- und Konkurrenzbeziehungen zwischen den Organisationen, die das Netzwerk bilden, eine Barriere dar, deren Überwindung initiiert und im Zeitverlauf immer wieder neu austariert werden muss. Je eher sich aufgrund einer gemeinsamen Vergangenheit und erwarteten Zukunft tradierte Verhaltensmuster, Abwehrrountinen und sich selbst erfüllende Prophezeiungen ausbilden, desto dringender wird ein neutraler, externer Beobachter bzw. Gestalter 2. Ordnung zum Durchschauen und Gestalten der sozialen Prozesse des Organisierens benötigt.“³⁴⁹

Als mögliche Instrumente („tools-for-reflective-organizing“) nennen sie:³⁵⁰

- (1) Dramaturgie der Netzwerkentwicklung: Zunächst sei es sinnvoll, einen Meilensteinplan über die geplante Entwicklung des Netzwerks anzufertigen. Diese Visualisierung ermögliche eine spätere Reflektion der Entwicklung und Stimmungslage sowie eine Bewertung der Netzwerkbeziehungen. Zusätzlich seien qualitative Umfragen und quantitative Netzwerkanalysen sinnvoll.
- (2) Matrix der Input-Output-Beziehungen: Zur Herstellung einer Transparenz darüber, welche Netzwerkteilnehmer welche Inputs einbringen können, um den erwünschten Output gemeinsam zu erzeugen, wird eine Matrix der Input-Output-Beziehung empfohlen, die fortzuschreiben sei.
- (3) Interessen- und Einflusslandschaft: Damit lassen sich die Positionen der heterogenen Netzwerkteilnehmer reflektieren.
- (4) Mediation: Schließlich sei es wichtig, dass eine Instanz darüber wacht, dass die vereinbarten Regeln auch eingehalten werden. Nötigenfalls sind hierzu mediative, konfliktlösende Verfahren zu nutzen.

³⁴⁹ Gärtner, C., Duschek, D. (2011), S. 388f.

³⁵⁰ Gärtner, C., Duschek, D. (2011), S. 390-392.

Eine zusammenfassende These von Gärtner/Duschek für unseren Zusammenhang ist, dass erst die „reflexive Steuerung von Unternehmensnetzwerken aus Einzelunternehmen intelligente Kollektive“³⁵¹ macht. Einschränkend konstatieren Gärtner/Duschek, dass die Werkzeuge an sich weder zu kollektiver Intelligenz führten, noch könnten sie strukturelle Probleme (wie bspw. Kapitalmangel) lösen. Die Etablierung kollektiver Intelligenz hänge „von der kompetenten Handhabung der Tools und der Mitwirkung der Netzwerkakteure“ ab.³⁵²

Die erfolgreiche Anwendung der genannten „tools-for-reflective-organizing“ könnte dazu führen, dass der Werkhof auf diesem Wege auch zu einer Sozialkapitalkomponente würde. „Sozialkapital bezeichnet die aus zwischenmenschlichen Beziehungen resultierenden Ressourcen.“³⁵³

Betont werden dabei die besonderen Rollen von netzwerkbasierten Ressourcen (Menschen können von Ressourcen profitieren, von denen isolierte Personen ausgeschlossen sind), Vertrauen (da es Unsicherheit reduziert und Kooperationen auf Basis von Vertrauen leichter zustande kommen) sowie Normen und Werte (als Orientierungshilfe bzw. wünschenswerte Idealzustände; im Fokus stehen hier Werte wie Fairness und Solidarität).³⁵⁴

Wenn der Werkhof auch auf Basis dieser Ausführungen und dem in Kapitel 3.1.4 dargestellten integrativen Ansatz kollektiver Intelligenz zu einer Institution werden will, die kollektiv intelligente Entwicklungs- und Innovationsprozesse fördert, so werden folgende Hypothesen formuliert.³⁵⁵

- (1) Der Werkhof sollte durch einen kollektiv intelligenten Unternehmertyp geleitet werden, der durchsetzungsstark ist und gleichzeitig zuhörend, koordinierend und mediativ wirkend agiert.³⁵⁶

³⁵¹ Gärtner, C., Duschek, D. (2011), S. 391.

³⁵² Gärtner, C., Duschek, D. (2011), S. 392.

³⁵³ Itzenplitz, A., Seiffert-Schmidt, N. (2011), S. 147f. Hier werden die verschiedenen Ansätze der Sozialkapitaltheorie nicht vorgestellt; auch die u.E. noch nicht vorliegende einheitliche Definition einer Sozialkapitaltheorie wird nicht diskutiert; sondern es werden nur einige wenige generelle Aspekte des Konzeptes aufgegriffen.

³⁵⁴ Itzenplitz, A., Seiffert-Schmidt, N. (2011), S. 150-153.

³⁵⁵ Die folgenden Ausführungen beziehen sich auf den vorgestellten integrativen Ansatz kollektiver Intelligenz aus Kapitel 3.1.4. Es ist auch denkbar, dass Anwendungen aus dem Bereich der kollektiven Intelligenz der vielen Unverbundenen zum Tragen kommen, bspw. für den Bereich der Prognosemärkte oder Text-Mining.

³⁵⁶ In der Innovationsforschung rückt die Persönlichkeit des innovatorischen Unternehmertyps immer detaillierter in das Blickfeld. Es wird z.B. verwiesen auf: von der Oelsnitz, D., Eickhölder, J.K. (2014), S. 296f., die auch die sog. Big Five, die fünf Persönlichkeitsdimensionen (Offenheit für neue Erfahrungen, Gewissenhaftigkeit, Extraversion, soziale Verträglichkeit und emotionale Stabilität) in die Betrachtung mit einbeziehen.

Er muss in diesem Sinne bereit sein, den Werkhof und die Entwicklung seiner Partner als evolutorischen Prozess zu begreifen, bei dem „Veränderungen ohne Plan“ die Regel sind.³⁵⁷ Er sollte bereit sein, mit Promotoren zusammen zu arbeiten, ggf. selbst als Beziehungspromotor zu wirken. In der Weiterentwicklung des in Kapitel 7.3.2. umrissenen Promotoren-Modells stellt Hauschildt die Behauptung auf: „Effektivität und Effizienz von Innovationsprozessen, die auf einer nachhaltigen Kooperation mit externen Partnern beruhen, werden wesentlich davon bestimmt, ob einer der Promotoren bewusst die Rolle eines Beziehungspromotors übernimmt.“³⁵⁸ In diesem Sinne erscheint gerade die Rolle eines Beziehungspromotors für den Werkhof-Leiter geeignet, förderlich auf kooperative Innovationsprozesse zu wirken.

- (2) Die Führungskräfte der Partnerunternehmen müssen Kenntnis über Ansatz und Funktion der kollektiven Intelligenz haben. Sie müssen gewillt sein, sich auf den Entdeckungsprozess kollektiver Intelligenz einzulassen.³⁵⁹ Die Aufgabe, diese Kenntnis zu verbreiten und die Gemeinsamkeitskultur zu wecken, sollte beim Werkhof-Leiter liegen.
- (3) Den Partnerunternehmen muss klar sein, dass die kollektive Intelligenz selbst ein Entdeckungsverfahren ist. Dass es neben der kognitiven Intelligenz einen Zugang zu Kreativität und Innovation gibt, der eher auf der kollektiven, unbewussten, gedankenfreien Ebene geschieht – das ist selbst ein junges Forschungsgebiet, auf dem jederzeit überraschende Erkenntnisse möglich sind.
- (4) Dennoch ist eine spirituelle Sprache am Werkhof zu vermeiden. Der typische mittelständische Unternehmer ist eher an Daten und Fakten als an Vermutungen oder gar Spirituellem interessiert. Es gilt daher das, was wissenschaftlich für die Praxis bereits greifbar ist, darzustellen und darüber Hinausgehendes als Hypothesen zu formulieren.
- (5) Kollektive Intelligenz muss am Werkhof probiert und praktiziert werden, denn: Sie wird umso mehr nutzbar und definierbar, je mehr sie praktiziert wird.

