

# **Clustering und integratives Standortmanagement – von einem theoretischen Konzept zu konkreten Handlungsstrategien**

**Cluster werden immer mehr zu einem Mode- oder gar Zauberwort in der Wirtschaftsförderung. Im vorliegenden Beitrag soll der Begriff in die Entwicklung des Wettbewerbes mit den Stichworten Globalisierung und Hyperwettbewerb eingeordnet werden. Ebenfalls sollen Definitionen und ihre Erklärungsmodelle dargestellt werden. Ziel ist es, ein vertieftes Verständnis des Konzeptes Cluster aufzubauen, das es ermöglicht, Abgrenzungen und Raster für vertiefte Analysen abzuleiten.**

## **1. Einleitung**

### **1.1. Es clustert überall**

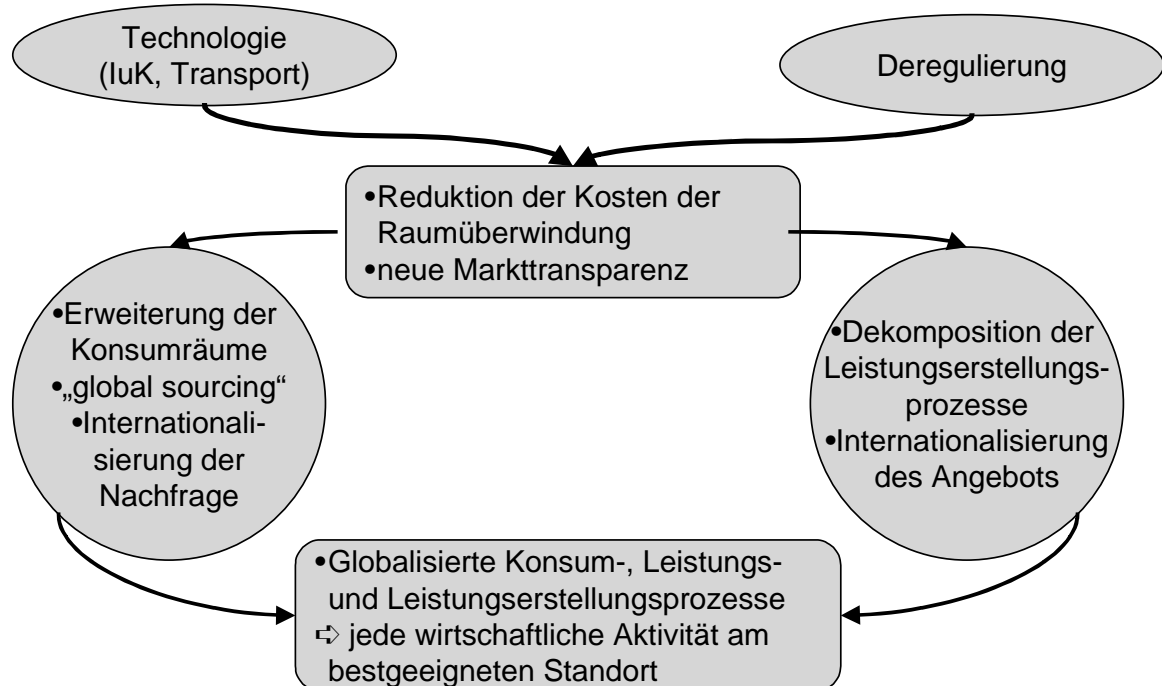
Erfolgreiche Wirtschaftsregionen zeichnen sich oft durch die Häufung einer bestimmten Unternehmungsart aus. Diese müssen nicht notwendigerweise einer gemeinsamen Branche angehören, sondern sie können auch eine gemeinsame Prozesstechnik oder eine gemeinsame Kultur als Basis haben. Beispiele dafür sind Medizinal-Cluster, in der Ostschweiz beispielsweise im Kanton Appenzell Ausserrhoden. Kantonal approbierte Medizinalpersonen wie beispielsweise Heilpraktiker oder Zahnärzte stehen in einem engen Kontakt zur Lebensmittel- und Heilmittel-„Industrie“. Gemeinsam bilden sie wichtige Elemente, die die Grundlagen für den Kurtourismus oder die zahlreichen Wellnessangebote darstellen. Drei verschiedene Branchen sind somit über gemeinsames Know-how und gemeinsame Kunden verbunden. Eine überdurchschnittliche Häufung von Unternehmen im Bereich Kulturausbildung, aber auch gleichzeitig internationaler Verwaltung und Finanzen, findet sich im Grossraum Wien. Möglicherweise ist hier die gemeinsame Basis weder gemeinsames Know-how noch gemeinsame Kunden, sondern vielmehr ein bestimmtes kulturelles urbanes Flair, gepaart mit einer relativ guten Verlässlichkeit für administrative Aufgaben. Mit diesen einfachen Beispielen ist bereits dargestellt, dass es bei Clustern

1. um den Austausch von Know-how im weitesten Sinne geht. Es darf deshalb ruhig der Begriff „Kompetenz-Cluster“ verwendet werden.
2. dass Cluster statistisch nicht einfach über Branchenhäufungen oder Vorleistungsbeziehungen identifiziert werden können, sondern dass ein vertieftes Verständnis für die Wirkungsmechanismen notwendig ist.

