

Schieber, Lars; Mossig, Ivo

**Research Report**

## Clusterentwicklung und -politik in der Verpackungsmaschinenbau-Industrie Baden- Württembergs

Beiträge zur Wirtschaftsgeographie und Regionalentwicklung, No. 1-2011

**Provided in Cooperation with:**

Institut für Geographie, Universität Bremen

*Suggested Citation:* Schieber, Lars; Mossig, Ivo (2011) : Clusterentwicklung und -politik in der Verpackungsmaschinenbau-Industrie Baden-Württembergs, Beiträge zur Wirtschaftsgeographie und Regionalentwicklung, No. 1-2011, Universität Bremen, Institut für Geographie, Bremen, <https://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:gbv:46-00101994-18>

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/90427>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*

**Beiträge  
zur  
Wirtschaftsgeographie  
und  
Regionalentwicklung**

**Nr. 1-2011**

**Clusterentwicklung und -politik in der  
Verpackungsmaschinenbau-Industrie  
Baden-Württembergs**

**Lars Schieber und Ivo Mossig**

**Universität Bremen  
Institut für Geographie**

Institut für Geographie  
  
Universität Bremen

B  
A  
N  
D  
1  
-  
2  
0  
1  
1

# **Beiträge zur Wirtschaftsgeographie und Regionalentwicklung**

## **Clusterentwicklung und -politik in der Verpackungsmaschinenbau-Industrie Baden-Württembergs**

**Lars Schieber und Ivo Mossig**

Nr. 1-2011

---

**Erscheinungsort:** Bremen

**Herausgeber:** Prof. Dr. Ivo Mossig

**Schriftleitung:** Matthias Scheibner

**Adresse:** Universität Bremen  
Institut für Geographie  
Prof. Dr. Ivo Mossig  
Bibliothekstraße 1  
28359 Bremen

Tel.: 0421 / 218 67019

Fax: 0421 / 218 7183

E-Mail: [mossig@uni-bremen.de](mailto:mossig@uni-bremen.de)

[www.geographie.uni-bremen.de/index.php?option=com\\_jresearch&view=researcharea&id=4&task=show&Itemid=55&lang=de](http://www.geographie.uni-bremen.de/index.php?option=com_jresearch&view=researcharea&id=4&task=show&Itemid=55&lang=de)

**ISSN:** 2191-124X

**Bremen, März 2011**

## 1 Einleitung und Fragestellung

Der vorliegende Bericht behandelt zwei aktuelle Fragestellungen der Wirtschaftsgeographie, die mit dem Thema „Cluster“ verbunden sind. Zum einen sollen diejenigen Faktoren und Mechanismen identifiziert werden, welche die Entwicklung eines Clusters maßgeblich beeinflussen. Zum anderen soll die Frage beantwortet werden, welche Rolle die Politik bei der Entwicklung von Clustern spielt und welche Einflüsse von Clusterinitiativen ausgehen. Wenn im Folgenden von einem Cluster die Rede ist, dann wird darunter „die geographische Konzentration miteinander verbundener Unternehmen, spezialisierter Zulieferer und Dienstleister sowie Unternehmen in verwandten Branchen und weitere Organisationen verstanden, die miteinander im Wettbewerb stehen und gleichzeitig kooperieren“ (Kiese 2008, S.10).

Mit dem Clusterkonzept sind große Hoffnungen auf Wachstum und daraus resultierende positive Beschäftigungs- und Einkommenseffekte auf regionaler Ebene verbunden. Clusterförderung hat sich in den letzten Jahren als zentrales Instrument der Politik im Hinblick auf eine positive Regionalentwicklung etabliert. So haben viele Bundesländer Clusterstrategien entwickelt und auf lokaler bzw. regionaler Ebene wurden vielfältige Clusterinitiativen durchgeführt. Aufgrund einer Ballung von Unternehmen derselben Branche können zwar Wettbewerbsvorteile für die ansässigen Unternehmen entstehen. Allerdings sind mögliche Vorteile eines solchen Clusters nicht zwangsläufig von Dauer, da Innovationen, institutionelle Rahmenbedingungen oder die Beziehungen zwischen den Akteuren einem kontinuierlichen Wandel unterliegen. Gerade die dynamischen Aspekte der Clusterentwicklung sind bislang vergleichsweise selten untersucht worden. Diese Lücke soll durch die durchgeführten Forschungsarbeiten verringert werden.