³⁵⁷ Siehe hierzu: Meierhofer, P. (2007), S. 6.

³⁵⁸ Hauschildt, J. (1999), S. 279.

³⁵⁹ Siehe hierzu auch: Briskin, A. et al. (2009), S. 13.

- (6) Das gemeinsame Interesse „Innovation“ muss klar umrissen sein: Innovationsprozesse sollten moderiert werden und folgende Aspekte beinhalten (siehe ausführliche Darstellung in Kapitel 7.3.3):
- Zielorientierung
 - Wissen um die Dinge
 - Modell/Projekt
 - Wirtschaftlicher Erfolg
 - Klare Führung
 - Entspannung/Intuition
- (7) Für den kommunikativen Umgang miteinander ist ein Kodex hilfreich. Ein Anhaltspunkt hierfür könnte bspw. der Ansatz der gewaltfreien Kommunikation nach Marshall Rosenberg sein.³⁶⁰ Er plädiert für einen wertschätzenden und einfühlsamen Umgang miteinander und führt folgende Aspekte gelingender Kommunikation auf: a) Wahrnehmung und Wiedergabe dessen, was ist – ohne Bewertung oder Interpretation; b) Darstellung der eigenen Gefühle; c) Darstellung der angesprochenen Bedürfnisse; d) Formulierung einer Bitte, eines Wunsches. Dieser achtsame Umgang miteinander erscheint gerade für ein Netzwerk selbständiger und selbstbestimmter Unternehmer als produktiv und sinnvoll.

Wenn es gelänge, das Konzept der innovationsorientierten kollektiven Intelligenz in diesem Sinne im Werkhof so zu etablieren, dass ein vertrauensvolles und normenorientiertes Netzwerken möglich wird, kann das kollektive Innovieren eine mögliche Folge sein.

³⁶⁰ Siehe hierzu: Rosenberg, M. et al. (2010).

8 Resümee und Ausblick

Die Ergebnisse der vorliegenden Studie lassen sich – im Sinne der in Kapitel 1.2 genannten Erkenntniszielsetzungen – wie folgt zusammenfassen:

(1) Die Initiativ-KG und ihre innovationsbezogene Wertung

Konzeption und Entstehung der Initiativ-KG wurden umfassend dargestellt. Sie basiert auf kooperativ-genossenschaftlichen Ideen und weist innovative Züge auf – ohne jedoch in ihrer Gesamtheit als Innovation im Schumpeterschen schöpferisch-zerstörerischen Sinne gelten zu können. Sie entspricht aber weitgehend der beschriebenen Definition einer Value Innovation: Sie wird als neuartig wahrgenommen, hat inkrementellen, nicht-revolutionären Charakter, stiftet neuen Nutzen und schafft Werte.

Das Konzept der Initiativ-KG erscheint für Nachahmer geeignet, die mit einer Gemeinschaftskultur materielle und immaterielle Werte schaffen wollen. Jedoch erscheint es notwendig, dies aktiv zu managen, damit einerseits sowohl in der Entstehungsphase wie auch in der Betriebsphase Gesellschafter zu Beteiligten werden, die die Gemeinschaft aktiv leben, und andererseits gemeinsam definierte Normen auch eingehalten werden.

(2) Innovatorische Wertung des Werkhofs ´07 als Weiterentwicklung der Initiativ-KG

Der Werkhof ´07 ist eine Marketing- und Kooperationsplattform. Sie kann nicht als schöpferisch-zerstörerische Innovation, jedoch als Value Innovation gewertet werden, die als „Nutzeninnovation“ definiert wurde. Der Werkhof hat – ganz im Sinne der Value Innovation – bei seiner Gründung und in der Umsetzung nicht darauf abgezielt, Wettbewerbsvorteile in bestehenden Märkten zu generieren, sondern es wurde bewusst eine Nische gesucht, in der Kooperation jenseits des üblichen Wettbewerbshandelns ermöglicht werden sollte.

Die Potentiale des Werkhof-Konzeptes sind bei weitem nicht ausgeschöpft. Das praktizierte Partnerkonzept bietet zwar einen klar definierten Nutzen, jedoch ist bisher weder das Thema Innovation im Fokus, noch werden die Möglichkeiten der kollektiven Intelligenz aktiv genutzt.

(3) Innovationsförderung nach dem Konzept der kollektiven Intelligenz

Der Ansatz der kollektiven Intelligenz ist – gerade in Bezug auf die kollektive Intelligenz der vielen Verbundenen – noch wenig erforscht und definiert. Dennoch bietet er zahlreiche Möglichkeiten, kooperatives Innovieren zu fördern. Der Werkhof kann sich – bei entsprechender Führung und Ausrichtung – zu einer Institution kollektiv intelligenter Innovationsförderung entwickeln. Hierzu ist ein kollektiv intelligenter Unternehmertyp als Werkhof-Leiter unentbehrlich.

Weitere wissenschaftliche Studien zum Werkhof sind notwendig, um seine Wirkweise auf das innovatorische Verhalten der Partnerunternehmen genauer zu untersuchen. Hierbei wären auch statistisch valide Verfahren anzuwenden, auf die bei der vorliegenden Arbeit bewusst weitgehend verzichtet wurde, da es um die Untersuchung v.a. der qualitativen Aspekte ging. Mit weiteren Untersuchungen des Werkhofs würde ein Beitrag zur fallstudienbasierten Innovationsforschung geleistet, die in Deutschland noch die Ausnahme ist.³⁶¹

Es wäre von weiterem Interesse, konkrete innovationsfördernde Maßnahmen durch eine entsprechend ausgerichtete Werkhofleitung zu initiieren und dann deren Wirkungen zu untersuchen und auszuwerten. Auch zum Thema kollektive Intelligenz sind weitere Studien erforderlich: Einerseits steht die Erforschung der kollektiven Intelligenz der vielen Verbundenen noch am Anfang. Andererseits wäre auch in diesem Bereich eine Analyse der Wirkungen entsprechender Fördermaßnahmen der Werkhofleitung für die Partnerfirmen von weiterem wissenschaftlichen und praktischen Interesse.

Darüber hinaus können am Werkhof auch Maßnahmen geplant, umgesetzt und analysiert werden, die im Zusammenhang mit der demografischen Entwicklung stehen. Der Fachkräftemangel gilt derzeit als eine der zentralen unternehmerischen Herausforderungen. Hierzu könnte der Werkhof Qualifizierungsmaßnahmen in den Bereichen Gesundheit, Führung, Innovation und Kommunikation anbieten. Deren Wirkung auf Arbeitgeberattraktivität und auf das Finden und Entwickeln von (neuen) Auszubildenden und Fachkräften könnte wissenschaftlich untersucht werden. Schließlich bietet der Werkhof mit seinen rund 80 Partnerunternehmen ein Potential zur wissenschaftlichen Untersuchung von gerontologischen Aspekten wie Gesundheit und Innovation im (unternehmerischen) Alter inkl. des Aspektes des lebenslangen Lernens.

