

DIPLOMARBEIT

Titel der Diplomarbeit

„Darstellung der Clusterarbeit im Medizintechniksektor

Eine Analyse der Einflussfaktoren anhand des Stakeholder
Ansatzes am Beispiel des Gesundheits-Clusters“

Verfasserin

Anna-Katharina Krista

Angestrebter akademischer Grad

Magistra der Sozial- und Wirtschaftswissenschaften
(Mag. rer. soc. oec.)

Wien, im Juni 2010

Studienkennzahl lt. Studienblatt:
Studienrichtung lt. Studienblatt:
Betreuer/Betreuerin:

157
Internationale Betriebswirtschaft
Univ.-Prof. Dr. Josef Windsperger

**WEGE ENTSTEHEN DADURCH,
DASS MAN SIE GEHT!**

(FRANZ KAFKA)

INHALTSVERZEICHNIS

TABELLENVERZEICHNIS	VII
----------------------------------	------------

ABBILDUNGSVERZEICHNIS	VIII
------------------------------------	-------------

1 EINLEITUNG UND PROBLEMSTELLUNG.....	1
--	----------

2 WETTBEWERB - EIN WIRTSCHAFTLICHES PHÄNOMEN.....	3
--	----------

2.1 KURZER ÜBERBLICK DER WETTBEWERBSGESCHICHTE	3
--	---

2.2 GRUNDLAGEN DER WETTBEWERBSTHEORIE	5
---	---

2.3 INNOVATION UND WETTBEWERB	8
-------------------------------------	---

3 TRANSAKTIONSKOSTENTHEORIE.....	10
---	-----------

4 DIE REGION ALS WIRTSCHAFTLICHER ENTWICKLUNGSRAUM	12
---	-----------

4.1 DIE WETTBEWERBSFÄHIGKEIT VON REGIONEN	12
---	----

4.2 REGIONALE ENTWICKLUNG IM ZUSAMMENHANG MIT NETZWERKEN	13
--	----

5 KOOPERATION - NETZWERK - CLUSTER	15
---	-----------

5.1 KOOPERATION	15
-----------------------	----

5.2 NETZWERK	16
--------------------	----

5.3 CLUSTER	17
-------------------	----

6 DER CLUSTER.....	18
---------------------------	-----------

6.1 VERSCHIEDENE ANSÄTZE ZUR CLUSTERTHEORIE	18
---	----

6.2 EINTEILUNG VON CLUSTERN	21
-----------------------------------	----

6.3 DER CLUSTERBEGRIFF NACH PORTER	21
--	----

6.3.1 <i>Der Porter Diamant</i>	23
---------------------------------------	----

6.3.2 <i>Kritik an dem Modell von Porter</i>	27
--	----

6.4 CLUSTER INITIATIVEN	27
-------------------------------	----

6.5 CLUSTER LIFE CYCLE - DER LEBENSZYKLUS	29
---	----

7 STAKEHOLDER ANSATZ	32
-----------------------------------	-----------

7.1 WIRTSCHAFTSPOLITISCHE EINFLUSSFAKTOREN AUF DIE CLUSTERARBEIT	35
--	----

7.2 DIE ANWENDUNG DES STAKEHOLDER-ANSATZES	36
--	----

8 CLUSTERPOLITIK & WIRTSCHAFTSSTANDORT OBERÖSTERREICH	37
--	-----------

8.1 WIRTSCHAFTSSTANDORT OBERÖSTERREICH	37
--	----

8.2 INNOVATIVES OÖ 2010	38
-------------------------------	----

8.3 MEDIZINTECHNIKBranche	40
---------------------------------	----

8.3.1 <i>Eine Allgemeine Darstellung der Medizintechnik</i>	40
---	----

8.3.2	<i>Medizintechnik und Gesundheitsausgaben in Österreich</i>	41
8.3.3	<i>Oberösterreich als Medizintechnikstandort.....</i>	42
9	DER GESUNDHEITS-CLUSTER.....	44
9.1	UNTERNEHMENS DATEN	44
9.2	CLUSTERMANAGEMENT - AUFBAU UND STRUKTUR DES GESUNDHEITS-CLUSTERS	46
9.3	DIE PARTNER DES GESUNDHEITS-CLUSTERS	47
9.3.1	<i>Strategische Partner.....</i>	47
9.3.2	<i>Kooperationspartner.....</i>	48
9.3.3	<i>Medienpartner</i>	49
9.4	PARTNERSTRUKTUR	50
9.5	AKTIVITÄTEN	60
9.5.1	<i>Jahrestagungen</i>	62
9.5.2	<i>Netzwerktreffen 2008 und 2009.....</i>	67
9.5.3	<i>LKH Wels/Grieskirchen</i>	68
9.5.4	<i>LKH Gmunden</i>	68
9.5.5	<i>MIELE Werk.....</i>	69
9.5.6	<i>STALIM Spritzguss</i>	70
9.6	EINFLUSSFAKTOREN AUF DIE CLUSTERARBEIT.....	72
9.6.1	<i>Interne Einflussfaktoren.....</i>	72
9.6.2	<i>Externe Einflussfaktoren</i>	82
9.7	STAKEHOLDERANSATZ & EINFLUSSFAKTOREN.....	89
9.7.1	<i>Die Stakeholder des Gesundheits-Clusters</i>	89
9.7.2	<i>Zuordnung der Einflussfaktoren auf die einzelnen Stakeholder.....</i>	90
10	ZUSAMMENFASSUNG UND SCHLUSSFOLGERUNGEN	93
	LITERATURVERZEICHNIS.....	XI
	ANHANG	XV
	ABSTRAKT	XVI
	CURRICULUM VITAE	XVII

TABELLENVERZEICHNIS

TABELLE 1. NETZWERK UND KOOPERATION	16
TABELLE 2. NETZWERK UND CLUSTER	17
TABELLE 3. CLUSTEREIGENSCHAFTEN	21
TABELLE 4. ZIELE DER CLUSTER INITIATIVEN.....	29
TABELLE 5. WIRTSCHAFTSDATEN OBERÖSTERREICH.....	37
TABELLE 6. ALLGEMEINE DATEN DES GESUNDHEITS-CLUSTERS	45
TABELLE 7. PARTNERLISTE DES GESUNDHEITS-CLUSTERS.....	55
TABELLE 8. JÄHRLICHE PARTNERBETRÄGE	55
TABELLE 9. EINTEILUNG DER CLUSTERPARTNER	56
TABELLE 10. PARTNERANZAHL IM BEREICH PRODUKTION.....	58
TABELLE 11. LISTE DER AKTIVITÄTEN DES GESUNDHEITS-CLUSTERS	61
TABELLE 12. ANALYSE DER AKTIVITÄTEN DES CLUSTERS	61
TABELLE 13. INTERNE UND EXTERNE EINFLUSSFAKTOREN.....	72
TABELLE 14. AUSWERTUNG DER ZUFRIEDENHEITSSTUDIE.....	74
TABELLE 15. PROJEKTSTATISTIK DES GESUNDHEITS-CLUSTERS	77
TABELLE 16. PROJEKT- UND FÖRDERVOLUMEN EINZELNER PROJEKTE	77
TABELLE 17. KONTAKTHÄUFIGKEIT DER PARTNER.....	79
TABELLE 18. BETREUUNG DER PARTNER	79
TABELLE 19. INFRASTRUKTUR OÖ	83
TABELLE 20. LISTE DER BRANCHENSPEZIFISCHE DIENSTLEISTER	84
TABELLE 21. LISTE DER AUßERUNIVERSITÄREN FORSCHUNGSEINRICHTUNGEN .	84
TABELLE 22. ZUORDNUNG DER EINZELNEN EINFLUSSFAKTOREN.....	90

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

ABBILDUNG 1. DER PORTER DIAMANT	23
ABBILDUNG 2. INDUSTRIE- UND CLUSTERLEBENSZYKLUS IM VERGLEICH.....	29
ABBILDUNG 3. DER CLUSTER LIFECYCLE.....	30
ABBILDUNG 4. STAKEHOLDER MODELL	32
ABBILDUNG 5. EINFLUSSFAKTOREN AUF DIE CLUSTERARBEIT.....	35
ABBILDUNG 6. STÄRKEFELDER DES GESUNDHEITS-CLUSTERS	44
ABBILDUNG 7. MITARBEITERANZAHL DES GESAMTEN CLUSTERS.....	45
ABBILDUNG 8. CLUSTER UND NETZWERKE IN ÖÖ	46
ABBILDUNG 9. PARTNERVERTEILUNG IN ÖSTERREICH	55
ABBILDUNG 10. PARTNERVERTEILUNG INTERNATIONAL	56
ABBILDUNG 11. EINTEILUNG CLUSTERPARTNER	57
ABBILDUNG 12. ABBILDUNG PRODUKTION	57
ABBILDUNG 13. HERSTELLER	58
ABBILDUNG 14. ZULIEFERER	58
ABBILDUNG 15. ANWESENHEITSANALYSE JT 2007	62
ABBILDUNG 16. PARTNERANALYSE JT 2007	63
ABBILDUNG 17. STANDORTANALYSE JT 2007	63
ABBILDUNG 18. ANWESENHEITSANALYSE JT 2008	64
ABBILDUNG 19. PARTNERANALYSE JT 2008	64
ABBILDUNG 20. STANDORTANALYSE JT 2008	64
ABBILDUNG 21. ANWESENHEITSANALYSE JT 2009	65
ABBILDUNG 22. PARTNERANALYSE JT 2009	65
ABBILDUNG 23. STANDORTANALYSE JT 2009	66
ABBILDUNG 24. GESAMTANZAHL TEILNEHMER JT 2009	66
ABBILDUNG 25. PARTNERANALYSE NWT 2008	67
ABBILDUNG 26. PARTNERANALYSE NWT 2009	67
ABBILDUNG 27. PARTNERVERTEILUNG LKH WELS/GRIESKIRCHEN	68
ABBILDUNG 28. PARTNERVERTEILUNG LKH GMUNDEN.....	69
ABBILDUNG 29. ANWESENHEITSANALYSE MIELE WERK	69
ABBILDUNG 30. PARTNERANALYSE MIELE WERK	70
ABBILDUNG 31. ANWESENHEITSANALYSE STALIM	70
ABBILDUNG 32. PARTNERANALYSE STALIM	71
ABBILDUNG 33. SELBSTFINANZIERUNGSGRAD	76
ABBILDUNG 34. SCHUTZRECHTE 2009 - BUNDESLÄNDERRANKING	78
ABBILDUNG 35. EIN- UND Austritte der GC-PARTNER SEIT 2002.....	80
ABBILDUNG 36. PARTNERANZAHL 2006 – 2009	81
ABBILDUNG 37. VERÄNDERUNG DER PARTNER SEIT 2005.....	81
ABBILDUNG 38. VERWEILDAUER DER PARTNERSCHAFTEN IM CLUSTER.....	81
ABBILDUNG 39. DIE WERTSCHÖPFUNGSKETTE DES GESUNDHEITS-CLUSTERS...	85
ABBILDUNG 40. STAKEHOLDER DIAGRAMM DES GESUNDHEITS-CLUSTERS.....	89

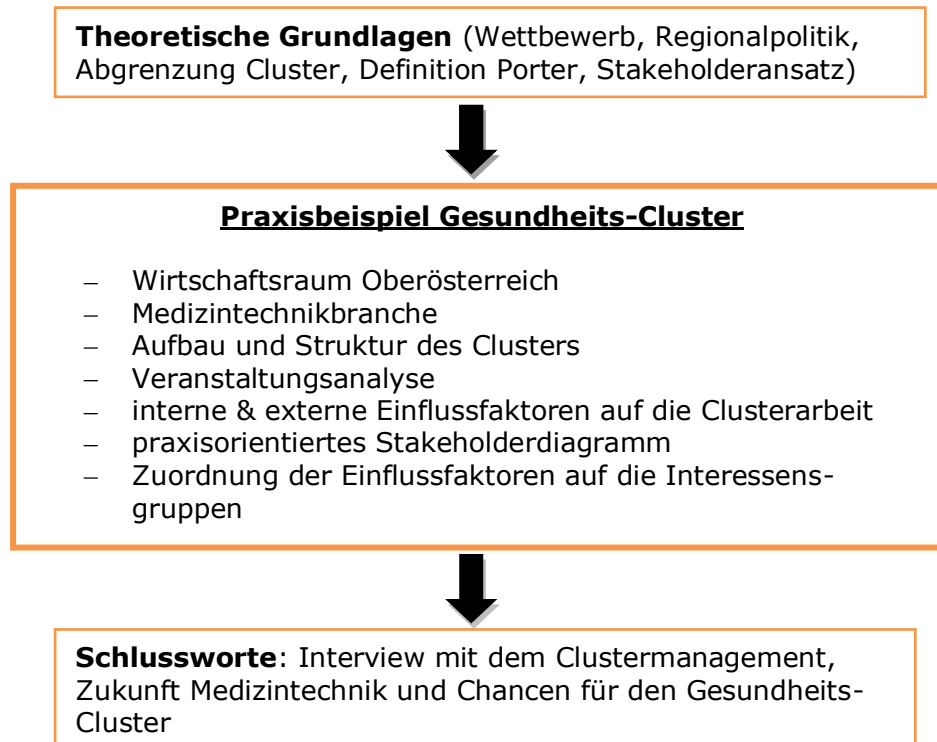
1 EINLEITUNG UND PROBLEMSTELLUNG

Themen wie Globalisierung versus Regionalisierung oder Kooperation und Konkurrenz entdeckt man in Zeiten der Wirtschaftskrise immer öfter als Schlagzeilen in den Medien. Auch die Wirtschaftsform des Clusters scheint immer mehr in den Vordergrund zu rücken. Aktuelle Brancheninformation, das Netzwerken mit anderen Unternehmen und die Kooperationen entlang der regionalen Wertschöpfungskette bekommen in schwierigen wirtschaftlichen Zeiten große Bedeutung. Darum werden regionale Cluster und deren Innovationskraft vor allem auch durch die Regierungen in den verschiedenen Bundesländern gefördert. Der Gesundheits-Cluster ist Teil der Clusterland Oberösterreich GmbH und stärkt den Bereich der Medizintechnik. Durch den starken Zuwachs an Partnern in den vergangenen Jahren verschwimmen jedoch die Grenzen des regionalen Netzwerks immer mehr und die Tätigkeiten des Clusters überströmen derzeit alle Bundesländer wie auch Nachbarländer. Die Förderung von Innovationen und die Kommunikation zwischen Unternehmen wurden in Oberösterreich beim Thema Zukunftsfragen an erste Stelle gesetzt. Mit dem Programm Innovatives OÖ 2010 wurden im Jahr 2003 Maßnahmen festgesetzt um das Bundesland in verschiedenen Bereichen zu stärken. Letztes Jahr wurden die verschiedenen Themengebiete nochmals verstärkt und ein Innovationsprojekt für die kommenden Jahre festgelegt.

„Unsere Wirtschaft beweist, dass innovative Ideen, neue Strategien und Produkte das beste Rezept gegen die Krise und somit für nachhaltigen, unternehmerischen Erfolg sind,..., wir steuern mit dem neuen strategischen Wirtschafts- und Forschungsprogramm ‚Innovatives OÖ 2010plus‘ einen klaren Zukunftskurs“ (Landesrat Victor Sigl)

Diese Arbeit beschäftigt sich hauptsächlich mit der Clusterarbeit in der Medizintechnikbranche in Oberösterreich. Es werden die Tätigkeitsbereiche des Gesundheits-Clusters erläutert und eine genaue Analyse der Partner und Veranstaltungen des Clusters dargelegt. Die Beschäftigung mit dem Thema Cluster in Theorie und Praxis haben zu einer Einteilung von verschiedenen Einflussfaktoren der Clusterarbeit geführt. Es wurden interne und externe Einflüsse herausgearbeitet und einzeln durch Studien und Daten des Gesundheits-Clusters analysiert. Die Einteilung der einzelnen Faktoren soll als Möglichkeit dienen, die Clusterarbeit in Zukunft leichter darstellen zu können. Mit Hilfe des Stakeholder Ansatzes wurden diese Faktoren einzelnen Interessensgruppen zugeordnet. Ziel der Arbeit ist es mit Daten aus der Praxis, Clusterarbeit theoretisch darzustellen und Analysen zu vereinfachen.

Die folgende Grafik zeigt den inhaltlichen Aufbau der Arbeit. Die Analyse der Clusterarbeit ist grob in 3 Teile unterteilt: die theoretischen Grundlagen, das Praxisbeispiel des Gesundheits-Clusters und der Schluss der sich mit den Zukunftsaussichten der Medizintechnik und des Clusters beschäftigt.



Die theoretischen Grundlagen sind chronologisch aufgebaut und sollen dem Verständnis der Materie dienen. Dabei werden im ersten Teil der geschichtliche Hintergrund der Wettbewerbstheorie und die Transaktionskostentheorie beleuchtet. Danach wird allgemein auf die Region als Wirtschaftsraum eingegangen. Was macht eine Region so besonders? Welche Stärken können genutzt werden? Diese Fragen werden anhand dieses Kapitels deutlich erläutert. Um den Terminus Cluster in weiterer Folge genau definieren zu können wird eine Abgrenzung von Netzwerk, Kooperation und Cluster getroffen. Die Clustertheorie von Porter wird als Grundlage in der Theorie beschrieben. Abgerundet werden die theoretischen Grundlagen mit dem Stakeholder Ansatz. Der Hauptteil beschäftigt sich mit dem Gesundheits-Cluster, dessen Aufbau und Struktur, der Analyse der Veranstaltungen und der Bearbeitung der verschiedenen internen und externen Einflussfaktoren. Diese werden abschließend auf den Stakeholder Ansatz angewendet und durch Interviews mit dem Clustermanagement vertieft. Der Schluss wird durch Zukunftsaussichten der Medizintechnikbranche und der Clusterarbeit abgerundet.

2 WETTBEWERB - ein wirtschaftliches Phänomen

„Unter Wettbewerb versteht man das vielfältige Verhalten voneinander unabhängiger Wirtschaftssubjekte auf einem Markt, die eigenen Ziele zu Lasten der Konkurrenten durchsetzen. Der Wettbewerb (Anm. d. Verf.) beinhaltet eine Rivalität und ein gegenseitiges Abhängigkeitsverhältnis zwischen den Wettbewerbern¹.“

„Die Wettbewerbspolitik zielt darauf ab, durch die Schaffung eines Ordnungsrahmens und Überwachung seiner Einhaltung, effizienten Wettbewerb durch Wettbewerbsförderung, Wettbewerbsschutz und Missbrauchsaufsicht (Kontrollfunktion für marktbeherrschende Unternehmen oder Monopole) zu erreichen².“

In der Literatur werden viele verschiedene Ansätze dargelegt, um den Begriff Wettbewerb zu beschreiben. Es ist jedoch schwierig, eine einzige Begriffserklärung zu gebrauchen, da das Phänomen Wettbewerb sehr vielschichtig ist³. Wie man Wettbewerb erklären könnte und wie Wettbewerbsprozesse die wirtschaftlichen Aktivitäten beeinflussen, kann unterschiedlich aufgrund der verschiedenen Wettbewerbskonzeptionen beantwortet werden⁴. Um einen groben geschichtlichen Überblick der Wettbewerbspolitik geben zu können, muss zuerst das Thema der Entstehung der Volkswirtschaftslehre aufgegriffen werden. Laut dem Wirtschaftsforscher Josef A. Schumpeter gibt es 2 Wurzeln, aus denen die Wirtschaftswissenschaften und in diesem Sinn die Wettbewerbstheorien entstanden sind: *„die eine Wurzel kam aus der Arbeitsstube der Philosophen im weitesten Sinn..., der Denker, denen das soziale Leben und Treiben als solches von vornherein als Problem und als Element eines Weltbilds erschien“*, die andere war das Interesse an praktischen Zeitfragen⁵.

2.1 Kurzer Überblick der Wettbewerbsgeschichte

Eine der anfänglichen Wirtschaftstheorien ist der **Merkantilismus**, auch die Wirtschaftspolitik des absolutistischen Staates genannt, der sich über das 16. – 18. Jahrhundert erstreckt. Eine grundlegende Beschreibung für diese Zeit ist die Überordnung des Staates über die Wirtschaft. Die wichtigsten ökonomischen Lehren sind zum einen die Geldlehre, zum anderen die Theorie der aktiven Handelsbilanz⁶.

¹ Koch et al. (2008), S.71

² Koch et al (2008) S.73

³ vgl. Schmidt (2005), S.1

⁴ vgl. Apolte et al. (2007), S.390

⁵ Schumpeter (1924), S.21

⁶ vgl. Kolb (2004), S.34

Der **klassische Liberalismus** wird als die Epoche der Entstehung der Nationalökonomie gesehen. Gesellschaftlich steht die Selbstverwirklichung und die Maximierung individueller Freiheit im Vordergrund⁷. Einer der Kritiker des Merkantilismus war Adam Smith (1723-1790), einer der wohl anerkanntesten Wirtschaftswissenschaftler im 18. Jahrhundert. Seinen Bekanntheitsgrad erreichte er durch sein Hauptwerk ‚Wealth of Nations‘. Er hat durch sein Buch die Idee der „*unsichtbaren Hand*“⁸ weit verbreitet. Dabei geht es um die Verteilung und Vermehrung des Wohlstandes eines Landes. Das Werk ist in 5 Teile geteilt und veranschaulicht die Gebiete: Arbeitsteilung, Tausch und Geld, Arbeitslöhne, Theorie der Produktion und Distribution und Kapitalgewinn. Für Adam Smith stellt die Arbeitsteilung ein grundlegendes Prinzip für die Vermehrung des Wohlstandes eines Landes dar. Weiters beschreibt er das wirtschaftliche Geschehen eines Landes und kritisiert, dass jegliche ökonomische Beschränkung den Wohlstand eines Landes behindert⁹. Mit diesen wirtschaftlichen Ideen des natürlichen Wirtschaftsgeschehens ist Adam Smith einer der Begründer des klassischen Liberalismus. Revolutionierende Gedanken dieser Zeit befassten sich mit den Kernfaktoren wie Preis und Wettbewerb und dem Selbststeuerungsmechanismus des Marktes¹⁰. Freie Preise ergeben sich demnach durch die Preisbildung von Angebot und Nachfrage und nicht durch staatliches Intervenieren¹¹.

Eine weitere Phase, die eine wichtige Rolle in der Wettbewerbsgeschichte spielt, ist die Zeit der **Neoklassik**, deren zeitliche Abgrenzung schwierig ist, aber meist mit der Forschung des 20. Jahrhundert gekennzeichnet wird. Begründet wurde dieses Zeitalter durch Alfred Marshall, der dem Vermögenszuwachs des Individuums einen sinkenden Grenznutzen zusprach und eine Kombination von Subventionen und Besteuerung vorschlug¹². Unter anderem werden zu dieser Zeit die individuellen Nachfrage- und Nutzenkurven eingeführt und somit die Theorie des unvollkommenen Wettbewerbs entwickelt. Aus dieser Idee heraus entwickelte sich die **neue Institutionenökonomik**, welche die These vertritt: „*..., dass die Individuen stabile, konsistente Präferenzen (Nutzenfunktion) haben und mit ihrer Handlungswahl rational die Maximierung ihres eigenen Nutzenniveaus betreiben*“¹³.

⁷ vgl. Kolb (2004), S.51

⁸ Schmidt (2005), S.2

⁹ vgl. Abländer (2007), S.119

¹⁰ vgl. Apolte et al. (2007), S.371

¹¹ vgl. Schmidt (2005), S.3f

¹² vgl. Kolb (2004), S.143

¹³ Richter und Bindseil (2006)

Beginn dieser neuen Institutionenökonomik war die Publikation von Ronald Coase „*The Nature of the Firm*“¹⁴(1937). In diesem Werk wird die Basis der Transaktionskostentheorie erstmals dargelegt.

Eine weitere wichtige Lehre, um den geschichtlichen Überblick der Wettbewerbstheorie zu vervollständigen, ist die Lehre von John Maynard Keynes (1886-1946). Er beschert mit seinem Werk ‚*The General Theory of Employment, Interest and Money*‘ einen Wandel im ökonomischen Denken. Im Sinne der Wettbewerbstheorie beschrieb Keynes in seinem Buch, dass der Wettbewerb zwischen Unternehmungen nicht unbedingt zu einer Vollbeschäftigung führen muss¹⁵. Weiters widmete er sich dem Thema der gesamtwirtschaftlichen Nachfrage auf dem Gütermarkt. Seine Modelle haben bis in unsere Zeit hohe volkswirtschaftliche Relevanz.

Die **evolutorische Wirtschaftstheorie** mit dem Vertreter Josef. A. Schumpeter (1883-1950)¹⁶ bildet einen wichtigen Bestandteil der Wirtschaftsgeschichte. Dieser beschäftigte sich mit den wirtschaftlichen Veränderungen und des ständigen Wandels. Eine wichtige Hypothese ist die Theorie des „*technischen Fortschritt (Innovation) als zentrale endogene Triebkraft wirtschaftlicher Entwicklung*“¹⁷. Für Schumpeter sind Innovationen sowie deren Entwicklung und Verbreitung eines der wichtigsten Elemente des Wettbewerbgeschehens. Weitere Details zur Wettbewerbstheorie werden im nächsten Unterkapitel dargestellt.

2.2 Grundlagen der Wettbewerbstheorie

Der Wettbewerb wird oft als ein „*Organisationprinzip moderner Gesellschaften*“¹⁸ gesehen. In der Literatur gibt es jedoch keine allgemein gültige Definition, da der Wettbewerb ein Phänomen ist, das in dauerndem Wandel steht. Dennoch gibt es viele verschiedene Begriffserklärungen für den Begriff Wettbewerb: „*das Streben von zwei oder mehr Personen bzw. Gruppen nach einem Ziel,..., wobei der höhere Zielerreichungsgrad des einen in der Regel einen geringeren Zielerreichungsgrad des anderen bedingt*“¹⁹.

Wichtiger noch als eine genaue Begriffserklärung ist jedoch, was auf den Märkten und mit den Unternehmungen geschieht und welche wichtigen Funktionen der Wettbewerb im täglichen Wirtschaftstreiben hat. Warum ist der Wettbewerb so ein wichtiges Element aller Wirtschaftsprozesse?

¹⁴ Kolb (2004), S.145

¹⁵ vgl. Kolb (2004), S.147

¹⁶ vgl. Kolb (2004), S.168

¹⁷ Apolte et al. (2007), S.387

¹⁸ Apolte et al. (2007), S.371

¹⁹ Tolksdorf (1994), S.10

Wie schon von Adam Smith („invisible hand“) erwähnt, ist der Selbststeuerungsmechanismus der Märkte für eine freie Marktwirtschaft (freie Preise und freier Wettbewerb) überlebenswichtig. Die Selbststeuerungsfunktionen des Wettbewerbs werden grundlegend in vier Formen eingeteilt²⁰:

- ⇒ Allokationsfunktion: der Wettbewerb hat die Aufgabe, Ressourcen einer Gesellschaft effizient zu verteilen und schnell bei exogenen Veränderungen (Nachfrageschwankungen) zu reagieren
- ⇒ Innovationsfunktion: es werden Innovationen und Imitationen geschaffen und somit neues Wissen verbreitet
- ⇒ Verteilungsfunktion: die Leistung einer Unternehmung im Wettbewerb wird durch Gewinne und Verluste widerspiegelt
- ⇒ Freiheitsfunktion: durch die Anzahl der Anbieter im wettbewerbsfreien Markt wird die Wahlmöglichkeit für die Konsumenten und deren damit entstandenen Freiräumen gesichert

Die Wettbewerbspolitik bestimmt, dass es zu einer Aufrechterhaltung dieser Mechanismen kommt. Kartelle, abgesprochene Preise oder große Unternehmenszusammenschlüsse könnten die Funktion eines freien Wettbewerbs behindern. Diese werden zum Schutz des Wettbewerbs durch den Staat reguliert. Auch gesetzlich wurden die Notwendigkeit der Wettbewerbspolitik und die Determinanten des Wettbewerbs festgehalten²¹. In der Literatur und im wissenschaftlichen Diskurs gibt es unterschiedliche Konzepte der Funktionsfähigkeit des Wettbewerbs²²:

a. Vollkommener Wettbewerb

In der Zeit des klassischen Liberalismus wurde der Wettbewerb vor allem als Mechanismus des sich selbst regulierenden Marktes gesehen. Im Laufe der Entwicklung der Mikroökonomie wurde der Wettbewerb schließlich als ein „*Gleichgewichtszustand modelliert der bestimmte wünschenswerte Eigenschaften aufwies*“²³. Eigenschaften wie homogene Güter, vollständige Markttransparenz, freier Marktzutritt oder keine Transaktionskosten wurden vorausgesetzt. Um eine effiziente Verteilung von Gütern in der Theorie erreichen zu können, müssen diese Eigenschaften herrschen. Kritik an dem Modell sind jedoch genau diese unrealistischen Annahmen eines Wirtschaftsgeschehens.

²⁰ vgl. Apolte et al. (2007), S.372

²¹ vgl. Molitor (2006), S.47 ff

²² vgl. Apolte et al. (2007), S.374 ff

²³ Apolte et al. (2007), S.375

b. Funktionsfähiger Wettbewerb

Dieses in den dreißiger Jahren in den USA entwickelte Modell wird auch "workable competition" oder Harvard School benannt. Die Idee bestand darin, die unrealistische Vorstellung eines vollkommenen Wettbewerbs aufzugeben und ein System von Marktstruktur (Anbieterzahl, Eintrittsbarrieren), Marktverhalten (Preispolitik, Produktstrategie) und Marktergebnis (produktive und allokativen Effizienz) durch ein Paradigma zu beschreiben²⁴. Dieses Modell prägte die Wettbewerbsforschung und hatte die Entwicklung einer aktiven Wettbewerbspolitik zur Folge.

c. Effizienzorientierter Wettbewerb

In den siebziger und achtziger Jahren sind weitere Wettbewerbsmodelle entwickelt worden. Bei diesen Überlegungen steht die Effizienz als einziges Hauptkriterium im Mittelpunkt. Der vollkommene Wettbewerb (neoklassisches Modell) und die damit zusammenhängende effiziente Verteilung von Gütern erlangt wieder an Bedeutung.

d. Dynamisch - evolutorisches Wettbewerbskonzept

Bei diesem Konzept stehen vor allem der sich ständig verändernde Markt und dynamische Wettbewerb, die Innovationsprozesse und das damit entwickelte Wissen im Vordergrund. Gegründet wurde diese Bewegung von Josef A. Schumpeter, der technische Entwicklung als einen der wichtigsten Faktoren des Wettbewerbs und allgemein der wirtschaftlichen Prozesse sieht. Im Mittelpunkt stehen hier die Pionier-Unternehmen, die neue Produkte oder Verfahren entwickeln. Das entscheidende Element in dieser Wirtschafts- und Wettbewerbstheorie ist die Verbreitung und Entwicklung von Innovationen. Es gibt beim dynamischen Wettbewerbskonzept noch eine zweite Gruppe an Wissenschaftlern rund um Friedrich A. von Hayek, der die Thematik des begrenzten Wissens aufwirft. *„die Erkenntnis, dass die Individuen in der Gesellschaft nicht mit vollkommenen Wissen über alle relevanten Daten ausgestattet sind, sondern für ihre wirtschaftlichen Entscheidungen lediglich über begrenztes, subjektives Wissen verfügen“*²⁵.

Bisher ist jedoch noch keine relevante wettbewerbspolitische Umsetzung dieses Konzeptes erfolgt. Unbestritten ist jedoch die Rolle der Verbreitung und Entwicklung der Innovationen durch den Wettbewerb. Dies ist auch für die Netzwerkbildung ein wichtiger Gründungsfaktor. Unternehmen stehen zum einen im Wettbewerb

²⁴ vgl. Apolte et al. (2007), S.379

²⁵ Apolte et al. (2007), S.388

zueinander, schließen sich auf der anderen Seite jedoch für die Innovationsverbreitung zu Kooperationen zusammen²⁶.

Als Fazit kann keine eindeutige Entscheidung auf eines der Konzepte gefasst werden. Keiner der Ansätze stellt eine eindeutige Erklärung für die Prozesse des Wettbewerbs dar. Die heutige Wettbewerbspolitik setzt sich aus den verschiedenen Ansätzen zusammen, sowohl die Innovationsgestaltung, die Verhaltensweisen der Marktmacht wie auch die ökonomische Effizienz haben bis heute großen Einfluss. Man kann also behaupten, dass nur eine Mischung aus allen Wettbewerbskonzeptionen die Vielfalt des Marktes und der Wettbewerbsstrukturen darstellen kann²⁷.

2.3 Innovation und Wettbewerb

Das Ideal jedes Wettbewerbsprozesses wäre „*ein Vorgang des Handelns und der Reaktion auf dieses Handelns*“²⁸. Unternehmen, auch Pionier-Unternehmen genannt, streben nach der Verbesserung ihrer Produkte am Markt. Dies geschieht meist über Innovationen. Darunter versteht man aber nicht nur Produktneuheiten, sondern auch Preissenkungen oder eine Verbesserung des Kundendienstes. Innovationen lassen sich demnach in 2 Kategorien unterteilen²⁹:

- ⇒ Prozessinnovationen: Erneuerungen im Prozessverlauf/der Produktion eines Produktes;
- ⇒ Produktinnovation: ein neues Produkt oder eine Verbesserung eines bestehenden Produktes auf den Markt zu bringen;

Meist treten diese beiden Innovationsformen gemeinsam auf. Warum sind Innovationen also so wichtig für den Wettbewerbsprozess?

*„Als Konsequenz eines erfolgreichen Wettbewerbsvorstoßes sehen sich die Konkurrenten des aktiven Unternehmens in ihrer Wettbewerbsposition bedroht. Je größer die Absatzeinbußen sind, die sie hinnehmen müssen, desto stärker der Zwang zu reagieren“*³⁰.

Die zweite Gruppe, die für einen Innovationsfortschritt wichtig ist, sind die Imitatoren. Diese versuchen das Produkt nachzustellen und eigene Produktideen einzubauen. Man nennt dieses Phänomen auch „*reverse engineering*“³¹. Es handelt

²⁶ vgl. Schreyögg und Sydow (2007), S.207 f

²⁷ vgl. Apolte et al. (2007) S.388 ff

²⁸ Tolksdorf (1994), S.12

²⁹ vgl. Tolksdorf (1994), S.12

³⁰ Berg (1992) S.242 In: Tolksdorf (1994), S.13

³¹ Welsch (2005), S.49

sich in einem Wettbewerbsprozess also immer um ein Wechselspiel zwischen Pionier-Unternehmen und Imitator-Unternehmen. Ohne diese beiden Gruppen würde es keinen Wettbewerb geben. Eine weitere Definition von einem dynamischen Wettbewerb im Bezug auf Innovationen ist also:

„Marktwirtschaftlicher Wettbewerb wird,... als ein dynamischer, also nicht lediglich mechanisch ablaufender Prozess dargestellt, als Abfolge von Vorstoß und Verfolgung, als Sequenz von Innovation und Imitation, als Aktion und Reaktion, von Zug und Gegenzug, von ‚challenge‘ und ‚response‘, als Wechsel von initiativen, aggressiven und defensiven Phasen³².“

Der Wettbewerb hat somit auch eine *„Entwicklungs-, Innovations- und Fortschrittsfunktion³³“*. Er zwingt in gewisser Weise die Unternehmen zu neuen Entwicklungen. Faktoren wie Innovationsgestaltung und Förderung von Innovationsprozessen spielen für die Bildung und Gestaltung von Netzwerken/Clustern eine wichtige Rolle. Ressourcen, Technologien und Wissen aus unterschiedlichen Feldern können somit zusammengeführt werden.