### **1.2. Hintergrund der zunehmenden Bedeutung von Clustern in der Regionalwirtschaft – Globalisierung und Hyperwettbewerb**

Die Globalisierung, die ihrerseits getrieben ist durch den technologischen Fortschritt im Bereich Informations-, Kommunikations- und Transporttechnologie sowie die zunehmende internationale Deregulierung, führt zu einer Internationalisierung des Konsums, der Beschaffung von Vorleistungen, der Leistungserstellung sowie der entsprechenden Märkte (vgl. Abb. 1):

# Die Globalisierung fördert den Wettbewerb um knappe Ressourcen:



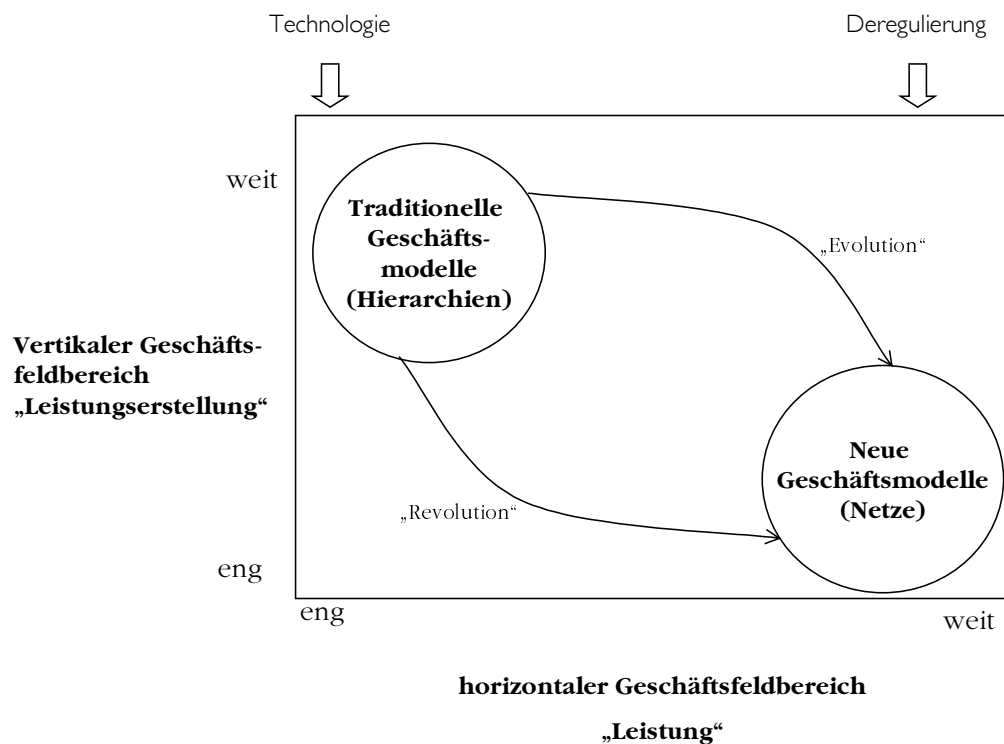
Bieger, 2000

Durch die Reduktion der Kosten der Raumüberwindung auf der Basis neuer Transporttechnologien und die neugeschaffene Markttransparenz auf der Basis der neuen Informations- und Kommunikationstechnologie wurde global sourcing für Private und Unternehmungen möglich. Die bestgeeigneten Produkte oder Vorleistungen werden quasi auf dem Weltmarkt bezogen. Umgekehrt werden Wertschöpfungsketten zergliedert und die einzelnen Elemente so auf Standorte verteilt, dass sie von optimaler Ressourcenausstattung resp. Kompetenz oder Nachfragebedingungen profitieren können. Als Resultat wird jede wirtschaftliche Aktivität, sei es Konsum oder einzelne Elemente eines Produktionsprozesses, an den bestgeeigneten Standort verlegt. Das made-in als Deklaration des Produktionsstandortes muss unter diesen Bedingungen dem made-by weichen. Die fragmentierten, oft weltweit verteilten Vorleistungsprozesse für Güter und Dienstleistungen führen dazu, dass nicht mehr ein Land als Garant für die Qualität stehen kann, sondern höchstens noch das letzte Unternehmen, das das Markenzeichen und damit die Qualitätsverantwortung gegenüber dem Endkunden übernimmt.

Die Standorte stehen damit in einem globalen Wettbewerb um hochmobile Ressourcen, im Speziellen Kapital und hochqualitative Arbeit. Standorte müssen in der Lage sein, Bedingungen zu bieten, die es diesen hochmobilen Ressourcen erlauben, eine optimale Produktivität zu erzielen. Beispielsweise müssen hochqualitative Arbeitskräfte ebensolche, modernste Technologie (z.B. auch Kommunikationsnetzwerke) und flexible betriebliche und Organisationsformen, vorfinden. Ebenso wichtig ist dabei im Sinne einer Wiederherstellung oder Aufrechterhaltung der Produktivität die Sicherstellung einer optimalen Lebensqualität. Kapital muss freie Kapitalmärkte, interessante unternehmerische Investitionsmöglichkeiten oder liberale Steuergesetzgebungen vorfinden.

Der Zwang, sich darauf zu beschränken, die wirtschaftlichen Aktivitäten auszuführen, für die man die besten Voraussetzungen besitzt, trifft auch Unternehmen. Entsprechend müssen sie sich neu konfigurieren. Es entwickelt sich eine Tendenz von traditionellen zu neuen Geschäftsmodellen. Neue Geschäftsmodelle zeichnen sich dabei dadurch aus, dass nur noch das selbst gemacht wird, was man am besten kann. Der vertikale Geschäftsfeldbereich wird damit kleiner. Wesentliche Teile der Aktivitäten werden outgesourced. Umgekehrt müssen im Differenzierungswettbewerb gegenüber dem Endkunden immer mehr nicht nur Produkte (Produkte sind Güter oder Dienstleistungen, die einen Nutzen stiften), geschweige denn einzelne Güter oder Leistungen, sondern integrierte, nutzenstiftende Leistungssysteme geboten werden (vgl. u.a. Belz, Bieger).