³⁶¹ Burr, W., Schmidt, X. (2014), S. 399.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Relative Bedeutung von Kooperationszielen	S. 25
Abbildung 2: Erfolgsfördernde und -hemmende Faktoren von Kooperationen.....	S. 27
Abbildung 3: Entstehungsbedingungen kollektiver Intelligenz	S. 41
Abbildung 4: Entstehungsbedingungen kollektiver Intelligenz bei (Tier-) Schwärmen	S. 42
Abbildung 5: Entstehungsbedingungen kollektiver Intelligenz bei Prognosemärkten und Wikis	S. 42
Abbildung 6: Entstehungsbedingungen kollektiver Intelligenz bei Befragungen oder Wettspielen.....	S. 43
Abbildung 7: Entstehungsbedingungen kollektiver Intelligenz bei Google-Nutzerauswertungen	S. 43
Abbildung 8: Entstehungsbedingungen kollektiver Intelligenz bei Text-Mining	S. 44
Abbildung 9: Das Netzwerk KWG	S. 77
Abbildung 10: Schematische Darstellung der Initiativ-KG.....	S. 82
Abbildung 11: Organisation in der KG-Gründungsphase.....	S. 87
Abbildung 12: Veranstaltungskalender Werkhof 2014	S. 105

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Unternehmertypen	S. 35
Tabelle 2: Innovatoren nach Branche/Gewerk.....	S. 72

Abkürzungsverzeichnis

Abs.	Absatz
AG	Aktiengesellschaft
bspw.	beispielsweise
bzw.	beziehungsweise
engl.	englisch
etc.	et cetera
evtl.	eventuell
F&E	Forschung und Entwicklung
f.	folgende
ff.	fortfolgende
gem.	gemäß
GenG	Genossenschaftsgesetz
Hrsg.	Herausgeber
HwO	Handwerksordnung
I&K-Technologien	Informations- und Kommunikations-Technologien
i.d.R.	in der Regel
KG	Kommanditgesellschaft
KMU	Kleine und mittlere Unternehmen
lat.	Lateinisch
lt.	Laut
o.g.	oben genannt(e)
S.	Seite
s.o.	siehe oben
sog.	Sogenannte
u.a.m.	und andere mehr
u.E.	unseres Erachtens
u.v.a.m.	und viele andere mehr
v.a.	vor allem
vgl.	vergleiche
z.B.	zum Beispiel

Literaturverzeichnis

- Addicks, G./Lederer, M. (2005): Kooperation und Wettbewerb im Handwerk - Teil 1, in: horizonte, Heft 24, S. 28-32.
- Aregger, K. (1976): Innovation in sozialen Systemen – Einführung in die Innovationstheorie der Organisation. Bern/Stuttgart 1976.
- Aßmann, J. (2003): Innovationslogik und regionales Wirtschaftswachstum: Theorie und Empirie autopoietischer Innovationsdynamik, Marburg, 2003 (Mafex-Publikationen: 5/2003).
- Astheimer, S. (2009): Der Publikumsjoker für den Chef. Online-Portal der FAZ (www.faz.net), 23.7.2009.
- Aulinger, A. (2006): Kollektive Intelligenz – Zugänge zur Intelligenz der vielen Unverbundenen, IZV Institut für Zukunftsmanagement in Verbundnetzwerken, Working Paper, Berlin 2006.
- Aulinger, A. (2009): Entstehungsbedingungen und Definitionen kollektiver Intelligenz, in: Aulinger, A., Pfeiffer, M (Hrsg.): Kollektive Intelligenz. Methoden, Erfahrungen und Perspektiven, Stuttgart, Berlin 2009. S. 33-60.
- Aulinger, A., Pfeiffer, M (2009, Hrsg.): Kollektive Intelligenz. Methoden, Erfahrungen und Perspektiven, Stuttgart, Berlin 2009.
- Ball, P. (2012): Why Society is a Somplex Matter. Meeting Twenty-First Century Challenges with a New Kind of Science. Berlin, Heidelberg 2012.
- Balmer, H. H. (1972): Die Archetypentheorie von C.G.Jung - Eine Kritik; Heidelberg 1972.
- Balling, R. (1997): Kooperation, Strategische Allianzen, Netzwerke, Joint Ventures und andere Kooperationsformen zwischenbetrieblicher Zusammenarbeit in Theorie und Praxis, Frankfurt 1997.
- Bamberg, E., Dettmers, J., Marggraf-Micheel, C., Stremming, S. (2009): Innovationen in Organisationen – der Kunde als König?, Bern 2009.
- Barnett, H.G. (1953): Innovation. The Basis of Cultural Change, New York, 1953.

Bauer, J. (2006): Warum ich fühle, was du fühlst. Intuitive Kommunikation und das Geheimnis der Spiegelneurone, Hoffmann und Kampe, 8. Auflage, Hamburg 2006.

Bauer, J. (2008): Prinzip Menschlichkeit. Hamburg 2008.

Baumann, M., Heinen, E., Holzbach, W. (2001): Innovative Dienstleistungen im Handwerk, Konzeptentwicklung und Praxisbeispiele, Ergebnisse eines vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten Projektes, Karlsruhe 2001.

Behnken, E. (2010): Innovationsmanagement in Netzwerken. Analyse und Handlungskonzept zur kollektiven Innovationsgenerierung. Strukturwandel und Strukturpolitik, Band 21 (Hrsg. Elsner, W.), Frankfurt am Main 2010.

Belitz, H., Schrooten, M. (2008): Innovationssysteme – Motor der Wirtschaft, in: Vierteljahreshefte zur Wirtschaftsforschung Nr. 2/2008, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Berlin 2008.

Bergbauer, A. (2011): Soziale Netzwerke bei innovativen und Routineaufgaben – eine empirische Analyse der Netzwerk-Performance-Effekte, Münchner Wirtschaftswissenschaftliche Beiträge Band 12, München 2011.

Beuthien, V., Hanrath, S., Weber, H.-O. (2008): Mitglieder-Fördermanagement in Genossenschaftsbanken. Analysen, Erläuterungen und Gestaltungsempfehlungen aus ökonomischer, rechtlicher und steuerlicher Sicht, in: Beuthien, V. (Hrsg.): Marburger Schriften zum Genossenschaftswesen, Band 106.

Bizer, K., Müller, K. (2006): Charakteristika handwerklicher Innovatoren, in: Heinen, E./König, K.-D./Schulte, A. (Hrsg.), Innovation im Handwerk – Zukunftssicherung durch Forschung und Qualifizierung, Karlsruhe 2006, S. 131-144.

Blättel-Mink, B. (2006): Kompendium der Innovationsforschung, Wiesbaden 2006.

Blättel-Mink, B., Menez, R. (2015): Kompendium der Innovationsforschung, 2. Auflage, Wiesbaden 2015.

Blessin, B. (1998): Innovation und Innovationsmanagement in kleinen und mittleren Unternehmen, Stuttgart 1998.

Blessin, B. (2001): Innovationskultur oder Kulturinnovation – Voraussetzungen eines erfolgreichen Innovationsmanagements in KMU, in: Meyer, J.-A. (Hrsg.), Innovationsmanagement in kleinen und mittleren Unternehmen, München 2001, S. 11-24.

Blome-Drees, J. (2012): Zur Aktualität des genossenschaftlichen Geschäftsmodells, in: Zeitschrift für öffentliche und gemeinwirtschaftliche Unternehmen, 35. Jahrgang, Nr. 4/2012.

Böddeling, A. und Witte, B. (2012): An Investigation into the causal relation between institutions an economic development, in: Priddat, B. (Hrsg.): Diversität, Steuerung, Netzwerke, Institutionenökonomische Ausweitungen, Marburg 2012, S. 165-200.