Als Untersuchungsbranche wurde die Verpackungsmaschinenbau-Industrie ausgewählt, die sich deutschlandweit in wenigen Regionen konzentriert. Der Verpackungsmaschinenbau ist zwar ein vergleichsweise kleines Teilsegment des Maschinenbaus, aber dafür eine sehr gut zu untersuchende Branche. Einen großen Vorteil bei der durchgeführten Betrachtung dieser Branche stellt die Tatsache dar, dass die räumliche Konzentration der Verpackungsmaschinenbau-Industrie in Westdeutschland bereits im Jahre 1998 eingehend untersucht wurde. Dabei wurden im Detail die beiden räumlichen Konzentrationen in Mittelhessen<sup>1</sup> und im Landkreis Schwäbisch-Hall analysiert (Mossig 2000). Aufbauend auf den Ergebnissen ergibt sich nun die einmalige Möglichkeit, die mittelfristige Entwicklung der Cluster nachzuvollziehen. Um eine möglichst gute Vergleichbarkeit zu erreichen, wird der Fokus wie damals zunächst auf den Entwicklungspfad der einzelnen Unternehmen in den Schwerpunktregionen gelegt. Aus Sicht der Unternehmen wurde erfasst, welche Einflussfaktoren die Entwicklung des eigenen Unternehmens maßgeblich bestimmt haben und ob diese Faktoren mit der räumlichen Konzentration in Verbindung stehen. Darauf aufbauend wurden die Unternehmen befragt, welche Bedeutung sie den Aktivitäten der zwischenzeitlich gestarteten Clusterinitiativen beimessen. Um die Antworten der Unternehmen angemessen einordnen zu können, wurde zudem der Blick auf die Akteure aus dem institutionellen Umfeld und deren Clusteraktivitäten gelenkt.

---

<sup>1</sup> Unter „Mittelhessen“ werden für die Untersuchung abweichend von der Planungsregion Mittelhessen der Landkreis Gießen, der Lahn-Dill-Kreis, der Wetteraukreis sowie der Vogelsbergkreis verstanden.

Zu diesem Zweck wurden im Frühjahr 2010 erneut empirische Erhebungen in den zwei Schwerpunktregionen der Verpackungsmaschinenbauindustrie im Landkreis Schwäbisch-Hall sowie in Mittelhessen durchgeführt und dabei zahlreiche Expertengespräche mit Geschäftsführern der Firmen sowie Governance-Akteuren in den Regionen geführt. Anders als in der Erhebung von vor 12 Jahren wurde mit der Region Stuttgart zudem eine dritte Untersuchungsregion ausgewählt. In der Region Stuttgart lässt sich ebenfalls eine Häufung der Verpackungsmaschinenbau-Industrie feststellen und auch dort wurde zur Unterstützung der Branche in den letzten Jahren eine Clusterinitiative gestartet. Es bietet sich daher an, auch diese Region im Rahmen der durchgeführten Forschungsarbeiten zu analysieren.