³² Berg, 1989, S.1 In: Tolksdorf, 1994, S.13

³³ Tolksdorf (1994), S.22

3 Transaktionskostentheorie

Die Transaktionskostentheorie ist einer der grundlegenden wirtschaftlichen Denkansätze, der unter anderem zur Erklärung von Netzwerkbildungen führt. Die Höhe der Transaktionskosten werden auch als Effizienzkriterium angesehen³⁴. Der Transaktionskostenansatz betrachtet viele kleine Arbeitsschritte (Transaktionen) als die kleinsten Bestandteile eines Produktionsprozesses³⁵.

Diese Theorie hat sich geschichtlich aus der Institutionenökonomie herausgebildet. Ronald Coase hat durch seine Ansichten in dem Werk ‚The nature of the firm‘ die Wettbewerbstheorie und die damit entstehenden Transaktionskosten sehr geprägt. Er versucht Erklärungsansätze für die Existenz von Firmen zu finden. Weitere Arbeiten, die die Transaktionskostentheorie stark beeinflusst haben, stammen von O.E. Williamson. Er hat eine *„transaktionskostentheoretisch basierte Theorie der Firma entwickelt (Gouvernanceansatz), mit der es ihm gelingt, im Wettbewerb auftretende Verhaltensweisen als transaktionskostensenkend und damit als effizienzerhöhend zu interpretieren“*³⁶. In beiden Werken wird der Begriff „Transaktionskosten“ jedoch nicht dezidiert erklärt³⁷. Generell versteht man unter dem Ausdruck *„Kosten, die Tauschakte ermöglichen und begleiten“*³⁸.

Coase sieht einen Vorteil von Unternehmensgründungen wie auch Netzwerkbildungen in der Reduktion von Kosten. Die Höhe der durch eine Transaktion anfallenden Kosten ist entscheidend dafür, ob ein Unternehmen eine Leistung intern oder extern tätigt. Der Cluster als regionale Agglomeration verschafft den Unternehmen damit einen Vorteil gegenüber den anderen Wettbewerbern. Im Großen und Ganzen kann man behaupten, dass Transaktionskosten bei der *„Anbahnung, Formulierung, Durchsetzung und Kontrolle von Leistungstransfer zwischen wirtschaftlichen Akteuren,....“*³⁹ entstehen.

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, Transaktionskosten zu kategorisieren. Grundlegend kann man Ausgaben, die bei einer ‚Tauschaktion‘ entstehen, in laufende und versunkene (sunk costs) Kosten einteilen. Die laufenden Transaktionskosten lassen sich weiters in externe und interne Transaktionskosten einteilen⁴⁰.

³⁴ vgl. Macharzina und Wolf (2005), S.58 f

³⁵ vgl. Hoffmann (2007), S.26

³⁶ Apolte et al. (2007), S.384

³⁷ vgl. Sewerin (1993), S.5 ff

³⁸ Wegehenkel (1991), S.2 In: Sewerin (1993), S.28

³⁹ Macharzina und Wolf (2005), S.60

⁴⁰ vgl. Sewerin (1993), S.30 ff

- **Externe Transaktionskosten:** Such-, Informations-, Entscheidungs-, Verhandlungs-, Kontroll-, Tausch-, Durchsetzungskosten;
- **Interne Transaktionskosten:** Such-, Entscheidungs-, Kommunikations-, Organisations-, Kontrollkosten;

Weiters werden die Transaktionskosten laut Williamson in ex ante und ex post unterteilt. Kosten, die ex ante entstehen, finden vor der Durchführung einer Transaktion statt (Such-, Informationskosten). Ex post Aufwendungen entstehen während oder nach einer Transaktion (Anpassungs-, Koordinations- und Kontrollkosten)⁴¹.

Transaktionskostenreduktion ist ein wirtschaftliches Thema, welches Klein- und Mittelunternehmen (KMU) wie auch große Konzerne immer wieder tangiert. Netzwerkstrukturen zeigen eine Möglichkeit auf, diese Kosten zu reduzieren und wirtschaftlich effizient zu arbeiten.

⁴¹ vgl. Williamson (1987), S.20 ff

4 Die Region als wirtschaftlicher Entwicklungsraum

Der Wirtschaftsraum ist als entscheidender Faktor in der Wirtschaftstheorie zu Anfang wenig berücksichtigt worden. In den letzten Jahrzehnten ist er jedoch zu einem wichtigen Forschungsbereich herangewachsen. Die wirtschaftspolitische Lage hat sich verändert und es gibt höheren Handlungsbedarf bei regionalen Wirtschaftsentscheidungen. Erst in den 80er Jahren hat sich die Regionalökonomie als fester Forschungszweig etabliert, vor allem durch die Clusterstudien von Michael Porter. In Österreich wurden seit Ende der 60er Jahren erste wirtschaftliche Maßnahmen mit Hilfe der Regionalpolitik gesetzt⁴². Anfangs arbeitete man mit Ideen der Investitionsförderung und Standortstärkung durch neue Betriebe. Mittlerweile besteht die Regionalentwicklung hauptsächlich aus der Stärkung von netzwerkartigen Beziehungssystemen. Grund für diese Entwicklungen waren hauptsächlich die Globalisierung und die dadurch entstandenen Wettbewerbsstrukturen. Die Europäische Union als Wirtschaftsraum bedingte die Auflösung der Grenzen und dabei veränderte sich der historische Begriff der Nationalökonomie zunehmend in die Richtung Regionalökonomie. Der Regionsbegriff ist in vielerlei Hinsicht wichtig, wenn es darum geht, die Region als wirtschaftlichen Entwicklungsraum zu sehen⁴³. Die Regionalentwicklung hängt von verschiedenen Aspekten ab: Anzahl der Unternehmen und Arbeitsplätze, Verfügbarkeit und Beschaffenheit der Infrastruktur wie auch die Qualität von Humanressourcen. Die Regionalpolitik hat sich in den letzten Jahren auf Kommunen, Unternehmen, Initiativen, Impulszentren und weitere unterschiedliche Einzelbereiche aufgeteilt. Der Sinn dahinter ist, die Wettbewerbs- und Innovationsförderung von Regionen zu stärken⁴⁴.

4.1 Die Wettbewerbsfähigkeit von Regionen

Die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen hängt oft von der regionalen Standortwahl ab. Es gibt verschiedene Faktoren, die ausschlaggebend für die Wettbewerbsfähigkeit von Regionen sind: das naturräumliche Potenzial (Lage, Erreichbarkeit und Umweltqualität), die Wirtschaftsstruktur (Betriebsgrößenstruktur, Vernetzung regionaler Betriebe/Cluster), die Infrastruktur wie auch die Siedlungsstruktur (Verdichtungsgrad und Vernetzung von Zentren)⁴⁵. Räumliche Nähe ist gerade bei hochtechnologischen Produkten von großer Bedeutung. Gründe dafür ergeben sich aus oft nur schwer übertragbarem Wissen (tacit knowledge), gemeinsamen personengebundenen Lernprozessen und dem

⁴² vgl. Scheer (2008), S.1

⁴³ vgl. Rupnik (2008), S.78

⁴⁴ vgl. Bauer-Wolf et al. (2007), S.1 f

⁴⁵ vgl. Eckey (2008), S. 107

Vertrauensaufbau. Schon bei Schumpeter hatten Innovationen und deren Ausbreitung große Bedeutung für die wirtschaftliche Stärke einer Region. Wirtschaftliche Wachstumsprozesse basieren hauptsächlich auf der Innovationsfähigkeit eines Unternehmens. Die Verbreitung von Informationen und die Nachfragesteigerung durch Produktion werden vor allem in einem regional abgegrenzten Gebiet stark gefördert⁴⁶.

4.2 Regionale Entwicklung im Zusammenhang mit Netzwerken

„Netzwerke werden die Zukunft der Regionalentwicklung prägen, begünstigt durch Globalisierung, wachsende Komplexität und Dynamik.“⁴⁷

Die regionale Wirtschaftspolitik ist vor allem bei Netzwerkstrukturen von hoher Relevanz. Ihre Aufgabe ist es, Kontakte zwischen Unternehmen zu schaffen, Netzwerke zu gründen und zu stärken und somit ein innovatives Umfeld für Firmen zu gestalten. Die Organisationsform Netzwerk befindet sich zwischen der zentralen Form Hierarchie und der dezentralen Organisationsform Markt und verbindet die Vorteile beider Koordinationsformen⁴⁸. In einem Netzwerk ist die Anpassung an veränderte Rahmenbedingungen, die vor allem durch die Globalisierung ausgelöst werden, sehr viel flexibler. Durch die Bildung von Netzwerken oder Clustern überwinden manche Unternehmen Probleme durch verschiedene Synergieeffekte: Kooperationen im Bereich Marketing, Produktion, Forschung & Entwicklung, Humanressourcen und die Entwicklung von Innovationen. Moderne Telekommunikation erleichtert den Informationsaustausch, somit sinken die Informations- und Transportkosten nicht nur durch Netzerkennung, sondern auch durch die technische Entwicklung. Als letzter Kritikpunkt wird angeführt, dass die Clusterbildung nicht unbedingt zu einem regionalen Wirtschaftsaufschwung führen muss, da dieser einem anderen Lebenszyklus folgt⁴⁹. Es gibt jedoch auch einige Kritikpunkte oder Überlegungen, die zur Netzerkennung anzumerken sind. Da die Mitarbeit an Netzwerken oft freiwillig passiert, kann es zu depressivem Verhalten bei Nichterfüllung der Ziele kommen. Räumliche Nähe kann den Wettbewerbsdruck erheblich erhöhen, es wird schwierig, konkurrierende Produkte zu verkaufen bzw. Arbeitnehmer zu finden, falls viele Teile der Wertschöpfungskette in einer Region stattfinden.

Die Schaffung von regionalen Unternehmensnetzwerken (Clustern) unterstützt die Förderung von Forschung und Entwicklung und somit im weiteren Sinne die

⁴⁶ vgl. Eckey (2008), S.125

⁴⁷ Bauer-Wolf et al. (2007), S.2

⁴⁸ vgl. Eckey (2008), S.222 f

⁴⁹ vgl. Eckey (2008), S.226

Innovationsfähigkeit einer Region. Gerade für diese Arbeit sind die Begriffe wie Region, Wettbewerb und Innovationsfähigkeit wichtige Anhaltspunkte, um die Existenz von regionalen Netzwerken zu erklären und zu verstehen.

5 Kooperation - Netzwerk - Cluster

Dieses Kapitel dient der detaillierten Klassifizierung der Begriffe Kooperation, Netzwerk und Cluster. Es ist von wissenschaftlicher Relevanz, diese Wirtschaftsbegriffe abzugrenzen. Oft ist es jedoch schwer, scharfe Grenzen zwischen den Begriffserklärungen zu ziehen, da diese in der Literatur oft leicht verschwimmen und nicht klar definiert sind. Man kann somit in diesem Kapitel auch von Definitionsversuchen sprechen. Die Begriffserklärungen fügen sich aus mehreren literarischen Quellen zusammen und sind als Verständnishilfe gedacht.

5.1 Kooperation

Laut Institutionenökonomik kann man den Begriff Kooperation als eine Zwischenform von Markt (ökonomischer Leistungsaustausch durch Koordinationsmittel Preis) und Hierarchie (Verhaltensanweisung) ansehen. Sie wird auch als hybride Organisationsform bezeichnet⁵⁰.

„Man spricht von einer Kooperation, wenn zwei oder mehrere Individualakteure oder Organisationen zusammenarbeiten um ihre Ziele gemeinsam zu erreichen“⁵¹.

Schneider unterteilt die Merkmale der Kooperation in fünf zentrale Begriffe⁵²: Zusammenarbeit, wirtschaftliche (ökonomische) Tätigkeit, Freiwilligkeit der Zusammenarbeit, Vereinbarungen als Basis der Zusammenarbeit und das Kooperationsziel. Diese Begriffe beschreiben den Ausdruck Kooperation sehr detailliert und fassen die vielen Definitionsmöglichkeiten des Begriffs sehr gut zusammen.

Generell kann man sagen, dass ohne Kooperationen eine Organisationsstruktur gar nicht möglich wäre. Die Kooperation ist ein Überbegriff für das Zusammenarbeiten innerhalb eines Organisationskonstrukts⁵³.

Kooperationen lassen sich in zwischenbetriebliche wie innerbetriebliche Zusammenschlüsse unterteilen. Zwischenbetriebliche Kooperationen basieren auf dem gemeinsamen Nutzen von Produktionsfaktoren oder Informationsdiensten. Diese lassen sich weiters in horizontale (auf selben Stufe in der Wertschöpfungskette) wie auch vertikale (über- oder untergeordnete Stufen in der Wertschöpfungskette) Kooperationen unterteilen. Die Möglichkeiten an Kooperationsformen verteilen sich über Kapitalbeteiligungen, wie bei Joint Venture,

⁵⁰ vgl. Zentes et al. (2005), S.380

⁵¹ vgl. Rupnik (2008), S.17

⁵² vgl. Schneider (1973), S. 37 ff In: Liebminger (2000), S.5

⁵³ vgl. Stahl (2008), S.36 f

Netzwerken und strategischen Allianzen bis zu einer losen Zusammenarbeit zwischen Unternehmen, zum Beispiel im Forschungs- und Entwicklungsbereich⁵⁴.

Welche Motivationen gibt es nun, Kooperationen zu bilden? Welchen Nutzen haben zwischenbetriebliche Kooperationen? Allgemein kann man behaupten, sie dienen zur Erzielung von Lernkurven und Skalenvorteilen (economies of scale), Fachkenntnissen, zur Risikominimierung durch Teilkosten, Technologeaustausch und Wettbewerbsvorteilen.

5.2 Netzwerk

„Netzwerke sind ein Geflecht von relativ dauerhaften Beziehungen zwischen mehr als zwei Akteuren mit informellen (nichtorganisiertem) und reziprokem (nicht hierarchischem) Charakter.“ (Scharpf, 1993)

Man kann den Begriff Netzwerk in Unternehmensnetzwerke und soziale Netzwerke unterteilen. Unternehmensnetzwerke sind vor allem durch die ökonomische Relevanz der Organisationsstruktur von einem sozialen Netzwerk abzugrenzen⁵⁵. Die Kernkomponenten eines Unternehmensnetzwerkes sind⁵⁶: die Transaktion (Tausch), Entwicklung von Ressourcen (Human- und Finanzkapital), Beziehungen und Bindungen (Macht, Wissen und Zeitstrukturen). Netzwerkbeziehungen sind laut Grabher durch Reziprozität, Interdependenz, Macht und die lose Kopplung der Netzwerkmitglieder charakterisiert⁵⁷.

Was ist nun der Unterschied zwischen einem Netzwerk und einer Kooperation? Grundlegend kann man klarstellen, dass bei einer Kooperation eine limitierte Anzahl an Partnern vorhanden ist. Ein Netzwerk ist durch eine soziale Infrastruktur und eine offene Struktur gekennzeichnet.⁵⁸.

Netzwerk	Kooperation
Längerfristig bis dauerhaft	Kurz- bis längerfristig
Hohe Offenheit	Starke Geschlossenheit
Kopplung von Kontakten	Kopplung von Mitgliedern
Hohes Maß an Unverbindlichkeit	Hohes Maß an Verbindlichkeiten

Tabelle 1. Netzwerk und Kooperation

⁵⁴ vgl. Liebming (2000), S.7 f

⁵⁵ vgl. Rupnik (2008), S.14

⁵⁶ vgl. Hakansson und Johanson (1988), S.28 ff In: Rupnik (2008), S.14

⁵⁷ vgl. Grabher (1993) In: Rupnik (2008), S.14

⁵⁸ vgl. Bauer-Wolf et al. (2008), S.14

In der Netzwerkanalyse kann man zwischen sozialen und ökonomischen Netzwerken unterscheiden. Der Begriff regionales Netzwerk verbindet jedoch diese beiden Begriffspaare. Die zusammenfließende Wirkung von Ressourcen, Technologien und Unternehmensinteraktionen kann die regionale Entwicklung maßgeblich beeinflussen. Wichtige Begriffe für ein regionales Netzwerk sind unter anderem: Vertrauensbeziehung von Akteuren und die Identifikation mit der Region⁵⁹. In der Literatur wird ein regionales Wirtschaftsnetzwerk auch oft als Cluster bezeichnet.

5.3 Cluster

„Regionale Branchencluster sind dadurch gekennzeichnet, dass sich Konkurrenten und verbundene Unternehmen in geografischer Nähe zueinander ansiedeln, was zu einer hohen Konkurrenzintensität führt,..., trotz dieser hohen Wettbewerbsintensität wird ein hoher Grad an Kooperationen zwischen den Clusterunternehmen realisiert. Regionale Branchencluster werden deshalb als Inkubatoren für eine ausgeprägte Wettbewerbsfähigkeit und eine hohe Innovationstätigkeit der Unternehmen angesehen.“ (Porter, 1999)

Welche Unterschiede ergeben sich nun zwischen Netzwerk und Cluster?

Netzwerk	Cluster
branchenübergreifend	branchenspezifisch
geographisch weitläufig	geographisch konzentriert
verschiedenste Zieldefinition	hauptsächlich wettbewerbs-, innovations-, standortfördernd;

Tabelle 2. Netzwerk und Cluster

Weitere detaillierte Begriffserklärungen und Analysen eines Clusters werden im nächsten Kapitel behandelt.

⁵⁹ vgl. Rupnik (2008), S.86

6 DER CLUSTER

„Cluster. Zu Deutsch: Knubbel oder auch Trauben; sie dürfen zu den Schlüsselgrößen der künftigen Wirtschaftspolitik in Europa und der Welt gehören.“ (McKinsey, Titelseite eines Themenheftes zu Wirtschaftsklustern, 2002)

Wie man am Themenheft von McKinsey erkennen kann, gewinnt der Begriff Cluster in der Wirtschaft immer mehr an Bedeutung. Studien zu Clusterarbeit wurden veröffentlicht und im Zusammenhang mit der Regional und Wettbewerbspolitik genannt. In der Literatur gibt es verschiedenste Ansätze und Denkrichtungen rund um die Clusterdefinition und Clusteranalyse. Den Anfang in der Clustergeschichte setzten vor allem jedoch Alfred Marshall und Michael Porter, die sich als erste mit diesem Begriff beschäftigten.

6.1 Verschiedene Ansätze zur Clustertheorie

Die ersten Beschreibungen von der Entstehung und Wirkung von Clustern findet man in der Literatur von **Alfred Marshall**. In seinen Werken ist die räumliche Ansammlung von Wirtschaftszweigen ein wesentliches Thema, das immer wieder vorkommt. Vor allem in seiner Publikation „Economics of Industry“ wird der Begriff Cluster theoretisch herausgearbeitet.

„Als allgemeine Schlussfolgerung hält Marshall fest, dass immer dann, wenn durch die Steigerung des Produktionsoutputs einer Branche eine überproportionale Ertragssteigerung eintritt, eine theoretisch besondere Behandlung notwendig sei. [...] Diese Vorteile können räumlich konzentrierte Kleinunternehmen vor allem durch eine Spezialisierung der unterstützenden Branchen, durch die Nutzung von qualifizierter Arbeitskraft und durch die schnellere Erzeugung und Verbreitung von Innovationen erzielen⁶⁰.“

Mit anderen Worten sind die wichtigsten Effekte, die er in seiner Arbeit beschreibt: der Arbeitsmarkteffekt (spezialisierte Arbeitsmarkt, niedrige Suchkosten), die Zulieferindustrie (Kostensenkung durch kurze Distanzen) und Spillovereffekte (Informationsaustausch, Wissensaustausch)⁶¹. Marshall stellt in seinen Werken auch immer wieder die Innovationskraft von Clustern in den Vordergrund. Er meint auch *„Cluster fördern mit ihrem Mix aus kooperativen und konkurrenzhaften Verhaltensweisen die Wissensdiffusion und die inkrementale Innovation⁶².“* Marshall war somit einer der ersten, der sich schon sehr früh mit der Entwicklung und den Effekten von Clustern in fast all seinen Werken beschäftigt hat.

⁶⁰ Scheuplein (2006), S.151

⁶¹ vgl. Neuhold (2004), S.5 f

⁶² Scheuplein (2006), S.154

Die Clusterdefinitionen haben sich mit der Zeit immer wieder weiterentwickelt. Es gibt daher in der Literatur einfache, oberflächliche Erklärungen genauso wie andererseits komplexe Einteilungen und Erklärungskonstrukte. Einige von diesen werden kurz genannt:

„Cluster können als Produktionsnetzwerk von stark voneinander abhängigen Firmen und spezialisierten Zulieferer (verbunden durch die Wertschöpfungskette) charakterisiert werden⁶³.“ (OECD, 1999)

Eine weitere Definition, die von **Cooke** im Jahr 2001 aufgestellt wird, beschreibt einen Cluster als: *„geographisch nahe Firmen in vertikalen und horizontalen Geschäftsbeziehungen - eingeschlossen in eine lokale unterstützende Infrastruktur - mit gemeinsamen Visionen der Wirtschaftsentwicklung, basierend auf Konkurrenz und Kooperation in einem bestimmten Marktsektor⁶⁴.“*

Die Definition erhält schon die wichtigsten Elemente, die in vielen Beschreibungen von Clustern vorkommen.

Porter erklärte den Clusterbegriff als *„eine geographische Konzentration von miteinander verbundenen Unternehmen und Institutionen in einem bestimmten Wirtschaftszweig. Der Cluster umfasst eine Reihe vernetzter Branchen und weitere für den Wettbewerb relevante Organisationseinheiten⁶⁵.“*

Jacobs und De Man zeigen in ihrer Veröffentlichung, dass es keine allgemein gültige Begriffserklärung für Cluster gibt. Sie führen 3 grobe Erklärungsmöglichkeiten in ihrem Werk an⁶⁶:

- Wirtschaftliche Aktivitäten, die konzentriert in einem regionalen Umfeld (**„regional clusters“**) auftreten. Oft sind diese an Universitäten und Forschungslabors (knowledge infrastructure) geknüpft. Der Kern von regionalen Netzwerken (Clustern) kann - wie soeben genannt - die Wissensstruktur, wie auch die geographische Lage oder ein zentrales Unternehmen sein.
- **Vertikale Produktionsketten**, in denen einzelne nacheinander eintretende Produktionsprozesse zum Kern eines Clusters zusammengefügt werden (Zulieferer, Montagefirma, Händler, Endkunde). Netzwerke, die sich um den Kern von Clustern bilden, fallen auch unter diese Begriffsbestimmung.

⁶³ Tichy (2001), S.184

⁶⁴ Neuhold (2004), S.7

⁶⁵ vgl. Porter (1998), S.78

⁶⁶ Jacobs und de Man (1996), S.426 ff

– **Industriesektoren** mit hoher Agglomeration (Chemie-Cluster, Bio-Lebensmittel), auch Porter hat in seinem Werk die Industrie in verschiedene Sektoren und Level eingeteilt. Porter hat somit einen wichtigen Schritt mit dieser Einteilung getätigt, er hat sich distanziert von der Struktur der primären, sekundären und tertiären Sektoren.

Cluster entstehen meist in einem dynamischen Umfeld. Dieses charakterisiert sich laut dem **Global Cluster Initiative Greenbook** folgendermaßen⁶⁷:

- intensiver, lokaler Wettbewerb und Nähe zum Käufermarkt
- intensive Kooperation (verschiedenster Institutionen)
- spezialisierte Produktionsfaktoren (im Sinne von hoch entwickelten Humankapital, Finanzkapital und Infrastruktur)
- Netzwerke zwischen verwandten Branchen, die neue Technologien und ein Pool an Talenten teilen

Eine weitere Begriffserklärung kommt von der **OECD (Organisation of Economic Cooperation and Development)**: *„Zusammenschluss voneinander abhängigen Firmen, wissenschaftlichen Institutionen (Universitäten, Forschungsinstitute), intermediären Institutionen (Beratern), und Konsumenten zu Produktionsnetzwerken, vorausgesetzt, dass Produkte erstellt, Dienstleistungen erbracht und Innovation geschaffen werden, also eine Konzentration, die sich abwärts bis zu den Kunden und seitlich zu Unternehmen ausdehnt, mit ähnlichen Kompetenzen oder Inputs“⁶⁸.*

Die verschiedenen Forschungsansätze führten zu einer nicht eindeutigen Definition von Clustern. Grundelemente, wie die oben genannten, des Cluster Initiative Greenbook treffen jedoch bei allen Clusterbildungen zu. Zusammenfassend kann man also behaupten, dass ein Cluster immer aus den folgenden Elementen besteht:

Clustereigenschaften
Geographische Konzentration an verbundenen Unternehmen und Zulieferern
Kooperation und Konkurrenz von Unternehmen
Gleicher Wirtschaftszweig

⁶⁷ vgl. Sölvell (2003), S.18 f

⁶⁸ vgl. Matschiner (2001), S.3

Clustereigenschaften
Wettbewerbs- und Innovationsstärkung
Wissens- und Informationstransfer

Tabelle 3. Clustereigenschaften

6.2 Einteilung von Clustern

Eine Einteilung von Clustern in verschiedene Typen erfolgt durch **McCann, Arita und Gordon**:

„These three distinct types of industrial clusters are the pure agglomeration, the industrial complex and the social network “

Sie charakterisieren die „reine Anhäufung“ als instabile und offene Beziehungen zwischen den Partnern. „Industriekomplex“ ist in ihrem Werk ein stabiles, lokales Handelsnetzwerk mit einer geschlossenen Anzahl an Partnern. Die dritte Form, das soziale Netzwerk wird als ein Konstrukt der neuen Industrie gesehen, mit viel Erfahrung, Vertrauen und Loyalität, aber mit einer wechselnden Anzahl an Partnern⁶⁹.

Eine weitere Unterteilung kann in horizontale und vertikale Cluster getroffen werden. Unter dem Begriff horizontaler Cluster versteht man jene Unternehmen, die sich auf derselben Stufe der Wertschöpfungskette befinden. Anders formuliert sind es Unternehmen, die dasselbe Produkt herstellen und somit in einem konkurrierenden Bezug zueinander stehen. Es bestehen meist keine Geschäftsbeziehungen zwischen den Unternehmen, jedoch holen sie Informationen über den Konkurrenten ein. Die vertikale Dimension eines Clusters beschreibt Unternehmen, die durch ihren Produktionsablauf vertikal in die Wertschöpfungskette eingegliedert werden. Meist handelt es sich dabei um Zulieferbetriebe, Dienstleistungsunternehmen und Abnehmer⁷⁰.

6.3 Der Clusterbegriff nach Porter

„Today’s economic map of the world is dominated by what I call clusters: critical masses- in one place- of unusual success in particular fields. Clusters are a striking feature of virtually every national, regional, state and even metropolitan economy⁷¹“.

⁶⁹ vgl. McCann et al. (2002), S.649 f

⁷⁰ vgl. Hoffmann (2007), S. 41 f

⁷¹ Porter (1998) S.78

Der Begriff des Clusters wurde von Michael E. Porter am Anfang der neunziger Jahre stark geprägt und hat als Unternehmensform im Bereich der regionalen Wirtschaftsanalyse eine wichtige Position erlangt. Der Ausgangspunkt aller theoretischen Überlegungen und des Cluster-Begriffs beginnt bei dem Werk von Michael Porter 'The competitive advantage of nations'. Porter hat in seiner Publikation Bereiche aufgezeigt, die zu Vorteilen im internationalen Wettbewerb führen und versucht zu erklären, warum manche Länder in gewissen Branchen wirtschaftlich erfolgreicher agieren als andere. Weiters beschreibt Porter, dass der Erfolg eines Clusters mit den vertikalen (Käufer, Verkäufer) und horizontalen (Kunden, Technologie, Vertriebskanäle) Beziehungen zusammenhängt⁷². Er beschreibt den Begriff Wirtschaftscluster mit den Worten: „ *es ist ein System untereinander verknüpfter Unternehmen eines Wirtschafts- oder Leistungsbereiches, dessen Gesamtwert größer ist als der Wert der Summe der Einzelteile*“⁷³. Porters Modell befasst sich mit den nationalen Vorteilen einzelner Länder in verschiedenen Branchen. Diese Bestimmungsfaktoren sind in einem Modell, dem so genannten „Porterschen Diamanten“ zusammengefasst. Die jeweiligen Faktoren können für die Analyse von landestypischen Wettbewerbsvorteilen benutzt werden. Um diese nationalen Vorteile herausfiltern und beschreiben zu können, muss man zuerst einige grundlegende Gedanken zum Faktor Wettbewerb überdenken. Wettbewerbsvorteile sind von Branche zu Branche sehr verschieden. Weiters behauptet Porter in seinem Werk: „*...wir müssen den Einfluss des Landes auf die Fähigkeit des Unternehmens isolieren in bestimmten Branchen und Branchensegmenten,...*“⁷⁴. Weiters verändert die zunehmende Globalisierung die Struktur des nationalen Wettbewerbs. Porter beschreibt in seinem Werk die nationalen Wettbewerbsvorteile auch mit der Frage: warum ist ein Land ein mehr oder weniger begehrtter heimischer Stützpunkt für Unternehmen oder Branchen?

Die drei wichtigsten Vorteile, die sich aus einem Clusternetzwerk ergeben, sind die Produktionssteigerung, der Innovationsantrieb und die Ankurbelung von Neugründungen von Unternehmen. Schon Schumpeter beschreibt: „*das Wesen des wirtschaftlichen Wettbewerbs ist nicht das Gleichgewicht, sondern ein ständiger Wandel!*“.

Die Vorteile können auch von Region zu Region analysiert werden und kristallisieren sich oft durch eine detaillierte Analyse der Branchen heraus. Porter hat für diese

⁷² vgl. Porter (1999a), S.172

⁷³ Porter (1999), S.225 In: Cernavin und Führ (2005), S.9

⁷⁴ vgl. Porter (1998), S.84 ff

Analyse (national wie auch regional) den Porter Diamanten mit seinen 4 Bestimmungsfaktoren geschaffen.

„The enduring competitive advantage in a global economy lie increasingly in local things- knowledge, relationships, motivation- that distant rivals cannot match⁷⁵!“

6.3.1 Der Porter Diamant

Porter versucht in seinem Modell Bestimmungsfaktoren für einen nationalen Wettbewerbsvorteil herauszuarbeiten. Unternehmen, die im globalen Wettbewerb bestehen wollen, müssen sich einigen Faktoren stellen und diese berücksichtigen. Leider ist es nicht so einfach, generelle Aussagen über die Wettbewerbsvorteile zu treffen. Das Modell besteht aus vier Kernfaktoren: Unternehmensstrategie, Struktur und Wettbewerb, Nachfragebedingungen und verwandte und unterstützende Branchen und Faktorbedingungen. Weiters ist das Modell durch Einflüsse wie Staat und Zufall geprägt. Diese Bestimmungsfaktoren wirken wie ein „wechselseitiges beeinflussendes System⁷⁶“, wobei ein Faktor immer auch Auswirkungen auf einen oder mehrere andere Faktoren hat. Das Modell kann zu unterschiedlichen Zwecken genutzt werden. Es kann als eine Möglichkeit der Beantwortung der Frage, wie ein Unternehmen stärkere Präsenz und Position bei der internationalen Konkurrenz gewinnen kann, verwendet werden. „Die Bestimmungsfaktoren, einzeln und als System, schaffen das Umfeld, in dem die Unternehmen des Landes, entstehen und konkurrieren können⁷⁷“.

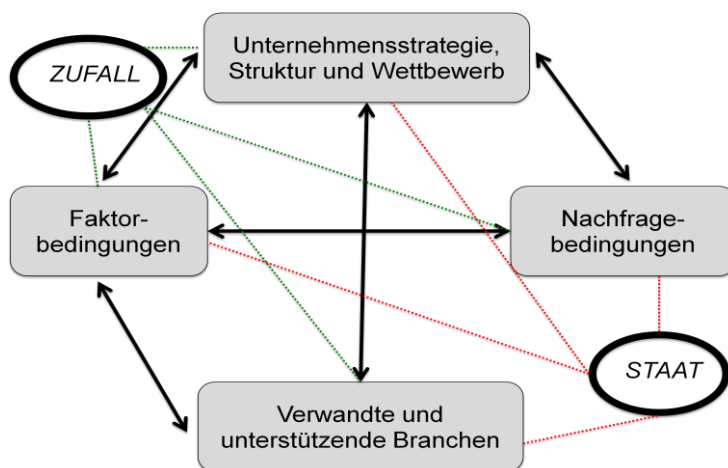


Abbildung 1. der Porter Diamant

Im Folgenden werden die Kernfaktoren des Modells kurz erläutert:

⁷⁵ Porter (1998), S.78

⁷⁶ vgl. Porter (1991), S.96

⁷⁷ Porter, (1991), S.96

6.3.1.1 Faktorbedingungen

Zu dieser Kernbedingung des Porter Diamanten zählen alle Produktionsfaktoren, die einem Land in einer bestimmten Branche zu einem Wettbewerbsvorteil verhelfen. Porter nennt in seiner Publikation Faktoren wie materielle Ressourcen, Infrastruktur, Kapitalressourcen, Humanvermögen, Rohstoffe wie auch Wissensressourcen. Ursprünglich werden unter Produktionsfaktoren Arbeit, Ackerland, natürliche Ressourcen, Kapital und Infrastruktur gesehen. Porter weist in seinem Werk darauf hin, dass diese Faktoren sich mit der Zeit verändern und durch Innovationen, politische Interventionen (Förderungen) oder auch gesellschaftliche Veränderungen beeinflusst werden können. Jede Nation ist mit unterschiedlichen Produktionsfaktoren ausgestattet und dies führt im Weiteren zu verschiedenen starken Wettbewerbsvorteilen. Unter Faktorbedingungen werden im Detail folgende Bereiche analysiert⁷⁸:

- **Humanvermögen:** Menge, Qualifikation und Kosten des Personals (auch Management)
- **Materielle Ressourcen:** Fülle, Qualität, Kosten von Boden, Wasser, Holz und andere landesspezifische materielle Besonderheiten
- **Wissensressourcen:** wissenschaftliches, technisches und marktmäßiges Wissen von Gütern und Dienstleistungen (Universitäten, Forschungseinrichtungen, Datenbanken,...)
- **Kapitalressourcen:** Menge und Kosten des Kapitals (nationale Sparquoten, Kapitalmarktstrukturen)
- **Infrastruktur:** Art, Qualität und Benutzungskosten der Infrastruktur (Transportsystem, Kommunikationssystem, Gesundheitswesen, Lebensqualität)

Der Wettbewerbsvorteil wird anhand der Faktorausstattung eines Landes erwirtschaftet und hängt jedoch davon ab, wie effektiv diese genutzt und wirtschaftlich eingesetzt werden. Porter hat auch eine Rangordnung unter den Faktoren hergestellt. Es gibt einerseits *Grundfaktoren* dazu zählen natürliche Ressourcen, Klima, Lage, Arbeitskräfte und Fremdkapital. Weiters werden in seinem Werk *fortschrittliche Faktoren* genannt wie digitale Datenkommunikation, hoch qualifizierte Arbeitskräfte und Forschungsinstitute. Viele Faktoren werden erst

⁷⁸ Porter, 1991, S98-99

durch Innovationen geschaffen und ausgebaut, vor allem die fortschrittlichen Faktoren, die wesentlich zur Gewinnung von Wettbewerbsvorteilen beitragen.