Bower, J.L., Christensen, C.M. (2008): Wie Sie die Chancen disruptiver Technologien nutzen, in: Harvard Business Manager, April 2008, Nachdrucknummer 200804126.

Braun-Thürmann, H. (2005), Innovation, Bielefeld 2005.

Brink, A., Rohrman, D. (2012): Swarm governance. Der Schwarm als moralisches Regime zur Koordination ökonomischer Transaktionen in Organisationen, in: Priddat, B. (Hrsg.): Diversität, Steuerung, Netzwerke, Institutionenökonomische Ausweitungen, Marburg 2012, S. 37-52.

Briskin, A. (2010): Collective Wisdom. It should reside in leaders. In: Leadership Excellence, Mai 2010. S. 3-5.

Briskin, A. et al. (2009): The Power of Collective Wisdom – and the Trap of Collectiv Folly. San Francisco 2009.

Brockhoff, K. (1992): Forschung und Entwicklung, Überwachung der, in: Coenenberg, A.G., Wysocki, K.v. (Hrsg.): Handwörterbuch der Revision, Stuttgart, Sp. 567-583.

Brockmeier, T., Fehl, U. (Hrsg. 2007): Volkswirtschaftliche Theorie der Kooperation in Genossenschaften; Marburger Schriften zum Genossenschaftswesen Nr. 100, Marburg 2007.

Bundesverband der Deutschen Industrie, et al. (2007): Bundesverband der deutschen Industrie, Bundesvereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände, Deutsche Forschungsgemeinschaft, Fraunhofer-Gesellschaft, Helmholtz-Gemeinschaft, Hochschulrektorenkonferenz, Leibniz-Gemeinschaft, Max-Planck-Gesellschaft, Stifterverband für die

Deutsche Wissenschaft, Wissenschaftsrat: Innovation durch Kooperation – Maßnahmen für eine effektive Nutzung des Forschungspotentials von Wissenschaft und Wirtschaft, Positionspapier Berlin, 12.11.2007

Burns, T., Stalker, G.M (1961): The Management of Innovation, London 1961.

Burr, W., Schmidt, X. (2014): Der Einsatz von Fallstudien in der betriebswirtschaftlichen Innovationsforschung, in: Innovation. Theorien, Konzepte und Methoden der Innovationsforschung (Burr, W., Hrsg.), Stuttgart 2014.

Burr, W., Stephan, M. (2006): Dienstleistungsmanagement – Innovative Wertschöpfungskonzepte für Dienstleistungsunternehmen, Stuttgart 2006.

Chmielewicz, K. (1991): Unternehmensverfassung und Innovation, in Müller-Böling, D., Seibt, D., Winand, U. (Hrsg.), Innovations- und Technologiemanagement, Festschrift für N. Szyperski, Stuttgart, S. 83-101.

Conway, S., Steward, F. (2009): Managing and Shaping Innovation. Oxford 2009.

Damanpour, F. (1991): Organizational Innovation: A Meta-Analysis fo Effects of Determinants an Moderators, in: Academy of Management Journal, Jg. 34, S. 555-590.

De Broglie, L. (1925): Recherches sur la théorie des Quanta“. Engl. Übersetzung (übers. A.F. Kracklauer): Ann. de Phys., 10e serie, t. III.

Dettling, W. (1996): Die Zukunft denken. Leitbilder für wirtschaftliches und gesellschaftliches Handeln, in: Dettling, W.: Die Zukunft denken. Neue Leitbilder für wirtschaftliches und gesellschaftliches Handeln, Frankfurt, New York 1996.

Dietl, H. (1993): Institutionen und Zeit, Tübingen 1993.

Dosi, G. (1988): The nature of the innovative process, in: Dosi, G., Freeman, C., Nelson, R., Soete, L. (Hrsg.), Technical change an economic theory. London/New York, S. 221-238.

Downes, L, Nunes, P.F. (2013): Big Bang Disruption, in: Harvard Business Manager, Juni 2013, S. 4-14 (Nachdrucknummer 2013306064, S. 102ff).

Dressel, K.-M. (1996): Innovations-Management in mittelständischen Betrieben, Bonn 1996.

Dueck, G. (2015): Schwarmdumm – So blöd sind wir nur gemeinsam. Frankfurt 2015.

Elsner, W. (1989): Adam Smith's Model of the Origins and Emergence of Institutions: The Modern Findings of the Classical Approach, in: Journal of Economic Issues, Vol. XXIII, No. 1, S. 189-213.

Endreß, R (1971): Unternehmer, Manager oder Staatsfunktionär – die Bedeutung der Schumpeterschen Entwicklungsprognosen für die Gegenwart, Neuwied 1971.

Fagerberg, J. (2004): Innovation, in: Fagerberg, J., Mowery, D.C., Nelson, R.R. (Hrsg.): The Oxford Handbook of Innovation, Oxford 2004.

Fehl, U. (2004): Die Theorie dissipativer Strukturen als Ansatzpunkt für die Analyse von Innovationsproblemen in alternativen Wirtschaftsordnungen, in: Kerber, W., Schreiter, C. (Hrsg): Marktprozesse, Kapitaltheorie und Genossenschaften, Beiträge und Aufsätze (U. Fehl), Marburger Schriften zum Genossenschaftswesen, Sonderband, Göttingen 2004.

Fick, E. (1988): Einführung in die Grundlagen der Quantentheorie, 6. Auflage, Wiesbaden 1988.

Fink, H. (2004): Interpretation verschränkter Zustände: Die Quantenwelt – unbestimmt und nichtlokal? Physik in unserer Zeit, Nr. 35 (2004, Nr. 4), S. 168–173.

Fisher, L. (2009): The perfect Swarm. The Science of Complexity in Everyday Life, New York 2009.

Fliaster, A. (2014): Netzwerktheorien, soziales Kapital und Innovation, in: Innovation. Theorien, Konzepte und Methoden der Innovationsforschung (Burr, W., Hrsg.), Stuttgart 2014.

Freier, Axel (2006): Multi-Kondratieff-Zyklen in der Chinesischen Wirtschaftsgeschichte. Marburg 2006.

Friedrichsen, U. (2010): Agil oder ingenieurmäßig? Sonderdruck Business Technology 2/2010.

Gärtner, C., Duschek, D. (2011): Kollektive Intelligenz in Netzwerken, in: Zeitschrift für Führung + Organisation, Nr. 06/2011, S. 387-393.