Zur Bearbeitung der Forschungsfragen nach den Faktoren und Mechanismen, welche die Clusterentwicklung maßgeblich beeinflussen und der Rolle, die dabei die Politik und lokale Clusterinitiativen spielen, wird wie folgt vorgegangen: Im nachfolgenden Kapitel 2 wird die Untersuchungsbranche vorgestellt. In Kapitel 3 werden anschließend die forschungsleitenden konzeptionellen Überlegungen dargelegt. Das vierte Kapitel beschreibt die Methodik der Untersuchung und charakterisiert die Untersuchungsregionen. Kapitel 5 befasst sich mit der Entwicklung der Verpackungsmaschinenbau-Cluster in Baden-Württemberg. Zu diesem Zweck werden zuerst die Auswirkungen der räumlichen Ballung der Verpackungsmaschinenbau-Industrie in Schwäbisch-Hall und in der Region Stuttgart verdeutlicht, um anschließend die Veränderungen in Schwäbisch-Hall gegenüber 1998 aufzuzeigen und zu analysieren. Anschließend wird ein Vergleich zur Clusterentwicklung in Mittelhessen vorgenommen. Das sechste Kapitel behandelt die Clusterpolitik für die Verpackungsmaschinenbau-Industrie in Baden-Württemberg. In einem ersten Schritt werden die Entstehung sowie die Grundsätze der Clusterpolitik im Land Baden-Württemberg sowie die speziellen Clusterinitiativen in Schwäbisch-Hall und in der Region Stuttgart erläutert, bevor im zweiten Schritt die Einflüsse der Clusterpolitik auf die jeweiligen Unternehmen präsentiert werden. Das Kapitel endet in einem dritten Schritt mit einer Einordnung der Ergebnisse. Der Bericht schließt mit einer Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse (Kapitel 7).

## 2 Merkmale der Verpackungsmaschinenbau-Industrie

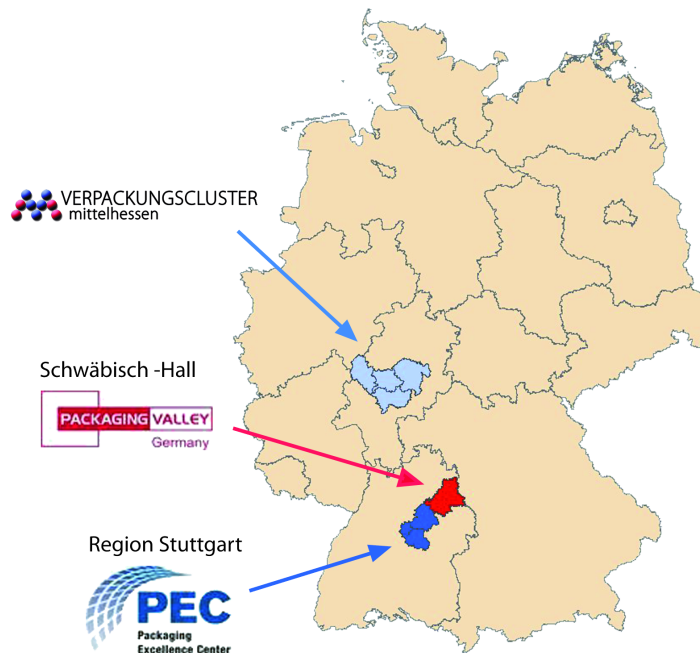
Die Verpackungsmaschinenbau-Industrie ist eine Teilbranche des Maschinenbaus und gehört zur gehobenen Gebrauchstechnologie in den forschungsintensiven Wirtschaftszweigen (Legler/Frietsch 2007). Dies bedeutet, dass branchenweit durchschnittlich zwischen 2,5 % und 7 % des Umsatzes für interne Forschung und Entwicklung aufgewendet werden. Nach Angaben des Branchenverbands Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e.V. (VDMA) ist die Branche mit rund 27.500 Beschäftigten bzw. 300 Unternehmen vergleichsweise überschaubar und kann deshalb als Untersuchungsbranche hervorragend im Detail analysiert werden. So wurden die Befragungen der Betriebe in den Schwerpunktregionen als Vollerhebungen konzipiert und durchgeführt. Der Verpackungsmaschinenbau weist einige Besonderheiten auf. Die Anfertigungen der einzelnen Verpackungsmaschinen sind in hohem Maße kundenindividuell und es lassen sich kaum Möglichkeiten zur Standardisierung und damit einhergehender Serienfertigung realisieren (Mossig 2000, S.10). Aufgrund der sehr unterschiedlichen Eigenschaften der Güter, die von den Maschinen verpackt werden, ist das Tätigkeitsfeld der gesamten Verpackungsmaschinenbau-Industrie sehr heterogen. Der VDMA teilt den Weltmarkt für Verpackungsmaschinen nach Produktgruppen ein. Schätzungen zufolge entfallen rund 40 % auf den Bereich „Nahrungsmittel“, 20 % auf „Getränke“ (die in dieser Analyse aufgrund einer besonderen Branchenstruktur nicht weiter betrachtet werden), 20 % auf „Arzneimittel, Kosmetika und Produkte für Haushalts-/Körperpflege“ sowie 20 % auf andere Produkte (VDMA 2008). Nach Abgrenzung der Wirtschaftszweigklassifikation 2008 wird der Bereich „Produktion von Maschinen, die aus Materialien wie Kunststoff, Papier, Karton, Metall oder Glas Verpackungen herstellen, diese befüllen und verschließen“ in die Nummer 28.290 (Herstellung von sonstigen nicht wirtschaftszweigspezifischen Maschinen a. n. g.) eingeteilt. Neben einer klein- und mittelständisch geprägten Branchenstruktur ist eine sehr starke Exportorientierung mit sehr hohen Exportquoten<sup>2</sup> und ein Anteil von fast einem Viertel der weltweiten Produktion charakteristisch (VDMA 2008).