6.3.1.2 Nachfragebedingungen

Dieser Faktor analysiert die Nachfrage eines jeweiligen Landes nach einem bestimmten Produkt oder einer Dienstleistung. Die Inlandsnachfrage ist ein wichtiger Faktor für die Analyse der Wettbewerbsfähigkeit einer Region, vor allem die Bedürfnisse der Konsumenten müssen genau analysiert werden. Eine wichtige Eigenschaft bezieht sich auf die Zusammensetzung des Nachfragewachstums, Größe des Nachfragemarktes und der Anzahl der unabhängigen Käufer. Darunter versteht Michael Porter die Anzahl der Kunden, die sich für das Produkt interessieren, da diese das Innovationsgeschehen verstärken und somit den Wettbewerb ankurbeln. Porter beschreibt, dass die Nachfragebedingungen sich nur dann zu einem Vorteil entwickeln können, wenn einheimische Unternehmen diese früher als andere Firmen oder Länder vorhersagen können. Wird das Bedürfnis des einheimischen Käufers früh entdeckt, entsteht ein wesentlicher Wettbewerbsvorteil⁷⁹. Eine weitere wichtige Eigenschaft der Nachfrage ist die Segmentstruktur. Diese wird in Porters Werk beschrieben. Größere Marktsegmente werden meist eher beachtet als kleine, die als weniger wichtig angesehen werden. Somit kann es bevölkerungsarmen Ländern gelingen, durch die Segmentierung der Nachfrage wettbewerbsfähig zu werden. Mit gezielten Strategien können kleine Länder somit am Weltmarkt konkurrieren⁸⁰. Wenn man neue Produkte oder Dienstleistungen erkennt, kann ein Land oder eine Region einen Wettbewerbsvorteil erringen. Porter nennt diesen Effekt antizipatorische Käuferbedürfnisse.

6.3.1.3 Unternehmensstrategie, Struktur, Konkurrenz und Wettbewerb

Bei diesem Faktor spielt die Möglichkeit der Gründung von Unternehmen, deren Führung, Strategie und Unternehmensorganisation eine wichtige Rolle. Art und Weise der konkurrierenden Unternehmen beeinflussen ebenso die Wettbewerbsstruktur wie die Strategien des eigenen Unternehmens. Durch die kulturellen Unterschiede bei der Unternehmensführung oder Arbeitsorganisation können Vor- und Nachteile im internationalen Wettbewerb entstehen. *„Ziele, Strategien und Organisationsformen von Branchenunternehmen sind in den einzelnen Ländern sehr unterschiedlich“*⁸¹. Auch Geert Hofstede hat diese kulturellen Unterschiede von verschiedenen Ländern in seinen Studien behandelt.

⁷⁹ vgl. Porter (1991), S.97 ff

⁸⁰ vgl. Porter (1991), S.112

⁸¹ Porter (1999), S.131

"Culture is more often a source of conflict than of synergy. Cultural differences are a nuisance at best and often a disaster." (Prof. Geert Hofstede)

Es gibt unendlich viele verschiedene Faktoren, die Strukturen des Unternehmens beeinflussen. Einstellung zur Autorität, soziale Normen, Besitzstruktur, Gruppenverhalten wie auch die soziale Geschichte sind einige der Faktoren, die Porter in seinem Werk nennt.

6.3.1.4 Verwandte und unterstützende Branchen

Im vierten Bereich werden Zulieferer und verwandte Branchen eines Landes, die internationalen Wettbewerb betreiben, analysiert. Das Vorhandensein oder Nichtvorhandensein dieser Branchen trägt wesentlich zur Stärke eines Unternehmens im Wettbewerb bei. Erfolge in einem Markt wirken sich durch branchenübergreifende Effekte auch auf andere Unternehmen aus. Meist sind Unternehmen betroffen, die gemeinsame Ressourcen nutzen und/oder in der Wertekette kooperieren. Der gemeinsame Nutzen von Technologien, Produktion, Marketing oder Kundendienst zeichnet, laut Porter, verwandte und unterstützende Branchen aus. Viele Firmen nutzen unter anderem den so genannten „Mitzieheffekt“⁸², indem sie zum Beispiel die Vertriebskanäle anderer international erfolgreicher Unternehmen nutzen.

6.3.1.5 Zufall und Staat

Die fünfte Gruppe wird als „andere Gründe“ für die Wettbewerbsfähigkeit einer Region beschrieben⁸³. Porter beschreibt bei diesen beiden Faktoren die exogenen und unerwarteten Umwelteinflüsse und die Eingriffe vom jeweiligen Staat oder Einflüsse der öffentlichen Hand auf das Wirtschaftsgeschehen. Die Rolle des Zufalls liegt oft außerhalb der Sphäre von Unternehmungen. Porter nennt dazu einige Beispiele: größere technologische Entdeckungen, extremer Anstieg der Nachfrage, Kriege und sich stark ändernde Wechselkurse⁸⁴. Diese Zufälle sind für die Veränderung in der Wettbewerbsstruktur sehr wichtig.

Der letzte Einflussfaktor des Modells ist die Rolle des Staates. Diese kann alle anderen Bestimmungsfaktoren positiv wie negativ beeinflussen⁸⁵. Oft wird diese Rolle als der wesentliche Faktor für den Wettbewerbsvorteil gesehen, was aber von Porter verneint wird.

⁸² vgl. Porter (1991), S.131 f

⁸³ vgl. Cernavin et al. (2005), S.27

⁸⁴ vgl. Porter (1991), S.148

⁸⁵ Porter (1991), S.150

6.3.2 Kritik an dem Modell von Porter

Im Laufe der Zeit haben sich einige Kritikpunkte am Modell von Porter herauskristallisiert. Dunning kritisiert 1991 in einer seiner Veröffentlichungen die nicht vorhandene Komponente der internationalen Wirtschaftstätigkeit. Auch McKlevey (1991) bemängelt, dass die internationale Betrachtungsweise bei Porter ausgelassen wurde⁸⁶. Porter führt unter anderem nur einen Maßstab für die Wettbewerbsfähigkeit von Nationen an, nämlich die Produktivität. Mit diesem Faktor versucht er zu unterscheiden, ob eine Nation überhaupt wettbewerbsfähig ist. Diese Sichtweise ist jedoch seit der Globalisierung und der Vernetzung von Regionen nicht mehr hauptsächlich ausschlaggebend. Somit ist auch die Abgrenzung in nationale Cluster nicht wirklich sinnvoll⁸⁷. Weiters werden wichtige Einflussfaktoren wie Kultur, Geschichte und Politik im Diamanten nicht miteinbezogen. Problematisch ist laut Liebminger auch die Betrachtungsweise der Faktoren von Porter. Im Diamanten Modell werden hauptsächlich Umweltfaktoren betrachtet. Eine Standortanalyse wie auch die Netzwerkbeziehungen von den Unternehmen im Cluster werden nur wenig betrachtet. Nur durch diesen Zugang würde man eine detaillierte Analyse der wirtschaftlichen Dynamik eines Clusters bekommen. Porter zieht die Bedeutung des Exports in seinem Werk als das wesentliche Element einer wettbewerbsfähigen Nation heran. Durch diese einseitigen Betrachtungen werden mögliche andere Zugänge zur Clusteridentifikation abgedrängt⁸⁸.

6.4 Cluster Initiativen

Oft liest man in der Literatur auch von Cluster Initiativen (CI). Dieser Begriff hängt sehr stark mit einem Cluster zusammen. In Werk von Sölvell et al., dem Cluster Initiative Greenbook, wird eine Cluster Initiative wie folgt beschrieben:

„Cluster Initiative: an organised effort to increase the growth and competitiveness of a cluster within a region, involving cluster firms, government and/or the research community⁸⁹.“

CI dienen vor allem zur Stärkung und Entwicklung der Wettbewerbsfähigkeit von Regionen. Eine CI kann auch als ein mikroökonomisches Instrument beschrieben werden, welches Industrie, Forschung und Entwicklung und Innovationspolitik vereint und unterstützt. Die Schlüsselaufgaben einer CI betreffen die Entwicklung von Zielen, Überwachen der Leistung und das Integrieren der CI in den Leistungskatalog eines Clusters. In der Praxis werden diese beiden Begriffspaare oft als Synonyme verwendet, da es keine klare Abgrenzung gibt. Der Begriff Cluster

⁸⁶ vgl. Bellak und Weiss (1993), S.7 f

⁸⁷ vgl. Bellak und Weiss (1993), S.8 ff

⁸⁸ vgl. Liebminger (2000), S.86

⁸⁹ Sölvell et al. (2003), S.31

Initiative wird jedoch trotzdem hier kurz erklärt, da er einige wichtige Grundlagen für das Verständnis der Clusterarbeit liefert.

Im Jahr 2003 wurde die erste große Umfrage mit 250 Cluster Initiativen weltweit gestartet. Die Ergebnisse wurden im ersten, 'Cluster Initiative Greenbook' veröffentlicht. Im Detail wird darin das Umfeld von Clustern, deren Ziele, der Entwicklungsprozess und unterschiedliche Erfolgsfaktoren erläutert. Die Umfrage wurde hauptsächlich in Europa, Nordamerika, Neuseeland und Australien durchgeführt. Einige allgemeine Ergebnisse werden nun kurz aufgelistet⁹⁰:

- Jede CI ist einzigartig. Die Zielsetzung, Finanzierung und Organisation variieren sehr oft zwischen entwickelten Ländern und Reformländern.
- Meist trifft man auf CI in Ländern, wo Forschung & Entwicklung wie auch das Innovationsgeschehen im politischen Programm verankert ist.
- CI werden meist durch die Regierung (32 %), Industriebranchen (27 %) oder beides (35 %) in die Wege geleitet. Finanziert werden diese hauptsächlich durch Staat oder Länder (54 %) und nur zu 18 % von der Industrie oder beiden zusammen (25 %).
- CI haben meist einen sehr kleinen geographischen Radius. Die Umfrage ergab, dass sich 50 % aller Clusterpartner im Umkreis von einer Stunde Anreisedistanz befinden.
- Die Ziele von CI sind oft sehr unterschiedlich. CI arbeiten meist mit Zweidrittel der Ziele eines Cluster- Zielkatalogs. In der folgenden Tabelle werden diese kurz aufgelistet.

Häufige Ziele	Seltene Ziele
Netzwerkbildung zwischen Partnern	Wettbewerb verringern im Cluster
Förderung der Unternehmens- erweiterung	Technische Standards produzieren
Innovationsfähigkeit ermöglichen	Koordinieren von Verkaufsmechanismen
Neue Technologien, Innovationen	Private Infrastruktur-Projekte initiieren
Neue Firmen und Talente (ArbeiterInnen) in die Region bringen	Clusterstrukturen analysieren
Neue Produkte kreieren	FDI Initiativen verbessern
Technik & Management Training	Produktionsprozesse anreichern

⁹⁰ vgl. Sölvell et al. (2003), S.9 f

Häufige Ziele	Seltene Ziele
Trendanalysen hervorbringen	Entwicklung von Nebenprodukten anregen

Tabelle 4. Ziele der Cluster Initiativen

6.5 Cluster LifeCycle - der Lebenszyklus

Wie schon mehrmals in dieser Arbeit beschrieben haben Unternehmungen, die sich in einem Cluster befinden, eine größere Innovationsfähigkeit wie auch ein schnelleres Wachstum als Firmen außerhalb des Clusters. Dieses Phänomen spiegelt sich auch im Lebenszyklus von Industrien und Clustern wieder. Auch Cluster passen sich einem gewissen Lebenszyklus an, dieser unterscheidet sich jedoch oft vom Industriezyklus, in dem sie agieren.

Im angeführten Graphen kann man die unterschiedlichen Entwicklungszyklen von Clusterunternehmen und Firmen, die nicht in einem Cluster sind, deutlich erkennen.

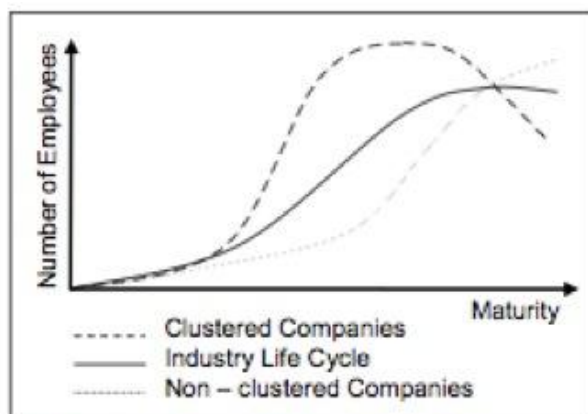


Figure 1: Clustered and Non-clustered Companies during the Industry Life Cycle

Abbildung 2. Industrie- und Clusterlebenszyklus im Vergleich

Jede dieser drei Lebenszykluslinien hat einen unterschiedlichen Wachstumsgrad. Die Linie der Clusterfirmen steigt zu Anfang viel stärker als die übrigen. Der Grund dafür liegt bei der Clusterstruktur selbst. Der Cluster zieht zu Anfang viele Unternehmen an und generiert Innovationen, somit wird die Produktion gesteigert und die Zahl der Clustermitglieder steigt. Über einen längeren Zeitraum gesehen verändert sich dieses Bild. Der Cluster wächst mit einem Industriaufschwung an. Falls die Innovationstätigkeit einer Region nachlässt, sinkt der Clusterzyklus im Vergleich schneller als der Industriezyklus. Die sinkende Phase ist stärker ausgeprägt, da sie auch ein großes regionales Netzwerk an Unternehmen trifft⁹¹.

⁹¹ vgl. Sölvell (2003), S.14 f

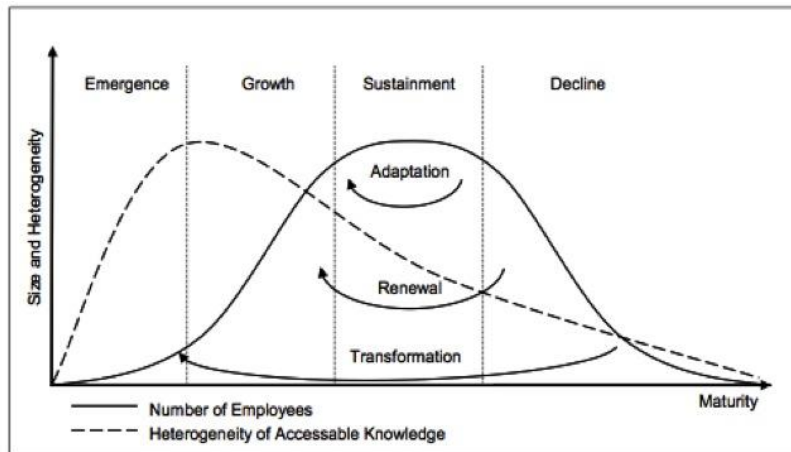


Figure 4: Quantitative and Qualitative Dimensions of the Cluster Life Cycle

Abbildung 3. Der Cluster LifeCycle

Im oben angeführten Graphen wird der Cluster-Lebenszyklus im Detail dargestellt und erklärt. Hier sieht man die Phasen des Cluster Lebenszyklus sehr deutlich: Entstehung, Wachstum, Erhaltung und Rückgang.

I. Entstehungsphase: Cluster entstehen meist regionalpolitische Handlungen oder durch Unternehmensprojekte. Nach der ersten Gründungsphase steigt das Clusterwachstum meist stark an. Dies kann an den unterstützenden Branchen und Institutionen wie auch dem lokalen Wettbewerb liegen⁹². Verschiedenste Unternehmungen kommen in den Cluster und somit werden Talente und wichtige Fähigkeiten gesammelt. Forschung und Infrastruktur werden gestärkt und dadurch steigt die Innovationskraft, wie auch der Informationsfluss⁹³. Somit entwickelt sich der Cluster dynamisch und stetig weiter, kann sich aber auch nach dieser Entstehungsphase wieder auflösen.

II. Wachstumsphase: Ein starker Mitarbeiteranstieg (resultierend aus der steigenden Anzahl an Partnerunternehmen) und eine hohe Anzahl an Firmenneugründungen charakterisieren diese zweite Phase des Lebenszyklus. Anders als in der ersten Phase können nun die Grenzen des Clusters genau gezogen werden. Der Cluster entwickelt in dieser Zeit ein positives Umfeld und positive Effekte für den Eintritt neuer Partner. Das Verbessern der Infrastruktur und Cluster Organisation gehört zu den Hauptaufgaben in dieser Phase⁹⁴.

III. Erhaltungsphase: Die Erhaltungsphase kennzeichnet sich durch eine Art Stagnation es gibt weder steigende Zuwachsraten noch sinkende Mitarbeiterzahlen. Für den Übergang von der Wachstumsphase in die Erhaltungsphase gibt es verschiedene Gründe wie: eine gut funktionierende Netzwerkstruktur und

⁹² vgl. Menzel und Fornahl (2007), S.28

⁹³ vgl. Porter (1998), S.84 f

⁹⁴ vgl. Liebming (2000), S.78 f

fokussierte Kompetenzen. Weiters bereichern sich Netzwerke an den schon hergestellten Synergien und dem zusammengetragenen Wissen. Diese Phase kann auf zwei verschiedenen Arten enden: einerseits in der Rückgangsphase andererseits in einem Schritt zurück, indem neue Tätigkeitsfelder ausforscht werden und somit verschiedene neue Projekte gestartet werden.

IV. Rückgangsphase: In der letzten Phase sinkt der Lebenszyklus aufgrund der vorangegangenen Entwicklungen und Entscheidungen des Clustermanagement. Die Rückgangsphase zeichnet sich durch den Verlust der Vielfältigkeit, der Anpassung an verschiedene Gegebenheiten und dem Potential der Selbstständigkeit aus. Weiter Bedrohungen für das Clusternetzwerk können aus dem Rückgang von Technologien, sich ändernde Kundenbedürfnisse, innere Verkrustung (übermäßige Verschmelzung, Kartelle usw.), und ein zu starkes Gruppendenken, welches den Wettbewerb unterbindet, entstehen. Auch hier geht der Cluster entweder ganz zu Grunde oder es werden neue Wege und Ideen gefunden, den Cluster aufrecht zu erhalten⁹⁵.

Die Aufgabe des Clustermanagements besteht nun darin die Wachstums- und Erhaltungsphase zu fördern und die Rückgangsphase abzuwehren (im Graph gekennzeichnet als Transformation). Dies kann durch neue Ideen, neue Technologien oder neue Clusterpartner, die den Wettbewerb schüren, geschehen. Das wichtigste Kapital eines Clusters sind Marktinformation, Fähigkeiten der Partner, Fachwissen in Technologie und Forschung und die Netzwerkstruktur. Diese müssen zu jeder Phase aufgebaut oder aufrechterhalten werden⁹⁶.

⁹⁵ vgl. Menzel und Fornahl (2007), S.30

⁹⁶ vgl. Menzel und Fornahl (2007), S.32 f

7 Stakeholder Ansatz

Der Stakeholder Ansatz (Interessensgruppen/Anspruchsgruppen) ist im Gegensatz zum Shareholder Ansatz (Kapitalgeber) eine an verschiedene Interessensgruppen angepasste Überlegung. Der Begriff Stakeholder wurde im Jahr 1963 zum ersten Mal im Memorandum des Stanford Research Institutes definiert: „...*those groups without whose support the organization would cease to exist...*“⁹⁷ Aufgrund dieser ersten Überlegungen haben sich einige wichtige Vertreter der Wirtschaftswissenschaften damit beschäftigt. Die wichtigste Arbeit zum Stakeholder Ansatz kommt von Freeman. Dieser definiert den Begriff als:

*„Organizations have stakeholders. That is, there are groups of individuals who can affect, or are affected by, the achievement of an organization's mission“*⁹⁸.

Freeman beginnt seine Arbeit mit den historischen Ansichten eines Unternehmens. In den ersten Wirtschaftsprozessen wurde die Aufgabe eines Unternehmens in Rohstoffbeschaffung, Produktion und Verkauf gesehen. Diesen Blickwinkel nennt Freeman ‚Production View of the Firm‘. Diesen Ansatz baut er weiter aus und spaltet die Interessensgruppen immer mehr auf, daraus entsteht der ‚Stakeholder View of the Firm‘⁹⁹. Das Modell enthält alle Gruppen, welche ein Unternehmen beeinflussen oder davon beeinflusst werden können. Jede Stakeholder Gruppe ist für Freeman ein wichtiger Bestandteil eines langfristigen Unternehmenserfolges.

*„I have shown that if business organizations are to be successful in the current and future environment then executives must take multiple stakeholder groups into account“*¹⁰⁰.

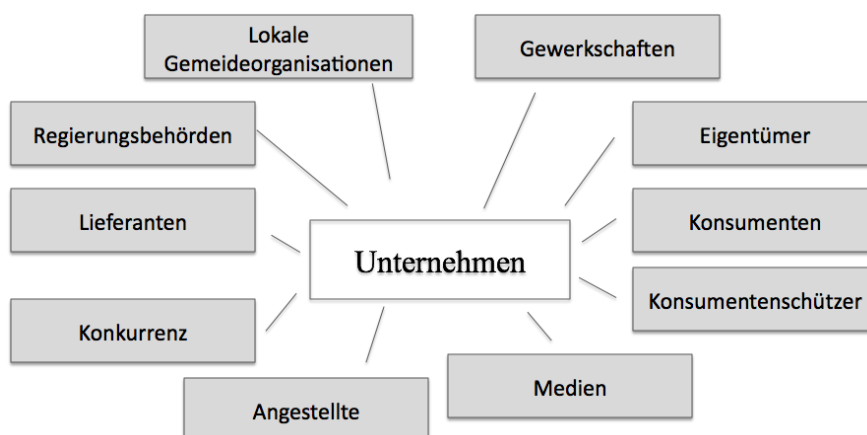


Abbildung 4. Stakeholder Modell

⁹⁷ vgl. Porter (1998), S.85 f

⁹⁸ Freeman (1984), S.31

⁹⁹ Freeman (1984), S.52

¹⁰⁰ vgl. Sekelez (2007), S.54 f

Die Interessensgruppen sind einerseits in den Produktionsprozess miteinbezogen, andererseits davon betroffen¹⁰¹. Dazu zählen Eigentümer, Betriebsräte, Finanzgeber, Kunden, Arbeiter, Konkurrenten, Lieferanten, Regierung und einige mehr. Die Grafik zeigt sehr deutlich die verschiedenen Interessensgruppen¹⁰².

Eine weitere für die Stakeholdertheorie wichtige Definition folgte von Clarkson im Jahr 1995: *„Stakeholders are persons or groups that have, or claim, ownership, rights or interest in a corporation and its activities, past, present, or future. Such claimed rights or interests are the result of transactions with, or actions taken by, the corporation, and may be legal or moral, individual, or collective“*¹⁰³.

Das wichtigste Element der Forschung von Clarkson bezieht sich auf das Stakeholder Management und dessen Prinzipien. Er entwickelt hier ein „normatives Regelwerk“, das von den Managern hinsichtlich der Stakeholder angewendet werden kann¹⁰⁴.

Wie kann man nun die einzelnen Stakeholder individuell herausfiltern? Wedge und Al-Laham haben eine Vorgehensweise entwickelt, wie man die Interessensgruppen identifizieren kann¹⁰⁵:

- 1) Auflistung möglicher Stakeholder: eine Liste von allen möglichen Interessensgruppen
- 2) Charakterisierung aller potentieller Stakeholder anhand der Ziel- und Machtstruktur und des eingegangenen Risikos der Stakeholder:

Zielstruktur: Ziele der Stakeholder werden erfasst (Lieferzuverlässigkeit bei Kunden)

Machtstruktur: Ausmaß des Einflusses auf Unternehmensentscheidungen. Diese werden in vier Ebenen unterteilt (werden auch Machtbasen genannt): Bindungsmacht (Beschränkung der Handlungsmacht von Unternehmen, wenn eine Zustimmung einer Interessengruppe benötigt wird), Retaliationsmacht (Sanktionsmöglichkeit des Stakeholders), Substitutionsmacht (Beziehung des Stakeholders zum Unternehmen ohne große Auswirkung zu beenden), Koalitionsmacht (Ansprüche gemeinsam mit anderen Stakeholdern gegenüber dem Unternehmen durchsetzen).

Eingegangenes Risiko: Höhe des Einsatzes des jeweiligen Stakeholders

¹⁰¹ Freeman (1984), S.52

¹⁰² Freeman (1984), S.25

¹⁰³ Zimmermann (1998), S.3

¹⁰⁴ Valeh (2004), S.33 f

¹⁰⁵ vgl. Sekelez (2007), S.70 f

3) Bestimmung der Relevanz - Erstellung der Stakeholder Hierarchie:

Hier werden die einzelnen Interessensgruppen einer Relevanzmatrix zugeordnet. Somit kann das Unternehmen die Wichtigkeit der Ansprüche der Stakeholder abwägen.

Wie wichtig ist der Stakeholder Value Ansatz für Unternehmen und wo liegen die Vor- und Nachteile dieses Konstrukts? Dieser Ansatz kommt in der öffentlichen Diskussion oft vor. Sollen nun nur die Shareholder (Kapitalgeber) oder auch die Stakeholder betrachtet werden und in welchem Ausmaß? Einige Vor- und Nachteile werden in der Literatur genannt: Laut Freeman soll der Stakeholder Ansatz *„das dauerhafte Überleben eines Unternehmens sichern und das Erreichen der Unternehmensziele ermöglichen¹⁰⁶“*. Der Stakeholder Ansatz dient somit als strategisches Unternehmensführungskonzept. Positive Aspekte dieses Ansatzes sind eine langfristige Überlebensfähigkeit von Unternehmen, falls sie auf ihre Interessensgruppen eingehen¹⁰⁷. Kritik am Stakeholder Ansatz kommt jedoch von vielen Seiten. Es werden wichtige Dimensionen ausgeblendet (nur bilaterale Beziehungen)¹⁰⁸, durch die Anzahl an Interessensgruppen können Probleme entstehen, es entstehen hohe Ausgaben, wenn alle Interessen wahrgenommen werden¹⁰⁹.

¹⁰⁶ vgl. Zimmermann (1998), S.4 f

¹⁰⁷ Beschorner und Osmers (2004), S.85

¹⁰⁸ vgl. Sekelez (2007), S.73

¹⁰⁹ Beschorner und Osmers (2004), S.88

7.1 Wirtschaftspolitische Einflussfaktoren auf die Clusterarbeit

Die im folgenden Unterkapitel genannten wirtschaftspolitischen Einflussfaktoren haben eine enorme Auswirkung auf die Clusterarbeit. In Interviews mit dem Management des Gesundheits-Clusters in Oberösterreich wurden diese internen und externen Einflussfaktoren herausgefiltert. Die Zufriedenheit der Partner, der Selbstfinanzierungsgrad, die Anzahl der Kooperationsprojekte, die Kontakthäufigkeit der Partner, die Aktivitäten des Clusters und die Fluktuation gehören zu den internen Einflussfaktoren. Diese Faktoren betreffen die interne Clusterarbeit. Finanzierung des Landes Oberösterreich & EU-Förderungen, die Infrastruktur OÖ, die Einbindung der Wertschöpfungskette, die bestehenden Stärkefelder der Region und der Bekanntheitsgrad des Clusters betreffen die externen Einflüsse. Alle diese Faktoren zusammen müssen bei einer genauen Clusteranalyse behandelt werden. Sie geben genaue Auskunft über die Entwicklung des Clusters und dessen tägliche Arbeit. Diese Faktoren werden im Praxisteil anhand von Daten des Gesundheits-Clusters OÖ analysiert und im Detail aufgelistet.

Interne Einflussfaktoren	Externe Einflussfaktoren
Zufriedenheitsgrad der Partner	Finanzierung des Landes OÖ & EU-Förderungen
Selbstfinanzierungsgrad	Infrastruktur des Gesundheitssektors
Kooperationsprojekte (Innovationsgrad)	Wertschöpfungskette
Kontakthäufigkeit der Partner mit dem Cluster	Bestehende Stärkefelder in der Region
Aktivitäten des Clusters	Bekanntheitsgrad - Clusterreputation
Fluktuation der Partner	

Abbildung 5. Einflussfaktoren auf die Clusterarbeit

Unter den einzelnen Einflussfaktoren wird folgendes verstanden:

Zufriedenheitsgrad der Partner: behandelt die Frage wie zufrieden die Partner mit den Angeboten und der Arbeit des Clusters sind.

Selbstfinanzierungsgrad: dieser betrifft die Finanzierung des Gesundheits-Clusters, wie viel wird vom Cluster selbst erwirtschaftet vor allem durch Beiträge und wie viel wird anhand von Förderungen zugeschossen?

Kooperationsprojekte: wie viel Kooperationsprojekte werden im Cluster pro Jahr gemacht und wie hoch ist dabei der Grad an Innovationen?

Kontakthäufigkeit der Partner: wie viel Kontakt haben die Partner mit dem Cluster und umgekehrt?

Aktivitäten des Cluster: betrifft Veranstaltungen und Firmenbesuche des Clusters.

Fluktuation der Partner: wie viele Clusterpartner sind seit 2005 eingetreten oder ausgeschieden?

Finanzierung des Landes OÖ & Förderung der EU: wie hoch sind die Förderungen?

Infrastruktur Oberösterreich (Gesundheit): wie sieht die generelle Infrastruktur aus vor allem im Gesundheitsbereich (Anzahl der Krankenhäuser, Weiterbildung)?

Wertschöpfungskette: wird am Beispiel eines Kooperationsprojektes dargestellt.

Bestehende Stärkefelder: durch das Programm Innovatives OÖ 2010 definiert.

Clusterreputation: wie bekannt ist der Cluster in Österreich?

7.2 Die Anwendung des Stakeholder-Ansatzes

All diese wirtschaftlichen Einflussfaktoren werden anhand von aktuellen Daten des Gesundheits-Clusters im Praxisteil erläutert und anschaulich dargestellt. Im zweiten Teil wird der in der Theorie erläuterte Stakeholder Ansatz auf den Gesundheits-Cluster umgelegt. Die einzelnen Interessensgruppen werden anschaulich dargestellt. Anhand von Interviewfragen mit dem Clustermanagement werden die einzelnen internen und externen Faktoren auf die Interessensgruppen zugeteilt. Mit dieser Einteilung wird versucht die Clusteranalyse zu vereinfachen und darzustellen. Im Detail wird diese Analyse im Praxisteil dieser Arbeit anschaulich dargestellt.

8 Clusterpolitik & Wirtschaftsstandort Oberösterreich

8.1 Wirtschaftsstandort Oberösterreich

Was macht Oberösterreich (OÖ) überhaupt zu einem attraktiven Wirtschaftsstandort? Innerhalb Österreichs stehen nicht nur Unternehmen oder Industrien in einem direkten Wettbewerb, sondern auch Regionen. Oberösterreich hat im Gegensatz zu vielen anderen Bundesländer einige wichtige Standort- und Wirtschaftsvorteile, die im folgenden Kapitel aufgezeigt werden.

„Oberösterreich ist das führende Industrie-, Export- und Technologiebundesland. Eine der modernsten und wettbewerbsstärksten Regionen Europas. Um in Zukunft diese Position weiter auszubauen, müssen wir auf die Schlüsselfaktoren Innovation und Qualifikation setzen.“ (Dr. Josef Pühringer, Landeshauptmann)

Die folgende Tabelle stellt die wichtigsten Wirtschaftsdaten Oberösterreichs dar¹¹⁰:

Einwohner	1.376.797
Fläche in km²	12.000
Erwerbstätige	679.200
Unselbstständige Beschäftigte	543.000
Industriebeschäftigte	104.396
Produktionswert (Industrie) in Mrd. EUR	21,0
Exporte in Mrd. EUR	19,3

Tabelle 5. Wirtschaftsdaten Oberösterreich

Oberösterreich ist mehrmals bei verschiedenen Umfragen als einer der beliebtesten Standorte erwähnt worden. Das Bundesland profitiert vor allem durch die hohen Ausgaben für Forschung & Entwicklung¹¹¹. Für die Industrie sind hohe Produktivität und Leistungsbereitschaft der Arbeitnehmer wichtige Faktoren bei der Standortwahl. Ein Viertel der österreichischen Industrie und Exportprodukte werden in Oberösterreich erzeugt. Damit kennzeichnet sich OÖ als führendes Industriebundesland. Die Struktur ist hauptsächlich von Klein- und Mittleren Unternehmen geprägt, die sich in sogenannten „Nischen“ festgesetzt haben. Die

¹¹⁰ TMG, Wirtschaftsstandort OÖE (2009) S.5 f

¹¹¹ Management Club (2008), S.2

wichtigsten Branchen in Oberösterreich sind: Komponentenerzeugung, Maschinen- und Anlagenbau, Umwelttechnik, Metallerzeugung und -bearbeitung, Kunststoff, Chemie, Papier, Holz- und Möbelbau und Gesundheitstechnologie. Ein anderes wichtiges Standbein ist der Tourismus¹¹². Weiters profitiert Oberösterreich von einer hohen Bildungs- und Technologieinfrastruktur, die durch die Anzahl an Forschungsinstituten und höheren Bildungsstätten gekennzeichnet ist. Die Förderung von Technologie und Innovationsentwicklung sind zu den wichtigsten Zielen der Regionalpolitik geworden.

Seit dem Jahr 2001 beschäftigt sich Oberösterreich verstärkt mit dem Thema Innovationen und Technologien in der Medizintechnikbranche. Es wird versucht den Medizintechniksektor zu festigen und auszubauen. Eine wichtige Initiative in diesem Zusammenhang war das „Strategische Programm OÖ 2000+“, welches einen großen Beitrag zur Entwicklung von Netzwerken im Technologiebereich in den Jahren 1998-2003 gesetzt hat. Dieses Projekt wurde grundsätzlich zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit des Wirtschaftsstandorts eingeführt. Unter Zuhilfenahme verschiedener Privatisierungsvorgänge wurde der Zukunftsfonds OÖ angelegt und diente als finanzielle Stütze der Initiative. Ein wesentlicher Bestandteil des Projektes war schon damals der Ausbau der vorhandenen Stärkefelder und die Unterstützung der Innovationsfähigkeit mit Hilfe von Netzwerken¹¹³. Daraus entstanden die ersten Cluster Initiativen in Oberösterreich (Automobil-Cluster, Kunststoff-Cluster, Holz-Cluster, Lebensmittel-Cluster, usw.). Ein weiteres wesentliches Programm, das „Innovative OÖ 2010“, das unter anderem zur Gründung des Gesundheits-Clusters (2003) geführt hat, wird im nächsten Absatz detailliert dargestellt¹¹⁴.