- Geue, H. (1996): Evolutionäre Institutionenökonomik, Schriften zu Ordnungsfragen der Wirtschaft, Band 55, Stuttgart 1996.
- Gigerenzer, G. (2007): Bauchentscheidungen. Die Intelligenz des Unbewussten und die Macht der Intuition. München 2007.
- Göbel, E. (2002): Neue Institutionenökonomik, Stuttgart 2002.
- Goldhar, J.L. (1980): Some modest Conclusions, in Dean, B.V., Goldhar, J.L. (Hrsg.), Management of Research and Innovation. Amsterdam/New York/Oxford, S. 283-284.
- Göler von Ravensburg, N., Pinkwart, A., Schmidt, R. (2003): Kriterien für die Gründung mittelständischer Kooperationen in genossenschaftlicher Rechtsform, Marburger Schriften zum Genossenschaftswesen Nr. 99, Marburg 2003.
- Greve, H.R., Rowley, T.J., Shipilov, A.V. (2013): Das richtige Netzwerk. In: Harvard Business Manager, September 2013, Hamburg 2013, S. 14-15.
- Grochowiak, K., Castella, J. (2001): Systemdynamische Organisationsberatung, Carl-Auer-Systeme Verlag, Heidelberg 2001.
- Gull, I. (2011): Regionale Innovationsstrategien – ein Überblick über den aktuellen Forschungsstand, in: Theurl, T., Effelsberg, M.: Innovationsstrategien für Unternehmen und Standorte. Münsterische Schriften zur Kooperation, Band 93, Aachen 2011.
- Haensch, D. (2000): Économie sociale aus italienischer Sicht. Ein Bericht über einige Genossenschaften mit sozialer Orientierung, in: Kirk, M. et al. (Hrsg.): Genossenschaften und Kooperationen in einer sich wandelnden Welt, Festschrift für Prof. Dr. Hans-H. Münkner zum 65. Geburtstag, Münster 2000.
- Haga, K. (2013): Innovations- und Evolutionsdynamik in demographisch alternden Gesellschaften, Hochschulschriften, Band 141, Marburg 2013.
- Hall, R., Jones, C. (1999): Why do some Countries produce so much more Output per Worker than others? In: Quarterly Journal of Economics, Vol. 114, No.1, S. 83-116.
- Hamilton, C. (2004): Come together – das Geheimnis der kollektiven Intelligenz, in: What Is Enlightenment, Ausgabe 13, Sommer 2004, Verlag Moksha Press GmbH & Co. KG, Köln, S. 47-68.

Händler, E. (2005): Kondratieffs Welt - Wohlstand nach der Industriegesellschaft, Moers 2005.

Handwerkskammer Trier (2007): Kooperationen im Handwerk – Ziele, Organisationsformen und Erfolgsfaktoren für Kooperationen, in: <http://www.hwk-trier.de/101/klimax3.0/html/hwktrier/download/beratung/kooperationen.pdf?oid=3&e173=1>, Abruf 10.10.07.S. 1.

Hartl, C. (2009): Kollektive Intelligenz im Rahmen Netzwerkzentrierter Operationsführung, in: Aulinger, A., Pfeiffer, M (Hrsg.): Kollektive Intelligenz. Methoden, Erfahrungen und Perspektiven, Stuttgart, Berlin 2009. S. 197-216.

Hauschildt, J. (1999): Zur Weiterentwicklung des Promotoren-Modells, in: Hauschildt, J., Gemünden, H.G. (Hrsg.): Promotoren. Champions der Innovation. 2. Aufl. Wiesbaden 1999.

Hauschildt, J., Salomo, S. (2007): Innovationsmanagement. München 2007.

Hayek, F. A. (1945): The Use of Knowledge in Society, in: American Economic Review 35/1945, S. 519-530.

Hayward, J. (2000): Briefe an Vanessa, Über Liebe, Physik und die Wiederverzauberung der Welt, Frankfurt 2000.

Heisenberg, W. (1927): Über den anschaulichen Inhalt der quantentheoretischen Kinematik und Mechanik. In: Zeitschrift für Physik. 43, Nr. 3, 1927, S. 172–198.

Heisenberg, W. (1969): Der Teil und das Ganze. München 1969.

Herstatt, C., Lüthje, C., Verworn, B. (2001): Die Gestaltung von Innovationsprozessen in kleinen und mittleren Unternehmen, in: Meyer, J.-A. (Hrsg.), Innovationsmanagement in kleinen und mittleren Unternehmen, München 2001, S. 149-171.

Hollenstein, O. (2012): Das doppelt geteilte Land. Neue Einblicke in die Debatte über West- und Ostdeutschland, Berlin 2012.

Hosang et al. (2005): Hosang, M., Fraenzle, S., Markert, B.: Die emotionale Matrix. Grundlagen für gesellschaftlichen Wandel und nachhaltige Innovation, München 2005.

Hummel, D., Karcher, B, Schultz, C. (2013): The financial structure of innovative SMEs in Germany, in: Journal of Business Economics, Zeitschrift für Betriebswirtschaft (ZfB), Vol. 83, No. 5, Berlin, Heidelberg 2013, S. 471-503.

Hüther, Gerald (2003): Die Evolution der Liebe. Vandenhoeck, Göttingen 2003.

Hülkamp, N., Koppel, O. (2006): Die volkswirtschaftliche Bedeutung von Innovationen, in: Institut der deutschen Wirtschaft (Hrsg.): Wachstumsfaktor Innovation: Eine Analyse aus betriebs-, regional- und volkswirtschaftlicher Sicht, Köln 2006.

Hülkamp, N., Röhl, K.-H. (2006): Was die Unternehmen tun können, in: Institut der deutschen Wirtschaft (Hrsg.): Wachstumsfaktor Innovation: Eine Analyse aus betriebs-, regional- und volkswirtschaftlicher Sicht, Köln 2006.

HwO (1998): Gesetz zur Ordnung des Handwerks (Handwerksordnung) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24.9.1998.

Itzenplitz, A, Seifferth-Schmidt, N. (2011): Sozialkapital in Deutschland – eine empirische Analyse der Genese und Wirkungen, in: Zeitschrift für Wirtschaftspolitik, Jg. 60 (2011), Heft 2, S. 146-172.

Jacobi, J. (2003): Die Psychologie von C.G. Jung. Eine Einführung in das Gesamtwerk. Mit einem Geleitwort von C.G. Jung. 20. Auflage, Frankfurt 2003.

Jahn, R., Dunne, B. (1999): An den Rändern des Realen – über die Rolle des Bewusstseins in der physikalischen Welt, Frankfurt 1999.

Jönsson, C. (1961): Elektroneninterferenzen an mehreren künstlich hergestellten Feinspalten, Zeitschrift für Physik 1961, Volume 161, Issue 4, pp 454-474.

Jung, C.G. (2011): Die Archetypen und das kollektive Unbewusste, Gesammelte Werke, 9. Band, Erster Halbband (Hrsg: Jung-Merker, L; Rüb, E.), Ostfildern, 5. Auflage 2011.

Jung, C.G. (2011a): Die Dynamik des Unbewussten, Gesammelte Werke, 8. Band, (Hrsg: Niehus-Jung, M., Hurwitz-Eisner, L, Riklin, F., Jung-Merker, L; Rüb, E.), Ostfildern, 4. Auflage 2011.

Jung, C.G. (1997): Archetypen (C.G. Jung Taschenbuchausgabe auf der Grundlage der Ausgabe „Gesammelte Werke“, Hrsg. Jung, L.), München, 7. Auflage 1997.

Jungwirth, C., Müller, E.F. (2014): Innovationen durch Clustermanagement, in: Innovation. Theorien, Konzepte und Methoden der Innovationsforschung (Burr, W., Hrsg.), Stuttgart 2014.

Karsten, J. (2006): Das Mentalprinzip. Norderstedt 2006.

Kenny, R. (2014):

www.collectivewisdominitiative.org/files_people/Kenny_Robert.htm (Abruf am 21.1.2014).

Kerber, W. (2000): Law and Economics. Ein neuer Ansatz zur Analyse institutioneller Rahmenbedingungen. In: Leipold, H., Pies, I. (Hrsg.): Ordnungstheorie und Ordnungspolitik – Konzeptionen und Entwicklungsperspektiven. Schriften zu Ordnungsfragen der Wirtschaft, Band 64, Nr. 14/2000, Stuttgart 2000, S. 146-167.

Kieser, A. (1969): Innovationen, in Grochla, E. (Hrsg.), Handwörterbuch der Organisation, Sp. 741-750.

Killich, S. (2005): Kooperationsformen, in: Becker, T. et al. (Hrsg.), Netzwerkmanagement – Mit Kooperation zum Unternehmenserfolg, Heidelberg 2005, S. 13-23.