Die Verpackungsmaschinenbau-Industrie ist nicht gleichmäßig im Bundesgebiet verteilt, sondern weist zwei ausgewiesene räumliche Schwerpunkte im Landkreis Schwäbisch-Hall und in Mittelhessen auf. Eine weitere Konzentration befindet sich in der Region Stuttgart. In allen drei Untersuchungsregionen wurden in den letzten Jahren für die Verpackungsmaschinenbau-Industrie anschlussfähige Clusterinitiativen ins Leben gerufen (vgl. Abb. 1)

---

<sup>2</sup> In 2007 betrug die Exportquote laut VDMA rechnerisch über 100%. Dies kann geschehen, wenn importierte ausländische Maschinen in ganze Verpackungslinien deutscher Hersteller integriert werden und diese kompletten Linien dann wiederum exportiert werden. Dadurch wird das Exportvolumen erhöht, nicht aber die deutsche Verpackungsmaschinenproduktion.

**Abb. 1: Untersuchte Schwerpunktregionen und Clusterinitiativen der Verpackungsmaschinenbau-Industrie**



Quelle: Eigene Darstellung

Vergleicht man die Beschäftigtenentwicklung der beiden Cluster im Landkreis Schwäbisch-Hall und Mittelhessen mit dem Bundestrend der Branche von 1998 bis 2010 (+10%), so fällt deren konträres Abschneiden auf (vgl. Tab. 1).

**Tab. 1 : Entwicklung der Beschäftigung in der Verpackungsmaschinenbau-Industrie**

|                          | Deutschland | Schwäbisch-Hall | Mittelhessen |
|--------------------------|-------------|-----------------|--------------|
| <b>Beschäftigte 1998</b> | 25.000      | 3.500           | 1.260        |
| <b>Beschäftigte 2010</b> | 27.500      | 5.900           | 1.070        |
| <b>Veränderung in %</b>  | + 10%       | + 69 %          | - 15 %       |

Quelle: Eigene Erhebung, Schätzung vom VDMA

Während die Unternehmen im Cluster des Landkreis Schwäbisch-Hall einen Beschäftigungszuwachs von rund zwei Dritteln verzeichnen konnten und damit deutlich über dem Bundeschnitt der Verpackungsmaschinenbau-Industrie lagen, war die Beschäftigungsveränderung im Cluster Mittelhessen mit -15 % sogar rückläufig. Das bedeutet, dass eine räumliche Konzentration von Unternehmen und eine darauf aufbauende Clusterinitiative nicht per se dazu beiträgt, dass überproportionale Wachstumsraten erzielt werden. Es ist daher zu prüfen, ob die unterschiedliche Dynamik auf die Veränderung einzelner, für das Cluster besonders relevanter Unternehmen zurückzuführen ist oder auf der Entwicklung vieler Unternehmen basiert. Es könnte