## Evolution der Geschäftsprozesse



Um diese integrierten Leistungssysteme bieten zu können, müssen Unternehmen mit Produzenten oder Providern aus anderen Branchen zusammenarbeiten und deren Leistung zielgruppenorientiert integrieren. Unternehmen müssen somit ihre Wertschöpfungsketten in Kooperationen und Unternehmensnetzwerken neu konfigurieren. Dies führt auch zu einem dynamischen Wettbewerb um Kernkompetenzen und Konfiguration. Indem ganze Branchen ihre Funktionen verändern oder beispielsweise wie die Seereisen oder Reisebüros aus Wertschöpfungsketten total verschwinden, müssen die Kernkompetenzen um wandelnde unternehmerische Kernfunktionen immer wieder neu definiert werden. Es entsteht damit ein eigentlicher Wettbewerb der Konfiguration und der Entwicklung dynamischer Kompetenzen (d.h. Kompetenzen zur Entwicklung neuer Kompetenzen). Ein Zustand, den D'Aveni (vgl. D'Aveni...) als Hyperwettbewerb bezeichnet. In diesem Umfeld ist die Lernfähigkeit und Transformationsfähigkeit von Unternehmen von entscheidender Bedeutung.

### 1.3. Evolution des Standortwettbewerbs

Die beschriebene Entwicklung zum globalisierten Hyperwettbewerb führt auch zu neuen Anforderungen bei der Standorttheorie. Dabei kann die Evolution der Standorttheorie in folgenden Schritten beschrieben werden (vgl. auch Abb. 3, Evolution der Standorttheorie):

## Evolution des Standortwettbewerbes

Distanz- schutz	statische Produkte (stabile Märkte)	statische Prozesse	statische Unternehmens- konfiguration	
✓	✓	✓	✓	⇒ statische Wirtschaft - Distanzen und Märkte bestimmen - Standorte auf Marktebenen - komparative Vorteile auf Marktebenen
-	-	(✓)	✓	⇒ offene dynamische Wirtschaft - zentrale Orte, Infrastrukturen - Deregulierung, institutionelle Sicherheit - strategische Ansiedlung
-	-	-	-	⇒ hyperdynamische Wirtschaft - Wissenscluster - Deregulierung - IUK Infrastrukturen

#### 1. Statische Wirtschaft.

Statische Wirtschaft ist gekennzeichnet durch weitgehend stationäre und gleichbleibende Produkte, Produktionsprozesse und stabile Märkte. Damit war die Ausstrahlung von Unternehmen weitgehend auf das traditionelle angestammte Marktgebiet, meist im Umfeld, beschränkt. Die Unternehmer untereinander waren nicht in einem technologischen Wettbewerb. Erklärungsmodelle für die geografische Verteilung der wirtschaftlichen Aktivitäten liefern beispielsweise Thünen (vgl. Abb. 4, thünische Kreise) etc.

Im Endeffekt wird eine statische Wirtschaft zu einer gleichmässigen Verteilung der Unternehmen. Da sich die optimalen Unternehmensgrößen nicht verändern, richtet sich jedes Unternehmen auf einen sinnvollen Markt in einem direkten Umkreis zum Betriebsstandort ein. Entscheidend für die Mikrolokalisierung der Unternehmen sind gute Ausstatter mit statischen Standortfaktoren wie beispielsweise Verkehrsanbindung, günstige Arbeitskraft etc. Auf der Makroebene sind die wesentlichen Faktoren die Sicherstellung komparativer Handelsvorteile (vgl. Ricardo ...) und damit Produktivitätsunterschiede, z.B. auf der Basis natürlicher Faktoren oder anderer Produktionsfaktoren wie .....

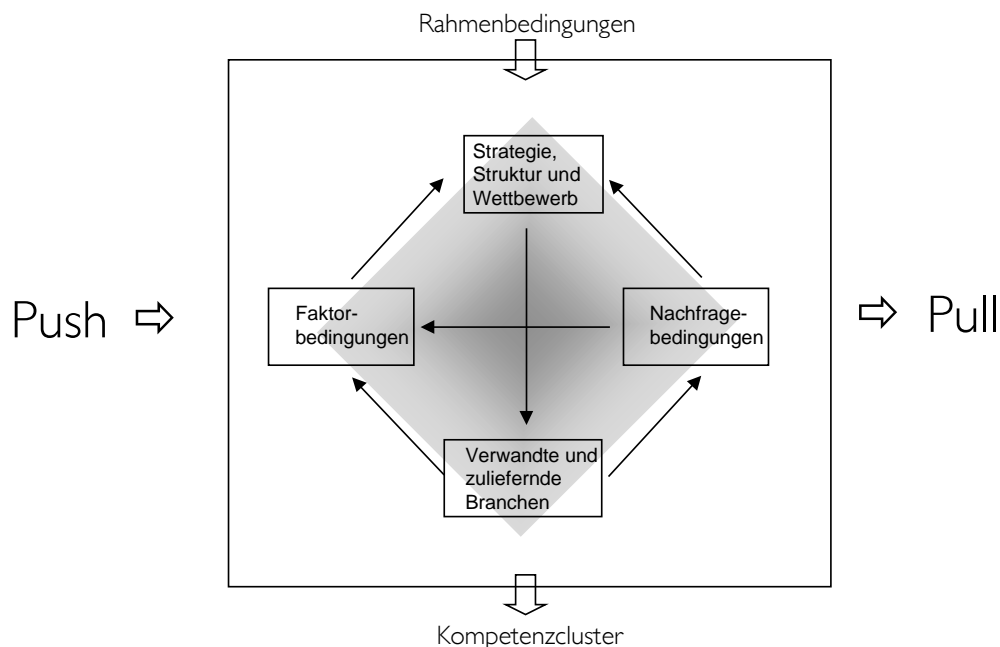
In diesem Umfeld ist die geeignete Standortstrategie die Verkehrspolitik oder auch Investitionshilfe für ansiedlungswillige Unternehmen (d.h. Kompensation von Kapital).