Kim, W., Mauborgne, R. (2005): Blue Ocean Strategy: How to create uncontested Market Space and Make the Competition Irrelevant, Boston, USA 2005.

Kinospot: <https://www.youtube.com/watch?v=E3Y32quvEJ4> (Abruf am 10.2.2015).

Kirk, M. (1999): Land Tenure, Technological Change and Resource Use: Transformations Processes in African Agrarian Systems, Frankfurt/Main 1999.

Kirk, M. (2000): Agrarische Institutionen, Ressourcenrechte und Kooperation im Ressourcenmanagement: Entwicklungsökonomische Neuorientierungen? In Kirk, M., Kramer, J.W., Steding, R. (Hrsg.): Genossenschaften und Kooperation in einer sich wandelnden Welt, Festschrift für H.-H. Münkner zum 65. Geburtstag, Münster 2000.

Kirzner, I.M. (1978): Wettbewerb und Unternehmertum, Tübingen 1978.

- Knutzen, S. (2002): Steigerung der Innovationskompetenz des Handwerks, Eine Studie am Beispiel des Installationshandwerks in Hamburg, Bielefeld 2002.
- Kondratieff, N. (1926): Die langen Wellen der Konjunktur. In: Archiv für Sozialwissenschaft und Sozialpolitik, Band 56, 1926, S. 573-609.
- Kondratieff, N. (1928): Die Preisdynamik der industriellen und landwirtschaftlichen Waren (Zum Problem der relativen Dynamik und Konjunktur). In: Archiv für Sozialwissenschaft und Sozialpolitik, Band 60, 1928, S. 1-85.
- Koscielny, G., Ziegler, M., Schreiner-Koscielny, J. (2005): Handwerksmanagement und Kooperationsentwicklung als Basis für innovative Dienstleistungsentwicklung in mittelständischen Betrieben, Aachen 2005.
- Kucera, G. (2001): Kooperation, Konkurrenz, Coopetition – Strategiefelder für das Handwerk, in: Deutsches Handwerksinstitut; Seminar für Handwerkswesen (Hrsg.): Kooperation im Handwerk als Antwort auf neue Anbieter auf handwerksrelevanten Märkten, Duderstadt 2001, S. 1-25.
- Kuhn, N. (2006): Kreditgenossenschaften und Basel II: Die Sicht der Evolutorischen Ökonomik, Schriften zum Genossenschaftswesen Nr. 103, Marburg 2006.
- Kuhn, T. (1975): Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen; Frankfurt/Main 1975.
- Lahner, J. (2004): Innovationsprozesse im Handwerk, Göttinger Handwerkswirtschaftliche Studien, Band 69, Duderstadt 2004.
- Lahner, J., Müller, K. (2004): Innovation im Handwerk, Göttinger Handwerkswirtschaftliche Arbeitshefte, Heft 54, Göttingen 2004.
- Laszlo, E. (2000): Das fünfte Feld – Materie, Geist und Leben – Vision der neuen Wissenschaften, Bergisch-Gladbach 2000.
- Lehman, J.W. (2009): Kooperation als Prinzip des Lebens, Bern 2009.
- Leitner, R. (2009): <http://www.scienceblogs.de/kritisch-gedacht/2009/05/sheldrake.php> (Abruf am 5.5.2009).
- Levy, P. (1997): Die kollektive Intelligenz – Für eine Anthropologie des Cyberspace, Bollmann Kommunikation & Neue Medien, Mannheim 1997.

- Mahr, A. (2006): Redemanuskript zum Einführungsvortrag der Tagung „Kollektive Intelligenz“, Würzburg, April 2006.
- Manger, D. (2009): Innovation und Kooperation – Zur Organisierung eines regionalen Netzwerkes, Bielefeld 2009.
- Maturana, H. (2015): 8 Emotions and intelligence.
www.solonline.org/?page=Maturana_Emotions_an (Abruf am 17.3.2015).
- Maturana, H.R., Varela, F.J. (1982): Autopoietische Systeme: Eine Bestimmung der lebendigen Organisation, in: Maturana, H.R. (Hrsg.): Erkennen: Die Organisation und Verkörperung von Wirklichkeit – Ausgewählte Arbeiten zur biologischen Epistemologie, Braunschweig/Wiesbaden, S. 180-199.
- Maturana, H.R., Varela, F.J. (1987): Der Baum der Erkenntnis. München 1987.
- Meadows et al. (2004): Meadows, D., Anders, J. (2004): Limits to growth. The 30-Year Update. Chelsea Green Publishing Company. Vermont 2004.
- Meierhofer, P. (2007): Abschied von alten Management-Weisheiten. In: Organisator, Nr. 7-7/2007, S. 6-8.
- Mensch, G. (1975): Das technologische Patt. Innovationen überwinden die Depression. Frankfurt am Main, 1975.
- Moen, R. D., Norman, C. L. (2010): Circling Back. Quality Progress. 11/2010. S. 22-28.
- Moore, W.L., Tushman, M.L. (1982): Managing Innovation over the Product Life Cycle, in: Tushman, M.L., Moore, W.L. (Hrsg.): Readings in the Management of Innovation. Boston 1982, S. 131-150.
- Münkner, H.-H. (1995): Economie Sociale aus deutscher Sicht, in: Marburger Beiträge zum Genossenschaftswesen Nr. 30, Marburg, Institut für Genossenschaftswesen 1995.
- Münkner, H.-H. (1996): Orientierung für die Zukunft durch Rückbesinnung auf genossenschaftliche Tradition, in: Dettling, W.: Die Zukunft denken. Neue Leitbilder für wirtschaftliches und gesellschaftliches Handeln, Frankfurt, New York, 1996.
- Münkner, H.-H. (Hrsg., 2002): „Nutzer-orientierte“ versus „Investor-orientierte“ Unternehmen, Argumente für eine besondere

Betriebswirtschaftslehre förderungswirtschaftlicher Unternehmen,
Marburger Schriften zum Genossenschaftswesen Nr. 97, Marburg 2002.

Münkner, H.-H. (2004): Ist die Genossenschaft als Wirtschaftsform noch
wettbewerbsfähig? In: Marburger Beiträge zum Genossenschaftswesen
Nr. 43, Marburg 2004

Münkner, H.-H. (2008): Mitgliedschaft als Alleinstellungsmerkmal von
Genossenschaften, in: Münkner, H.-H., Ringle, G. (Hrsg.):
Alleinstellungsmerkmale genossenschaftlicher Kooperation - Der
Unterschied zählt -, Marburger Schriften zum Genossenschaftswesen Nr.
107, Marburg 2008.

Münkner, H.-H., Ringle, G. (Hrsg. 2008): Alleinstellungsmerkmale
genossenschaftlicher Kooperation - Der Unterschied zählt -, Marburger
Schriften zum Genossenschaftswesen Nr. 107, Marburg 2008.

Münkner, H.-H. (2010): Gründungsimpulse aus der Novelle zum
Genossenschaftsgesetz 2006 und weiterer Reformbedarf –
Zwischenbilanz und Perspektiven, in: Münkner, H.-H., Ringle, G. (Hrsg.):
Neue Genossenschaften und innovative Aktionsfelder. Marburger
Schriften zur genossenschaftlichen Kooperation, Band 108, Baden Baden
2010.

Münkner, H.-H., Ringle, Günther (Hrsg. 2010): Neue Genossenschaften
und innovative Aktionsfelder - Grundlagen und Fallstudien, Marburger
Schriften zur genossenschaftlichen Kooperation Nr. 108, Marburg 2010.