sein, dass in Schwäbisch-Hall ein einzelnes Unternehmen sehr stark gewachsen ist und dadurch eine positive Entwicklung aller Unternehmen des Clusters suggeriert wird, obwohl dies möglicherweise gar nicht zutrifft. Ebenso könnte in Mittelhessen ein einzelnes großes Unternehmen so stark Beschäftigung abgebaut hat, dass in der Summe des Clusters Verluste auftreten obwohl viele kleinere Unternehmen in dem Cluster gewachsen sind und von den Lokalisationsvorteilen profitiert haben. Um dies zu überprüfen, wird in der Untersuchung auf der Ebene der einzelnen Unternehmen angesetzt und die jeweiligen Entwicklungspfade erhoben und analysiert. Der oben gezeigte statistische Befund unterstreicht damit die Relevanz der ersten Forschungsfrage nach den Faktoren und Mechanismen, welche die Clusterentwicklung maßgeblich beeinflussen. Um diese unterschiedlichen Entwicklungen zu verstehen, wird im Folgenden aufbauend auf dem aktuellen Stand der Clusterforschung der konzeptionelle Rahmen als Grundlage für die empirischen Untersuchungen entwickelt.

### **3 Konzeptionelle Grundlagen**

#### **3.1 Cluster und Clusterentwicklung**

Die Forschung über räumliche Konzentrationen von ökonomischen Aktivitäten hat eine lange Tradition. Bereits gegen Ende des 19. Jahrhunderts rückten Agglomerationsvorteile von co-lokalisierten Unternehmen derselben Branche in das Zentrum der Aufmerksamkeit. Seit den 1990er Jahren jedoch hat sich das Interesse sowohl in der Wissenschaft als auch in der Wirtschaftsförderung gravierend erhöht. Eine wichtige Rolle haben dabei zunächst die beiden Autoren Michael E. Porter und Paul Krugman gespielt.

Michael Porter hat in seinen Arbeiten den Begriff des „Clusters“ geprägt und verdeutlicht, wie Wettbewerbsvorteile für Unternehmen in Clustern durch das Zusammenwirken von vier Faktorbündeln entstehen. Dieses sind zum ersten Faktorbedingungen, also die lokale Qualität und Quantität der benötigten Produktionsfaktoren wie Humankapital und Infrastruktur. Zweitens sind es Nachfragebedingungen von anspruchsvollen Kunden, die mit ihren Erfahrungen und Bedürfnissen wichtige Beiträge zur Weiterentwicklung von Produkten leisten können. Drittens stellen verwandte und unterstützende Branchen leistungsfähige Zulieferer sowie angrenzende Wirtschaftszweige vor Ort dar, von denen Unternehmen profitieren können. Viertens das bei Porter besonders wichtige Faktorbündel Unternehmensstrategie, -struktur und der Inlandswettbewerb. Desweiteren werden noch die Rolle des Staats sowie Zufälle erwähnt, aber als externe Einflüsse betrachtet. Wenn diese Faktorbündel in einem räumlichen Zusammenhang vorteilhaft ausgeprägt sind, so können hierdurch Wettbewerbsvorteile für Firmen des Clusters wie eine erhöhte Produktivität und eine größere Innovationskapazität entstehen. Zudem wird davon ausgegangen, dass in einem Cluster verstärkte Gründungsaktivitäten stattfinden (Porter 1998, v.d. Linde 2005, S.21).

Paul Krugman hat in seinen Analysen die Lokalisationseffekte wieder aufgegriffen, welche durch die räumliche Konzentration von Unternehmen derselben Branche entstehen können (Krugman 1991). Dies sind die Verfügbarkeit bzw. Nutzung von spezialisierten Arbeitsmärkten, Zulieferern und Dienstleistern, eine branchenspezifische Infrastruktur sowie Wissens-Spillover. Krugman (1991, S. 52ff.) selbst relativierte zunächst die Rolle der Wissens-Spillover, weil diese keine messbaren Spuren hinterlassen und somit kaum geeignete Indikatoren existieren, anhand