8.2 Innovatives OÖ 2010

Das Programm Innovatives OÖ 2010 wurde als fortführendes strategisches Programm für OÖ initiiert. Anknüpfend an das erfolgreiche Programm „OÖ2000+“ beauftragte das Land OÖ zum zweiten Mal die Technologie- und Marketinggesellschaft GmbH (TMG) mit der Umsetzung von neuen Maßnahmen in verschiedenen Themenbereichen. In den Jahren 2005-2010 wurden in Zusammenarbeit mit Projektgruppen des oberösterreichischen Landesrates fünf Themengebiete (Forschung & Entwicklung, Berufliche Qualifikation, Netzwerke, Wirtschafts- und Technologiestandort OÖ, EU-Networking) und 43 Maßnahmen erstellt. Die drei Grundstrategien beziehen sich auf die Stabilisierung und

¹¹² TMG- Wirtschafts- und Technologiestandort OÖE (2009), S. 3f

¹¹³ Innovatives OÖE 2010 (Zugriff 08.03.2010), www.oe2010.at

¹¹⁴ Clusterland OÖE (Zugriff 10.04.2010), www.clusterland.at

Weiterentwicklung der Clusterinitiativen, die Erweiterung branchenübergreifender Themennetzwerke und die Bündelung der Forschungsaktivitäten. Weitere Ziele dieses Programms beinhalten die Erhöhung der F&E- Quote in Wirtschaft und Wissenschaft, erstklassige Ausbildungs- und Weiterbildungsmöglichkeiten und die Jugendförderung. Jedes der fünf Themengebiete besteht aus einzelnen Forschungsbereichen, die sich im Detail wie folgt zusammensetzen¹¹⁵:

- ⇒ **Themenfeld Forschung und Entwicklung:** Definition von Forschungsschwerpunkten, Identifikation neuer Forschungsfelder, stärkere Zusammenarbeit zwischen Unternehmen und universitären sowie außeruniversitären F&E- Einrichtungen, verstärkte Projektförderungen, Gründung von Forschungsnetzwerken und der Technologietransfers
- ⇒ **Themenfeld Berufliche Qualifikation:** Investitionen in die Weiterbildung, Mädchenförderung bei Technikberufen, Entwicklung von Spitzenkräften, Ausbau der Technikstudien in OÖ
- ⇒ **Themenfeld Netzwerke:** Cluster und Netzwerkausbau, Stärkung der Clusterland OÖ GmbH, Direktfördermittel für innovative Kooperationsprojekte, Erweiterung der branchenübergreifenden Themennetzwerke
- ⇒ **Themenfeld Internationale Unternehmenskooperationen:** Wirtschafts- und Standortförderung, Förderung von harten und weichen Standortfaktoren, Betriebsansiedelung und Infrastrukturentwicklung, Ausbau von Impulszentren (Softwarepark Hagenberg, Science Park Johannes Kepler Universität Linz, tech2b)
- ⇒ **Themenfeld EU-Networking:** Politische Mitgestaltung in EU-Gremien, stärkere Nutzung von EU-Programmen, Partnerschaften mit den neuen Regionen fördern (Zukunftsregionen bei neuen EU-Mitgliedern)

In Zusammenarbeit mit dem Wirtschaftsressort der oberösterreichischen Landesregierung als Auftraggeber wurde die Projektorganisation an die Technologie- und Marketing GmbH (TMG) übertragen. Jedes Themenfeld wurde einer eigenen Arbeitsgruppe zugeteilt. 250 Experten aus dem Wirtschafts- und Wissenschaftsbereich haben die einzelnen Projektgruppen begleitet. Nach einer einjährigen Bearbeitungszeit wurden verschiedene Strategien vorgestellt und eingeführt.

¹¹⁵ vgl. Innovatives OÖE 2010 (Zugriff 24.02.2010), www.ooe2010.at

"Wir konzentrieren unsere Aktivitäten auf fünf Themen, wir setzen auf innovationsbewusste Bildung von der Jugend bis ins Alter, wir schöpfen Kraft aus dynamischen Firmen-Netzwerken, wir bauen die harten und weichen Standortfaktoren gezielt aus und wir spielen in Brüssel künftig noch aktiver mit."
(Wirtschafts-Landesrat KommR Viktor Sigl)¹¹⁶

Das angeführte Zitat beschreibt die Zukunftsvisionen Oberösterreichs, die durch diese Initiative aufgestellt worden sind. In den ersten Jahren 2005-2007 wurden 400 Millionen Euro eingesetzt. Die Mittelverteilung der einzelnen Themenfelder sah wie folgt aus: 62% Forschung und Entwicklung, 22% Wirtschafts- und Technologiestandort OÖ, 13% Netzwerke, 2% EU-Networking und 1% Berufliche Qualifikationen. Durch diese Strategien wurde der Weg für die Zukunft Oberösterreichs in den verschiedenen Bereichen geebnet.

„Oberösterreich ist damit bestmöglich für den Innovationswettbewerb gerüstet. Eine starke Wirtschaft ist der Motor für unsere Zukunft - für Beschäftigung, soziale Sicherheit, Wohlstand und Lebensqualität“¹¹⁷.

8.3 Medizintechnikbranche

8.3.1 Eine Allgemeine Darstellung der Medizintechnik

Unter Medizintechnik versteht man ein interdisziplinäres Forschungsgebiet, welches die Naturwissenschaften (Medizin, Biologie, Physik, Chemie), Elektrotechnik, Mechatronik, Maschinenbau, Mathematik, Informatik aber auch Sozialwissenschaften einschließt. Es werden somit alle Teilbereiche der Technik in den medizinischen Sektor einbezogen. Ausschlaggebend in der Medizintechnik sind ein hoher Forschungs- und Entwicklungsaufwand, wie auch eine starke Verknüpfung zwischen branchenspezifischen Dienstleistungen und Medizinprodukten. Ein Medizinprodukt ist ein zum Erkennen, Überwachen oder Behandeln von Krankheiten erzeugtes Gerät oder eine Software. Die verschiedenen Medizinprodukte lassen sich grob in folgende Produktgruppen unterteilen (Def. MP6- RL 93/42 EWG)¹¹⁸:

⇒ medizinische Geräte und Instrumente

⇒ medizinische Software

⇒ medizinische Laborgeräte

⇒ zahnmedizinische Systeme

¹¹⁶ Innovative OÖ 2010 (Zugriff 14.04.2010), www.ooe2010.at

¹¹⁷ OÖ Landtag (Zugriff 24.02.2010), www.ooe2010.at

¹¹⁸ Märzweil (2007), S.7 f

⇒ medizinische Bedarfsartikel

⇒ medizinische Diagnostik

⇒ Krankenhaus- und Pflorgetechnik

⇒ Einwegprodukte

Der weltweite Medizintechnikmarkt verfügt durch die Vielzahl an medizinischen Produkten über eine starke Segmentierung. Die Spezialisierung auf diesem Gebiet ist daher stärker als in anderen Branchen. Die meisten der europäischen Medizintechnikfirmen befinden sich in Großbritannien, Deutschland, Spanien und Frankreich. Die Branche der Medizintechnik ist ein Zukunftsmarkt mit weltweit stark wachsenden Zahlen¹¹⁹.

8.3.2 Medizintechnik und Gesundheitsausgaben in Österreich

Im Ländervergleich hat Österreich, gemessen an der Größe, sehr hohe Ausgaben im Gesundheitsbereich. Im Jahr 2008 betrugen die gesamten Gesundheitsausgaben knapp 29,5 Milliarden Euro. Davon wurden rund 1,5 Milliarden für Investitionen im Gesundheitsbereich verwendet. Seit dem Jahr 1999 sind diese Ausgaben jährlich um 5,5% gestiegen. Im Detail kann man die Gesundheitsausgaben vom Jahr 2008 in folgende Bereiche aufspalten: 46,3% öffentliche Ausgaben (stationäre Gesundheitsversorgung), 24,3% ambulante Gesundheitsversorgung, 8,3% häusliche Langzeitpflege, 14,8% pharmazeutische Erzeugnisse (medizinische Gebrauchs- und Verbrauchsgüter), 1,3% Kranken- und Rettungsdienste, 2% Prävention und letztlich 3% Verwaltung¹²⁰. Das österreichische Gesundheitssystem finanziert sich grundlegend durch Krankenversicherungsbeiträge, Selbstbehalte und Zuschüsse von Bund, Ländern und Gemeinden¹²¹.

In Österreich ist die Medizintechnikbranche stark durch eine Händlerstruktur geprägt. Hauptsächlich handelt es sich hierbei um Klein- und Mittlere Unternehmen (KMU). Es gibt jedoch auch einige namhafte Medizintechnikunternehmen, die als Hersteller agieren. Oft werden auch bestehende Produkte aus anderen Branchen für die Medizintechnik nutzbar gemacht, vor allem in der Komponentenherstellung¹²². Die wichtigsten Absatzmärkte für Handel und Produktion von Medizintechnikprodukten in Österreich sind Krankenhäuser, Ordinationen und an dritter Stelle alle anderen Arten von Behandlungszentren und Rehabilitationskliniken.

¹¹⁹ Märzweil (2007), S. 22 f

¹²⁰ Statistik Austria Gesundheitsausgaben (Zugriff 03.03.2010), www.statistik.at

¹²¹ Märzweil (2007), S.44

¹²² Märzweil (2007), S. 5 f

Ein weiterer wichtiger Sektor für die Medizintechnik ist die Forschung & Entwicklung. In Österreich ist die experimentelle Entwicklung mit fast 83% (2004) und die angewandte Forschung 11% (2004) am Relevantesten. Im Jahr 2007 wurden in Österreich rund 6,87 Millionen Euro für Forschung & Entwicklung ausgegeben. Davon wurden 70,6% in den Unternehmenssektor, 23,8% in den Hochschulsektor, 5,3% in den staatlichen Sektor und 0,3% in den privaten gemeinnützigen Sektor investiert. Rund die Hälfte der österreichischen Unternehmen zählen als innovationsaktiv, da sie Erneuerung in der Produkt- und Prozessinnovation erzeugt haben¹²³.

8.3.3 Oberösterreich als Medizintechnikstandort

Oberösterreich zählt zu den innovativsten und wettbewerbsstärksten Regionen in Zentraleuropa. *„Seit dem Jahr 1998 wurden bisher insgesamt 1,06 Milliarden Euro – davon 325 Millionen Euro alleine vom Land OÖ in die Innovationskraft des Landes investiert“¹²⁴.* Mit Hilfe von strategischen Programmen wird der Bereich Innovationen in Wirtschaft und Wissenschaft seit Jahren besonders gefördert. Ein wesentlicher Standortvorteil ist die Nähe zum Nachbarland Deutschland. In Bayern befindet sich eine Vielzahl an wichtigen Medizintechnikunternehmen (z.B. Siemens). Deutschland zählt zu den größten Absatzmärkten Europas und übertrifft alle Länder mit der Anzahl der Medizintechnikhersteller¹²⁵. Bei einer Umfrage im Jahr 2007 wurden deutsche Unternehmen befragt, wie sie die Kooperationsmöglichkeiten mit Österreich sehen. Die Antworten für mögliche Kooperationschancen bestätigten die meisten im Bereich von Handelspartnerschaften. Die wichtigsten Argumente für solche Kooperationen waren die Qualität der Produkte, kurze Lieferzeiten, das technische Know-how sowie die Erfahrung des Handelspartners. Die wichtigsten Vorzüge, die der österreichische Markt zu bieten hat, sind die implementierten Qualitätsmanagementstrukturen sowie verschiedene Kostenvorteile gegenüber anderen Ländern¹²⁶. Der Grund für diese Vorteile könnte durch die geographische Nähe entstehen. Möglichkeiten im deutschen Wirtschaftsraum zu arbeiten bestehen aus direktem wie auch indirektem Markteintritt. Der direkte Markteintritt erfolgt über den Kontakt zu Krankenhäusern oder anderen Abnehmern. Indirekt haben österreichische Firmen gute Möglichkeiten, über Kooperationen in den deutschen Markt einzusteigen¹²⁷. Ein weiterer wesentlicher Standortvorteil der Region OÖ sind die jeweiligen Wirtschafts- und Forschungsnetzwerke. Der Gesundheits-Cluster stärkt auch hier die Kooperationen zwischen österreichischen und deutschen Unternehmen und Gesundheitseinrichtungen. Durch Firmenbesuche und

¹²³ Statistik Austria F&E Daten (Zugriff 08.03.2010), www.statistik.at

¹²⁴ Sigl, Hummer, Lindorfer, Rübiger, Innovatives OÖ 2010plus, Pressekonferenz März 2010

¹²⁵ Märzweil (2007), S.25 f

¹²⁶ Märzweil (2007), S.29 f

¹²⁷ Märzweil (2007), S.55 f

Netzwerkabende werden die nationalen Grenzen durchbrochen und österreichische Firmen können Kontakte zum deutschen Markt leichter erschließen. Die Medizintechnikbranche ist ein sehr zukunftssträchtiger Wirtschaftsbereich. Der Gesundheits-Cluster versucht gerade diesen Sektor zu stärken und überregional zu erweitern.

9 Der Gesundheits-Cluster

9.1 Unternehmensdaten

Der Gesundheits-Cluster (GC) ist das größte Medizintechniknetzwerk Österreichs. Der Cluster wurde zur Unterstützung der Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit der Gesundheitsbranche, vor allem der Medizintechnikbranche, gegründet. Aufgrund des vorhandenen Stärkefeldes in der Medizin-, Mess- und Regeltechnik in OÖ wurde der Gesundheits-Cluster im Jahr 2003 aufgrund der Initiative „Innovatives OÖ 2010“ gegründet. Hauptaugenmerk wurde auf die Intensivierung der Zusammenarbeit der Partnerunternehmen, Gesundheitseinrichtungen und auf Forschung & Entwicklung gelegt. Es wird vor allem Klein- und Mittleren Unternehmen (KMU) die Chance gegeben, Synergie- und Innovationspotenziale innerhalb des Clusters zu nützen. Sie können Informationen über Entwicklungen und Trends einholen und somit ihre Wettbewerbsfähigkeit stärken. Die Stärkefelder des Clusters werden in der unten angeführten Grafik dargestellt: Stärkung der Innovationskraft, Erhöhung der Sichtbarkeit, Steigerung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit und Ausbau des Stärkefeldes¹²⁸.



Abbildung 6. Stärkefelder des Gesundheits-Clusters

Einige Zahlen und Daten des GC, welche für die Clusterarbeit im Detail relevant sind, werden in der folgenden Tabelle dargestellt:

Partneranzahl:	210 Unternehmen
Beschäftigte:	~ 36.473 Mitarbeiter
Gesamtumsatz:	4,4 Mrd. €

¹²⁸ vgl. Gesundheits-Cluster (Zugriff 08.02.2010), <http://www.gesundheits-cluster.at>

F&E-Quote:	6,10 %
F&E-Quote (Vergleich OÖ):	2,42 % (Quelle: Statistik Austria)
Export-Quote:	33,17 %

Tabelle 6. Allgemeine Daten des Gesundheits-Clusters

Was bedeuten nun diese Zahlen? Der Gesundheits-Cluster besteht insgesamt aus 210 Partnern, die sich auf verschiedene Wirtschaftsbereiche aufteilen. Insgesamt befinden sich 36.473 Mitarbeiter im Cluster. Diese Zahl bezieht sich auf alle Partnerunternehmen und deren Arbeitnehmer. Im Gesundheits-Cluster selbst sind intern 5 Personen für die Netzwerkorganisation zuständig. Der Gesamtumsatz bezieht sich auf den gesamten Cluster (Umsatz aller Partner), der mit rund 4,4 Milliarden Euro eine beträchtliche Summe vorweist. Die Forschungs- und Entwicklungsquote der Clusterpartner liegt bei 6,10%. Die oberösterreichische Forschungs- und Entwicklungsquote liegt im Vergleich bei 2,42%. Die Exportquote beträgt 33,17% und bezieht sich auf die produzierten, exportierten Produkte. Die Partner des Gesundheits-Clusters sind hauptsächlich Klein- und Mittlere Unternehmen (KMU), dies zeigt starke Ähnlichkeiten mit der allgemeinen österreichischen Wirtschaftsstruktur. Wie man an der Mitarbeitergrafik erkennen kann, bestehen 46% der Unternehmen aus 10-249 Mitarbeiter und 38% der Unternehmen aus 0-9 Mitarbeiter. Nur rund 15% sind als große Unternehmen mit über 250 Mitarbeitern deklariert¹²⁹.

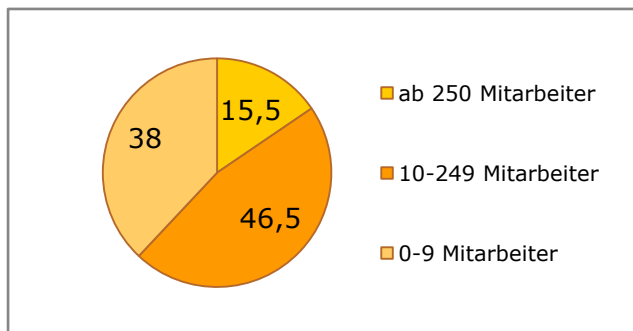


Abbildung 7. Mitarbeiteranzahl des gesamten Clusters

Diese einführenden Grafiken sollen einen Überblick über die Struktur des Clusters geben. In dem folgenden Kapitel werden Aufbau und Struktur, die Partner des Gesundheits-Clusters und seine Aktivitäten im Detail dargestellt. Firmendaten und deren Analysen dienen zur detaillierten Auseinandersetzung mit dem Aufbau des Clusters und den Einflussfaktoren auf die Clusterarbeit.

¹²⁹ Gesundheits-Cluster (Zugriff 14.04.2010), <http://www.gesundheits-cluster.at>

9.2 Clustermanagement - Aufbau und Struktur des Gesundheits-Clusters

Der Gesundheits-Cluster ist in eine komplexe Unternehmensstruktur eingebettet und wird vom Mutterunternehmen Clusterland Oberösterreich GmbH geleitet. Die Eigentümer dieser GmbH setzen sich aus der OÖ Technologie und Marketinggesellschaft GmbH (TMG), der Wirtschaftskammer OÖ sowie der Industriellenvereinigung OÖ zusammen. Die TMG ist das wichtigste Standortentwicklungsunternehmen in Oberösterreich und dient als zentrale Kontaktstelle für in- als auch ausländische Unternehmen bei der Standortsuche und Betriebsansiedelung. Darüber hinaus versucht sich die TMG für eine permanente Standortverbesserung in Oberösterreich einzusetzen. Auch bei der Entwicklung von Netzwerken ist die TMG maßgeblich beteiligt. Oberösterreich ist bei der Netzworkebildung und Anzahl an Kooperationen eine der führenden Regionen in Europa. Man versucht die Innovationsstärke mit Hilfe von neun verschiedenen Clustern bzw. Netzwerken zu fördern. Diese sind MHC- Möbel und Holzbau, GC- Medizintechnik, MC- Mechatronik, UC- Umwelttechnik, KC- Kunststoff, AC- Automobil und Netzwerk Humanressourcen, Netzwerk Design& Medien, Energieeffizienz¹³⁰.



Abbildung 8. Cluster und Netzwerke in OÖ

Für die Stärkung des Wettbewerbs der oberösterreichischen Unternehmen wurden allein im Bereich Forschung und Entwicklung in den letzten Jahren rund 300 Millionen investiert. Das Gesamtinvestitionsvolumen der Initiative „Innovatives OÖ 2010“ betrug 600 Millionen, das vom Land, dem Bund, der EU und durch private Mittel getragen wurde. „Zukunft gemeinsam gestalten“ ist die Grundthese dieses Innovationsprogramms für Oberösterreich, in dem alle Cluster in der oben angeführten Grafik vom Land unterstützt werden¹³¹.

¹³⁰ TMG- Wirtschaftsstandort OÖ (2009), S. 9 f

¹³¹ vgl. Pühringer (Zugriff 08.02.2010), <http://www.ooe2010.at>

9.3 Die Partner des Gesundheits-Clusters

Der Cluster besteht grundsätzlich aus einem Partnernetzwerk von Unternehmen, Gesundheits- sowie Forschung & Entwicklungseinrichtungen. Derzeit befinden sich 210 Unternehmen im Gesundheits-Cluster (Stand: 01.04.2010). Die Partner teilen sich in folgende spezifische Bereiche auf:

9.3.1 Strategische Partner

Die strategischen Partner bestehen aus: Ernst & Young, FH Oberösterreich, ÖKZ, Quality Austria, GS1 Österreich und VKB Bank. Eine kurze Beschreibung der Unternehmen folgt:

- Ernst & Young:** Wirtschaftsprüfungs- und Steuerberatungskanzlei, rund 500 Mitarbeiter in Österreich sind in den Geschäftsbereichen Wirtschaftsprüfung, Steuerberatung, Transaktionsberatung wie auch Risiko- und Managementberatung tätig¹³²; (weitere Infos unter: <http://www.ey.com/austria>)
- FH OÖ:** Bachelorstudium Medizintechnik, Schwerpunkte in den Bereichen Naturwissenschaften, Medizin & Biosysteme, Mechanik, Elektronik, Informatik, Ökonomie sowie Mess- und Regeltechnik¹³³; (weitere Infos unter: <http://www.fh-ooe.at/>)
- ÖKZ:** monatliche Fachzeitschrift für das österreichische Gesundheitswesen, der Kundenstock besteht aus Krankenhäusern, Pflege- und Rehabilitationseinrichtungen, Ambulatorien, Ärztezentren, mobilen Diensten, Sozialversicherungsträgern, Landes- und Bundesbehörden, Interessenvertretungen wie auch Wirtschaftsunternehmen und Bildungs- und Forschungseinrichtungen,¹³⁴(weitere Infos unter: <http://www.schaffler-verlag.com/>)
- Quality Austria:** Trainings-, Zertifizierungs- und Begutachtungs GmbH, diese Unternehmensbereiche werden von 500 Trainern, Auditoren und Experten abgedeckt, die Eigentümer setzen sich aus dem ÖQS (Österreichische Vereinigung zur Zertifizierung von Qualität- und Managementsystemen, 59%), ÖVQ (Österreichische Vereinigung für Qualitätssicherung, 30%), ÖQÄ (Österreichische Arbeitergemeinschaft zur Förderung der Qualität, 8%) und AVQM (Austria Foundation for Quality Management, 3%) zusammen¹³⁵; (weitere Infos unter: <http://www.qualityaustria.com/>)

¹³² Ernst&Young Homepage (Zugriff 26.02.2010), <http://www.ey.com/austria>

¹³³ FH OÖ Homepage (Zugriff 26.02.2010), <http://www.fh-ooe.at/>

¹³⁴ Österreichische Krankenhauszeitung (Zugriff 26.02.2010), <http://www.schaffler-verlag.com/>

¹³⁵ Quality Austria Homepage, (Zugriff 26.02.2010), <http://www.qualityaustria.com/>

- **GS1 Österreich:** Identifikations- und Codiersysteme, verschiedene Tools, die Geschäftstransaktionen und E-Commerce erleichtern, verschlüsselte Datenträger dienen zur automatischen Datenerfassung und Datenverarbeitung (ECODEX, eXite)¹³⁶; (weitere Infos unter: <http://www.gs1austria.at/>)
- **VKB Bank:** seit 1981 als AG, deren Aktionär die Volkskredit Verwaltungsgenossenschaft mit rund 34 000 Genossenschaftsmitgliedern ist, die Kunden bestehen vor allem aus Privatkunden und KMU¹³⁷; (weitere Infos unter: <http://www.vkb-bank.at/>)

Die strategischen Partner befinden sich, wie man bei genauer Analyse sieht, einerseits im Dienstleistungssektor wie auch in der Forschung und Entwicklung oder in der Produktion. Die VKB-Bank, Ernst&Young und Quality Austria können als beratende Dienstleister gesehen werden. GS1 und die Österreichische Krankenhauszeitung werden als Produzenten eigener Software oder eines Produktes charakterisiert. Die FH spielt letztlich als Bildungseinrichtung (F&E) eine wichtige Rolle. Die strategischen Partner bilden jeweils ein strategisch wichtiges Thema ab, wie Finanzierung, Aus- und Weiterbildung. Der Cluster ermöglicht diesen Partner exklusive Werbemöglichkeiten, Sichtbarkeit in den Clustermedien wie auch Veranstaltungspräsenz. Im Gegenzug dazu bekommt der Cluster von diesen Firmen exklusives Feedback und erhält branchenspezifische Informationen. Die strategischen Partner spielen bei der Ausrichtung des Clusters eine wichtige Rolle.

9.3.2 Kooperationspartner

Weiters gibt es einige Kooperationspartner wie: BioNanoNet, EN.CO.TEC. Institute for Internationale Research (IIR) und die ÖRRG (Österreichische Reinraumgesellschaft). Diese Unternehmen kooperieren vor allem bei verschiedenen Themenschwerpunkten mit dem Cluster. Verschiedene Bereiche werden intensiv gemeinsam behandelt, um die Themenwelt des Clusters zu erweitern und branchenspezifische Informationen einbauen zu können¹³⁸.

- **BioNanoNet Forschungsgesellschaft mbH:** österreichisches Forschungsnetzwerk im Bereich der medizinischen und pharmazeutischen Forschung, die Aufgaben bestehen aus der Stärkung der innovativen Forschung und der Verwirklichung von Synergien durch Kooperationen, die Gesellschafter setzten sich aus dem Joanneum Research, Med. Universität Graz, piCHEM Forschungs- und Entwicklungsgesellschaft sowie die Steiermärkische

¹³⁶ GS 1 Homepage, (Zugriff 26.02.2010), <http://www.gs1austria.at/>

¹³⁷ VKB Homepage (Zugriff 26.02.2010), <http://www.vkb-bank.at/>

¹³⁸ Gesundheits-Cluster OÖ (Zugriff 03.03. 2010), www.gesundheits-cluster.at

Medizinarchivgesellschaft zusammen¹³⁹; (weitere Infos unter: www.bionanonet.at/)

- **En.co.tec:** Technologie- und Unternehmensberatung, die Leistungen setzen sich aus Konzeptionierung, Implementierung und Zertifizierung von Managementsystemen, Analyse von Businessprozessen, Vorträge, Workshops, Seminare zu Medizintechnik und Qualitätsmanagement zusammen¹⁴⁰; (weitere Infos unter: www.encotec.at/index.htm)
- **IIR (Institute for International Research):** bietet seit 1992 berufsbezogene Aus- und Weiterbildungsprogramme an, Fachkonferenzen, Seminare, Workshops, Inhouse-Trainings und Lehrgänge gehören unter anderem zur Produktpalette, B2B, Kongresse wie Fachmagazine befinden sich ebenso im Produktportfolio¹⁴¹; (weitere Infos unter: www.irr.at/)
- **ÖRRG (Österreichische Reinraumgesellschaft):** seit 2008 bilden einige Firmen und Clusterorganisationen diesen Verein, die Idee dahinter ist der Interessensaustausch, Wissenstransfer, die Vertretung bei internationalen Symposien, das Thema Reinraum und die Erstellung von Richtlinien für Österreich, Mitglieder sind unter anderem der Gesundheits-Cluster, Human Technology Styria, LISA Vienna Region und die Tiroler Zukunftsstiftung¹⁴²; (weitere Infos unter: www.oerrg.at/)

9.3.3 Medienpartner

Der Cluster arbeitet unter anderem auch mit Medienpartnern, wie Device Med, der Kleinen Zeitung, den OÖ Nachrichten und den Salzburger Nachrichten zusammen. Hier werden gemeinsame Projekte gestaltet. Eine erfolgreiche Zusammenarbeit zeigt die jährlich erscheinende „Einfach leben“- Ausgabe, die vom dem GC und dem Medienpartner (OÖ Nachrichten) gestaltet und veröffentlicht wird. Hier werden wichtige Kontaktadressen von Gesundheitseinrichtungen wie auch interessante Artikel zu aktuellen Themen aus dem Gesundheitsbereich publiziert. Es ist sozusagen ein Magazin für Vorsorge und Lebensqualität für Leute bis ins hohe Alter und gliedert sich in einen Redaktionsteil und einem Wegweiser mit Adressen von verschiedensten Dienstleistern.

¹³⁹ BioNanoNet (Zugriff 15. 03. 2010), <http://www.bionanonet.at>

¹⁴⁰ En.co.tec (Zugriff 15. 03. 2010), <http://www.encotec.at>

¹⁴¹ IIR (Zugriff 15. 03.2010), <http://www.irr.at>

¹⁴² ÖRRG- Österreichische Reinraumgesellschaft (Zugriff 15.03. 2010), <http://www.oerrg.at>

9.4 Partnerstruktur

Im folgenden Kapitel werden die Partner des Gesundheits-Clusters im Detail ausgewertet. Eine Liste aller Partner soll als Grundlage der Analyse dienen. Aufgabe war es, die Unternehmen detailliert darzustellen und in Kategorien zu gliedern, um die Clusterarbeit analysieren zu können. Die Unternehmensgruppen bestehen aus Produktion, Handel, Dienstleister, F&E, Aus- und Weiterbildung und Gesundheitseinrichtungen. Die meisten dieser Partnerunternehmen können als KMU klassifiziert werden. Die EU definiert KMU als Unternehmen mit weniger als 250 Mitarbeitern, weniger als 40 Millionen Euro Umsatz und maximal 25 % Beteiligung eines oder mehrerer Großunternehmen¹⁴³. Die folgende Liste zeigt alle Partnerunternehmen des Clusters:

Unternehmen	Staat	Bundesland
AB Microelektronik GmbH	AT	SZ
ABATEC Electronic AG	AT	OÖ
Acutronic Medical Systems GmbH	AT	SZ
AIT Austrian Institute of Technology GmbH - Biomedical Sys.	AT	NÖ
AKAtech Produktions- und Handels GmbH	AT	OÖ
akt bittendorfer, Ing. Josef Bittendorfer Technisches Büro für Kunststofftechnik	AT	OÖ
AKH Linz GmbH	AT	OÖ
AKH St. Josef Braunau GmbH	AT	OÖ
AlliedPanels Entwicklungs- und ProduktionsGmbH	AT	OÖ
Anagnostics Bioanalysis GmbH	AT	NÖ
analyse BioLab GmbH	AT	OÖ
Angerhofer GmbH	AT	OÖ
Artweger GmbH & Co.	AT	OÖ
ATV-ELEKTRONIK GmbH	AT	OÖ
AugenOptik SATTEL	AT	OÖ
AUROTEC GmbH	AT	OÖ
B. Braun Austria GmbH	AT	NÖ
Bandagist Heindl GmbH- Technisches Gesundheitszentrum	AT	OÖ
Bandagist Schaper	AT	OÖ
BECOM Electronics GmbH	AT	BL
Belimed GmbH	AT	STM
Bernecker Engineering	AT	OÖ
Biegler GmbH	AT	NÖ
BioMed- zet Life Science GmbH	AT	OÖ
BioNanoNet Forschungsgesellschaft mbH	AT	STM
BMP Labor für medizinische Materialprüfung GmbH	DE	---
body&health academy GmbH	AT	OÖ
BWT Austria GmbH	AT	OÖ
Carinthian Tech Research (CTR) AG	AT	K

¹⁴³ TMG (Zugriff 24.04. 2010), <http://www.tmg.at>

Unternehmen	Staat	Bundesland
CAS Clean-Air-Service AG	AT	T
CDE Communications Data Engineering GmbH	AT	OÖ
CEMIT Center of Excellence in Medicine and IT GmbH	AT	T
cms electronics gmbh	AT	K
CompuGROUP CEE GmbH	AT	W
CONTEC Steuerungstechnik und Automation GmbH	AT	T
DACO Informationstechnologie GmbH	AT	OÖ
DATENTECHNIK INNOVATION GmbH	AT	STM
Delfin Wellness GmbH	AT	OÖ
Donau-Universität Krems- Zentrum für Management und Qualität im Gesundheitswesen	AT	NÖ
Donau-Universität Krems- Department für klinische Medizin und Biotechnologie	AT	NÖ
DS Automotion GmbH	AT	OÖ
DSM Fine Chemicals Austria Nfg GmbH & Co KG	AT	OÖ
Egston System Electronics Eggenburg GmbH	AT	NÖ
ekey biometric systems GmbH	AT	OÖ
en.co.tec Schmid KG	AT	W
EQ-Serve EDV- Labortechnik GmbH	AT	W
Eurofoam GmbH	AT	OÖ
Evangelisches Diakoniewerk Gallneukirchen	AT	OÖ
Fachverband Biomedizinische Technik e.V.	DE	---
FerRobotics Compliant Robot Technology GmbH	AT	OÖ
FH OÖ Management GmbH	AT	OÖ
FH OÖ- Campus Linz- Medizintechnik	AT	OÖ
FH OÖ- Campus Hagenberg Studiengang Computer- und Mediensicherheit	AT	OÖ
FH OÖ- Campus Steyr Studiengang Globales Sales Management	AT	OÖ
FH OÖ-Campus Wels Automatisierung	AT	OÖ
FH OÖ- Campus Wels- Bio& Umwelttechnik	AT	OÖ
floever europe gmbh	AT	OÖ
Florian Wiplinger energy for us	AT	OÖ
FOKAM Fahrzeugzubehör GmbH	AT	OÖ
Forschungszentrum für Nutzerzentrierte Technologien- FH Vorarlberg GmbH	AT	V
forte FortBildungszentrum Elisabethinen Linz	AT	OÖ
FORTEC- Rehabilitationstechnik/ Institut "integriert studieren" an der TU Wien	AT	W
Framsohn Frottier GmbH	AT	NÖ
Fraunhofer IPA- Institut Produktionstechnik und Automatisierung IPA	DE	---
Fresenius Kabi Austria GmbH- Linz	AT	OÖ
Fuchshofer GesmbH	AT	STM
Fuß fit GmbH	AT	OÖ
g.tec medical engineering GmbH	AT	OÖ
GE Medical Systems Kretztechnik GmbH & Co OHG	AT	OÖ
Graf Elektronik GmbH	AT	V
Greiner Bio-One GmbH	AT	OÖ
GRPconsult Mmag. Peter Grill	AT	OÖ
GS1 Austria GmbH	AT	W

Unternehmen	Staat	Bundesland
GWS Produktion Handel Service GmbH	AT	SZ
H+H SYSTEM GmbH	AT	SZ
HAMOSAN Life Science Services GmbH	AT	STM
Handelsagentur Gschladt	AT	OÖ
HANSA PLM-Solutions GmbH	AT	OÖ
HBS Health Business Solutions GmbH	AT	W
HELBO Photodynamic Systems GmbH&Co KG	AT	OÖ
Heson Metall- und Kunststofftechnik GmbH	AT	OÖ
HMP- Maschinenbau GmbH & Co. KG	DE	---
Höhere Technische Bundeslehranstalt Leonding	AT	OÖ
HygCen International GmbH	AT	SZ
IBB Internationale Betriebs Beratung GmbH	AT	W
Igor Institut für Gewerbe- und Organrekonstruktion GmbH	AT	OÖ
IMC FH Krems GmbH	AT	NÖ
IML- Integrated Medical Logistic GmbH	AT	OÖ
INFORMATICS Consulting & Developing GmbH	AT	OÖ
Joanneum Research Forschungsgesellschaft mbH- Institut für Medizinische Systemtechnik und Gesundheitsmanagement	AT	STM
Johannes Kepler Uni Linz- Biophysik	AT	OÖ
Johannes Kepler Uni Linz- Pflege&Gesundheitssystemforschung	AT	OÖ
Johannes Kepler Uni Linz- Telekooperation	AT	OÖ
Johannes Kepler Uni Linz- Institut integriert Studieren	AT	OÖ
keywi Innovative Technologies GmbH	DE	--
KfV Sicherheits-Service GmbH	AT	W
KHB- Seemayer	AT	OÖ
Kiefer technic GmbH	AT	STM
Klinikum Wels-Grieskirchen GmbH	AT	OÖ
KOENIG AUSTRIA GmbH	AT	OÖ
Krankenhaus der Barmherzigen Schwestern Linz Betriebsges.m.b.H.-Vinzengruppe	AT	OÖ
Krankenhaus der Elisabethinen Linz GmbH	AT	OÖ
Lambda-Labor für molekularbiologische DANN-Analysen	AT	OÖ
Lascript GmbH&Co.KG	AT	V
Lenzing Aktiengesellschaft	AT	OÖ
Lenzing Plastics GmbH	AT	OÖ
Lenzing Technik GmbH	AT	OÖ
LEOMED Medical Systems GmbH	AT	OÖ
LifeTool gemeinnützige GmbH	AT	OÖ
Linz Center of Mechatronics GmbH	AT	OÖ
LKR Leichtmetallkompetenzzentrum Ranshofen GmbH	AT	OÖ
Lohnmann & Rauscher GmbH	AT	W
M&W Zahntechnik GmbH	AT	OÖ
MARK Metallwarenfabrik GmbH	AT	OÖ
MARK Präzisionstechnik GmbH	AT	NÖ
maz- Mikrochirurgisches Ausbildungs- und Forschungszentrum	AT	OÖ
maz-zahn- Mikrochirurgisches Ausbildungs- und Forschungszentrum	AT	OÖ