#### 2. Dynamische Wirtschaft

In einer dynamischen Wirtschaft verändern sich Produktlebenszyklen und Produktionsprozesse. Unternehmer stehen dabei untereinander in einem Wettbewerb. Die Märkte werden auch heterogener. Entsprechend liefern Unternehmen auch weit

entfernten Märkten differenzierte Produkte. Damit sind die Standorte, die speziell geeignete Produkte oder Leistungen bieten, in der Lage zu wachsen. Entscheidend für die Lokalisation wirtschaftlicher Aktivitäten ist damit die Fähigkeit zur Entwicklung und Sicherstellung derselben durch Deregulierung (vgl. u.a. das Konzept der freien Wirtschaftszone, Bieger ...) institutionelle Sicherheit (vgl. Konzepte der Institutionsökonomie, Borner ...) sowie Vorleistungs- und Kompetenzcluster. Entsprechend sind relevante Wirtschaftsförderinstrumente, die Forschungs- und Bildungspolitik, strategische Ansiedlung wichtiger Unternehmungen für ein Kompetenz- und Vorleistungscluster sowie die Steuerung institutioneller Rahmenbedingungen. Erklärungs-faktoren für diese Phase bilden u.a. die Konzepte von Porter sowie Porter/Borner, 1991. Mit dem Konzept des Diamanten (vgl. Abb. 5) werden Faktoren beschrieben, die zur positiven Entwicklung der Wettbewerbsfähigkeit eines Standortes beitragen.

## Diamantmodell von Porter/ Borner



Ergänzt nach Porter/ Borner, 1991

### 3. Hyperdynamischer Wettbewerb

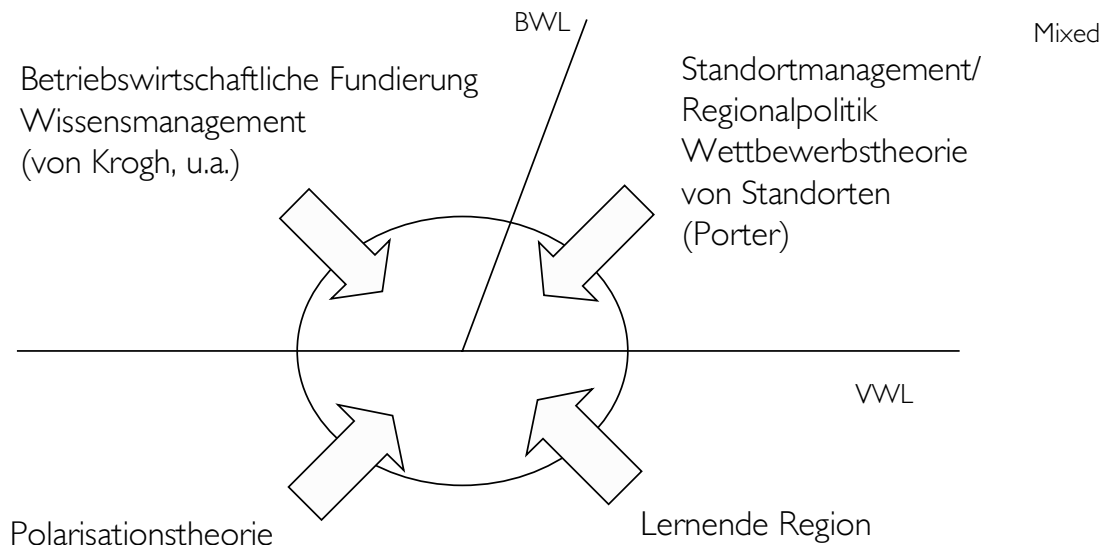
In einem hyperdynamischen Wettbewerb stehen Unternehmen nicht mehr im Wettbewerb um bessere Produkte oder bessere Produktionsprozesse, sondern um eine schnellere und effektivere Anpassung an neue Gegebenheiten. Es müssen die Fähigkeit zur Entwicklung und laufenden Neuanpassung von Kompetenzen und zur laufenden Neukonfiguration im Vordergrund stehen. Für die Ansiedlung wirtschaftlicher Tätigkeit sind damit noch mehr die Deregulierung, v.a. aber auch der Zugang zu Wissen und Kompetenzen sowie im Besonderen Faktoren, die die Geschwindigkeit sichern, relevant. Wesentliche Elemente der Standortstrategie sind damit Kompetenzcluster und eine systematische Deregulierungspolitik sowie moderne IUK Infrastrukturen.

## 2. Theoretische Fundierung von Clustern

Cluster in einem modernen Sinne sind Netzwerke von Unternehmen. Für die Erklärung des Wissenstransfers und der Entwicklung von Kompetenzclustern lassen sich vier

verschiedene theoretische Konzeptionen aus der Betriebswirtschaftslehre und der Volkswirtschaftslehre beiziehen (vgl. Abb. 6):

## Theoretische Fundierung von Clustern



In einer Art Mikrofundierung können theoretische Konzepte der Betriebswirtschaftslehre aus dem Bereich des Wissensmanagement herangezogen werden. Im Sinne einer Betrachtung auf einer „Meso-Ebene“ können die Konzepte der Volkswirtschaftslehre resp. Regionalwirtschaft wie die Polarisationstheorie oder das Konzept der lernenden Region eingeordnet werden. Zwischen Betriebswirtschaftslehre und Volkswirtschaftslehre sind die von Porter et al. verarbeiteten Modelle zur Wettbewerbsfähigkeit von Standorten (Porter, Diamant) einzuordnen.