derer die Effekte quantifizierbar sind. Demgegenüber werden in wissensbasierten Clusteransätzen (z.B. Maskell 2001, Bathelt et al. 2004) seit einigen Jahren gerade die Wissens-Spillover als besonders wichtig erachtet, da das entscheidende Erfahrungswissen in hohem Maße personengebunden ist und somit v.a. durch persönliche Kontakte übertragen wird. Eine Konzentration von Unternehmen einer Branche bedeutet also eine Konzentration von solchen Wissensträgern, deren Know-how durch lokale Interaktionsbeziehungen in Wert gesetzt werden kann. Doch selbst wenn die Akteure nicht unmittelbar miteinander interagieren, so gestalten sich der Wissensaustausch sowie Lernprozesse aufgrund der vereinfachten Konkurrenzbeobachtung vor Ort, gemeinsamer Zulieferer, dem Wechsel von Mitarbeitern sowie den informellen Informationsflüssen erheblich leichter. Auch die sportliche Rivalität und der daraus resultierende Wettbewerb als wichtige ökonomische Antriebskraft werden in einem Cluster wegen der vergleichbaren Standortbedingungen unterfüttert (Mossig 2002). Maskell (2001) hat dies wie folgt auf den Punkt gebracht: „While it might be easy for firms to blame the inadequate local factor market when confronted with the superior performance of competitors located far away, it is less so when the premium producer lies down the street“.

Im Rahmen der Untersuchung wurden gezielt die bei Porter und Krugman herausgestellten Faktoren operationalisiert und in der Unternehmensbefragung nach Clustereffekten wie z.B. der Zulieferer-Situation, dem spezialisierten Arbeitskräftepotential, dem lokalen Wettbewerb und Kooperationsbeziehungen gefragt.

Die Betrachtung von Clustern erfolgte bis vor kurzem in weiten Teilen der Literatur als statische einmalige Bestandsaufnahme mit Fokus auf den oben beschriebenen Vorteilen. Die geographische Forschung hat jedoch zum einen demonstriert, dass die Vorteile, die aus einer Ballung wirtschaftlicher Aktivitäten hervorgehen, nicht auch gleichzeitig für ihre Entstehung verantwortlich sein können, und zum anderen nicht von Dauer sein müssen (Mossig 2002). Viele Beispiele verdeutlichen, dass vormals erfolgreiche Cluster ihren vorteilhaften Charakter verloren haben und nunmehr entweder eine „Normalregion“ darstellen oder im ungünstigeren Fall eine schwierige Wirtschaftsstruktur mit Anzeichen von Verfall und Abwanderung aufweisen. Insbesondere problematisch ist die Situation eines *Lock-ins*, wenn es zu verkrusteten Strukturen innerhalb der Interaktionsprozesse gekommen ist und die Akteure an bewährten (oder überkommenen) Prozessen festhalten, anstatt innovative Praktiken zu verfolgen. Eine solche *Lock-in*-Situation kann durch wenig neuschaffende und die bestehenden, veralteten Strukturen konservierende politische Maßnahmen weiter verschärft werden. Die mögliche geringere Offenheit gegenüber Neuheiten und Wandlungen kann zu einer Krise vieler Unternehmen und weiterer Akteure führen und eine ganze Region verändern. Die Frage, welche Faktoren für unterschiedliche Clusterentwicklungen verantwortlich sind, ist also von zentraler Relevanz, wenn man sich erfolgreichen Regionalökonomien in einer mittel- und langfristigen Perspektive nähert.

Ein Mechanismus, der im Rahmen der Clusterevolution über die Zeit wirkt, sind Ausgründungsprozesse von Unternehmen und die damit verbundene Übertragung bzw. Mitnahme von Know-how durch die Gründerperson. Wenn diese Spin-offs in räumlicher Nähe zu ihrem Inkubator stattfinden, kann es zu einer Ausbildung von regionalspezifischen Mustern kommen, eine ganze Region kann also einen Entwicklungspfad in Bezug auf eine Branche herausbilden. Bei einem positiven *Lock-in* kann sich das regionale Saatbeet ständig erweitern und verfestigen, indem