Münkner, H.-H. (2012): Economie sociale – von den Nachbarn lernen?, in:
Marburger Schriften zur genossenschaftlichen Kooperation, Band 111,
Marburg 2012.

Murphy, J. (1965): Die Macht Ihres Unterbewusstseins,
Kreuzlingen/München 1965.

Nebe, R. (2000): Gestaltungsmöglichkeiten einer innovationsfreundlichen
Organisationsstruktur, in: Dold, E./Gentsch, P. (Hrsg.),
Innovationsmanagement: Handbuch für mittelständische Unternehmen,
Neuwied 2000, S. 1-26.

Nefiodow, A. L. (1996): Der sechste Kondratieff: Wege zu Produktivität
und Vollbeschäftigung im Zeitalter der Information, Sankt Augustin 1996.

Nonaka, I., Takeuchi, H. (1997): Die Organisation des Wissens: wie japanische Unternehmen eine brachliegende Ressource nutzbar machen, Frankfurt, New York 1997.

North, D. (1992): Institutionen, institutioneller Wandel und Wirtschaftsleistung, Tübingen 1992.

North, D. (1994): Economic Performance Through Time, in: The American Economic Review, Vol. 84, Nr. 3, S. 359-368.

North, D. (1995): The Adam Smith Address: Economic Theory in a Dynamic Economic World, in: Business Economics, Vol. 30, No. 1, S. 7-12.

OECD (2005): Oslo Manual. Guidelines for collecting an interpreting innovation data. 3rd Edition Paris, Frankreich 2005.

Pfeiffer, W., Staudt, E. (1975): Innovation, in: Grochla, E., Wittmann, W. (Hrsg.), Handwörterbuch der Betriebswirtschaft, Stuttgart, Sp. 1943-1953.

Pinkwart, A. (2001): Förderung von Innovationen in KMU durch Kooperation, in: Meyer, J.-A. (Hrsg.), Innovationsmanagement in kleinen und mittleren Unternehmen, München 2001, S. 191-213.

Planck, M. (1931): The Universe in the Light of Modern Physics, WW Norton & Company, Inc., New York 1931.

Pleschak, F., Sabisch, H. (1996): Innovationsmanagement. Stuttgart 1996.

Priddat, B. (2012): Institutionendiversität. Institutional economics als ökonomische Theorie der Kultur, in: Priddat, B. (Hrsg.): Diversität, Steuerung, Netzwerke. Institutionenökonomische Ausweitungen, Marburg 2012.

Prognos AG (2006): Zukunft Handwerk – Der Beitrag des Handwerks im Innovationsprozess. Berlin 2006.

Pyka, A. (1999): Der kollektive Innovationsprozess: Eine theoretische Analyse informeller Netzwerke und absorptiver Fähigkeiten, Berlin 1999.

Redlich, F. (1964): Der Unternehmer. Wirtschafts- und Sozialgeschichtliche Studien. Göttingen 1964.

Rickards, T. (1985): Stimulation Innovation – A System Approach. London 1985.

- Roberts, E.B. (1987): *Generating Technological Innovation*. New York/Oxford 1987.
- Rogers, E.M. (1983): *Diffusion of Innovations*, 3. Aufl., New York/London 1983.
- Röpke, J. (1977): *Die Strategie der Innovation*, Tübingen 1977.
- Röpke, J. (1980): Zur Stabilität und Evolution marktwirtschaftlicher Systeme aus klassischer Sicht; in: Streißler, E./Watrin, C. (Hrsg.): *Theorie marktwirtschaftlicher Ordnungen*, Tübingen 1980, S.124-154.
- Röpke, J. (2002): *Der lernende Unternehmer: Zur Evolution und Konstruktion unternehmerischer Kompetenz*, Marburg 2002.
- Röpke, J. (2004): *Blinde Flecke der Wirtschaftspolitik: Von der Theorie der Parallelwelten und der Notwendigkeit einer De-Ontologisierung der Wirklichkeit*, Volkswirtschaftliche Beiträge Nr. 02/2004, Marburg 2004.
- Röpke, J. (2007): *Gründerlehre: Zur Produktion unternehmerischer Kompetenz*. Text zum Vortrag von Jochen Röpke anlässlich einer Tagung der Universität Rostock 19.-20. April 2007.
- Rosenberg, M. et al. (2010): *Gewaltfreie Kommunikation. Eine Sprache des Lebens*. 9. Auflage, Paderborn 2010.
- Saam, N. J., Kerber, W. (2004): *Wettbewerb als Hypothesentest. Ein evolutionsökonomisches Simulationsmodell Wissen schaffenden Wettbewerbs auf Märkten*, in: Diekmann, A. et al.: *Modelle sozialer Evolution*, Wiesbaden 2004.
- Schädel, C. (2000): *Humanvermögensbildung durch Genossenschaften*, Marburger Schriften zum Genossenschaftswesen, Band 94, Göttingen 2000.
- Schierenbeck H., Wöhle, C.B. (2008): *Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre*, 17. Auflage, Oldenburg 2008.
- Schilde, A., Salzig, D., Liedtke, C. (2002): *Unternehmenskooperation – was ist dran am neuen Zauberwort? Unternehmen und Betriebe kommen zu Wort*, Wuppertal 2002.
- Schlaak, T. (1999): *Der Innovationsgrad als Schlüsselvariable: Perspektiven für das Management von Produktentwicklungen*, Wiesbaden 1999.

Schmidt, R. (2007): Eignung der Rechtsform eG für mittelständische Kooperationen – Ergebnisse einer Studie, in: Brockmeier, T., FehI, U. (Hrsg. 2007): Volkswirtschaftliche Theorie der Kooperation in Genossenschaften; Marburger Schriften zum Genossenschaftswesen Nr. 100, Marburg 2007.

Schmookler, J. (1966): *Invention and Economic Growth*. Cambridge, MA 1966.

Schönberger, K. (2002): *Entwicklung eines Workflow-Management-Systems zur Steuerung von Bauprozessen in Handwerker-Netzwerken*. Karlsruhe 2002.

Schreiter, C. (2007), Die evolutivische Theorie der Genossenschaft, in: Brockmeier, T., FehI, U. (Hrsg. 2007): Volkswirtschaftliche Theorie der Kooperation in Genossenschaften; Marburger Schriften zum Genossenschaftswesen Nr. 100, Marburg 2007.

Schumpeter, Joseph (2006): *Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung*, Nachdruck der ersten Auflage von 1912, Hrsg. Röpke, J., Stiller, O., Berlin 2006.

Schumpeter, Joseph A. (1961): *Konjunkturzyklen. Eine theoretische, historische und statistische Analyse des kapitalistischen Prozesses*. Göttingen, Ausgabe 2010.

Schütt, A. (2010): *Genossenschaften in bisherigen Leistungsbereichen der kommunalen Wirtschaft. Das Beispiel der Stadtmarketing Sundern eG*, in: Münkner, H.-H., Ringle, G. (Hrsg.): *Neue Genossenschaften und innovative Aktionsfelder. Grundlagen und Fallstudien*. Marburger Schriften zur genossenschaftlichen Kooperation, Nr. 108. Baden Baden 2010.

Schwabl, F. (2007): *Quantenmechanik, eine Einführung*, 7. Auflage, Berlin 2007.

Schwarz, P. (1979): *Morphologie von Kooperationen und Verbänden*, in: *Schriften zur Kooperationsforschung*, Band 15, Tübingen 1979.

Scigliano, D. (2003): *Das Management radikaler Innovationen*, Wiesbaden 2003.

Senge, P. et al. (2005): *Presence. Exploring profound Change in People, Organizations and Society*, London 2005.