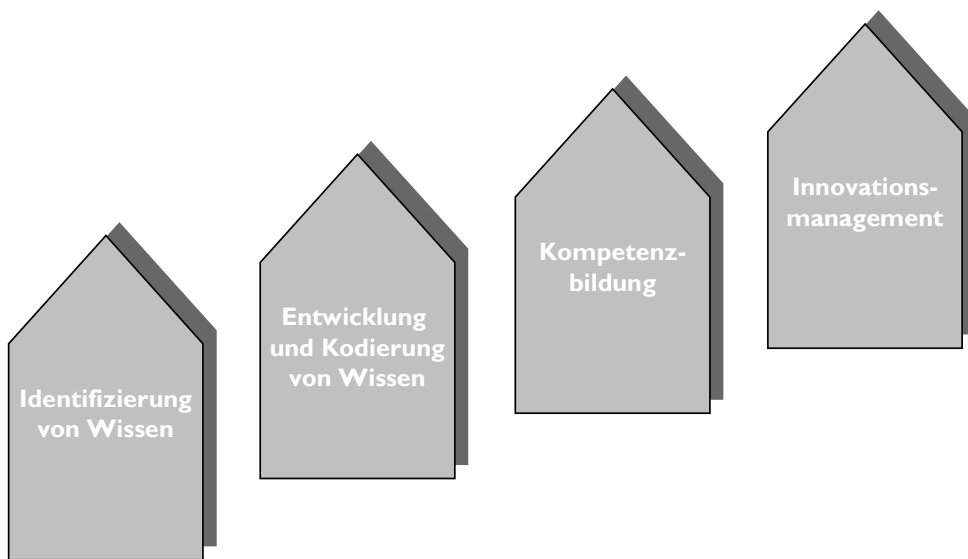
### 1. Konzept des Wissensmanagements

Eine anschauliche Operationalisierung der Transmissionsmechanismen innerhalb eines Wissensmanagements liefert von Krogh/Venzin, 1995. Es werden die Stufen Identifizierung von Wissen, Entwicklung und Kodierung von Wissen, Kompetenzbildung und Innovationsmanagement unterschieden. Hintergrund ist die in der Betriebswirtschaftslehre gebräuchliche Unterscheidung (vgl. u.a. Nonaka) zwischen „explicit“ knowledge (d.h. Wissen, das in Form von Checklisten, Handlungsanweisungen etc. gespeichert und transferiert werden kann) sowie „tacit“ knowledge (verborgenes Wissen, das erst durch vertieftes Verständnis und durch Auseinandersetzung mit Problemstellungen erworben werden kann). In der ersten Stufe der Identifizierung von Wissen geht es darum, explicit und tacit knowledge aufzufinden. Beispielsweise muss innerhalb einer grossen Organisation wie einer Hotelkette die spezifische Fähigkeit eines Barteam in Singapur im Bereich der Kundenbetreuung aufgespürt werden. In einem zweiten Schritt geht es darum, dieses Wissen zu entwickeln, mit anderen zu teilen und in einer geeigneten Form transferierbar zu machen. Durch die Auseinandersetzung mit konkreten Problemstellungen und Anwendungen werden Kompetenzen gebildet. Dabei werden Kompetenzen in der Betriebswirtschaftslehre wie folgt charakterisiert (vgl. u.a. ....):

- Verbindung von Wissen und Systemen (beispielsweise technologischen wie Datenbanken), die über Lernprozesse aufgebaut wurden, in der Lage sind, Nutzen für Konsumenten zu erzeugen, einen produkteübergreifenden Einfluss haben sowie schwer transferierbar und imitierbar sind.

Kompetenzen in diesem Sinne können nicht einfach von anderen Unternehmen gekauft werden. Sie entstehen erst, indem eine Verbindung von Personen mit spezifischem Wissen, Routinen, aber auch Einrichtungen, Installationen und Informatiksystemen effiziente Bewältigung bestimmter Aufgaben ermöglicht. Kompetenzen erfordern z.T. riesige Investitionen. Diese müssen durch Multiplikation der Kompetenzen im Rahmen von Produkt, Prozess oder Marktinnovationen rentabilisiert werden (vgl. Abb. 7).