Unternehmen	Staat	Bundesland
MB International Languages GmbH	AT	OÖ
MedAk- Medizinische Fortbildungsakademie OÖ	AT	OÖ
Medical Valley Europäische Metropolregion Nürnberg e.V.	DE	---
MEDICARE Personaldienstleistungen GmbH	AT	W
Mediscan GmbH & Co KG	AT	OÖ
Medizinische Universität Innsbruck OE Clinical Trail Center	AT	T
Medwalker Handels GmbH	AT	OÖ
Meierhofer GmbH	AT	NÖ
Mentaltech OG	AT	OÖ
Michor Consulting e.U.	AT	W
MicroMed Mittermayer Dienstleitung und Beratung GmbH	AT	OÖ
Miele Werk Bürmoos GmbH	AT	SZ
Mobilitätsservice Rehatechnik Rammer GmbH	AT	OÖ
Mould & Matic Solutions GmbH	AT	OÖ
MDR PHYSICOM Medical Research and Development Physicom	AT	OÖ
Oberösterreich Tourismus	AT	OÖ
ONEA-Engineering Austria GmbH	AT	OÖ
OÖ. Gebietskrankenkasse- Forum Gesundheit	AT	OÖ
OÖ. Gesundheits- und Spitals AG	AT	OÖ
OÖ. Ordensspitäler Koordinations GmbH	AT	OÖ
Ortner Reinraumtechnik GmbH	AT	K
Österreichische Apothekerkammer	AT	OÖ
ÖKZ	AT	STM
Österreichischer Verband der KrankenhaustechnikerInnen	AT	K
Österreichisches Rotes Kreuz	AT	OÖ
PARIttec GmbH	DE	---
PCS Professional Clinical Software GmbH	AT	K
Personalfitness	AT	OÖ
Philips Healthcare	DE	---
Physikalisches Institut der Kreuzschwestern Wels	AT	OÖ
Physiotherm Beratungscenter GmbH	AT	OÖ
Piesslinger GmbH	AT	OÖ
Plejaden GmbH	AT	OÖ
PLEON Publico Public Relations & Lobbying GmbH	AT	OÖ
Pollmann Austria GmbH	AT	NÖ
Power Management GmbH	AT	STM
PRECIPLAST Kunststofftechnik Ges.m.b.H	AT	OÖ
PRECUPA GmbH	AT	OÖ
Pro-Med medizinische Produktions-und Handels AG	AT	OÖ
PROFACTOR GmbH	AT	OÖ
profi-con Austria GmbH	AT	STM
PROMOTECH Kunststoff-und Metallverarbeitungsges.m.b.H.	AT	OÖ
PROZAHN Gruber & Hamberger OG	AT	OÖ
puracon GmbH	DE	---
QMS SELLEMOND	AT	T

Unternehmen	Staat	Bundesland
Quality Austria Trainings-Zertifizierungs- und Begutachtung GmbH	AT	OÖ
Reindl Gesellschaft m.b.H.	AT	OÖ
Reusch Rechtsanwälte GbR	DE	---
RISC Software GmbH- Forschungsabteilung Medizin-Informatik	AT	OÖ
ROSTFILM Stieber GMBH	AT	OÖ
Rudolf GRADL Medizinprodukte	AT	OÖ
S2-Engineering GmbH	AT	OÖ
SANTESIS Technisches Gebäudemanagement & Service GmbH	AT	W
Sasse Elektronik GmbH / EBE Group	DE	---
Schiller Handelsges. mbH	AT	OÖ
Schillinger (BDU)- Unternehmensberatung, Personalberatung, Medizintechnik	DE	---
Schinko GmbH	AT	OÖ
SCHÜTZE-SCHUHE GmbH & Co.KG	AT	OÖ
Schwandner G&G Klinikprodukte OG	AT	OÖ
SEIDEL Elektronik GmbH Nfg. KG	AT	STM
seleon GmbH	DE	---
Seletec Plastic Products GmbH & Co. KG	AT	SZ
SEW - Software Engineering Weichselbaum	AT	OÖ
SLI Sterilgut Logistik und Instrumentenmanagement GmbH	AT	OÖ
Software Competence Center Hagenberg GmbH	AT	OÖ
Software Quality Lab GmbH	AT	OÖ
Sony DADC Austria GmbH	AT	SZ
SRI Radio Systems GmbH	DE	---
Stadler Sensorik CNC Technik GmbH	AT	STM
Staudt Ges.m.b.H	AT	OÖ
STIWA Holding GmbH	AT	OÖ
Stockinger Gesellschaft m.b.H	AT	OÖ
Sturmaier und Siegele OEG	AT	OÖ
Süss Medizintechnik GmbH	AT	OÖ
System Industrie Electronic GmbH	AT	V
TAU.GRUPPE.VÖCKLABRUCK, Holding der Franziskanerinnen von Vöcklabruck GmbH	AT	OÖ
technosert electronic GmbH	AT	OÖ
Tiroler Zukunftsstiftung	AT	T
TopRein Reinigungs GmbH & Co. KG	AT	OÖ
TRANSTEC- Technisches Büro für Maschinen und Ideen	AT	OÖ
TÜV Austria Services GmbH	AT	W
UseNet Software GmbH	AT	STM
UTS Geräte Service Ges.m.b.H.	AT	NÖ
VAMED Management und Service GmbH & Co KG	AT	OÖ
Wild Austria GmbH	AT	K
Wozabal MPZ Medizinproduktezentrum GmbH & Co KG	AT	OÖ
X-Tention Informationstechnologie GmbH	AT	OÖ
y-doc Infotainment Michael F. Richter	AT	OÖ
Ziebermayer Mineralwerkstoffe	AT	OÖ
Ziehesberger Elektronik	AT	OÖ

Unternehmen	Staat	Bundesland
W.H.U. GmbH	AT	SZ
Websinger Gesellschaft m.b.H	AT	NÖ
weirmayer industrial design	AT	OÖ

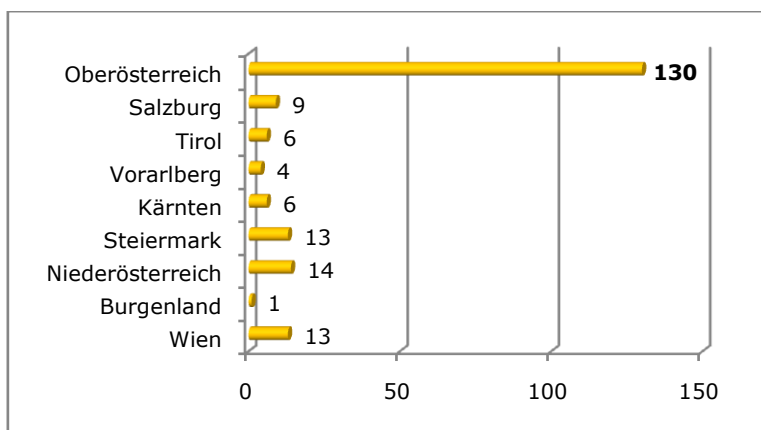
Tabelle 7. Partnerliste des Gesundheits-Clusters

Einige strategische Kooperationspartner scheinen nicht als Partner in der Datenbank auf (z.B. VKB oder Ernst & Young). Diese Unternehmen sind sehr wohl von großer Wichtigkeit für den Gesundheits-Cluster, sind jedoch hier in der Liste nicht veröffentlicht. All diese Unternehmen leisten einen jährlichen Partnerbeitrag. Dieser wird der Größe des Unternehmens angepasst und ist somit gestaffelt¹⁴⁴:

Kleinstunternehmen (bis zu 9 Mitarbeitern)	€ 293,-- (excl. MwSt.)
Klein und Mittelständische Unternehmen (KMU)	€ 586,-- (excl. MwSt.)
Großunternehmen (ab 250 Mitarbeiter)	€ 1.172,-- (excl. MwSt.)

Tabelle 8. jährliche Partnerbeträge

Der Gesundheitscluster hat als regionales Netzwerk begonnen und verbreitet sich immer mehr auch über nationale Grenzen hinaus. Insgesamt besteht der Cluster aus 210 Unternehmen, die zum größten Teil aus Oberösterreich stammen. Eine detaillierte Standortbetrachtung zeigt, dass die meisten (130) Unternehmen ihren Firmensitz in Oberösterreich haben. An zweiter Stelle steht Niederösterreich mit 14 Unternehmen, danach Wien und Steiermark mit 13 Firmen.

**Abbildung 9. Partnerverteilung in Österreich (absolute Zahlen)**

Durch die wirtschaftliche Entwicklung verschwimmen jedoch die Grenzen immer weiter und es gibt auch schon einige deutsche Partnerunternehmen, die sich dem Cluster angeschlossen haben. Insgesamt befinden sich derzeit aus Deutschland 14 Unternehmen im Cluster.

¹⁴⁴ Gesundheits-Cluster, (Zugriff 29.04.2010), <http://www.gesundheits-cluster.at>

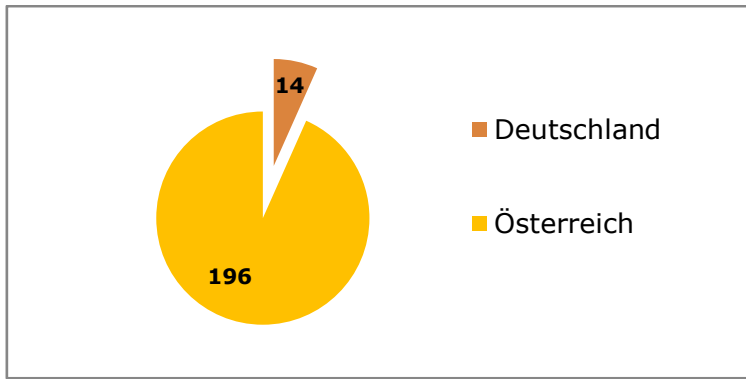


Abbildung 10. Partnerverteilung International (absolute Zahlen)

Um die Partnerstruktur im Detail beschreiben zu können, wurden die groben Strukturen aufgebrochen und in Untergruppen eingeteilt. Die Neustrukturierung orientierte sich an den Clusterpartnern. Eine genaue Einteilung erleichtert eine genaue Analyse der Clusterarbeit. Die folgende Grafik stellt die Neustrukturierung dar:

Produktion	Hersteller	Einrichtungen & Anlagen, Software, Geräte/Hardware, Verbrauchsmaterialien
	Zulieferer	Elektronik, Materialien (Kunststoff, Metall, Sonstige), Komponentenfertiger, Sonstige
Dienstleister	Branchenspezifische Dienstleister	
	Allgemeine Dienstleister	
Forschung & Entwicklung	Universitäre Forschung	
	Außeruniversitäre Forschung	
Handel		
Gesundheitseinrichtungen		
Aus- und Weiterbildung		

Tabelle 9. Einteilung der Clusterpartner

Die meisten Unternehmen befinden sich entweder im Produktions- oder Dienstleistungssektor. An der nachfolgenden Grafik wird die prozentuelle Verteilung der einzelnen Gruppen dargestellt. In absoluten Zahlen befinden sich 99 Unternehmen (46,67%) in der Kategorie Produktion. Die Dienstleister bilden die zweitgrößte Gruppe mit 55 Unternehmen (26,19% der gesamten Anzahl der Partner). Die Aus- und Weiterbildung liegt bei 9,52% aller Partner. F&E, Handel und Gesundheitseinrichtungen liegen danach ungefähr gleich auf.

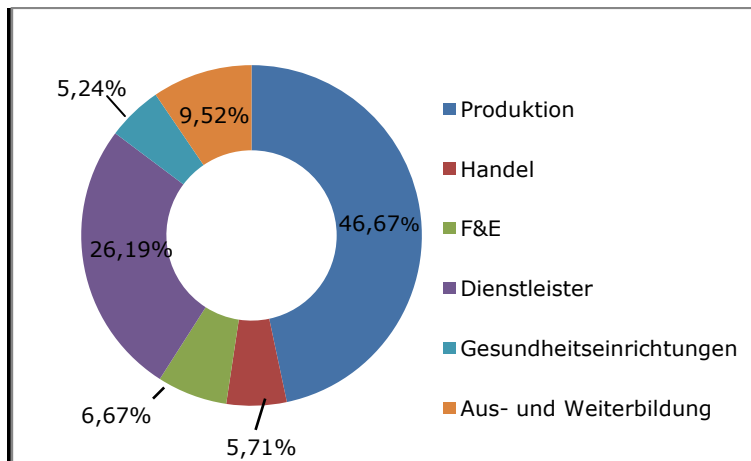


Abbildung 11. Einteilung Clusterpartner (prozentuell)

9.4.1.1 Produktion

In dieser Kategorie befinden sich 46,67% aller Clusterpartner. Unternehmen, die als Produzenten in der Datenbank eingetragen worden sind, sind nun weiters als Hersteller oder Zulieferer kategorisiert worden, um die Clusterstruktur detaillierter darstellen zu können. Man kann in der Grafik erkennen, dass es doppelt so viele Hersteller wie Zulieferer bei allen GC-Partnern gibt.

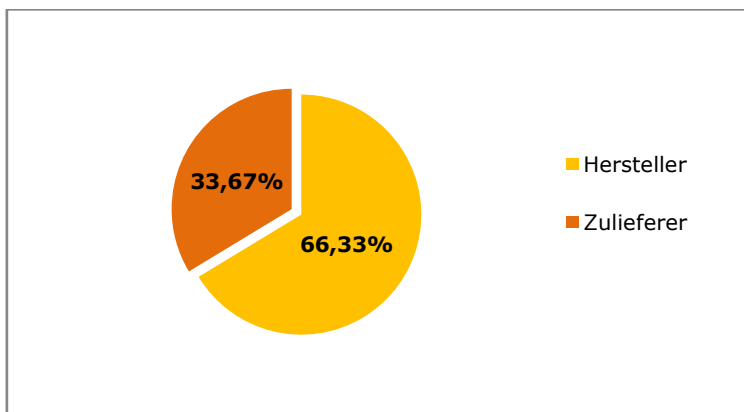


Abbildung 12. Abbildung Produktion (prozentuell)

Da die Unterteilung in Hersteller und Zulieferer für die Auswertungen noch zu grob erschien, wurden die Partnerunternehmen noch in weitere Unterkategorien unterteilt. Die Hersteller werden in Einrichtungen und Anlagen, Software, Geräte / Hardware und Verbrauchsmaterialien eingeteilt. Die Zulieferer werden in Elektronik, Materialien, Komponentenfertiger und Sonstige kategorisiert.

Hersteller		Zulieferer	
Einrichtungen & Anlagen	13	Elektronik	14
Software	9	Materialien	15
Geräte & Hardware	28	Komponenten	2
Verbrauchsmaterialien	8	Sonstige	2
Sonstige	9		

Tabelle 10. Partneranzahl im Bereich Produktion (absolute Zahlen)

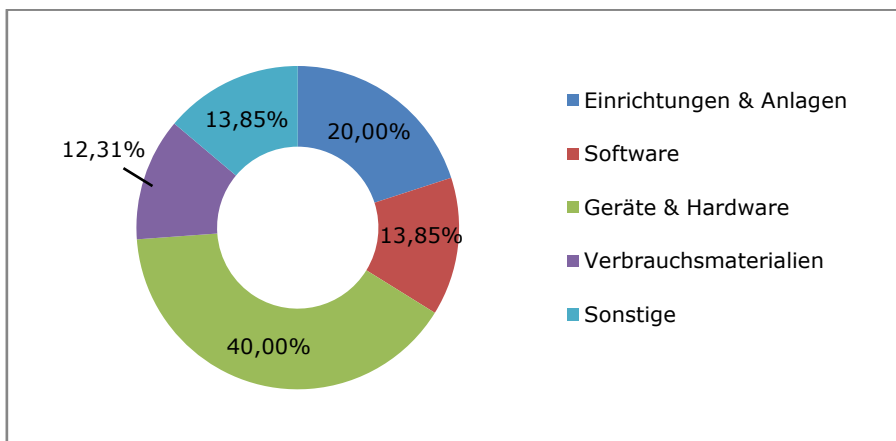


Abbildung 13. Hersteller (prozentuell, n= 67)

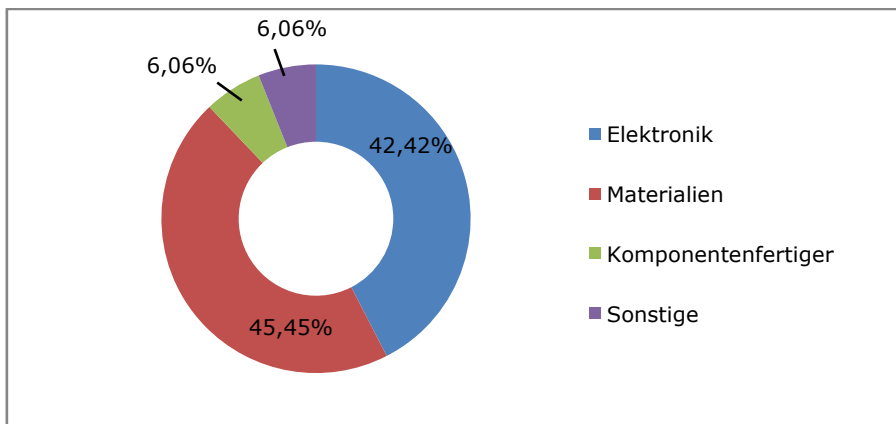


Abbildung 14. Zulieferer (prozentuell, n=33)

Bei den Herstellern kann man sehr deutlich sehen, dass im Gesundheits-Cluster hauptsächlich Medizintechnikgeräte Partner des Netzwerkes sind. In absoluten Zahlen sind 27 Unternehmen der rund 66 Herstellerfirmen Medizingeräteherzeuger. In anderen Worten sind 40% der Hersteller Geräte- und Hardware-Produzenten. Mit 20% ist die zweitgrößte Gruppe Produktion von Einrichtungen und Anlagen. Bei den Zulieferern besteht die größte Gruppe aus dem Bereich Materialien. Diese wurden in die Untergruppen Kunststoff und Metall eingeteilt. Der Bereich gliedert sich in sechs Kunststoffherzeuger, zehn Metallherzeuger und ein Unternehmen mit anderen Materialerzeugnissen. Insgesamt befinden sich 45,45% (15 Unternehmen) im

Bereich Materialien. Die zweite Gruppe, die hier sehr stark ausgeprägt ist, ist die Elektronik mit 42,42 % (14 Unternehmen). Mit dieser detaillierten Einteilung können weitere Analysen leichter getätigt werden. Die Clusterarbeit wird durch diese genaue Einteilung der Partnerstruktur in vielen Teilgebieten vereinfacht

9.4.1.2 Handel

In der Gesamtaufteilung kann man sehen, dass sich nur 5,71% der 210 Unternehmen des Gesundheits-Cluster im Bereich Handel befinden. Diese Unternehmen handeln meist mit zugekauften Medizinprodukten oder Verbrauchsmaterialien. Es gibt hier nur eine niedrige Zahl an Clusterpartner, da nur wenig Innovationen und Weiterentwicklungen von Produkten bzw. Dienstleistungen in diesem Bereich stattfinden. Der Cluster als Netzwerk wird von Handelsfirmen nur selten genutzt.

9.4.1.3 Forschung und Entwicklung

Der Forschungs- und Entwicklungssektor gliedert sich in universitäre und außeruniversitäre Forschung. Von den 14 Unternehmen (9.52%), die in den Bereich F&E fallen, befinden sich jedoch nur zwei im universitären Bereich. Viele Universitäten oder Fachhochschulen fallen bei der Auswertung in Aus- und Weiterbildung, da sie hauptsächlich im Bildungssektor relevant sind. Die restlichen Firmen sind außeruniversitäre Forschungseinrichtungen und davon vor allem Forschungslabore.

9.4.1.4 Dienstleister

Der Dienstleistungsbereich gliedert sich in zwei Kategorien auf, nämlich allgemeine und branchenspezifische Dienstleister. Diese mit 55 Unternehmen (26,19%) zweitstärkste Gruppe im Cluster teilt sich in 32 branchenspezifische und 23 allgemeine Dienstleistungsunternehmen auf. Diese werden im Laufe der Arbeit noch genauer aufgelistet.

9.4.1.5 Gesundheitseinrichtungen

In dieser Kategorie befinden sich hauptsächlich Krankenhäuser und andere Gesundheitseinrichtungen. Der Anteil gemessen an allen Partnern liegt bei 5,24%. Gesundheitseinrichtungen sind vor allem bei Kooperationsprojekten von großer Bedeutung und ein wichtiger Bestandteil des Medizintechniknetzwerks.

9.4.1.6 Aus- und Weiterbildung

Die letzte große Kategorie der Clusterstruktur ist die Aus- und Weiterbildung. In diesem Bereich befinden sich 9,52% aller Partner. Dazu gehören Universitäten, Fachhochschulen und weitere Ausbildungsstätten, die im Laufe der Arbeit anhand der Gesundheitsinfrastruktur OÖ erklärt werden.

9.5 Aktivitäten

Der Gesundheitscluster bietet als Netzwerk im Gesundheitsbereich eine große Menge an Angeboten für seine Partnerunternehmen. In erster Linie ist das sogenannte „Netzwerken“ an sich eine zentrale Aktivität, die viele Clustermitglieder nutzen. Die intensive Zusammenarbeit von Partnerunternehmen und F&E-Einrichtungen erhöht einerseits die Wettbewerbs- und Innovationsfähigkeit. Andererseits wird durch eine frühe Erkennung von Entwicklungen im Medizintechnikbereich die Bildung von Kooperationsprojekten gefördert. Die verschiedenen Aktivitäten, die der Gesundheits-Cluster anbietet, werden in der folgenden Tabelle aufgelistet:

LEISTUNGEN	
Kooperationen	• Begleitung, Projektmanagement, Marketing • Suche nach geeigneten Kooperationspartnern • Unterstützung bei der Antragstellung für Förderungen • regionale, nationale und EU-Kooperationen
Qualifizierung	• Fachtagungen und Netzwerkabende • Marktsondierungsreisen • Erfahrungsaustauschrunden • Betriebsbesichtigungen • Studienreisen
Brancheninfos	• GC-Newsletter (online) • GC-Webseite • GC-Impuls (Quartalsmedium) • GC-Partnerdatenbank • GC-Jahresplaner (Kalender)
Maßgeschneiderte Dienstleistungen	• Strategieentwicklung • Dienstleistungsmarketing • Presseaussendungen • Werbung und Sponsoring • Recherchen & Brancheninfos

LEISTUNGEN	
Internationalisierung	• Internationale Kontakte • Organisation internationaler Messeauftritte • Mitarbeit an nationalen und EU-Projekten

Tabelle 11. Liste der Aktivitäten des Gesundheits-Clusters

Die wichtigsten Aktivitäten des Clusters sind einerseits die Netzwerkveranstaltungen und Firmenbesuche, andererseits die Medien, die der internen Brancheninformation dienen. Viele Clusterpartner nutzen die Einblicke bei anderen Unternehmen als Weiterentwicklungschance. Weiters sind viele der Veranstaltungen als Erstkontaktmöglichkeiten zwischen den GC-Partnern gedacht. Oft entstehen dadurch neue Ideen und Kooperationsprojekte für Innovationen. Über die Medien des Gesundheits-Cluster, wie den GC-Jahresplaner oder die GC-Newsletter, werden die Veranstaltungen innerhalb und außerhalb des Netzwerks kundgegeben. In dieser Arbeit wurden die Daten von einigen Veranstaltungen im Detail ausgewertet und analysiert. Betrachtet wurde dabei die Anwesenheit der Partnerunternehmen und Nicht-Partnerunternehmen. Die Auswertungen beziehen sich auf folgende Veranstaltungen:

- Jahrestagungen: 2007, 2008, 2009
- Netzwerktreffen: 2008, 2009
- Firmenbesuche: Miele, Stalim
- Krankenhausbesuche: LKH Gmunden, LKH Wels-Grieskirchen

Veranstaltungen	Partnerunternehmen (Anzahl der Firmen)	Nicht- Partnerunternehmen (Anzahl der Firmen)
Jahrestagung 2007	33	22
Jahrestagung 2008	43	40
Jahrestagung 2009	38	29
Netzwerktreffen 2008	24	6
Netzwerktreffen 2009	31	10
Firmenbesuch Miele	16	6
Firmenbesuch Stalim	11	6
LKH Gmunden	10	1
LKH Wels/Grieskirchen	14	8

Tabelle 12. Analyse der Aktivitäten des Clusters

Eine Frage, die für die Clusterarbeit von Bedeutung ist, betrifft die einzelnen Branchen, die bei den jeweiligen Veranstaltungen anwesend waren. Um Kooperationsprojekte zu kreieren und in weiterer Folge zu realisieren, ist eine genaue Analyse der einzelnen Teilnehmerfirmen von Bedeutung.

Welche Unternehmen besuchen welche Veranstaltungen? Und wie weit würden sie dafür anreisen? Diese Fragen sind essentiell für die genaue Analyse der Clusterarbeit, ihrer Beantwortung wird daher im folgenden Kapitel nachgegangen. Es wurden die Jahrestagungen, Netzwerktreffen sowie Krankenhaus- und Firmenbesichtigungen analysiert.

9.5.1 Jahrestagungen

Die Jahrestagung findet jährlich im Herbst als eine der größten Veranstaltungen des Gesundheits-Clusters statt. Wie man an den Auswertungen sehen kann, waren insgesamt im Jahr 2007 55 Unternehmen, im Jahr 2008 83 Unternehmen und im Jahr 2009 67 Unternehmen anwesend. Die Auswertung stellt nur die Gesamtsumme aller Firmen und nicht die Anzahl der Personen dar. Bei der Jahrestagung stehen den Unternehmungen verschiedene Netzwerkmöglichkeiten offen. Es können Messestände aufgestellt werden und Infomaterial aufgelegt oder Sponsoringpreise für einen Ideenwettbewerb zur Verfügung gestellt werden. Es gibt jährlich verschiedene Vorträge zu Themen in der Medizintechnik, die von wichtigen Persönlichkeiten der Branche vorgetragen werden. Vor und nach der Veranstaltung haben die Firmen die Möglichkeit, Netzwerkgespräche mit anderen Partnern oder Nicht-Partnern zu führen¹⁴⁵. Im nächsten Absatz werden die Auswertungen der Jahrestagungen 2007 bis 2009 dargestellt:

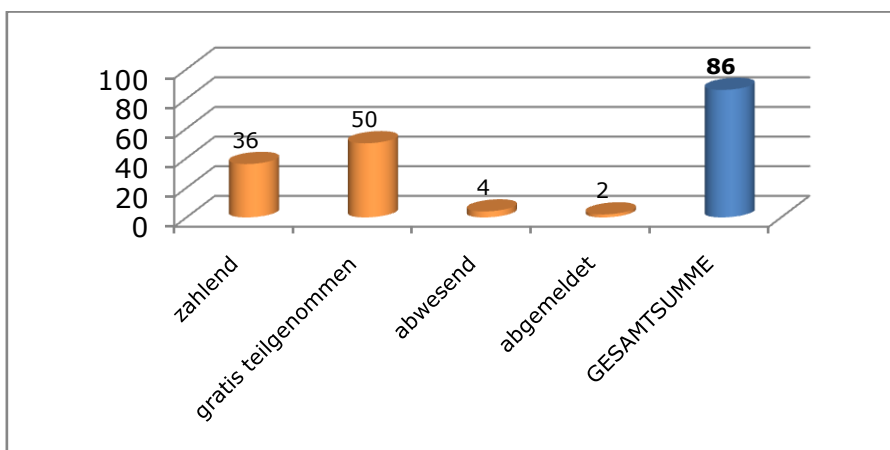


Abbildung 15. Anwesenheitsanalyse JT 2007

Wie man an der nachfolgenden Grafik erkennen kann, waren 63,64% aller anwesenden Unternehmen aus dem Bereich Produktion. Die zweitgrößte Gruppe

¹⁴⁵ Gesundheits-Cluster, (Zugriff 24.04.2010), www.gesundheits-cluster.at

war aus den Sektoren Dienstleistungen und Aus- und Weiterbildung mit 9,09%. Händler, F&E, Gesundheitseinrichtungen waren zu selben Teilen anwesend. Diese Einteilungen hängen jährlich auch von dem Thema der Veranstaltung ab. Eine breitgefächerte Kombination der verschiedenen Unternehmensbranchen ermöglicht es bei Veranstaltungen eine gute Netzwerkumgebung zu schaffen. Innovation und die Weiterentwicklung von Technologien in der Medizintechnik soll bei allen Veranstaltungen an erster Stelle stehen. Durch die Möglichkeit des „Netzwerks“ können die Ziele und Strategien für OÖ, die durch das Programm „Innovatives OÖ 2010“ aufgestellt wurden, erreicht werden.

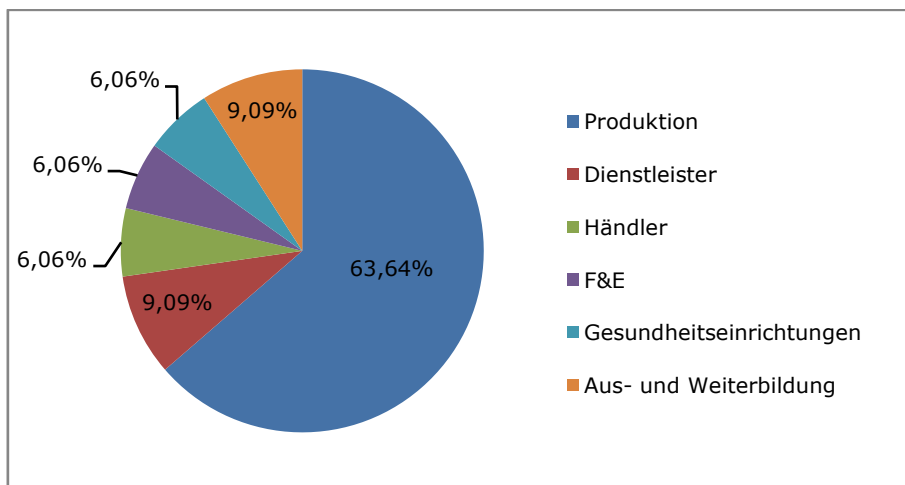


Abbildung 16. Partneranalyse JT 2007 (prozentuell, n= 33)

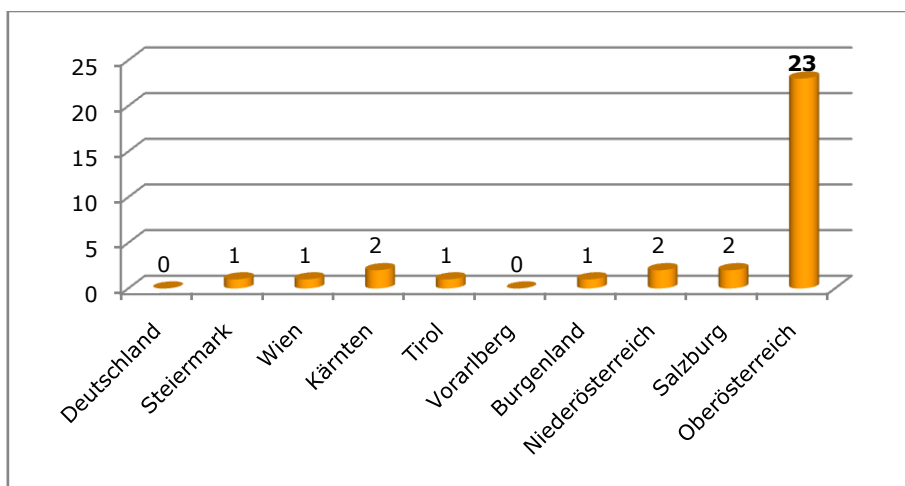


Abbildung 17. Standortanalyse JT 2007 (absolut)

Wie man erkennen kann, kommen die meisten Firmen aus Oberösterreich, was die allgemeine Partnerstruktur des Clusters widerspiegelt. Da der Gesundheits-Cluster als regionales Netzwerk begonnen hat, sind die Strukturen der Unternehmen auch bei Veranstaltungen noch immer erkennbar.

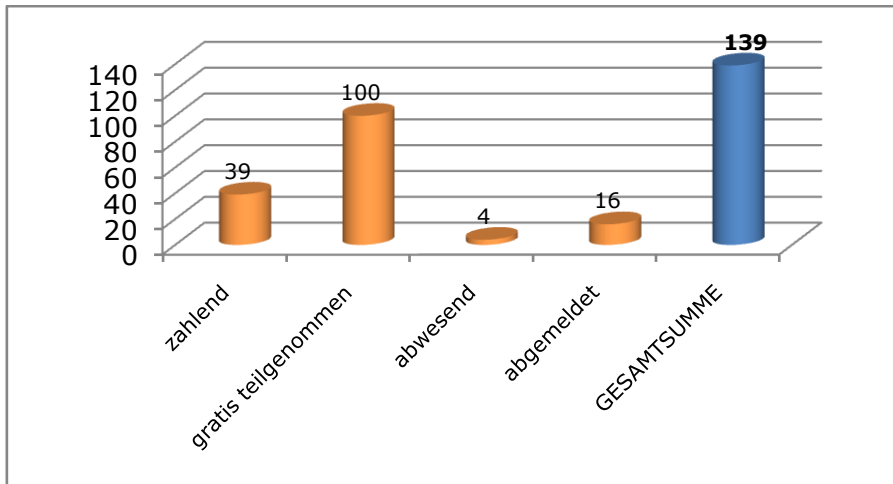


Abbildung 18. Anwesenheitsanalyse JT 2008

Im Jahr 2008 waren insgesamt 139 Personen bei der Jahrestagung anwesend. Viele Firmen, die das Sponsoring übernehmen oder sonstige Leistungen gegenüber dem Cluster erbringen, werden bei der Veranstaltung als Gratisteilnehmer eingeladen. Ein Grund dafür ist die Wichtigkeit „Netzwerkens“. Auch im Jahr 2008 ist die Anzahl der Produzenten mit über 50% sehr hoch. Die zweitstärkste Gruppe der anwesenden Unternehmen sind die Dienstleister. Alle anderen Gruppen sind relativ gleich verteilt. In der folgenden Grafik wird die Aufteilung dargestellt:

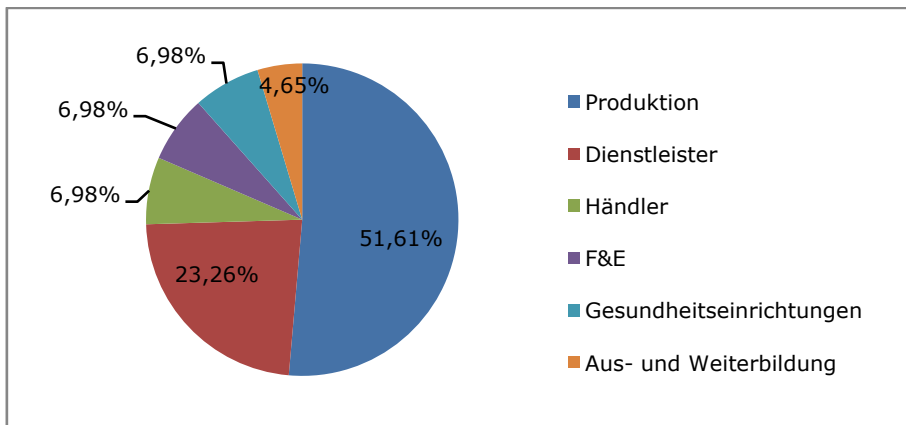


Abbildung 19. Partneranalyse JT 2008 (prozentuell, n = 43)

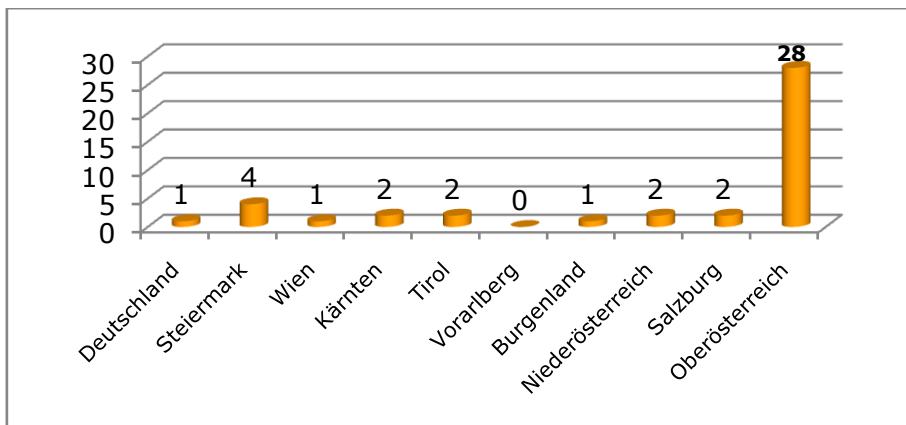


Abbildung 20. Standortanalyse JT 2008 (absolut)

Im Jahr 2008 besuchen Unternehmen aus fast allen Bundesländern und Deutschland die Jahrestagung. Diese bildet sich zu einem bekannten Event in der Medizintechnikbranche heraus und wird von vielen Unternehmen als wichtige Veranstaltung gesehen.