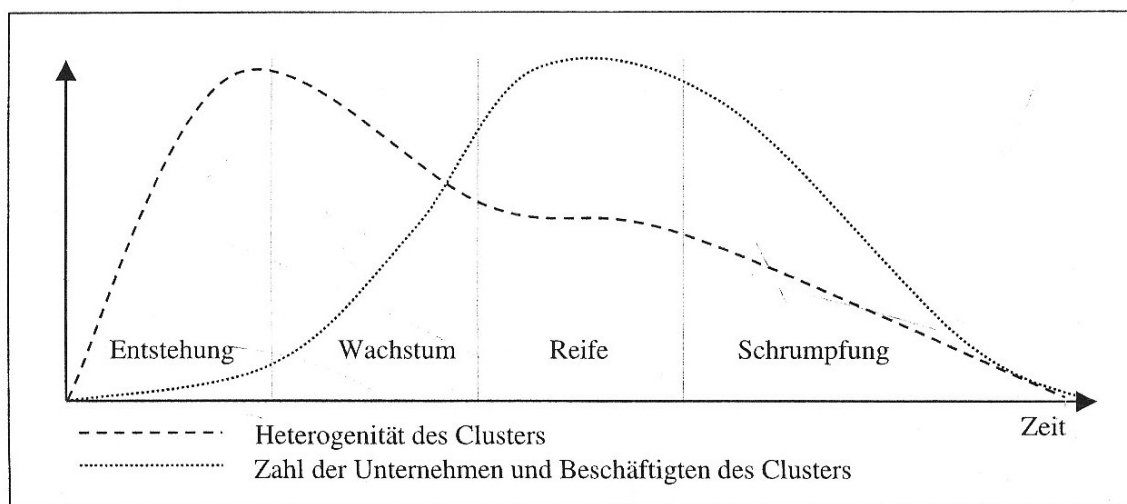
aus den Unternehmen wiederum neue Spin-offs hervorgehen und so den Wettbewerb zwischen den Firmen innerhalb des Clusters ankurbeln. Andererseits können die Akteure und ganze Regionen ihre Anpassungsfähigkeit an sich wandelnde Anforderungen verlieren, wenn aufgrund des durch Ausgründungsprozesse erworbenen Wissens der regionale Entwicklungspfad bezüglich Produkten, Herstellungsprozessen und Wissen zu homogen geworden ist. Ein negativer *Lock-in* kann die Folge eines solchen zu engen Entwicklungspfads sein (Martin/Sunley 2006). Um negativen *Lock-ins* vorzubeugen kann auf die *related variety* verwiesen werden (Frenken et al. 2007). Mit diesem Begriff verweisen die Autoren auf die Bedeutung der Heterogenität verschiedener aufeinander bezogener Wirtschaftszweige in einer Region für positive Effekte auf den Arbeitsmarkt, Wissens-Spillover und Risikoreduzierung. Durch die Vielfalt der Inputs aus den unterschiedlichen Branchen, die aber nicht völlig willkürlich zusammengewürfelt sein dürfen, sondern gemeinsame Bezugspunkte und Überschneidungsbereiche für einen fruchtbaren Austausch benötigen, kann einem zu engen regionalen Entwicklungspfad vorgebeugt werden. Ein anderer Mechanismus, um einem drohenden *Lock-in* zu begegnen, kann in der systematischen Einbeziehung von clusterexternen Wissensquellen durch die Unternehmen liegen. Dadurch kann verhindert werden, dass lokale Netzwerke zu eng und exklusiv werden und somit das Wissen zu gleichförmig wird (Bathelt et al. 2004).

Für die realistische Betrachtung solcher Prozesse innerhalb eines Clusters ist es notwendig, auf der Ebene des individuellen Unternehmens anzusetzen, weil der Ausgangspunkt für Wandel und Veränderungen im Wettbewerb zwischen den einzelnen Unternehmen zu sehen ist, die nach Produkt- und/oder Prozessinnovationen suchen, um sich einen Wettbewerbsvorteil gegenüber Konkurrenten zu verschaffen (Metcalf 2005). Es ist also zu untersuchen, wie die einzelnen Unternehmen ihre Lern- und Innovationsprozesse organisieren und was für Einflussfaktoren darauf einwirken.