- Seymour, R. (2012): The Power of Collective Wisdom, in: African Business, Dezember 2012, S. 47-48.
- Sheldrake, R. (1993): Das Gedächtnis der Natur – Das Geheimnis der Entstehung der Form in der Natur, München 1993.
- Sheldrake, R. (1998): Das schöpferische Universum – Die Theorie des morphogenetischen Feldes, Ullstein-Verlag, Berlin 1998.
- Slywotzky, A.J. (1997): Strategisches Business Design (Value Migration): Zukunftsorientierte Konzepte zur Steigerung des Unternehmenswertes, Frankfurt, New York 1997.
- Spies, D. (1984): Das Weltbild der Psychologie C.G. Jungs; Fellbach 1984.
- Statistisches Bundesamt (2015): Produzierendes Gewerbe. Unternehmen, tätige Personen und Umsatz im Handwerk – Jahresergebnisse. Fachserie 4, Reihe 7.2. Wiesbaden 2015.
- Steinmann, H., Schreyögg, G. (2002): Management – Grundlagen der Unternehmensführung, 5. Auflage, Wiesbaden 2002.
- Stifterverband Wissenschaftsstatistik (2007): facts – Zahlen und Fakten aus der Wissenschaftsstatistik GmbH im Stifterverband, in: http://www.stifterverband.de/pdf/F&E_fact_sheet_september_2007.pdf (Abruf am 26.11.2007).
- Stiller, O. (2005): Innovationsdynamik in der zweiten industriellen Revolution. Die Basisinnovation Nanotechnologie. Publikationen des Marburger Förderzentrums für Existenzgründer, Band 11, 2005.
- Suchanek, S. (2007): Strukturation von Handwerker Netzwerken – Organisatorische Aktionsparameter der Netzwerkkooperation von Handwerksbetrieben, in: Picot, A., Reichwald, R., Franck, E., Möslin, K. (2007): Markt- und Unternehmensentwicklung, München 2007.
- Sun, C., Duan, H. (2014): Swarm intelligence inspired skills and the evolution of cooperation, in: Scientific Reports Nr. 4, Article Numer 5210, Juni 2014.
<http://www.nature.com/srep/2014/140609/srep05210/full/srep05210.html> (Abruf am 23.4.2015).
- Surowiecki, J. (2005): Die Weisheit der Vielen. Warum Gruppen klüger sind als Einzelne und wie wir das kollektive Wissen für unser

wirtschaftliches, soziales und politisches Handeln nutzen können. München 2005.

Swann, P. (2009): The Economics of Innovation: An Introduction, Cheltenham (UK) 2009.

Sydow, J. (1993): Strategische Netzwerke: Evolution und Organisation, Wiesbaden 1993.

ten Haaf, H.-J., Meister, R. (2012): Profilbildende Stärken des genossenschaftlichen Geschäftsmodells, in: Genossenschaftliche Kooperation – anders wirtschaften! (Hrsg. Ringle, G., Münkner, H.-H.), Marburger Schriften zur genossenschaftlichen Kooperation Nr. 111, Marburg 2012.

Theling, T.; Loos, P. (2004): Determinanten und Formen von Unternehmenskooperationen; Arbeitspapier Nr. 18 der Research Group Information Systems & Management, Mainz 2004, S. 14-23.

Thom, N. (1980): Grundlagen des betrieblichen Innovationsmanagements, Königsstein 1980.

Thome, C., Becker, M. (2011): Kollektive Intelligenz im Innovationsprozess, in: <http://community.socialmediaakademie.de/wp-content/uploads/2011/09/Kollektive-Intelligenz-im-Innovationsprozess.pdf>; Abruf am 22.1.2014.

Thurstone, L.L (1957): Primary Mental Abilities, 2. Auflage, Chicago 1957.

Uhlmann, L. (1978): Der Innovationsprozeß in westeuropäischen Industrieländern. Berlin/München 1978.

Ulsamer, B. (1999): Ohne Wurzeln keine Flügel. Die systemische Therapie von Bert Hellinger, München 1999.

Unger, M. (2010): Kollektive Intelligenz in Unternehmen – Entstehung und Relevanz. Konstanz 2010.

Vedin, B.-A. (1980): Large Company Organization and Radical Product Innovation. Lund/Goch/Bromley 1980.

Völker, R., Thome, C., Schaaf, H. (2012): Wie man von der Weisheit der Vielen profitiert: Kollektive Intelligenz im Innovationsprozess, in: Wissensmanagement, Heft 02/2012, online-Version, S. 1-5.

von der Oelsnitz, D., Eickhölter, J.K. (2014): Intrapreneurship – Mitarbeiter als Erfolgsfaktor der Innovation, in: Innovation. Theorien, Konzepte und Methoden der Innovationsforschung (Burr, W., Hrsg.), Stuttgart 2014.

Voß, R. (2007): Zusammenfassung der Ergebnisse Innovationskompetenz Bauhandwerk, in: <http://www.xn--havellandflming-blb.de/PDF/vbinno/1.pdf> (Abruf am 24.11.07).

Wagner, A. (2012): Evolutorische Makroökonomik. Innovative Modifikationen zur Standardökonomie. Ein erster Versuch. Grundlagen der Wirtschaftswissenschaft, Band 20, Marburg 2012.

Wilson, R. A. (1985): Der sinnvolle Zufall; Psychologie Heute 1/85, S.37-43.

Witte, E. (1999): Das Promotoren-Modell, in: Hauschildt, J., Gemünden, H.G. (Hrsg.): Promotoren. Champions der Innovation. 2. Aufl. Wiesbaden 1999.

Young, T. (1802): The Bakerian Lecture: On the Theory of Light and Colours. In: Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Bd. 92, 1802, S. 12–48.

Zahn, E., Weidler, A. (1995): Integriertes Innovationsmanagement, in Zahn, E. (Hrsg.): Handbuch Technologiemanagement, Stuttgart 1995, S. 351-376.

Zaltman, G., Duncan, R., Holbeck, J. (1984): Innovations and Organizations. Malabar 1984.

Zeilinger, A. (2007): Einsteins Spuk - Teleportation und weitere Mysterien der Quantenphysik, 2. Auflage, München 2007.

Zentralverband des Deutschen Handwerks (2000, Hrsg): Kooperationen – Ein Weg zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit des Handwerks, ZDH-Schriftenreihe, Heft 56, Berlin 2000.

Anlagenverzeichnis

Die Anlagen sind nach dem ersten Buchstaben ihrer Bezeichnung alphabetisch geordnet und nachfolgend beigefügt.

Einladung_Innovationen für heute

Fragebogen_Initiativ-KG

Fragebogen_Werkhofpartnerschaft_2014

Führungsnachwuchs_Konzept (Auszug)

Gesamtablaufplan Schehpetersch Hob

Interview 29_08_2006 (Interview zu Zielen der Gründung der KG vom 29.08.2006)

Interview 20_05_2010 (Interview nach Realisierung des Projektes am 20.5.2010)

KG-Vertrag_Gründungsversammlung (Auszug „Niederschrift“)

Netzführungsvertrag 2011 (Auszug)

Netzpreis_Hinweise

Partnerliste Werkhof

Partnervereinbarung_Gegenaufträge

Partnervereinbarung_Werkhof

Pläne und Aufstellungen zur Gebäudefläche

Produktdarstellung „isofloc“

„Schreiben AOK“; „Schreiben HWKK“ (Unterlagen zu sozialversicherungs-, arbeitsrechtlichen und steuerlichen Aspekten der Initiativ-KG)

Stellenbeschreibung Werkhofleitung

Unternehmensleitbild

Anlagen