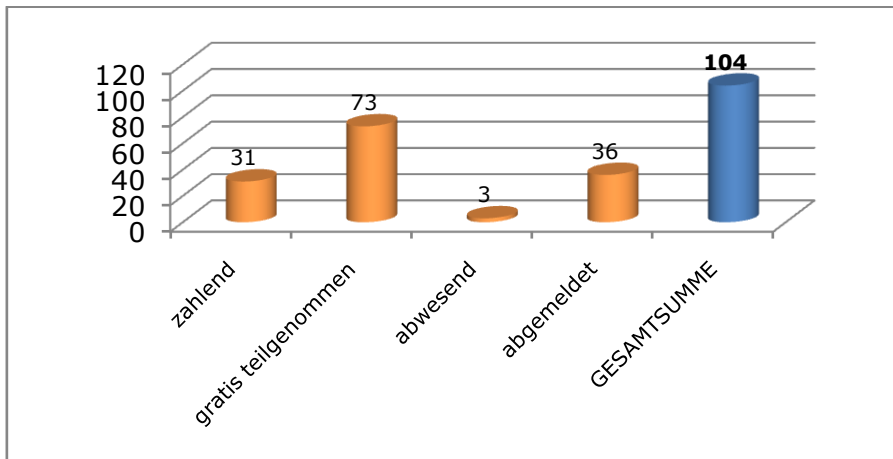


Abbildung 21. Anwesenheitsanalyse JT 2009

Auch im Jahr 2009 kann die Jahrestagung eine beträchtliche Summe an über 100 Teilnehmern vorweisen. 46,15% sind, wie in den Vorjahren auch, aus dem Bereich Produktion und knapp über 25% sind Dienstleister. In diesem Jahr lagen die Gesundheitseinrichtungen mit 12,82% an dritter Stelle. Das Thema „Zukunft der Medizintechnik“, das bei dieser Jahrestagung angesprochen wurde, war für viele Gesundheitseinrichtungen der Anstoß die Veranstaltung zu besuchen. Auch im Jahr 2009 kommen die meisten Firmen aus Oberösterreich, dem Firmensitz des Gesundheits-Clusters.

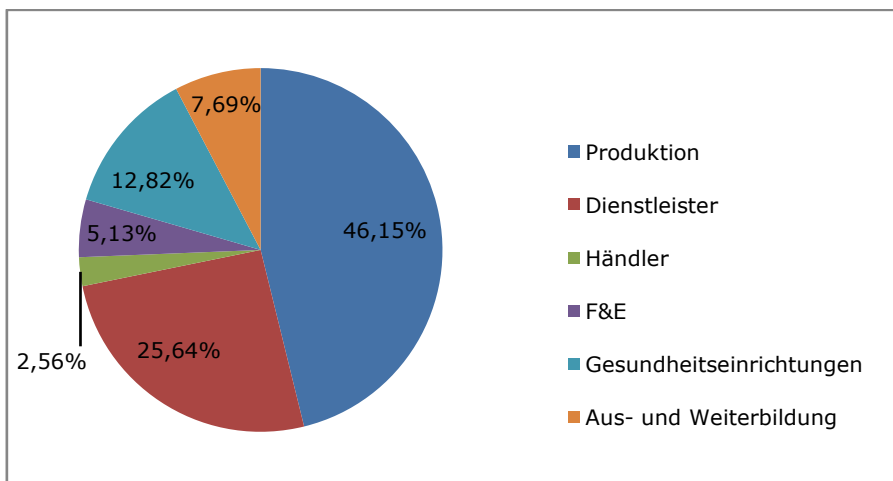


Abbildung 22. Partneranalyse JT 2009 (prozentuell, n=39)

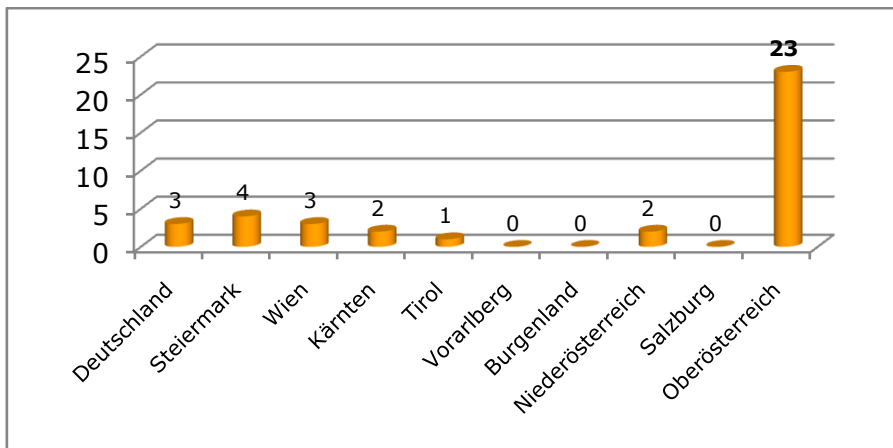


Abbildung 23. Standortanalyse JT 2009 (absolut)

Wie man an den abgebildeten Grafiken erkennen kann, spiegeln die Auswertungen die grundlegende Struktur des Clusters wieder. Die meisten anwesenden Unternehmen sind aus Oberösterreich und aus den Bereichen Produktion und Dienstleistungen.

Zu den Jahrestagungen kommen immer wieder viele Unternehmen, die nicht Partner des Gesundheits-Cluster sind. Im letzten Jahr (2009) nutzten 29 Unternehmen das Angebot des GC. 42,03% aller anwesenden Gäste gehörten somit dem Dienstleistungssektor an. Wenn man alle Veranstaltungsbesucher zusammennimmt übertrifft die Branche der Dienstleister die der Produzenten. In der angeführten Grafik kann man diese Auswertung gut erkennen. Viele dieser Unternehmen nutzen die Netzwerkveranstaltungen, um neue Kontakte zu knüpfen und brancheninterne Informationen zu generieren¹⁴⁶:

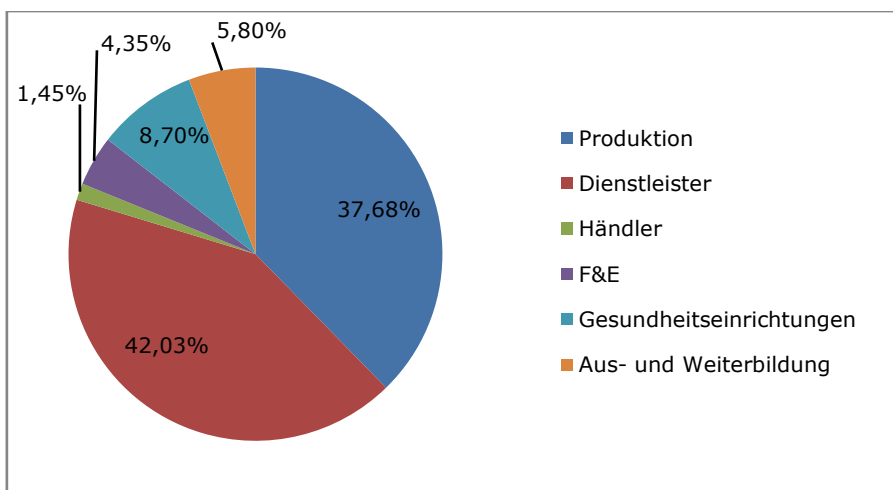


Abbildung 24. Gesamtanzahl Teilnehmer JT 2009

¹⁴⁶ GC, Veranstaltungsprogramm Jahrestagung 2007-2009

9.5.2 Netzwerktreffen 2008 und 2009

Das Netzwerktreffen ist eine jährliche Veranstaltung (ohne Teilnahmegebühr), die nur für Partnerunternehmen des Gesundheits-Cluster im Sommer stattfindet. Bei diesem Event haben die Firmen wiederum die Möglichkeit mit bereits existierenden Kooperationspartnern oder anderen Unternehmen aus derselben Branche zu kommunizieren. Hauptziel der Veranstaltung ist es, sich bei den Partnern für die Netzwerkunterstützung zu bedanken. Bei der Veranstaltung im Jahr 2008 waren 51 Personen anwesend und im Jahr 2009 waren es 55 Gäste. In der Grafik kann man die anwesenden Partnerunternehmen herauslesen (Anzahl der Firmen in %). Wie man sieht, ist auch bei dieser Veranstaltung die Zahl an Produktion und Dienstleistern sehr hoch. Diese Zahl entspricht der generellen Partnerstruktur des Clusters¹⁴⁷.

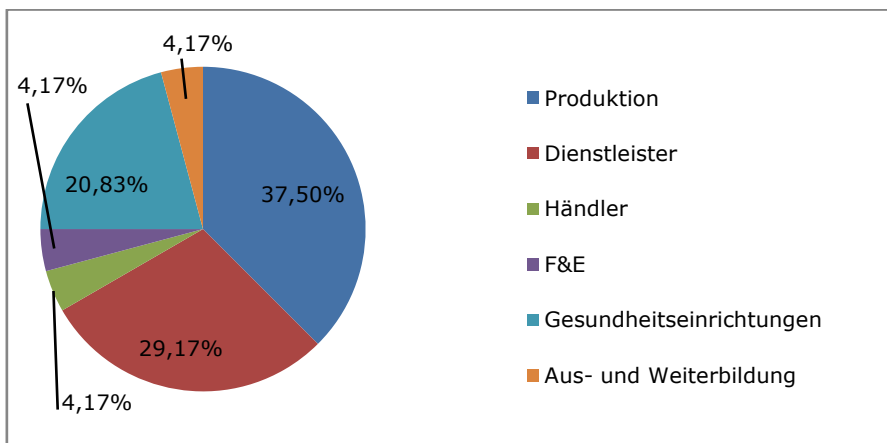


Abbildung 25. Partneranalyse NWT 2008 (prozentuell, n=24)

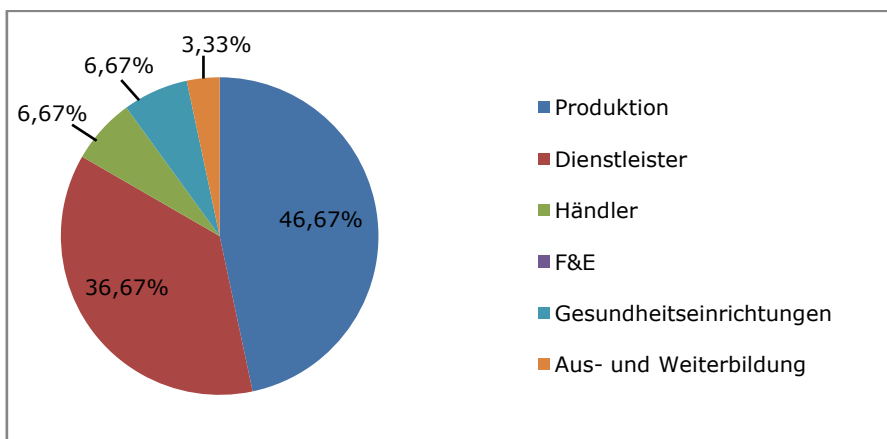


Abbildung 26. Partneranalyse NWT 2009 (prozentuell, n=30)

An den beiden Grafiken kann man die Verteilung vom Jahr 2008 und 2009 gut erkennen.

¹⁴⁷ Gesundheits-Cluster, Veranstaltungsprogramm Netzwerktreffen

9.5.3 LKH Wels/Grieskirchen

Da „Netzwerken“ auch mit Kooperationen im Gesundheitsbereich zusammenhängt, veranstaltet der Gesundheits-Cluster Besichtigungen in Krankenhäusern. In den Jahren 2009 und 2010 wurden das LKH Wels/ Grieskirchen wie auch das LKH Gmunden besucht.

Das LKH Wels/Grieskirchen ist eine Einrichtung der Kreuzschwestern und Franziskanerinnen und mit 36 ambulanten Abteilungen die fünft größte Krankenanstalt Österreichs. Bei der Veranstaltung des Gesundheits-Cluster gab es die Möglichkeit, an spezifischen Führungen durch das Krankenhaus teilzunehmen. Die Teilnehmer durften das Herzkatheterlabor, den Schockraum, den OP, die bildgebende Diagnostik (Herz und Lungen CT), die Neonatologie, die Augenabteilung, die Psychiatrie wie auch Küche und Wäscherei besichtigen. Wie man an der Partnerverteilung (in der folgenden Grafik) erkennen kann, ist die Veranstaltung auch bei Nicht-Partnern auf großes Interesse gestoßen. Insgesamt waren 43 Personen aus den verschiedensten Unternehmen anwesend¹⁴⁸. Unter den Gästen waren andere Krankenhäuser ebenso wie Produktions- und Dienstleistungsunternehmen.

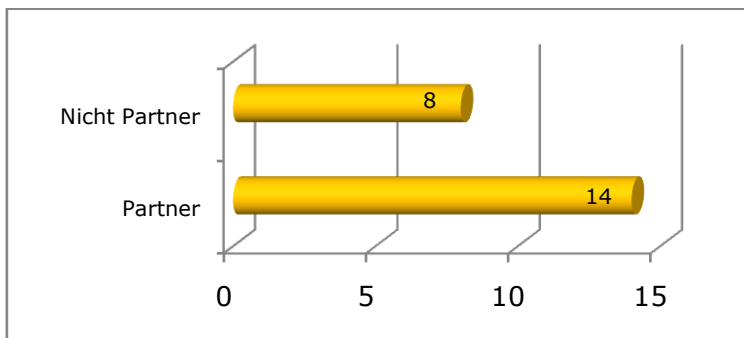


Abbildung 27. Partnerverteilung LKH Wels/Grieskirchen

9.5.4 LKH Gmunden

Das LKH Gmunden stand im Jahr 2009 auf der Liste der Veranstaltungen des Gesundheits-Clusters. Das LKH Gmunden besitzt 320 Betten und über 15.000 stationäre Patienten. Das Krankenhaus verfügt über sechs Fachabteilungen (Akutgeriatrie, Chirurgie, Frauenheilkunde und Geburtshilfe, Innere Medizin, Orthopädie und Unfallchirurgie) und zwei Institute (Radiologie, Anästhesiologie und Intensivmedizin). Unter anderem gibt es im Krankenhaus Gmunden auch eine Schule für allgemeine Gesundheits- und Krankenpflege. Derzeit findet ein großräumiger Umbau des Landeskrankenhauses statt. Das Projekt „LKH Gmunden Neu“ soll im Jahr 2015 abgeschlossen werden. Den teilnehmenden Firmen wurde bei dieser Veranstaltung das ganze Gebäude (Zubau, Erweiterung Orthopädie) mit einem Rundgang erklärt und vorgeführt. Es waren insgesamt 17 Personen aus den

¹⁴⁸ GC, Veranstaltungsprogramm, LKH Wels/Grieskirchen

verschiedenen Unternehmen anwesend. Von den aufgelisteten Unternehmen haben vier Produzenten, 4 Dienstleister, eine Gesundheitseinrichtung wie auch ein Händler teilgenommen¹⁴⁹.

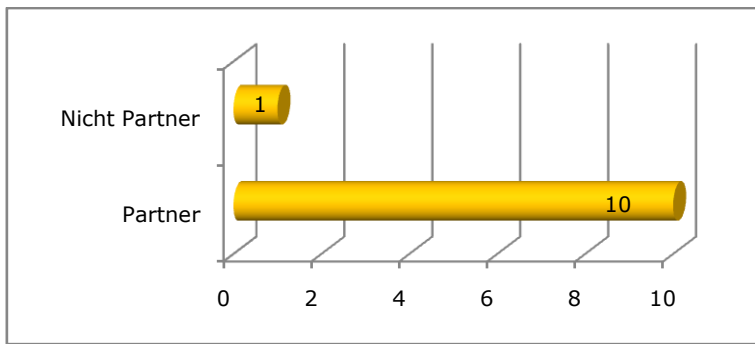


Abbildung 28. Partnerverteilung LKH Gmunden

9.5.5 MIELE Werk

Das Miele Werk in Bürmoos ist in den Bereichen Medizintechnik, Anlagentechnik, Haushaltstechnik sowie industrielle Reinigung Spezialist in der Edelstahlproduktion. In diesem Werk werden kundenspezifische Anfragen genauso wie komplexe Baugruppen im Bereich Edelstahl produziert. Das Angebot des Miele Werks erstreckt sich über Entwicklung und Konstruktion bis zur Komplettmontage. Durch eine Werksbesichtigung wurden den Veranstaltungsteilnehmern diese Produktionswege erläutert und nähergebracht. Der folgende Graph zeigt, dass an dieser Veranstaltung fast nur Produzenten interessiert waren. Kurze und innovative Produktionswege wurden zwischen Entwicklung und Konstruktion wie auch Fertigung und Montage vorgeführt. Insgesamt haben 35 Personen diese Veranstaltung besucht¹⁵⁰.

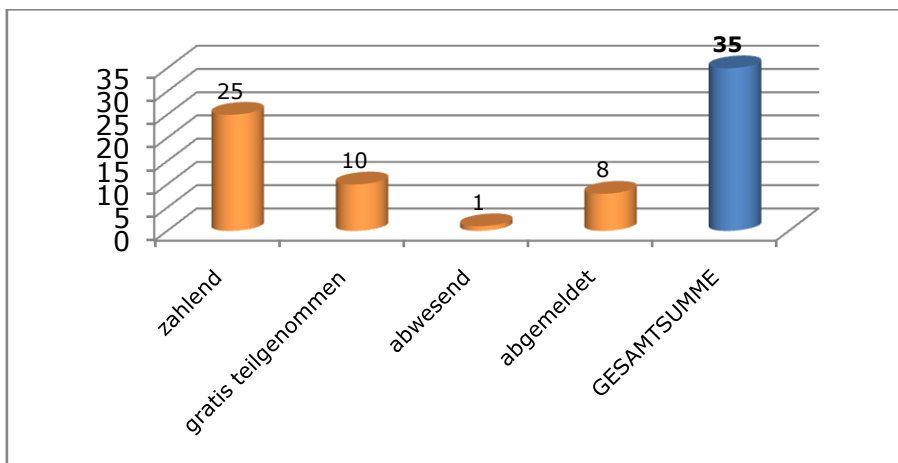


Abbildung 29. Anwesenheitsanalyse Miele Werk

¹⁴⁹ GC, Veranstaltungsprogramm, LKH Gmunden

¹⁵⁰ GC, Veranstaltungsprogramm Miele

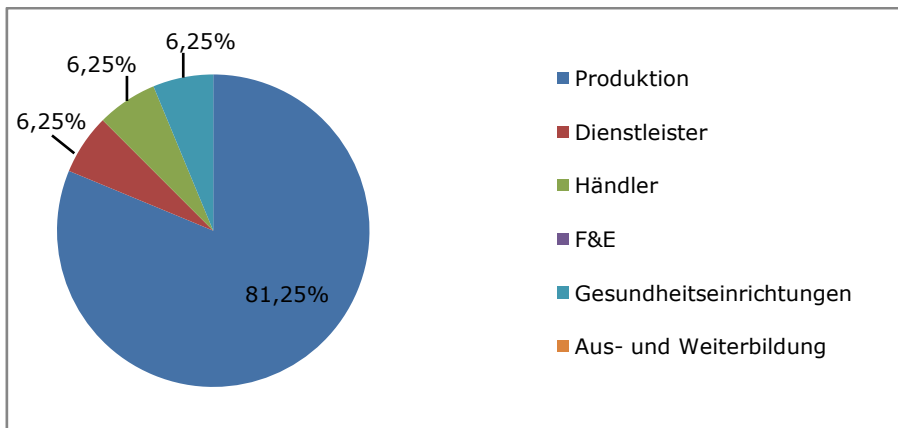


Abbildung 30. Partneranalyse Miele Werk (prozentuell, n= 16)

9.5.6 STALIM Spritzguss

Die Veranstaltung unter dem Namen „Flüssigsilicon in der Spritzgussverarbeitung“ fand im Februar 2009 statt. Die österreichische Starlim/Sterner-Gruppe ist der größte Verarbeiter von Flüssigsilicon für technische Artikel. Die Veranstaltung wurde in Kooperation mit der Quality Austria, einem Kooperationspartner des Clusters, organisiert. Zwei Vorträge im Bereich Entwicklung von Siliconbauteilen für die Medizintechnik wie auch ein Praxisbericht des Unternehmens wurden geboten. Eine anschließende Firmenbesichtigung des Sterner Werkzeugbaus, der Starlim-Produktion und des Logistikzentrums gab den Teilnehmern einen guten Überblick des Unternehmens. Bei einer Gesamtzahl von 17 Unternehmen nutzten sechs Nicht-Partnerunternehmen des Gesundheits-Clusters dieses Angebot. Auch bei dieser Veranstaltung dominierten die produzierenden Unternehmen (7 der Partnerunternehmen). In der Grafik wurde die Partnerstruktur der Teilnehmer dargestellt. Bei diesem Firmenbesuch waren insgesamt 34 Personen anwesend. Die prozentuelle Anwesenheit der Firmen kann man aus der zweiten Grafik entnehmen.

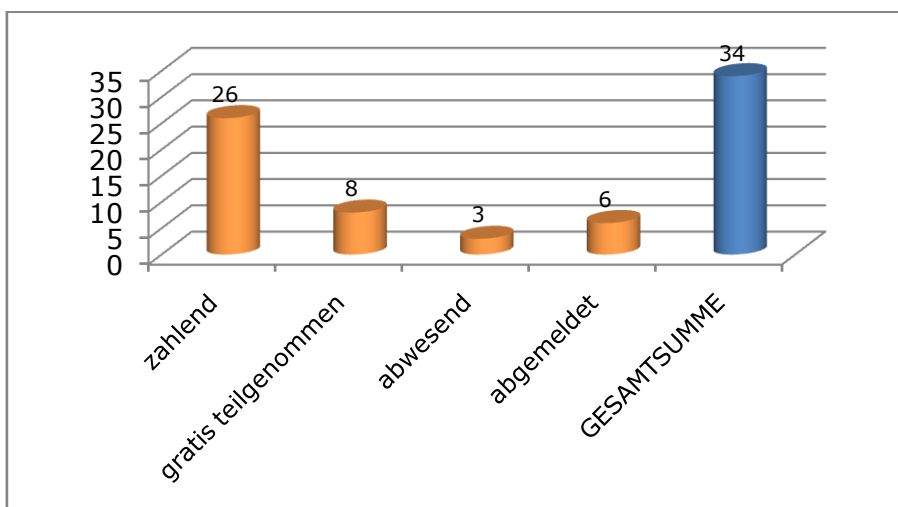


Abbildung 31. Anwesenheitsanalyse Stalim (absolut)

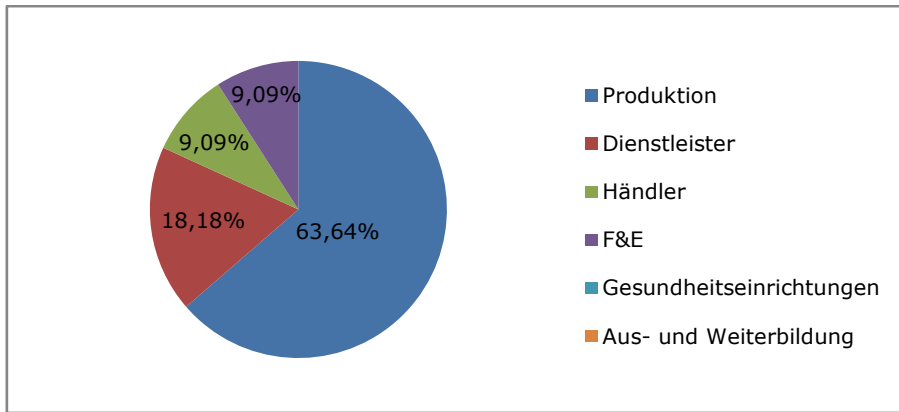


Abbildung 32. Partneranalyse Stalim (prozentuell, n=11)

All jene Veranstaltungen die im oberen Abschnitt beschrieben worden sind, gehören zu den wichtigsten Aufgaben eines Clusters. Es werden damit die Grundbegriffe des Netzwerkes und die Kooperation unterstützt. Diese Veranstaltungen dienen der Stärkung der Branche Medizintechnik und unterstützt Kooperationen zwischen Unternehmen, Gesundheitseinrichtungen und Forschung und Entwicklungseinrichtungen.

9.6 Einflussfaktoren auf die Clusterarbeit

Der zweite Teil des Praxisbeispiels beschäftigt sich mit den einzelnen Einflussfaktoren auf die Clusterarbeit. In Gesprächen mit dem Clustermanagement und mit Zuhilfenahme der Literatur wurde eine Reihe von netzwerkinternen wie auch externen Einflussfaktoren herausgearbeitet.

Je mehr man sich mit dem Thema Clusterarbeit beschäftigt, umso mehr können verschiedene Faktoren herausgefiltert werden. Diese Einflüsse betreffen einerseits die Clusterpartner, andererseits das Clustermanagement. In folgender Tabelle sind die wirtschaftspolitischen Einflüsse aufgelistet¹⁵¹.

Interne Einflussfaktoren	Externe Einflussfaktoren
Zufriedenheitsgrad der Partner	Finanzierung des Landes OÖ & EU-Förderungen
Selbstfinanzierungsgrad	Infrastruktur des Gesundheitssektors
Innovationsgrad - Kooperationsprojekte	Wertschöpfungskette
Kontakthäufigkeit der Partner mit dem Cluster	Bestehende Stärkefelder in der Region
Aktivitäten des Clusters	Bekanntheitsgrad - Clusterreputation
Fluktuation der Partner	

Tabelle 13. Interne und externe Einflussfaktoren

In den nächsten Absätzen werden die einzelnen Einflussfaktoren im Detail dargestellt:

9.6.1 Interne Einflussfaktoren

9.6.1.1 Zufriedenheitsgrad der Partner

Im Jahr 2009 wurde eine Studie anhand von Interviews zur Messung der Zufriedenheit der Clusterpartner vom Market Institut durchgeführt. Die Clusterland OÖ GmbH wollte damit herausfinden, wie zufrieden ihre Kunden mit den Leistungen des Clusters sind.

In dieser Arbeit werden nur die Daten des Gesundheits-Clusters aus der Studie herausgegriffen, da diese als Einflussfaktor relevant sind. Die einzelnen Punkte der

¹⁵¹ Gesundheits-Cluster Management, Interviews

Zufriedenheitsstudie betrafen die Bindung an den Cluster und die Loyalität gegenüber dem Cluster, den Zugang zu Veranstaltungen, die Bewertung der Leistungen des Clusters und die Detailbewertung der Zusammenarbeit mit den Mitarbeitern. Insgesamt wurden 355 Interviews mit Partnern der Clusterland OÖ (Automobil, Kunststoff, Möbel- und Holzbau, Gesundheit, Mechatronik, Netzwerk Humanressourcen, Design und Medien und Umwelttechnik) geführt¹⁵². Im Gesundheits-Cluster wurden dabei 21% der Interviews getätigt. Der Gesundheits-Cluster hatte im Gegensatz zu allen anderen Clustern eine sehr hohe Rücklaufquote, welche eine hohe Kundenzufriedenheit andeuten könnte¹⁵³.

Motive für die Zusammenarbeit mit einem Cluster:

Allgemein kann man sagen, dass sich die wichtigsten drei Motive für einen Beitritt in einen Cluster auf Networking / Netzwerkk Kooperation, Wissens- und Erfahrungsaustausch und das Knüpfen von Kontakten beziehen. Im Gesundheits-Cluster wird das Erweitern der Geschäftsbeziehungen als wichtigstes Motiv für einen Clusterbeitritt gesehen. Weitere relevante Motive, um einem Cluster beizutreten, sind gemeinsame Projektabwicklungen, Schulungsangebote, das Dienstleistungsangebot sowie Wissen über aktuelle Trends und Entwicklungen. Die Zufriedenheit und Loyalität wurden allgemein durch folgende Fragestellungen erforscht:

Frage: Wie würden Sie, insgesamt gesehen, das Dienstleistungsangebot der Cluster und Netzwerke beurteilen, d.h. wie zufrieden sind Sie bzw. Ihr Unternehmen in Summe damit? (1= sehr zufrieden, 5= gar nicht zufrieden)

Frage: Wie sehr würden Sie aufgrund Ihrer Erfahrung das Dienstleistungsangebot der Cluster und Netzwerke an andere Geschäftspartner (in der entsprechenden Branche) weiterempfehlen? (1= auf jeden Fall, 5= so gut wie gar nicht)

Frage: Wie sicher werden Sie aufgrund Ihrer Erfahrungen das Dienstleistungsangebot der Cluster und Netzwerke weaternutzen? (1= sehr sicher, 5= sicher nicht)

Frage: Als wie groß erleben Sie den Vorteil aus der Zusammenarbeit mit Cluster und Netzwerken im Vergleich mit anderen Institutionen, die Unterstützung im Bereich von firmenübergreifenden Kooperationen anbieten? (1= sehr großer Vorteil, 5= kein Vorteil)

¹⁵² Zufriedenheitsstudie der Clusterland OÖ GmbH, Market Institut

¹⁵³ Zufriedenheitsstudie der Clusterland OÖ GmbH, Market Institut

Die Auswertung der Fragen des Mutterunternehmens Clusterland OÖ GmbH sieht wie folgt aus:

Fragen	Beschreibung	Auswertung Clusterland
Frage 1	Beurteilung des Dienstleistungsangebotes	Note 2 (59 %)
Frage 2	Weiternutzung des Dienstleistungsangebotes	Note 1 (45%)
Frage 3	Weiterempfehlung des Dienstleistungsangebotes	Note 2 (43%)
Frage 4	Vorteil aus Zusammenarbeit mit Clustern	Note 2 (43%)

Tabelle 14. Auswertung der Zufriedenheitsstudie

Der Gesundheits-Cluster selbst hat bei diesen Auswertungen weit höhere Werte erzielt und somit die höchste Kundenbindung von allen Clustern. Die Zufriedenheit und hohe Bindung sind bei 63% der Clusterlandpartner zutreffend. Nur 18% sind unzufrieden und haben somit auch keine starke Bindung an den Cluster. Diese Daten werden nun im Detail dargestellt¹⁵⁴:

Veranstaltungszufriedenheit

Bei diesem Punkt wurden die Clusterpartner spezifisch nach der Zufriedenheit bei Veranstaltungen der Cluster befragt.

Frage: Beurteilen Sie bitte in Summe die Veranstaltungen Ihres Clusters: Wie zufrieden sind/ waren Sie mit den jeweiligen Aspekten bei verschiedenen Veranstaltungen? (1=sehr zufrieden, 5= nicht zufrieden)

Sehr gut haben die Organisation von Veranstaltungen und die Kontaktmöglichkeit mit Clustermitarbeitern abgeschnitten. Mit einem Gut haben die Partnerunternehmen die Räumlichkeiten bei Veranstaltungen und die fachliche Kompetenz bei den Vortragenden bewertet. Auch die Qualität und die Aktualität der Vorträge wurden mit einem Gut beurteilt. Der Gesundheits-Cluster hat bei dieser Befragung intern von allen anderen Clustern am Besten abgeschlossen. Themengebiete wie die Organisation der Veranstaltungen und die Inhalte von Veranstaltungen wurden im Vergleich überdurchschnittlich gut bewertet. Da der Gesundheits-Cluster sehr viel Wert auf Veranstaltungen legt, ist das Ergebnis der Studie nicht überraschend. Probleme, die von den Clusterpartnern im Zuge der Studie genannt wurden, sind vom Clustermanagement sorgfältig evaluiert und bereits bearbeitet worden.

¹⁵⁴ Zufriedenheitsstudie Clusterland OÖ GmbH, Market Institut

Zufriedenheit zu weiteren Leistungsangeboten:

Frage: Welche der Leistungsangebote haben Sie bzw. Ihr Unternehmen bereits genutzt (1= einmal, 2= mehrmals, 3= regelmäßig, 4= nicht genutzt)?

Regelmäßig werden von den Firmen die monatlichen Newsletter und die Publikationen in den Quartalsmedien genutzt (z.B. GC-Impuls). Unter mehrmaliger Nutzung wurden Halbtages-Veranstaltungen, Tagungen und Konferenzen sowie Seminare angegeben. Pflege von internationalen Kontakten und Kooperationen mit europäischen Regionen oder der Teilnahme an EU-Projekten werden als gering eingestuft. Auch die Marketing und Öffentlichkeitsarbeit werden selten über einen Cluster getätigt. Die Partner des Gesundheits-Clusters nutzen den regelmäßigen Newsletter, die Quartalsmedien, die Homepage wie auch die Stammtische und Halbtags-Fachveranstaltungen am Häufigsten. Je größer das Partnerunternehmen, desto mehr wird das Angebot des Gesundheits-Clusters genutzt und auch als Instrument der Öffentlichkeitsarbeit und des Marketings eingesetzt.

Frage: Welche Leistungsangebote sind für Ihr Unternehmen besonders wichtig? (1= sehr wichtig, 5= überhaupt nicht wichtig)

Es stellt sich heraus, dass die Kontakte zu potentiellen Projektpartnern, die Hilfestellung und Abwicklung von Förderungen bei Projekten und das Aufgreifen von Ideen zu den wichtigsten Angeboten des Clusters gehören. An zweiter Stelle rangieren die Kommunikationsmedien (Homepage) und detaillierte Datenbanken.