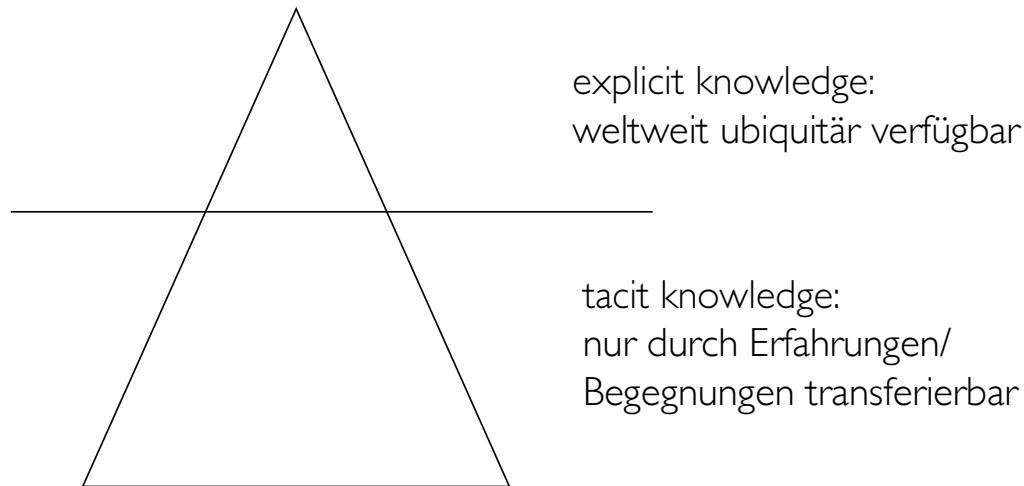
## Wissensmanagement I



Quelle: Von Krogh/ Venzin, 1995, 425

Die Unterscheidung in explicit und tacit knowledge (vgl. Abb. 8) mag auch ein Paradoxum der Entwicklung erklären. Mit dem Aufkommen der IUK-Technologie, und damit der kostenlosen, zeitverzugslosen Übermittlung von Informationen, wurde auch lange Zeit, davon ausgegangen, dass sich Arbeitsplätze räumlich dezentralisieren lassen. Warum sollte ein Wirtschaftsjournalist nicht in der oberen Surselva oder ein Finanzjournalist in Obergoms arbeiten. In Tat und Wahrheit entwickelte sich dagegen mit dem Aufkommen der IUK-Technologie in den entwickelnden Ländern sogar ein verstärkter Sog zu den wirtschaftlichen Zentren. Hintergrund dieser Entwicklung ist der Umstand, dass explicit knowledge weltweit eliquitär verfügbar war (vgl. auch ...). Das Wissen, das in Obergoms verfügbar ist, ist genauso gut in Bangalor, Indien, oder irgendwo im afrikanischen Busch erhältlich. Nur sind dann eben in Bangalor die Arbeitskräfte erheblich günstiger. Der Mehrwert, der an einem Hochlohnstandort erzielt werden muss, lässt sich nur realisieren, wenn eine erhöhte Produktivität auf der Basis von tacit knowledge erreicht werden kann. Tacit knowledge kann jedoch nicht über Datenbanken, durchs Internet, übertragen werden. Es erfordert persönliche Begegnungen zwischen Menschen und gemeinsames Arbeiten an Aufgaben. Beispielsweise ein Bargespräch erfolgt mit der Emotion und dem nonverbalen Austausch, der beispielsweise über den Geruch der Transpiration der Mitmenschen aufgenommen wird ein Informationsaustausch, der durch keine technischen Medien praktiziert werden kann.

# Wissenmanagement II



Wichtige Grundthesen, die aus dem Bereich des betriebswirtschaftlichen Wissensmanagements abgeleitet werden können, sind

- Nur der Aufbau von Kernkompetenzen auf der Basis eines systematischen Wissensmanagements schafft dauerhafte strategische Wettbewerbsvorteile für Unternehmen.
- Der Kompetenzaufbau erfordert den Austausch von tacit knowledge, das nicht über Datenbanken oder technische Übermittlungsmittel übermittelt werden kann.

## 2. Polarisierungstheorie

In den späten 50er und Anfang 60er Jahre wurde auf dem Hintergrund der Erfahrung von regionalen Transmissionsmechanismen die Polarisierungstheorien entwickelt. Diese zeigen, dass wirtschaftliche Effekte über Branchen (vgl. Schumpeter 1961, z.B. Übertragung von positiven wirtschaftlichen Effekten wie Nachfrage oder Wissen aus der Lebensmittelindustrie auf die Gastronomie und dann z.B. ins Gesundheitswesen) sowie innerhalb von Regionen (regionale Polarisierungen (vgl. Myrdal 1957 und Hirschmann 1958) weitergegeben werden können. Dabei wurde bereits schon davon ausgegangen, dass über diese wirtschaftlichen Verflechtungen auch Kompetenzen übertragen werden. Die Haupthypothese, die sich aus den Polarisierungstheorien ableiten lässt, lautet vereinfacht:

- Wirtschaftliche Effekte wie z.B. Kompetenzen können über Branchennähe und über regionale Nähe übertragen werden.

## 3. Konzept der lernenden Region

Das Konzept der lernenden Region wurde zum ersten Mal postuliert von ... Nach dem Konzept der lernenden Region müssen Regionen in der Lage sein, sich laufend den veränderten Ansprüchen und Interessen der wesentlichen **Shareholder** anzupassen. Sie müssen damit in der Lage sein, die Wirtschaftsstruktur laufend so neu zu konfigurieren, dass sie ihre Wettbewerbsfähigkeit und damit ihre Fähigkeit zur Attraktion mobiler Ressourcen aufrecht erhalten kann. Wesentliche Voraussetzungen ist inter.....nationales Lernen. Zu diesem Zweck müssen sie in ihrer Ausdehnung geeignet sein, mindestens ein branchen- oder problemlösungsorientiertes Netzwerk



betreiben zu können. Die Konzeption der lernenden Region kann damit eher als Postulat als als eigentliches Modell klassifiziert werden.

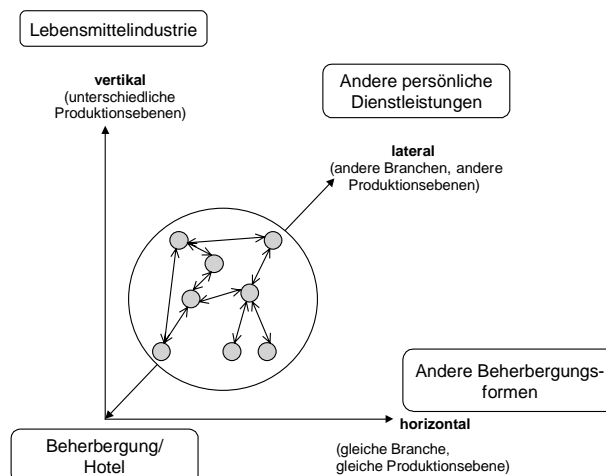
#### 4. Das Diamant-Modell

Aufgrund umfangreicher fallstudienartigen Untersuchungen der Wettbewerbsfähigkeit von Regionen und Nationen entwickelte Porter (vgl. ...) ein deskriptives Modell, den sogenannten Porter-Diamanten, der die vier wesentlichen Bestimmungsfaktoren für regionale Wettbewerbsfähigkeit darstellt. Es handelt sich zum einen um Faktorbedingungen (beispielsweise Verfügbarkeit von gut ausgebildetem Personal), Nachfragebedingungen (beispielsweise einen anspruchsvollen und damit Innovationen fördernden, ausreichend grossen Teilmarkt), verwandte und zuliefernde Branchen (die Kompetenzaufbau, Know-how Austausch etc. ermöglichen) sowie eine Strategiestruktur angehende Managementqualität und Wettbewerb. Im Wesentlichen zeigt der Porter-Diamant, dass in der Region eine Vielzahl von Push und Pull Faktoren im Zusammenspiel mit Kompetenztransfer und geeigneten Rahmenbedingungen die Wettbewerbsfähigkeit von Regionen prägt.

### 3. Das Konzept Kompetenz-Cluster

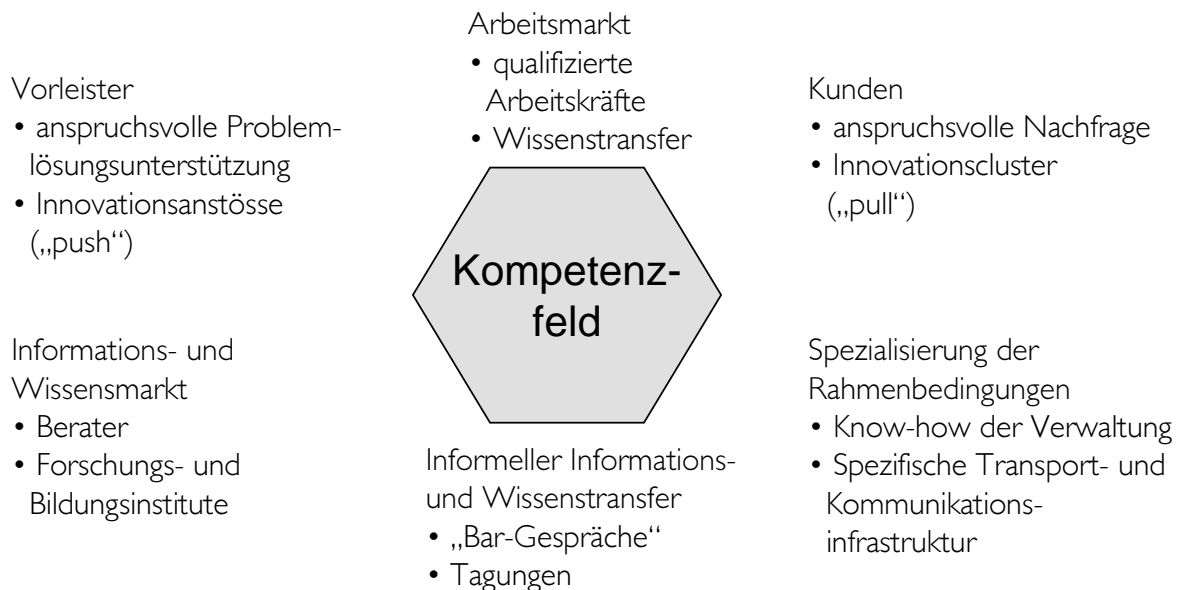
Auf dem Hintergrund der oben dargestellten theoretischen Grundlagen und der Erfordernisse der Evolution des Standortwettbewerbs kann ein Cluster definiert werden als Netzwerk von Unternehmen, das in einem engeren regionalen Austausch steht und über Austausch von explizitem und implizitem Wissen in der Lage ist, zur Kompetenzbildung der beteiligten Unternehmen und so zur Stärkung der regionalen Wettbewerbsfähigkeit beizutragen. Grundsätzlich kann dabei die Verflechtung vertikal (d.h. innerhalb der Wertschöpfungskette nach vorn oder zurück), horizontal (d.h. auf der gleichen Produktionsebene) und auch lateral (d.h. andere Branchen und andere Produktionsebenen) funktionieren (vgl. Abb. 9).

## Arten von Clustern, das Beispiel Hotellerie



Bieger, 1999

Die in einem Cluster funktionierenden Transfermechanismen können nach dem Transferkanal unterschieden werden (vgl. Abb. 10):



Bieger, 1999

- Vorleister bieten beispielsweise durch innovative Vorleistungen Innovationsanstöße im Sinne von Push-Effekten, beispielsweise leisten sie anspruchsvolle Problemlösungsunterstützung.
- Kunden leisten durch anspruchsvolle Nachfrage eigentliche Pull-Innovations-Anstöße
- Informations- und Wissensmärkte (z.B. Austauschplattformen über Berater oder Forschungs- und Bildungsstätten) ermöglichen den direkten Austausch von Wissen und Konzepten
- soziale Beziehungen ermöglichen einen informellen Informations- und Wissenstransfer, beispielsweise über Bargespräche, Foyergespräche bei kulturellen Anlässen etc.
- spezialisierte Institutionen und Behörden bieten durch ausgeklügelte Vorschriften und durch spezifische Transport- oder Kommunikationsinfrastrukturen Rahmenbedingungen, die ebenfalls den Wissensaustausch erleichtern oder sogar Wissensanstöße bieten
- am entscheidendsten jedoch ist der Arbeitsmarkt. Durch den Wechsel qualifizierter Arbeitskräfte zwischen Unternehmen wird tacit knowledge am effizientesten transferiert. Auch hier zeigen sich wesentliche Nachteile peripherer Regionen im heutigen Standortwettbewerb. Wie oben erwähnt, bietet sich die Möglichkeit zum Austausch von tacit knowledge lediglich in den grösseren Agglomerationen und Zentren. Ebenfalls verfügen diese über einen breiteren Arbeitsmarkt. Wollen gut ausgebildete Arbeitskräfte à jour bleiben, müssen sie damit in den grossen Zentren bleiben. Ebenfalls ermöglichen grosse Zentren einen attraktiveren, weil optionsreicheren und damit perspektivenreicheren Arbeitsmarkt. Verschärft wird diese Tendenz noch durch moderne Familienformen und Partnerschaftsstrukturen. Double-career-couples sind darauf angewiesen, dass in der engeren Region auch für den oder die PartnerIn attraktive Arbeitsplätze gefunden werden können. Damit verlieren periphere Arbeitsmärkte zusätzlich an Attraktivität.