Relevanz einzelner Aspekte in der Zusammenarbeit mit dem Cluster:

Die folgenden Aspekte sind für die Partner in Zusammenarbeit mit dem Cluster von großer Wichtigkeit: absolute Diskretion, Vertrauen und Glaubwürdigkeit, Professionalität und Erfahrung. In der Betreuung von Projekten oder Veranstaltungen sind für die Clusterpartner Verlässlichkeit und Handschlagqualität, termingerechte Leistungserfüllung sowie rasches Reagieren von großer Bedeutung. Bei einem Soll-Ist-Vergleich kommt der Gesundheits-Cluster bei allen genannten Aspekten dem Sollwert sehr nahe. Als einziger Cluster in der Clusterland OÖ GmbH hatte der Gesundheits-Cluster bei Aspekten, wie raschem Reagieren auf Anfragen, klaren Zuständigkeiten und guten Informationskanälen, Werte über den Sollwerten. Auch bei Aspekten, die für den Projektablauf von Vorteil sind, schneidet der Gesundheitscluster sehr gut ab. Objektive Beratungsleistung (Aufzeigen von Chancen und Risiken), Initiieren von Projektgruppen, Erfahrung und regelmäßige Kontaktaufnahme sind Faktoren, die Partner bei Projekten mit dem Gesundheits-Cluster sehr schätzen. Alle diese Faktoren tragen dazu bei, dass die Partner die

allgemeine Zufriedenheit bei Projektabwicklungen mit der Note Sehr gut bewertet haben¹⁵⁵.

9.6.1.2 Selbstfinanzierungsgrad

Unter dem Selbstfinanzierungsgrad versteht man den Anteil der Finanzierung, die der Cluster selbst erwirtschaftet. Da eine Cluster-Initiative oft am Beginn hauptsächlich durch die öffentliche Hand gefördert wird, ist es für den Cluster wichtig, bald eigene Einkommensquellen zu lukrieren. Von Jahr zu Jahr wird versucht, den Selbstfinanzierungsgrad des Netzwerks zu erhöhen. Die Einnahmen des Clusters bestehen aus Partnerbeiträgen, Teilnahmebeiträgen bei Veranstaltungen, Sponsoring oder durch die Teilnahme an EU-Projekten. Die Höhe des Selbstfinanzierungsgrades eines Clusters ist für das Clustermanagement und die Selbstständigkeit des Clusters von großer Bedeutung¹⁵⁶. Anhand des folgenden Graphen kann man den Selbstfinanzierungsgrad des Gesundheits-Clusters sehr gut erkennen¹⁵⁷:

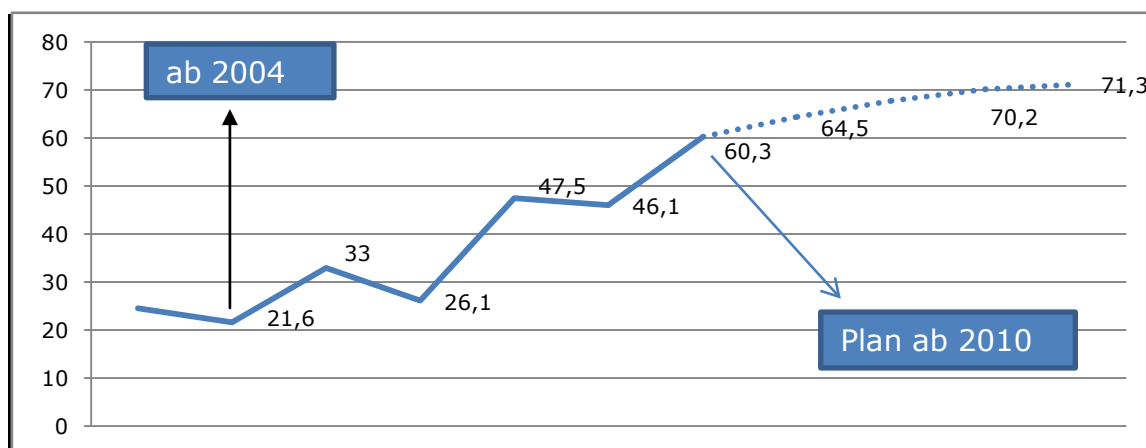


Abbildung 33. Selbstfinanzierungsgrad

9.6.1.3 Kooperationsprojekte - Innovationsgrad

Dieser Faktor wird anhand der Anzahl der Kooperationsprojekte gemessen. Der Gesundheits-Cluster hatte bis Ende 2009, wie aus der nachfolgenden Grafik erkennbar ist, 30 abgeschlossene Projekte. Diese Projekte können in Technologieprojekte (22), Organisationsprojekte (4) oder Qualifizierungsprojekte (4) gegliedert werden. Die höchste Anzahl erreichen die Technologieprojekte, da der Gesundheits-Cluster vor allem neue Innovation in der Medizintechnik fördert. Insgesamt sieht die Projektstatistik des Gesundheits-Clusters wie folgt aus¹⁵⁸:

¹⁵⁵ Zufriedenheitsstudie Clusterland OÖ GmbH, Market Institut

¹⁵⁶ Clusterland OÖ GmbH, (Zugriff 14.04.2010), <http://www.clusterland.at>

¹⁵⁷ Gesundheits-Cluster, (Zugriff 14.04.2010), <http://www.gesundheits-cluster.at>

¹⁵⁸ Gesundheits-Cluster, (Zugriff 03.05.2010), <http://www.gesundheits-cluster.at>

Allgemeine Projektstatistik des Gesundheits-Clusters	
Anzahl der Projekte	30
Anzahl der Projektpartner	111
Projektvolumen	€ 6.865.513,76
Fördervolumen	€ 1.434.214;01

Tabelle 15. Projektstatistik des Gesundheits-Clusters

Ein Auszug der Kooperationsprojekte des Clusters wird in der zweiten Tabelle noch etwas genauer in einer Tabelle (Zeitspanne, Projektvolumen und Fördervolumen) dargestellt¹⁵⁹:

Art der Projekte	Beschreibung	Zeitspanne	Projektvolumen	Fördervolumen
Technologie	Wachstumsförderung von Knorpel und Knochenzellen	12.01.2005-231.12.2005	€ 389.145,00	€ 74.000,00
Technologie	Dosisverteilung bei komplexen Medizinprodukten	01.09.2005-31.12.2006	€ 519.443,18	€ 99.746,00
Technologie	vioLED Ultraviolette Desinfektion mithilfe von LED Technologie	01.09.2006-31.10.2007	€ 126.928,00	€ 38.078,40
Technologie	Entwicklung eines innovativen Entsorgungswagens für medizinische Abfälle	01.07.2008-15.09.2009	€ 180.145,50	€ 50.000,00
Technologie	Entwicklung einer Treppensteighilfe	20.01.2009-31.12.2009	€ 117.700,00	€ 35.310,00
Technologie	QTH- Qualitätsregister für Thoraxchirurgie	15.01.2009-31.12.2009	€ 90.628,27	€ 25.000,00
Organisation	Studie für med./pfleg. Matratze (Comfort Care Delta)	01.09.2005-31.03.2006	€ 60.758,00	€ 15.190,00
Organisation	STERINET- Sterilisierungs- Netzwerk und internes Wissensmanagement	12.12.2006-28.01.2008	€ 470.183,00	€ 119.305,60
Qualifizierung	Implementierung von Risikomanagement	20.07.2006-28.02.2007	€ 379.529,00	€ 81.710,70
Qualifizierung	MedQ + Qualitätsmanagement für Hersteller, Dienstleister und Zulieferer der Medizintechnik	16.08.2008-16.03.2009	€ 76.914,30	€ 23.074,29

Tabelle 16. Projekt- und Fördervolumen einzelner Projekte

Mit Hilfe dieser Projekte einerseits lässt sich auch sehr deutlich der Innovationsgrad erkennen. Der Gesundheits-Cluster trägt einen wichtigen Beitrag zur Initiierung von solchen Projekten. Je mehr solche Projekte gefördert werden, umso mehr steigt der Grad an Innovationen. All diese Kooperationsprojekte werden vom Gesundheits-Cluster koordiniert. In Sachen Beratung von Projektideen, Suche nach Projektpartnern, Unterstützung bei der Erstellung von Förderanträgen, Begleitung

¹⁵⁹ Gesundheits-Cluster Management, Interview

und Projektrealisierung wie auch bei der Öffentlichkeitsarbeit unterstützt der Gesundheits-Cluster seine Partner¹⁶⁰. Der Innovationsgrad kann andererseits auch anhand der Erfindungen in einer Region oder einem Bundesland aufgezeigt werden. Diese Zahl lässt sich durch die Anzahl der Patente gut erklären.

Ist Oberösterreich ein Erfinderland? Diese Frage kann eindeutig mit ja beantwortet werden. Oberösterreich ist und bleibt auf Platz eins bei Erfindungen. Das Bundesland hat die höchsten Zahlen, wenn es um Schutzrechte für Patente oder Gebrauchsmuster geht. Insgesamt wurden in Österreich im Jahr 2009 2980 Erfindungen angemeldet. Davon kommen 765 (587 Patente und 178 Gebrauchsmuster) aus Oberösterreich. Somit ist OÖ zum sechsten Mal in Folge auf dem ersten Platz der Anmeldungen für Schutzrechte. Zu den innovativsten Unternehmen gehören Fronius International (19 Erfindungen), Engel Austria (15 Erfindungen) und die Lenzing Gruppe (11 Erfindungen). Ein detailliertes Bundesländerranking stellt die nachfolgende Abbildung dar¹⁶¹.

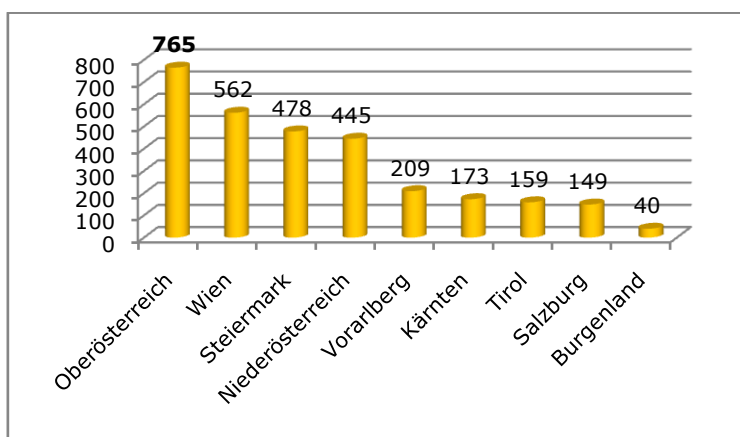


Abbildung 34. Schutzrechte 2009 - Bundesländerranking

9.6.1.4 Kontakthäufigkeit der Clusterpartner

Diesem Einflussfaktor wurde unter anderem auch in der Zufriedenheitsstudie des Market Instituts 2009 nachgegangen. Es wurde die Clusterland GmbH als Muttergesellschaft ebenso wie der Gesundheits-Cluster selbst betrachtet:

Frage: Wie häufig haben Sie grundsätzlich Kontakt mit einem der Cluster, sei es durch persönlichen oder telefonischen Kontakt mit einem Ansprechpartner?

Folgende Tabelle stellt die Ergebnisse der Studie des Market Instituts deutlich dar.

¹⁶⁰ Gesundheits-Cluster (Zugriff 26.04.2010), <http://www.gesundheits-cluster.at>

¹⁶¹ LandesKorrespondenz MedienInfo, OÖ ist und bleibt Erfinderland Nr.1 in Österreich, 15.04.2010

	wöchentlich	einmal/ 14 Tage	einmal/ Monat	einmal/ 3 Monate	einmal/ 6 Monate	selten er
Clusterland GmbH	1	7	30	28	19	15
Gesundheits-Cluster	3	8	36	25	19	8

Tabelle 17. Kontakthäufigkeit der Partner

Wenn man sich diese Auswertung nun genauer ansieht, kann man erkennen, dass beim Gesundheits-Cluster wie auch bei der Clusterland OÖ GmbH eine Kontakthäufigkeit von durchschnittlich einmal im Monat auftritt. Der Gesundheits-Cluster hat in dieser Studie im Vergleich zu den anderen Clustern mit hohen Kontakthäufigkeitsdaten abgeschnitten. Weiters wurde die Zufriedenheit bei Kontaktaufnahme mit den Betreuern getestet.

Frage: Wenn Sie an den persönlichen Kontakt mit einem Mitarbeiter des Clusters denken: Wie schätzen Sie diese aktive, vom jeweiligen Mitarbeiter ausgehende Betreuung ein?

	hervorragend	gut und ausreichend	wenig optimal
Clusterland insg.	33	61	6
Gesundheits-Cluster	48	48	4

Tabelle 18. Betreuung der Partner

Auch bei dieser Frage hat der Gesundheits-Cluster sehr gut abgeschnitten. Wie man sehen kann, liegen die Ergebnisse bei dem Faktor Hervorragend bei 48, im Vergleich zu 33 im gesamten Unternehmen. Zusammenfassend kann man sagen, dass der Gesundheits-Cluster mit einer guten Betreuung eine hohe Kontakthäufigkeit auslöst¹⁶².

9.6.1.5 Aktivitäten

Auf diesen Einflussfaktor wurde schon in einem der vorigen Kapitel im Detail eingegangen. Der Faktor Aktivität hat eine große Bedeutung in der Clusterarbeit. Je breiter und größer das Angebot an Aktivitäten, desto mehr Firmen werden angezogen und das Netzwerk vergrößert und verstärkt sich. Mit Hilfe der Networking-Veranstaltungen und der Clustermedien wird auch an der Festigung der Medizintechnikbranche in OÖ gearbeitet. Eine detaillierte Auswertung zu den einzelnen Veranstaltungen und Aktivitäten werden im Kapitel 8.5 aufgezeigt.

¹⁶² Zufriedenheitsstudie, Clusterland OÖ GmbH, Market Institut

9.6.1.6 Fluktuation der Partner

Unter Fluktuation versteht man allgemein die Veränderung von Zuständen. In diesem Zusammenhang ist die Veränderung in der Anzahl der Partner im Cluster gemeint. Dieser Faktor hat viele Auswirkung, vor allem wirkt er sich auf die Partneranzahl und in Folge auf die Anzahl der Kooperationsprojekte wie auch auf die Inanspruchnahmen der Leistungsangebote aus. Die folgende Grafik zeigt die Schwankungen der Partnerzahl (Eintritte und Austritte) in den Quartalen des Gesundheits-Clusters seit dem Jahr 2002.

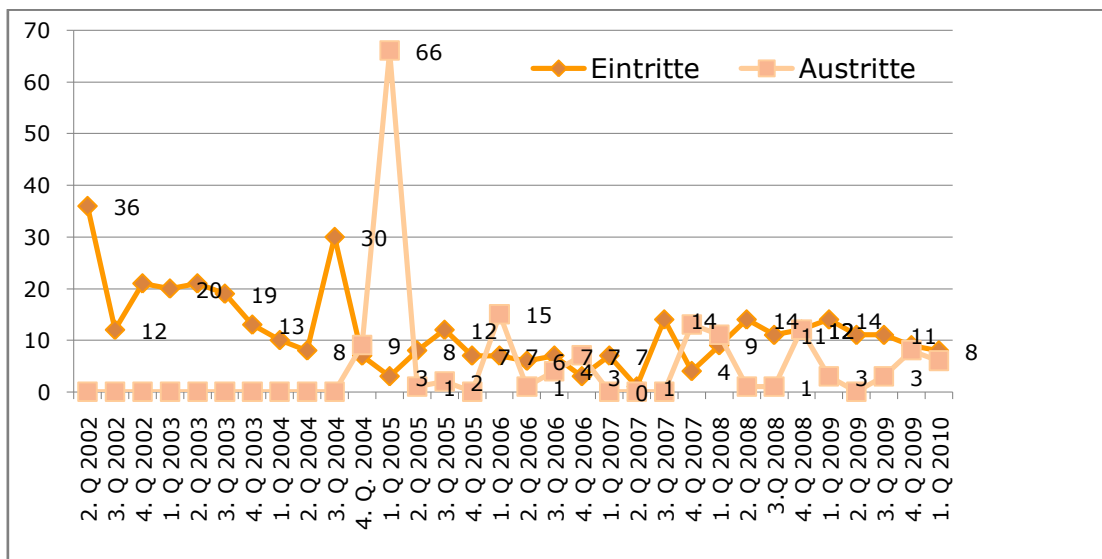


Abbildung 35. Ein- und Austritte der GC-Partner seit 2002

Auffallend ist bei dieser Abbildung, dass es im 1. Quartal 2005 eine stark steigende Anzahl an Austritten gegeben hat. Dies lässt sich durch die Einführung der Partnergebühren erklären. Ab diesem Zeitpunkt mussten die Clusterpartner für die Leistungen einen gewissen gestaffelten Betrag jährlich bezahlen. Danach sieht man eine konstante Anzahl an Ein- und Austritten. Vom ersten Quartal 2006 bis zum 1. Quartal 2007 erkennt man eine Eintrittszahl von ca. 6 Partnerunternehmen. Danach erhöhen sich die Eintritte auf 12-14. Bei den Austritten ist auffällig, dass immer zum 4. Quartal die Anzahl stark ansteigt. Diese Anhäufung an Austritten ergibt sich aus dem vertraglich festgelegten Kündigungszeitraum. Insgesamt sieht man an der folgenden Abbildung die steigende Anzahl an Partner seit dem Jahr 2006. Anfang 2010 besteht der Cluster aus einer Partneranzahl von 210.

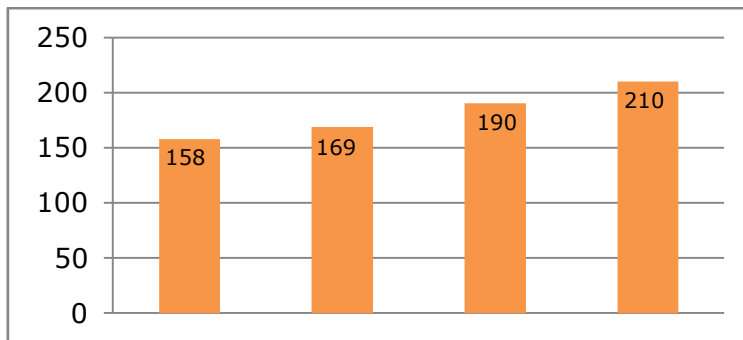


Abbildung 36. Partneranzahl 2006 – 2009

Die Abbildung der Veränderung der Partner seit 2005 zeigt dass im ersten Jahr (2005) insgesamt (trotz Eintritt) 39 Unternehmen den Cluster verlassen haben. Dies wird auch sehr deutlich in der ersten Grafik mit den Austritten dargestellt. In den weiteren Jahren haben die Unternehmensbeitritte die Austritte überwogen und somit zu einer positiven Bilanz geführt.

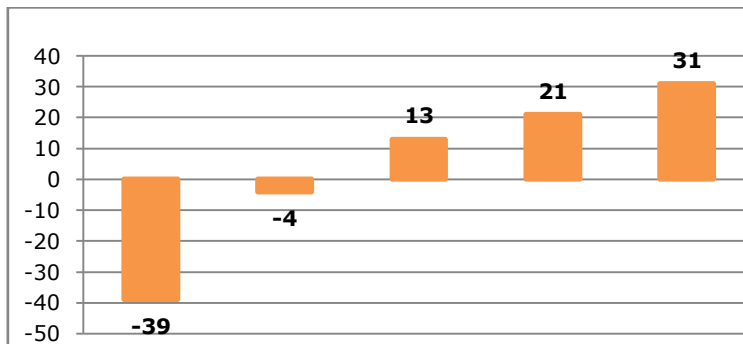


Abbildung 37. Veränderung der Partner seit 2005

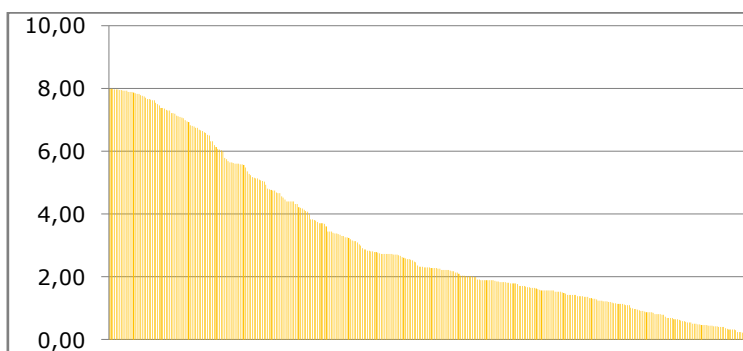


Abbildung 38. Verweildauer der Partnerschaften im Cluster

Diese Grafik schlüsselt alle Partner des Gesundheits-Cluster nach der Länge der Partnerschaft auf. Wie man sieht, besteht die Dauer von 8 Jahren bis zu weniger als einem Jahr. Der Mittelwert wäre in diesem Fall 3.13 Jahre, also 3 Jahre, 1 Monat und 16 Tage.

Seit dem Jahr 2005 als die Partnergebühren eingeführt worden sind, sind bis heute 143 Partner noch immer dabei. Mit diesem Ergebnis kann man sehen, dass der

Cluster viele „Stammkunden“ hat und auf einer hohen konstanten Zahl an Partner, die seit Beginn dabei sind zählen kann. Die weiteren Partner sind von Jahr zu Jahr dazugekommen. Heute besteht der Gesundheits-Cluster aus 210 Partnerunternehmen. (Stand. 01.04.2010)

9.6.2 Externe Einflussfaktoren

9.6.2.1 Finanzierungen des Landes OÖ & EU-Förderungen

Der Selbstfinanzierungsgrad (aufgezeigt im Kapitel 8.6.1.2) zeigt die Verteilungen der Finanzierung. Im Jahr 2009 wurden fast 60% vom Gesundheits-Cluster selbst erwirtschaftet. Der Gesundheits-Cluster finanziert sich weiter durch Mittel der öffentlichen Hand im Rahmen der sogenannten Abgangsdeckung des Landes Oberösterreich. Dieser Finanzierungsanteil dient der Erfüllung des volkswirtschaftlichen Auftrages in OÖ, der auch in der Mission der Clusterland GmbH (Muttersgesellschaft des GC) festgehalten ist. Ein weiterer projektbezogener Bestandteil der öffentlichen Finanzierung sind geförderte Projekte aus Mitteln der Europäischen Union.

9.6.2.2 Infrastruktur Oberösterreich

Welchen Einfluss hat die Infrastruktur auf den Wirtschaftsstandort Oberösterreich? Haben sich die Stärkefelder in der Medizintechnik aufgrund der guten Infrastruktur herausgebildet?

Diese Fragen muss man sich stellen, wenn man den Einflussfaktor Infrastruktur betrachtet. Oberösterreich hat mit seiner zentralen Lage einen großen wirtschaftlichen Vorteil gegenüber anderen Bundesländern. Die Region profitiert aus der Nachbarschaft zu Süddeutschland, wo sich viele Medizintechnikfirmen angesiedelt haben. Auch in Tschechien hat sich ein aufstrebender Wirtschaftsmarkt entwickelt. Eine gute Verkehrsinfrastruktur mit der Westautobahn, der Innkreis- und Pyhrnautobahn, wie den internationalen Schienenverbindungen und den Donauhäfen verbinden Oberösterreich mit anderen wichtigen Wirtschaftsregionen. Durch den Flughafen Linz ist das Bundesland auch mit internationalen Flughäfen verbunden. Diese Faktoren machen aus Oberösterreich einen guten Logistik-Standort für verschiedenste Unternehmen¹⁶³.

¹⁶³ TMG, Infrastruktur OÖ Bericht

Bevölkerung	1.408.670 (17,1% von Österreich) ¹⁶⁴
Fläche	12.000 km ² (14,3% des Bundesgebietes)
Administrative Gliederung	18 politische Bezirke, 444 Gemeinden
Wirtschaft	67.345 Unternehmen mit gewerblicher Wirtschaft ¹⁶⁵ , 605.447 Beschäftigte ¹⁶⁶ 42,6 Mrd. € Bruttoregionalprodukt

Tabelle 19. Infrastruktur OÖ

In dieser Arbeit wird im Detail auf Oberösterreich als Medizintechnikstandort eingegangen. *Wie sieht nun die Gesundheits-Infrastruktur aus?*

Oberösterreich besitzt ein dicht ausgebautes Geflecht an Krankenhäusern. Allein in der Landeshauptstadt Linz befinden sich das Allgemeine Krankenhaus der Stadt Linz, das Krankenhaus der Barmherzigen Schwestern, das Krankenhaus der Barmherzigen Brüder, das Diakonissen Krankenhaus, das Krankenhaus der Elisabethinen, die Landesfrauenklinik, die Landeskinderklinik, die Landesnervenklinik Wagner Jauregg und das Unfallkrankenhaus. Weiters gibt es in Oberösterreich mehrere Landesspitäler, die unter der Verwaltung der OÖ Gesundheits- und Spitals AG (Gespag) stehen. Einige davon sind das KH Bad Ischl, das KH Freistadt, das KH Gmunden, das KH Rohrbach, das KH Schärding und das KH Vöcklabruck. All diese Krankenhäuser sind ein wichtiger Bestandteil der Gesundheits-Infrastruktur. Ein dichtes Netzwerk an Gesundheitseinrichtungen unterstützt die schnelle Versorgung von Patienten. Bessere Versorgungstechniken bei Dienstleistungen sowie Innovationen im Medizintechnikbereich gehen Hand in Hand mit der Zusammenarbeit von Forschungs- und Gesundheitseinrichtungen. Aus diesem Grund fördert der Gesundheits-Cluster Kooperationen in diesem Bereich und hilft Unternehmen und Krankenhäusern dabei neue Kooperationsprojekte einzugehen. Weiters sind branchenspezifische Dienstleister wie außeruniversitäre Forschungseinrichtungen von großer Bedeutung für die Infrastruktur Oberösterreichs. Allein im Gesundheits-Cluster befinden sich 12 branchenspezifische Dienstleister, die im Folgenden kurz aufgelistet werden:

analyse BioLab GmbH
BioMed- zet Life Science GmbH
GRPconsult Mmag. Peter Grill
IML- Integrated Medical Logistic GmbH
KHB- Seemayer
Lambda-Labor für molekularbiologische DANN-Analysen
MicroMed Mittermayer Dienstleitung und Beratung GmbH
Physikalisches Institut der Kreuzschwestern Wels
PRECUPA GmbH

¹⁶⁴ Statistik Land OÖ, 2006/2008, TMG, Wirtschaftsstandort OÖ

¹⁶⁵ Statistik Austria 2008

¹⁶⁶ Hauptverband der Sozialversicherungsträger 2008

SLI Sterilgut Logistik und Instrumentenmanagement GmbH
VAMED Management und Service GmbH & Co KG
y-doc Infotainment Michael F. Richter

Tabelle 20. Liste der branchenspezifische Dienstleister

Viele dieser Dienstleister sind branchenspezifische Forschungslabore, Unternehmensberater z.B. im Bereich Qualitätsmanagement oder Logistikunternehmen. Weiters fallen Projektentwicklungs- und Beratungsunternehmen genauso wie Personalentwicklungsunternehmen in die Kategorie branchenspezifischer Dienstleister. Forschung und Entwicklung sind einerseits im Dienstleistungssektor angesiedelt, andererseits befinden sich einige spezielle Forschungsunternehmen in einer eigenen Kategorie für Forschung und Entwicklung. Für diesen Einflussfaktor relevante Forschungseinrichtungen (Partner des GC) in Oberösterreich sind:

Fraunhofer IPA- Institut Produktionstechnik und Automatisierung IPA
Joanneum Research Forschungsgesellschaft mbH
Linz Center of Mechatronics GmbH
LKR Leichtmetallkompetenzzentrum Ranshofen GmbH
maz- Mikrochirurgisches Ausbildungs- und Forschungszentrum / maz-zahn
RISC Software GmbH- Forschungsabteilung Medizin-Informatik

Tabelle 21. Liste der außeruniversitären Forschungseinrichtungen

Weiters spielen in diesem Bereich sowohl Universitäten, als auch universitäre Forschungseinrichtungen eine wichtige Rolle. Universitäten wie die Johannes Kepler Universität, die Fachhochschul-Studiengänge in Linz, Wels, Steyr und Hagenberg sind dafür wichtige Vertreter. Spezielle Studiengänge für Medizintechnik fördern junge Nachwuchstalente und stärken somit auch in der Zukunft den oberösterreichischen Markt.

9.6.2.3 Einbindungen der Partner in die Wertschöpfungskette

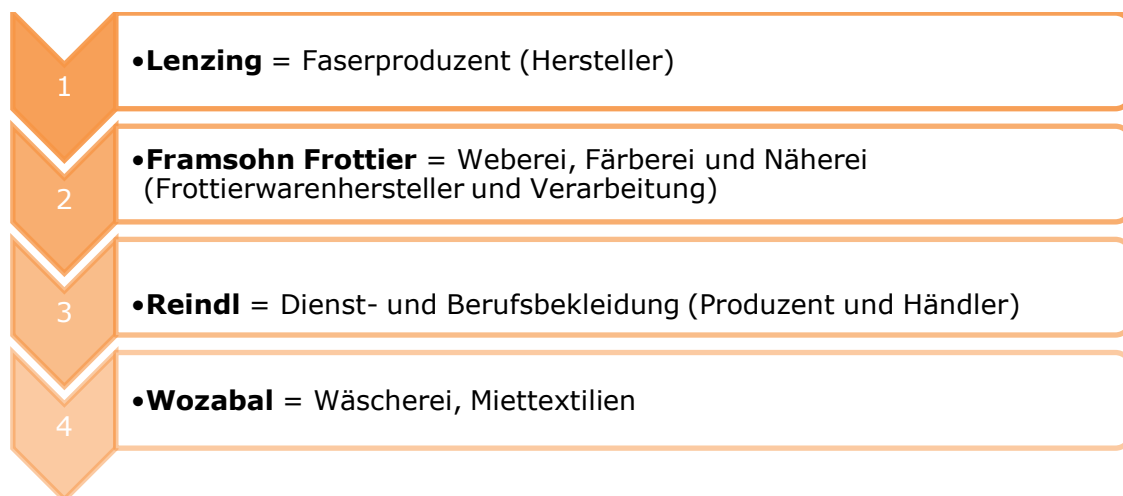
Die Wertschöpfungskette ist ein hervorragendes Instrument, um die Partnerstruktur anschaulich darstellen zu können. Da der Gesundheits-Cluster auf verschiedene Sektoren im Gesundheitsbereich Einfluss hat, ist es wichtig, die Partnerstruktur auch auf diese Weise zu betrachten. Anhand eines Kooperationsprojektes aus der Praxis wird die Vernetzung entlang der Wertschöpfungskette des Clusters als Beispiel dargestellt. Die erste Grafik veranschaulicht die Struktur der einzelnen Wertschöpfungsbereiche des Gesundheits-Clusters. Der Gesundheits-Cluster hat unter anderem Partner aus der gesamten Wertschöpfungskette Medizintechnik. Entlang dieser Wertschöpfungskette befinden sich Gesundheitseinrichtungen und F&E, aber auch Händler, Produzenten und Zulieferer in den Bereichen Medizintechnische Geräte, Anlagen & Einrichtungen, spezielle Dienstleistungen,

Pharma- und Biotechnologie, medizinische Bedarfsprodukte und Heilbehelfe. Eine Liste aller Partnerunternehmen wurde am Anfang der Arbeit im Detail dargestellt.



Abbildung 39. Die Wertschöpfungskette des Gesundheits-Clusters

Das Praxisbeispiel „Innovative Textilien“ zeigt, wie sich bei Clusterkooperationsprojekten Partnerfirmen entlang der gesamten Wertschöpfungskette zusammenschließen und gemeinsam an einer innovativen Produktentwicklung arbeiten. Bei diesem spezifischen Projekt wurden Firmen vom Faserhersteller und Garnspinner, über den Textilfertiger bis hin zur Wäscherei involviert. Synergieeffekte aus dieser Kooperation haben es ermöglicht, Herstellungskosten für diese Textilien zu senken. Inhaltlich beschäftigte sich das Kooperationsprojekt mit der Herstellung von neuen Fasertypen für Arztkittel und Frottierware. Bei diesem Projekt arbeiteten die Unternehmen Lenzing, Wozabal, Reindl und Framsohn an der Optimierung der Faser. Die Optimierung liegt in der Verbesserung der Passform, Festigkeit und Optik der Bekleidung und Frottierware in Krankenhäuser. Besonderes Augenmerk wurde auch auf die Reduktion von Bakterienzuwachs und auf die Haltbarkeit der neuen Faser gelegt¹⁶⁷.



Die einzelnen Wertschöpfungsstufen sollen nun kurz im Detail dargestellt werden:

- **Lenzing:** Textilindustrie (Lenzing TENCIL - Cellulosefasern), in der

¹⁶⁷ Medieninformation Land OÖ, Presseinformation, „Innovative Textilien“

Wertschöpfungskette des Projektes fungierte das Unternehmen als Faserhersteller; umfassende Forschungs- und Entwicklungsarbeit, enge Kooperation mit Garnherstellern tragen wichtige Erkenntnisse für die Verarbeitung zusammen, Befragung des Krankenhauspersonals zur Tragephysiologie

- **Reindl:** Dienst- und Berufsbekleidungshändler, arbeitet mit vor- und nachgelagerten Industrieunternehmen stark zusammen, Kundenbefragungen sowie hauseigene Designabteilung (Gebrauchs- und Schutzanforderungen), optimale Kombination aus Garn und Gewebe herausfiltern (verbesserte Passform, verbesserte Optik, höhere Festigkeit)
- **Framsohn Frottier:** Frottierwarenproduzent, Optimierung des Produktionsprozesses (Griffigkeit, Langlebigkeit, Energieeffizienz), Erfahrungen in den Gebieten Weberei, Färberei und Näherei, Optimierung der Materialzusammensetzung bei Waschzyklen
- **Wozabal:** Textil-Leasingunternehmen, Einsparungen im Herstellungs- und Aufbereitungsprozess von Textilien zu verringern, viel Erfahrung als Wäscherei und Aufbereitung von Textilien, Trockenzeit um 20-25% reduziert

All diese Unternehmen zusammen haben es geschafft das Projekt „Innovative Textilien“ in vielen Bereichen (Herstellung von Handtüchern und Bekleidung) zu optimieren. Der Bezug auf alle Teile der Wertschöpfungskette hat es möglich gemacht, Synergieeffekte auf verschiedensten Ebenen zu gestalten.

9.6.2.4 Bestehende Stärkefelder in OÖ

„Stärken stärken, Neues wagen: Wir wollen die bestehenden Stärken unseres Wirtschaftsraumes weiter ausbauen aber auch neue Chancen aktiv nutzen und solchen Maßnahmen den Vorzug geben, die mit hoher Hebelwirkung die Wettbewerbsfähigkeit steigern“ (Ing. Karl Kletzmaier, Vorsitzender des Rates für Forschung und Technologie für OÖ)

Allgemein kann man sagen, dass die Stärke Oberösterreichs in der Innovationskraft der Unternehmen, der hohen Anpassungsfähigkeit und der Spezialisierung auf Marktnischen liegt¹⁶⁸. Ein weiterer wichtiger Punkt ist die wirtschaftliche Vernetzung, auch hier ist Oberösterreich europaweit führend. Das Bundesland hat sich durch die vielen Förderungen im Bereich Innovation und Kooperation als ein solider und zukunftssträchtiger Wirtschaftsraum herauskristallisiert.