In Anlehnung an ... können verschiedene **Hemm**-Faktoren für die Funktion von Clustern strukturiert werden:

1. Durch funktionale Blockierungen, beispielsweise aufgrund einer starken Dominanz von einzelnen Grossunternehmen, die Zuliefererbetriebe funktional abhängig machen, kann der freie Wissens- und Kompetenzaustausch behindert werden. Dies zeigt sich häufig in der Grundstruktur der regionalen Wissensnetzwerke. Diese degenerieren von einem Grundraster mit einer Vielzahl von Austauschbeziehungen und damit hohen Redundanzen zu eigentlichen Hub-and-spoke Netzwerken, in denen der Informationsaustausch von einem Unternehmen quasi monopolisiert wird.

## 2. Kognitive Blockierungen

Aufgrund von langfristigen engen persönlichen Beziehungen kann eine gemeinsame Weltsicht entstehen, die auch die Wahrnehmung gegenüber Veränderungen immunisiert. Der Wissensaustausch erfolgt damit in immer den gleichen, selbstverstärkenden Bahnen und Inhalten. Kreativität und neue Ideen haben es in dieser festgefahrenen Wahrnehmungs- und Interaktionsstruktur schwer.

## 3. Politische Blockierungen

Aufgrund einer allzu symbiotischen, spezialisierten Beziehung zwischen Industrie, Gewerkschaft und lokalen Institutionen kann eine eigentliche Konsensstruktur und eine **Reaktivierung** des Wissensaustausches entstehen. Dies kann dazu führen, dass geschlossene Wissenssysteme entstehen, die kein neues Wissen mehr zulassen.

Insgesamt können Cluster als Basis für die Entwicklung dynamischer Kompetenzen verstanden werden. Dynamische Kompetenzen ermöglichen es, dass Unternehmen über Lernprozesse ihre Kompetenzen laufend erneuern und weiter entwickeln können, was sicherstellt, dass hochmobile Produktionsfaktoren eine höhere Produktivität erzielen. Damit kann ein Standort mit attraktiven Clustern diese hochmobilen Faktoren besser anziehen.

## **4. Perspektiven der Standortpolitik auf der Basis von Clustern**

Aufgrund der grossen Bedeutung von Kompetenzclustern im hyperdynamischen Standortwettbewerb müssen die Instrumente der Wirtschaftsförderung darauf ausgerichtet werden,

1. wirkungsfähige Cluster zu identifizieren
2. die identifizierten Cluster in ihrer Funktionsfähigkeit zu fördern (zu enablen).

Ansatzpunkte für die Identifikation von Clustern bietet der Wissensaustausch. Der Austausch von Wissen lässt sich jedoch schwer quantitativ messen. Bei Kompetenzclustern ist die reine Erfassung von Branchennähe wie oben erwähnt ungenügend. Möglich wären Befragungen von Unternehmen nach ihren Kooperations- und Wissensaustauschpartnern mit einer multivariablen Auswertung auf der Basis der statistischen Cluster-Analyse. Da der Austausch von tacit knowledge praktisch immer über persönliche Begegnung erfolgt, besteht eine weitere Möglichkeit in der Erarbeitung komplexer gesellschaftlicher Soziogramme, d.h. in der Erfassung der Austauschbeziehungen auf persönlicher Ebene zwischen den wichtigsten Exponenten einer Region.

Die Identifikation von Clustern erfordert immer auch eine Art visionäre konzeptionelle Fähigkeit. Häufig lassen sich die Verbindungs- und Transmissionsmechanismen zwischen Unternehmen nicht auf den ersten Blick identifizieren. Auf der anderen Seite müssen diese Beziehungen doch klar mit Facts und Figures zum Kompetenz- und Wissensaustausch festgemacht werden können, damit standortpolitische Strategien nicht um Wunschcluster herum konstruiert werden.

Wie können nun Kompetenz-Cluster wirksam beeinflusst werden? Aus einer ordnungspolitisch neutralen Sicht geben sich folgende Ansatzpunkte:

1. Strategische Ansiedlung von wesentlichen Kompetenzträgern innerhalb eines Clusters (z.B. in Form von Unternehmen, Forschungsinstituten etc.)
2. Arbeitsmarktpolitik: Zulassung qualifizierter ausländischer Arbeitskräfte oder bewusste Förderung des Arbeitsmarktes durch Schaffung von Transparenz oder Austauschmechanismen zwischen Arbeitssuchenden und Arbeitgebern
3. Bildungspolitikaufbau: Aufbau spezialisierter Bildungs- und Transferzentren
4. Spezialisierung der Verwaltung
5. Förderung der Austauschplattformen, beispielsweise in Form von spezifischen Zukunftsforen, Think Tanks etc.

Im Rahmen dieses Buches wird es darum gehen, folgende Fragen zu vertiefen:

1. Wie kann das Konzept Cluster operationalisiert werden?
2. Wie funktionieren Transfermechanismen in Clustern praktisch?
3. Wie kann in der Praxis die Funktionsweise von Clustern verbessert werden?
4. Wie können Kosten- und Nutzenwirkungen von Massnahmen beurteilt werden?