Weiters geht das strategische Programm „Innovatives OÖ 2010“ auf die Stärkefelder Oberösterreichs ein. Dieses von Unternehmen und der

¹⁶⁸ TMG, Strategisches Programm 2010, S7 f

Landesregierung geförderte Projekt ist im Kapitel 7.2 bereits beschrieben worden. Verschiedene Maßnahmen in den Bereichen Forschung & Entwicklung, Berufliche Qualifikation, Netzwerke, Wirtschafts- und Technologiestandort und letztlich EU-Networking wurden bei dieser Initiative intensiv behandelt und gestärkt. Von Juli 2005 bis Juni 2010 gelten diese Maßnahmen als Leitlinie für die oberösterreichische Technologie und Standortpolitik¹⁶⁹. Die fünf Themenbereiche wurden aufgestellt, um bereits bestehende Stärkefelder auszubauen¹⁷⁰:

- **Forschung und Entwicklung:** Vielzahl an Forschungseinrichtungen im universitären wie außeruniversitären Bereich (Unternehmenssektor) die durch Innovationsnetzwerke verbunden sind, bei der außeruniversitären Forschung sind vor allem die Kompetenzzentren, Netzwerke und die UAR (Upper Austrian Research) hervorzuheben, das Ziel ist es noch stärker zwischen Universitäten und der Wirtschaft zusammenzuarbeiten
- **Berufliche Qualifikation:** Ausbau der Ausbildungs- und Weiterbildungsplätze, in OÖ herrscht ein hohes Qualifikationsniveau welches sich günstig auf Innovationen und Betriebsansiedlungen auswirkt, gute Arbeitsmarktdaten (überdurchschnittliche Beschäftigungsentwicklung, niedrige Arbeitslosigkeit)
- **Netzwerke:** Cluster-orientierte Wirtschafts- und Technologiepolitik wurden bereits erfolgreich umgesetzt, acht Netzwerke mit 1600 Clusterpartnern sind in OÖ vorhanden um Innovationen zu kreieren und die überregionale Zusammenarbeit zu stärken
- **Wirtschafts- und Technologiestandort OÖ:** gute Standortbedingungen bei Lage, Erschließung, Preis, Bodenbeschaffenheit und Umfeldbedingungen
- **EU-Networking:** Investitionen in Forschung und Entwicklung im Bereich der europäischen Programme, langfristige Forschungskooperationen mit benachbarten Regionen (transnationale Partnerstrukturen)

Alle diese Maßnahmen tragen dazu bei die bestehenden Stärkefelder Oberösterreichs auszubauen und in Zukunft noch mehr an Innovationen und Forschungsprojekten zu arbeiten.

9.6.2.5 Clusterreputation und Bekanntheitsgrad des Clusters

Dieser Einflussfaktor hat eine wichtige Bedeutung in der Clusterarbeit. Somit ist der Bekanntheitsgrad ein wichtiger Faktor, um ein Netzwerk auszubauen. Der Gesundheits-Cluster ist mit seinen 210 Unternehmungen in Oberösterreich wie auch in anderen Bundesländern durch seine Aktivitäten und Informationsmedien ein

¹⁶⁹ TMG, Strategisches Programm 2010, S3

¹⁷⁰ TMG, Strategisches Programm 2010, S20 ff

wichtiger Kommunikations- und Wissensträger geworden. Dieser Faktor könnte im Detail untersucht werden, indem man Firmen, die noch nicht Clusterpartner sind, befragt, ob sie den Gesundheits-Cluster kennen und welche Reputation dieser hat. Für diese Arbeit wird jedoch nur auf den Einflussfaktor hingewiesen. Eine detaillierte Auswertung könnte in zukünftigen quantitativen Umfragen getätigt werden.

9.7 Stakeholderansatz & Einflussfaktoren

Jeder Stakeholder-Gruppe können Einflussfaktoren zugewiesen werden, die für diese Interessensgruppe von besonderer Bedeutung sind. Anfangs wird das Stakeholder-Diagramm des Gesundheits-Clusters dargestellt, danach werden die Einflussfaktoren den einzelnen Interessensgruppen zugewiesen.

9.7.1 Die Stakeholder des Gesundheits-Clusters

Der Stakeholderansatz zeigt, wie schon in der Theorie erläutert, die verschiedenen Interessensgruppen des Gesundheits-Clusters auf. Die wichtigsten Anspruchsgruppen des Clusters werden in der folgenden Grafik aufgezeigt¹⁷¹:



Abbildung 40. Stakeholder Diagramm des Gesundheits-Clusters

Die Interessensgruppen werden nun kurz erläutert:

- Geschäftsführung Clusterland: Clusterland GmbH als Muttergesellschaft des Gesundheits-Clusters
- Team: Mitarbeiter des Gesundheits-Clusters
- Kunden/Partner: Partner des Gesundheits-Clusters
- Lieferanten/Förderstellen/externe Berater: unter Lieferanten versteht man Werbeagenturen, Druckereien, Unterstützung durch interne Leistungen aus der TMG-Gruppe, Eventmanagement; externe Berater bestehen aus Consulting- Unternehmen und Trainer wie auch dem Marktforschungsinstitut; Förderstellen des Landes OÖ sind: CKP, FFG, FFF, AWS, EU-Förderungen (EU-Kommission) wie auch mit der ITG Salzburg und ecolplus NÖ
- Eigentümer: Technologie und Marketinggesellschaft GmbH (TMG), Wirtschaftskammer OÖ, Industriellenvereinigung
- Beirat: 14-köpfiges Experten-Team aus der Medizintechnikbranche, unterstützt den Gesundheits-Cluster bei der Ideenverbreitung und bei

¹⁷¹ Gesundheits-Cluster Management

- wichtigen Meinungs- und Entscheidungsträgern in der Öffentlichkeit, weiters werden Cluster-Aktivitäten unterstützt und mit Hilfe des Beirates gesteuert
- Mitbewerb Cluster/andere Dienstleister: andere Netzwerke im Gesundheits- und Medizintechnikbereich; hier ist besonders die LISA (Life Science Austria) zu erwähnen, ein Medizintechniknetzwerk, das vor allem international auftritt, wie auch die Life Science Initiative OÖ und deren Partner
 - Strategische Innovationspartner/Kooperationspartner: strategische Innovationspartner sind: Ernst&Young, FH OÖ, GS1, ÖKZ, Quality Austria und die VKB, Kooperationspartner sind: BioNanoNet, en.co.tec, IIR, Österreichische Reinraumgesellschaft

9.7.2 Zuordnung der Einflussfaktoren auf die einzelnen Stakeholder

Für die Clusterarbeit sind vor allem das Clustermanagement (Team), die Kunden bzw. Partner und der Beirat von Bedeutung, da diese Gruppen das Geschehen im Cluster am meisten beeinflussen. Diesen Gruppen werden nun die einzelnen Einflussfaktoren zugeordnet: Clustermanagement (M), Clusterpartner (P), Beirat (B).

Interne Einflussfaktoren	Zuordnung	Externe Einflussfaktoren	Zuordnung
Zufriedenheitsgrad der Partner	M, P	Finanzierung des Landes OÖ & EU-Förderungen	M, B
Selbstfinanzierungsgrad	M	Infrastruktur	M, B, P
Innovationsgrad, Innovationsstärke	M, P	Wettbewerb & Einbindung aller Partner der Wertschöpfungskette	M, B
Kontakthäufigkeit der Partner & Distanz	M, P	Bestehende Stärkefelder in der Region	M, B
Aktivitäten	P	Clusterreputation	M
Fluktuation der Partner	M, B		

Tabelle 22. Zuordnung der einzelnen Einflussfaktoren

Anhand dieser Einteilung kann versucht werden, die Clusterarbeit im Detail zu analysieren und zu verbessern. Der Stakeholderansatz trägt dazu bei, Interessensgruppen herauszufiltern. In dieser Arbeit wurden die Einflussfaktoren auf den Stakeholderansatz angewendet. Die Tabelle soll als eine Form der Analyse der Clusterarbeit dienen. Um diese Einflussfaktoren zu verifizieren, wurden Interviewfragen an das Clustermanagement (Dr. Eva- Maria Gillesberger) gestellt. Grundlegende Aussagen und Ergebnisse werden im folgenden Absatz bekanntgegeben:

Die erste Frage beschäftigte sich mit der Bedeutung der Clusterarbeit für die Region, die Wissenschaft und die wirtschaftliche Entwicklung. Das Clustermanagement meinte dazu, dass die Clusterarbeit ein wichtiger Impuls für die Region sei und Kooperationen zwischen den Bereiche Wirtschaft, Wissenschaft und Aus- und Weiterbildung forcieren würde. Oft entstehen dadurch wichtige Synergien in verschiedensten Bereichen und die Stärkefelder einer Region können stärker positioniert und ausgebaut werden. Image- und Bewusstseinsbildung werden in der Region und über regionale Grenzen hinaus verstärkt. Weiters entsteht durch die Clusterarbeit eine wichtige Hebelwirkung für Förderungen aus der öffentlichen Hand.

In der zweiten Frage wurde auf die Tabelle der internen und externen Einflussfaktoren eingegangen. Das Management wurde dabei nach der Wichtigkeit der einzelnen Faktoren befragt. Frau Dr. Eva Maria Gillesberger (Clustermanagerin) beantwortete die Frage folgendermaßen: *„Evaluierung und Messbarkeit der Clusterarbeit sind wichtig, daher sind Einflussfaktoren für die Clusterarbeit maßgeblich, um Effizienz und Effektivität zu erreichen d.h. nicht nur die richtigen Dinge tun, sondern die Aktivitäten richtig gestalten.“*

Die Tabelle der internen und externen Einflussfaktoren ist für die tägliche Clusterarbeit eine zutreffende Einteilung. Es sollte jedoch in Zukunft hinterfragt werden ob bei allen Faktoren eine klare Trennung zwischen intern und extern erfolgen kann. Diese strikte Abgrenzung ist eventuell für eine detaillierte Analyse der Clusterarbeit nicht eindeutig. In diesem Zusammenhang wurde das Clustermanagement befragt, welche weiteren Faktoren in der Einteilung berücksichtigt gehören. Es wurde die Einbettung in die regionale Strategie und die Verknüpfung mit anderen Maßnahmen, wie auch die Vernetzung mit allen Playern der Region und die überregionale Zusammenarbeit im Stärkefeld (LISA- Life Science Austria als Dachmarke) genannt.

Als letzte Fragestellung zu internen und externen Einflussfaktoren wurde das Clustermanagement mit der Relevanz der getroffenen Einteilung konfrontiert. Das Clusterteam sieht die angeführten Faktoren als gute Indikatoren für die Clusterarbeit. In der jeweiligen Kategorie geben sie gute Aufschlüsse über den Zielerreichungsgrad. Gemeinsam mit den ca. 100 Kennzahlen in der Clusterland Oberösterreich GmbH können inhaltlich gute Aussagen getroffen werden, bestätigt das Gesundheits-Cluster Management.

Die letzte Frage betraf die Zukunft der Medizintechnikbranche und der Gesundheits-Clusters im Speziellen. Wie sieht die Zukunft aus und wird man den Cluster in Zukunft auch in anderen Branchen als Netzwerkinstrument mehr einsetzen? Die Antwort dieser Frage wurde mit der eindeutigen Aussage Medizintechnik ist gleich Zukunftsmarkt begonnen. Weiters betont Frau Dr. Eva- Maria Gillesberger, dass der

Cluster in der Medizintechnik Wertschöpfung im doppelten Sinn erwirbt: für die regionale Wirtschaft und für Patienten und Patientinnen, durch Geräte und neue Technologien. Dadurch kann eine bessere Lebensqualität erreicht werden. Die Medizintechnik wird somit auch in Krisenzeiten ein wichtiger Wachstumsmarkt sein. Ein hohes Potential wird in den nächsten Jahren in den aufstrebenden Ländern stecken. Der Bedarf an Medizintechnikprodukten wird von Jahr zu Jahr ansteigen. Der Medizintechniksektor ist jedoch ein stark regulierter und reglementierter Markt und Unternehmen müssen für den Ein- und Umstieg „fit“ gemacht werden. Diese Aufgabe wird der Gesundheits-Cluster, durch die Hilfestellung bei verschiedenen Belangen wie auch durch Kooperationen, übernehmen.

Wie man an den Antworten des Clustermanagements sehr deutlich erkennen kann, geht man der Zukunft überaus positiv entgegen. Gute wirtschaftliche Aussichten erleichtern die Arbeit des Cluster und die Möglichkeit der überregionalen Ausbreitung.

Die Arbeit kann als Analyse der Clusterarbeit für weitere Studien und für den Cluster selbst als Grundlage verwendet werden. Die Einteilung der Einflussfaktoren wurde als gute Unterstützung für die Analyse der Clusterarbeit gesehen. Mit Hilfe von weiteren Kennzahlen kann eine genaue Darstellung der Clusterarbeit im Medizintechnikbereich erfolgen. Das Interview diente als direktes Feedback des Clusters und als eine Art Stellungnahme zu den erarbeiteten Einflussfaktoren.

10 ZUSAMMENFASSUNG UND SCHLUSSFOLGERUNGEN

Mit Hilfe dieser Arbeit soll in Zukunft eine Analyse der Clusterarbeit erleichtert werden. Vor allem die erwähnten Faktoren sollen helfen interne wie externe Einflüsse zu erkennen und mit Hilfe der Interessensgruppen abzuwickeln. Der Stakeholderansatz und die beigefügten Faktoren machen eine gruppenorientierte Analyse der Clusterarbeit möglich. Mit Hilfe des erarbeiteten Modells können einzelne Einflussfaktoren direkt von den Stakeholdergruppen betrachtet und bearbeitet werden. Mit diesem System der Analyse wird die Clusterarbeit aufgespalten, in Einflussfaktoren aufgeteilt und den Stakeholdern zugeordnet. Es werden somit vereinfachte Arbeitsschritte zur Analyse der Clusterarbeit für die einzelnen Einflussgruppen (Stakeholdern) mit diesem Modell aufgezeigt.

Der Gesundheit-Cluster ist ein gutes Beispiel dafür, dass die Unternehmensform des Clusters als Netzwerkkooperation funktionieren kann. Vor allem in wirtschaftlich schweren Zeiten sind Unternehmen auf ein Netzwerk von Auffangmechanismen angewiesen. Aktuelle Brancheninformation, die Möglichkeit der Kooperation, Werbemittel durch Clustermedien oder den Zugang zur Datenbank, all diese Angebote können neue Wege in der Krise einleiten.

Auch das Land Oberösterreich hat schon früh erkannt, dass durch Innovationen viel erreicht werden kann. Das Projekt Innovatives OÖ 2010, im Zuge dessen auch der Gesundheits-Cluster gegründet wurde, wird in diesem Jahr abgeschlossen. Die Landesregierung hat jedoch schon an der Erweiterung des erfolgreichen Programmes gearbeitet und das „Innovative OÖ 2010plus“ eingeführt. Die Highlights des dreijährigen Programms beinhalten den Ausbau des Energiemanagements, den weiteren Ausbau von Clustern und die Initiierung von OÖ-Forschungsförderungsprogrammen zu fördern. Seit dem Jahr 1998 wurden insgesamt 1,06 Milliarden Euro in die Innovationskraft gesteckt. Weitere Millionenbeträge sollen als Investment für die Zukunft in den nächsten Jahren folgen. Durch das aufgestellte Maßnahmenpaket wird sichergestellt, dass auch in Zukunft Förderungen für Innovationsprojekte und Kooperationen bereitgestellt werden.

Wie sieht nun die Zukunft des Gesundheits-Clusters aus? Oder wie sollte die Zukunft des Clusters aussehen? Der Cluster hat mit seinen 210 Partnern zwar im Vergleich zu anderen Clustern schon eine hohe Anzahl erreicht, jedoch stammen die Meisten Unternehmen weitgehend aus Oberösterreich. Falls das Clustermanagement eine nationale oder sogar internationale Strategie weiterführen möchte, müssen Kontakte zu anderen Netzwerken (wie schon mit LISA Life Science Austria) aufgebaut werden. Falls das Grundmotiv, die Stärkung des

Wirtschaftsraumes OÖ beibehalten wird, sollten grenznahe Firmen einbezogen werden aber das Hauptaugenmerk auf die oberösterreichischen Partner gelegt werden. Wichtig ist es auch sich anhand der getätigten Veranstaltungsanalysen sich die Struktur der anwesenden Partner und Nicht- Partner Unternehmen anzusehen. Welche Produktionsfirmen kommen zu welchen Veranstaltungen? Wie weit reisen die Partnerunternehmen für verschiedene Veranstaltungen an? Wie viel Kooperationen entstehen aus den jeweiligen Firmenbesuchen oder Netzwerkabenden? All diese in dieser Arbeit getätigten Analysen können dem Cluster helfen, seine Kerngebiete stärker auszubauen. Das Ziel wäre eine Kombination einer regionalen und nationalen Kooperation. In dem neuen Programm „Innovative OÖ 2010plus sollte sich der Cluster auf die Steigerung der regionalen Wettbewerbsfähigkeit weitergeführt werden und doch andererseits auf die nationale und internationale Vernetzung bei Projekten achten. Die Möglichkeit von Direktfördermitteln bei Projekten soll durch den Cluster weiter als Anreiz an die Partner getragen werden. Nur durch diese Maßnahmen kann die Innovationskraft Oberösterreichs aufrechterhalten werden. Oberösterreich ist und bleibt dadurch ein attraktiver Wirtschaftsstandort.

Auch das Thema Medizintechnik wird in Zukunft immer mehr Bedeutung erlangen. Die Umsatzentwicklung steigt jährlich, in Deutschland betrug der gesamte Umsatz (Inland und Ausland) rund 17 Milliarden Euro im Jahr 2008. In den letzten fünf Jahren ist der Umsatz um rund 7,9% gestiegen. Ein wichtiger Punkt hierbei ist die Bevölkerungspyramide und die Veränderung der Altersstruktur. Die Zahl der über 60 jährigen wird in Westeuropa vom Jahr 2000 von 21,7% auf 28,1% im Jahr 2020 steigen. Die Höhe der Nachfragen nach Medizintechnik wird durch diese demographische Veränderung wie auch dem Pro-Kopf Einkommen beeinflusst. Die immer älter werdende Bevölkerung erhöht die Gesundheitsausgaben und fordert immer mehr technische Innovationen im Medizinbereich. Aus diesem Grund ist die Arbeit des Gesundheits-Clusters besonders wichtig.

Kooperationsprojekte und Netzwerkstrukturen werden in Zukunft die allgegenwärtige Wirtschaftsform darstellen. Diese Strukturen können durch detaillierte Untersuchungen noch weiter erforscht werden. In dieser Arbeit wurde jedoch die Clusterarbeit anhand des Gesundheits-Clusters betrachtet und analysiert. Weitere Analysen sind für das regionale Wirtschaftssystem von großer Bedeutung und sollten in Zukunft getätigt werden.

Durch die auf uns zukommenden wirtschaftlichen und demographischen Veränderungen sollte der Cluster als Unternehmensform auch für andere Branchen ins Auge gefasst werden. „Netzwerken“ gewinnt immer größere Bedeutung und soll auch im unternehmerischen Sinn in Zukunft mehr betrachtet werden.

LITERATURVERZEICHNIS

Bücher & Zeitschriften

Äbländer, M. (2007) *Adam Smith- Zur Einführung*. Junius Verlag: S. 5-125 Hamburg.

Apolte, D.; Bender, H.; Berg, D.; Cassel, M.; Erlei, H.; Grossekkettler, K.; Hartwig, L.; Hübl, W.; Kerber, V.; Nienhaus, N.; Ott, J.; Siebke, H.-D.; Smeets, H.J.; Thieme, U. (2007) Vahlens Kompendium der Wirtschaftstheorie und Wirtschaftspolitik. In: *Wettbewerbspolitik*. V. Verlag Wolfgang Kerber: S. 369-343, München.

Ballak, Ch.; Weiss, A. (1992) *Einige Ergebnisse der Porterschen Clusteranalyse für Österreich*. Industriewissenschaftliches Institut: S. 5-26, Wien.

Bauer-Wolf, St.; Payer, H.; Scheer, G. (2008) *Erfolgreich durch Netzwerkkompetenz - Handbuch Für Regionalentwicklung*. Springer Verlag: Wien.

Bell, G. (2004) Clusters, Networks, and firm Innovativeness. *Strategic Management Journal*, S. 289-295.

Beschorner, Th.; Osmers, H. (2004) *Jenseits einer Unternehmensethik des Stakeholder-Managements. Von der gesellschaftsorientierten Unternehmenslehre zur unternehmensorientierten Gesellschaftslehre*. In: Zeitschrift für Wirtschafts- und Unternehmensethik, S. 83-94.

Bindseil, R.; Richter, U. (2006) *Institutions in Perspective*. Mohr Siebeck Verlag: Tübingen.

Cernavin, O.; Führ, M.; Kaltenbach, M.; Thießen, F. (2005) Cluster und Wettbewerbsfähigkeit von Regionen- Einflussfaktoren regionaler Wirtschaftsentwicklung. In: *Volkswirtschaftliche Schriften*. Duncker&Humblot: S. 5-35, Berlin.

Cooke, P.; De Laurentis, C.; Tödtling, F.; Trippi, M. (2007) *Regional Knowledge Economies - Markets, Clusters and Innovation*. Edward Elgar Publishing Limited: Cheltenham.

Eckey, H. (2008) *Regionalökonomie*. Gabler Verlag: Wiesbaden.

Freeman, E. (1984) *Strategic Management: A Stakeholder Approach*. Pitman: Boston.

Fritz, M. (2005) *Markt- und Wettbewerbsbeobachtungen für Unternehmensnetzwerke - neue Potentiale durch das Internet*. Deutscher Universitätsverband: S.1- 25, Wiesbaden.

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

Hoffmann, M. (2007) Clusterregionale Kooperationen im globalen Wettbewerb- eine empirische Analyse anhand von KMU im Automobilcluster Steiermark. Internationale BWL, Wirtschaftsuniversität Wien.

Jacobs, D.; De Man, A. (1996) Clusters- Industrial Policy and Firm Strategy: a Menu Approach. *Technology Analysis & Strategic Management* 8(4), S. 425-437

Kaddatz, B., (2008) Netzwerke - Businessinnovationen und Kooperationskultur im Spannungsbogen zwischen Forschung und Praxis. Universität Bielefeld.

Koch, W.; Czogalla, Ch.; Ehret, M. (2008) Grundlagen der Wirtschaftspolitik. In: *Wettbewerbspolitik*. Lucius & Lucius: S. 71-85, Stuttgart.

Kolb, G. (2004) *Geschichte der Volkswirtschaftslehre- dogmenhistorische Positionen des ökonomischen Denkens*. Vahlen Verlag: München.

Liebminger, P. (2000) Der Cluster in Theorie und Praxis - Kooperations- und Netzwerkstrategien in der regionalen Zuliefererindustrie am Beispiel des Automobil-Cluster Styria. In: *Praxisorientierte Wirtschaftsgeographie*. Wirtschaftsuniversität Wien.

Macharzina, K.; Wolf, J. (2005) *Unternehmensführung- das internationale Managementwissen*. Betriebswirtschaftlicher Verlag Dr. Th. Gabler: S. 201-250, Wiesbaden.

Marx, G. (2002) Wertorientiertes Management einer Region. In: *Planung, Organisation und Unternehmensführung*. Josef Eul Verlag: S.27-71, Köln.

Matschiner, St. (2001). Empirische Grundlagen und Entwicklung von Cluster in Österreich. Wirtschaftsuniversität Wien.

McCann, Ph.; Tomokazu, A.; Gordon, I. (2002) Industrial Clusters, Transactions Costs and the Institutional Determinants of MNE Location Behaviour. In: *International Business Review* 11, S. 647-63.

Menzel, M.; Fornahl, D. (2007) Cluster Lifecycles - Dimensions and Rationales of Cluster Development. In: *Jena Economic Research Papers* 76, S. 1-45.

Molitor, M. (2006) *Wirtschaftspolitik*. Oldenbourg Wissenschaftsverlag: S. 48-55, München.

Neuhold, Th. (2004) *Die Entstehung und Entwicklung des Biotechnologieclusters in Krems*. Betriebswirtschaft. Wirtschaftuniversität Wien.

Porter, M. (1991) *Nationale Wettbewerbsvorteile - Erfolgreich Konkurrieren am Weltmarkt*. Droemersch Verlag: S. 93-154, München.

Porter, M. (1998) Clusters and the New Economics of Competition. In: *Harvard Business Review*, S. 78-90.

- Rupnik, A.** (2008) *Netzwerke, Nachhaltigkeit, Embeddedness und Stakeholderdialog im Regionalen Kontext- Netzwerkbeziehungen und das Thema Nachhaltigkeit am Beispiel der Region Pongau und der "Salzburger Sportwelt" - eine explorative Studie*. In: Betriebswirtschaft. Wirtschaftsuniversität Wien.
- Scheuplein, Ch.** (2006) *Der Raum der Produktion- Wirtschaftliche Cluster in der Volkswirtschaft des 19. Jahrhunderts*. Duncker & Humblot GmbH: S. 46-77, Berlin.
- Schmidt, I.** (2005) *Wettbewerbspolitik und Kartellrecht - eine interdisziplinäre Einführung*. Lucius & Lucius: S. 1-24, Stuttgart.
- Schramböck, M.** (2006) *Unternehmensnetzwerke als Erfolgsfaktoren- vergleichende Fallstudienanalyse regionaler Strukturen und Entwicklungsprozesse*. In: Angewandte Regional und Wirtschaftsgeographie. Wirtschaftsuniversität Wien.
- Schreynögg, G.; Sydow, J.** (2007) *Kooperation und Konkurrenz*. Betriebswirtschaftlicher Verlag Dr. Th. Gabler: Wiesbaden.
- Sewerin, U.** (1993) *Transaktionskosten und Marktevolution - Die Relevanz von Transaktionskosten und Transaktions-Ansatz für dynamisch-evolutionäre Wettbewerbstheorien*. P.C.O Verlag: S.4-74, Bayreuth.
- Sölvell, Ö.; Lindqvist, G.; Ketels, Chr.** (2003) *The Cluster Initiative Greenbook*. Cluster Research: S.25-57, Stockholm.
- Stahl, H.** (2008). *Kooperationen und Netzwerke- Gefahr für die Identität des Unternehmens*. In: *Netzwerke: Businessinnovationen und Kooperationskultur im Spannungsbogen zwischen Forschung und Praxis*. Kleine Verlag: S. 23- 110, Bielefeld.
- Starmayr, B. (2009).** *Messung der Zufriedenheit der Kunden mit den Leistungen der Clusterland Oberösterreich GmbH*, Market Institut: Linz.
- Tichy, G.** (2001) *Regionale Kompetenzzyklen - Zur Bedeutung von Produktlebenszyklus und Clusteransätzen im regionalen Kontext*. In: *Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie*. S. 181. 201, Wien.
- Tolksdorf, M.** (1994) *Dynamischer Wettbewerb*. Betriebswirtschaftlicher Verlag Dr. Th. Gabler: S.171- 210, Wiesbaden.
- Welsch, J.** (2005) *Innovationspolitik- eine problemorientierte Einführung*. Betriebswirtschaftlicher Verlag Dr.Th. Gabler: S.48-63, Wiesbaden.
- Williamson, O.** (1987) *The Economic Institutions of Capitalism - Firms, Markets, Relational Contracting*. Free Press: S.15-43, New York.
- Valeh, A.** (2004) *Shareholder, Stakeholder oder beide? Eine Untersuchung zwischen Gewinnmaximierung, Stakeholderperspektive und Unternehmensetik*. In Fakultät der Wirtschaftswissenschaften und Informatik: Universität Wien.
- Van der Linde, C.** (2003) *The Demography of Clusters – Findings from the Cluster Meta-Study*. In: Bröcker, J.; Dohse, D.; Soltwedel, R. (2003) *Innovation Clusters and interregional Competition*. Berlin. S. 130-149.

Zentes, J.; Swoboda, B.; Morschett, D. (2005) *Kooperationen, Allianzen und Netzwerke - Grundlagen, Ansätze, Perspektiven*. Betriebswirtschaftlicher Verlag Dr. Th. Gabler: S.533- 552, Wiesbaden.

Zimmermann, T. (1998) Shareholder Value und Stakeholder Value: Alternative Unternehmenskonzepte? In: *Economic Policy Club*: S. 1-6 Bamberg.

Online-Quellen:

Bundesverband Medizintechnologie e.V. (BVMed), Pressemitteilung: Medizintechnik trotz der Wirtschaftskrise und bleibt Jobmotor. 04. November 2009. Zugriff: 12.04. 2010, <http://www.bvmed.de/>

Bundesverband Medizintechnologie e.V. (BVMed), Branchenbericht MedTech 2009. 04. November 2009, Zugriff: 13.04.2010, <http://www.bvmed.de/>

Clusterland GmbH, Allgemeine Informationen, Zugriff: 10.04.2010, <http://www.clusterland.at/>

Gesundheits-Cluster, Allgemeine Informationen und Partnerinformationen, Zugriff: 08.02.2010, <http://www.gesundheits-cluster.at/>

Online-Quellen und Zugriffsdaten zu den einzelnen Partnern des Gesundheits-Cluster sind im Text erwähnt und in den einzelnen Fußnoten ersichtlich!

Land Oberösterreich, Oberösterreich in Zahlen und Fakten, Jahresausgabe 2009, Abteilung Statistik. 1. Auflage Jänner 2010, Zugriff: 14.04.2010, <http://www.land-oberoesterreich.gv.at/>

Land Oberösterreich, Wirtschaft OÖ im Fokus, Jänner 2010, Zugriff: 08.02.2010, <http://www.land-oberoesterreich.gv.at/>

Management Club, Pressekonferenz: Standortradar 2008. 8.Dezember 2008. Zugriff: 16.03. 2010, <http://www.managementclub.at/>

Statistik Austria, Gesundheitsausgaben Österreich, Jahr 2008, Zugriff: 03.03.2010, <http://www.statistik.at/>

Technologie- und Marketinggesellschaft (TMG), Das strategische Programm - Innovatives Oberösterreich 2010, Mai 2005, Zugriff: 08.03.2010, <http://www.ooe2010.at/>

Technologie- und Marketinggesellschaft (TMG), Zukunftsreich. Oberösterreich. Wirtschafts.- und Technologiestandort, 2005, Zugriff: 24.04.2010, <http://www.tmg.at/>

ANHANG

Interviewfragen an Dr. Eva-Maria Gillesberger (Clustermanagerin GC)

(erstellt am 10. Mai 2010)

Frage 1: Welche Bedeutung hat für Sie die Clusterarbeit (für eine Region, für die Wissenschaft, für die wirtschaftliche Entwicklung)?

Frage 2: Welche dieser angeführten Einflussfaktoren sehen Sie als Clustermanagerin als überaus wichtig an und warum?

Interne Einflussfaktoren	Externe Einflussfaktoren
Zufriedenheitsgrad der Partner	Finanzierung des Landes OÖ & EU-Förderungen
Selbstfinanzierungsgrad	Infrastruktur des Gesundheitssektors
Innovationsgrad Kooperationsprojekte	Wertschöpfungskette
Kontakthäufigkeit der Partner mit dem Cluster	Bestehende Stärkefelder in der Region
Aktivitäten des Clusters	Bekanntheitsgrad - Clusterreputation
Fluktuation der Partner	

Frage 3: Wie sehen Sie die Einteilung in interne und externe Einflussfaktoren? Ist das in der täglichen Clusterarbeit eine zutreffende Einteilung?

Frage 4: Welche weiteren Faktoren gehören, Ihrer Meinung nach, berücksichtigt?

Frage 5: Kann die Analyse der Clusterarbeit durch die getroffene Einteilung in interne und externe Faktoren erleichtert werden?

Frage 6: Wie sehen sie die Zukunft der Medizintechnikbranche und des Gesundheits-Clusters? Wird man den Cluster in Zukunft auch in anderen Branchen als Netzwerkinstrument einsetzen?

ABSTRAKT

Diese Arbeit kann als eine Analyse der Clusterarbeit im Gesundheitsbereich betrachtet werden. Insbesondere wird hiermit die Medizintechnikbranche in der Region Oberösterreich behandelt. Der Aufbau und die Struktur des Clusters wie auch die einzelnen Aktivitäten wurden genauen Analysen unterzogen. Im Laufe der Arbeit wurde ein detailliertes Strukturmodell aller Clusterpartner aufgestellt. Die Verwendung von internen Veranstaltungsdaten hat es möglich gemacht dieses Modell anzuwenden und somit die Clusterarbeit im Gesundheitsbereich im Detail darzustellen. Weiters wurden im Laufe der Bearbeitung des Themas verschiedene interne wie externe Einflussfaktoren der Clusterarbeit herausgefiltert und analysiert. Dabei werden die Zufriedenheit der Clusterpartner, der Selbstfinanzierungsgrad, die Anzahl der Kooperationsprojekte, die Kontakthäufigkeit der Partner, die Aktivitäten des Clusters und die Fluktuation der Partner als interne Einflüsse beschrieben. Als externer Einfluss wird Bezug genommen auf die Finanzierung des Landes OÖ und die Förderungen der EU, die Infrastruktur des Gesundheitswesens, die Einbindung der Wertschöpfungskette, bestehende Stärkefelder der Region OÖ und der Bekanntheitsgrad des Clusters. All jene Faktoren wirken sich auf die Clusterarbeit aus. Im weiteren Schritt wurden diese Faktoren den einzelnen Stakeholdern (Interessensgruppen) des Netzwerkes zugeordnet. Das Hauptaugenmerk wurde dabei auf das Clustermanagement, die Partner und den Beirat gelegt. Abschließende Interviews mit dem Management nehmen Stellung zu den getroffenen Analysen der Arbeit. Abschließend wird auf die Zukunft der Medizintechnikbranche und der Arbeit des Gesundheits-Clusters eingegangen.

This paper can be seen as a detailed analysis of the cluster work in the health sector. The main view will be put on the structure and activities of the health-cluster. The work of the cluster network in Upper-Austria will be analyzed through some internal and external factors. The satisfaction of the partners, the financial independence, the activities as well as the fluctuation of partners can be seen as internal influences on the management. External factors are described as the financial support of Upper-Austria, the sponsorship of the European Union, the infrastructure of the health system in Upper-Austria, the strengths of Upper-Austria and the reputation of the cluster. All these factors will have an enormous influence on the work of a cluster. Through the stakeholder-model these factors can be split up in different groups. The focus lies on cluster-management, the partners and the advisory board. These analyses help to describe the work of a cluster and its focus. Finally the future of the cluster activity in Upper-Austria and the medical sector in general will be stated.

Curriculum Vitae

ANNA-KATHARINA KRISTA

AUSBILDUNG

- 04/2010-01/2004 **Universität Wien Internationale BWL**
Spezialisierungen: Internationales Management sowie
Organisation & Planung
- 07/2007-01/2007 **ESCP-EAP, Paris (FRA)**
Erasmus Austausch - International Management
- 03/2004-09/2003 **Okanagan University College, Vernon (CAN)**
Auslandsjahr
- 07/2003-09/1995 **HIB - Höhere Internatsschule des Bundes**
Schloss Traunsee, Gmunden (OÖ)

BERUFLICHE ERFAHRUNG

- 09/2009 & 09/2008 **CLUSTERLAND OÖ**, Gesundheits-Cluster, Linz
- 08/2009-01/2009 **SKANDIA**, Marketing & Eventmanagement, Wien
- 07/2007-05/2007 **Universität ESCP-EAP, Paris (FRA)**, Assistentin
- 09/2006-08/2006 **Evangelische Kreditgenossenschaft -EKK**, Kassel (DE)

AUSLANDSERFAHRUNG

- 08/2009 & 08/2008 **Orphans Foundation Fund**, Arusha (TZ),
Waisenkindprojekt
- 06/2004-09/2003 Kanada und Australien, Auslandsjahr

SPRACHEN & COMPUTERKENNTNISSE

Deutsch: Muttersprache
Englisch: Fließend
Französisch: Gut
Italienisch: Grundkursniveau

IT: MS-Office, Mac OS X