Bei den vorgenannten Ansätzen sind Wandel und Veränderungen zentrale Bestandteile des realen Wirtschaftsgeschehens. Der Ansatz der Cluster-Lebenszyklen teilt die Entwicklung eines Clusters in die vier Phasen Entstehung, Wachstum, Reife und Niedergang ein. Diese Unterscheidung sollte aufgrund eines gewissen Determinismus, der mit solchen Lebenszyklus-Konzepten verbunden ist, nicht unkritisch verwendet werden. Auf der anderen Seite bietet sie aber den Vorteil, dass einzelne Prozesse der Clusterentwicklung differenziert nach dem zeitlichen Kontext der Entwicklungsphase systematisch betrachtet werden können. Es finden sich in der Literatur je nach Autor verschiedene Mechanismen, die in den vier Phasen wirken und somit für die Clusterentwicklung verantwortlich sind. Brenner (2004) identifiziert beispielsweise für die Wachstumsphase u.a. selbst verstärkende Mechanismen zwischen Firmen in einem Cluster (Ausgründungen, Lokalisationsvorteile wie gemeinsam nachgefragte Arbeitskräfte, Zulieferer und Infrastruktur, Wissens-Spillover) sowie globale Branchentrends und lokale (soziale, politische, kulturelle) Faktoren. In der Reifephase kommt es nach Bergman (2007) häufig z.B. zu einer zu starken Orientierung auf Forschungs- und Entwicklungskontakte mit Firmen, die relativ ähnliche Kompetenzen aufweisen sowie endogenes Clusterwissen. Dadurch würden innovative Einflüsse fehlen und überwiegend nur noch die vorher erarbeiteten Vorteile ausgenutzt. Belussi/Sedita (2009) finden in ihrer Analyse sehr unterschiedliche Faktoren für die jeweiligen Entwicklungen wie lokalspezifische Gegebenheiten und Ausdifferenzierung der lokalen Fähigkeiten, v.a. um die vorhandenen Kompetenzen zu vergrößern und

Wachstumspfade zu initiieren sowie internationale Nachfrageveränderungen und globalen Wettbewerb. Dabei entscheide sich der weitere Entwicklungspfad in der Art und Weise, wie die Unternehmen jeweils strategisch auf die Veränderungen reagieren und Lernprozesse organisieren, sodass es nicht zwingend vorgegeben sei, dass es zur Niedergangsphase kommen müsse. Sie betonen zudem genau wie Lorenzen (2005), dass es eine Kombination aus exogenen und endogenen Faktoren ist, die die Clusterentwicklung beeinflusst. Für Menzel und Fornahl (2005, 2010) ist v.a. die Heterogenität der im Cluster vorhandenen Fähigkeiten sowie deren Inwertsetzung als treibende Kraft des Cluster-Lebenszyklus anzusehen (vgl. Abb. 2). In der Entstehungsphase herrscht eine große Heterogenität zwischen den wenigen Firmen und die Beschäftigtenzahlen wachsen erst langsam. In der Wachstumsphase orientieren sich die Firmen auf einen bestimmten erfolgversprechenden technologischen Typus und verengen somit ihre Heterogenität. Die Zahl der Beschäftigten und die Anzahl der Firmen nehmen rapide zu und es gibt Möglichkeiten zur Ausnutzung von Lokalisationseffekten, die wiederum selbstverstärkend wirken können. Ein reifer Cluster kann die Zahl der Unternehmen und Beschäftigten halten, Ein- und Austritte sind eher zyklischer als struktureller Natur. Durch etablierte Netzwerke können die Kompetenzen in Wert gesetzt werden, während durch Verbindungen nach außen noch eine gewisse Integration externen Wissens stattfindet. Ein Cluster in der Schrumpfungsphase ist durch Beschäftigungsabbau und Firmenschließungen gekennzeichnet, während die Ausrichtung hauptsächlich auf vormals erfolgreiche Entwicklungspfade setzt und wenig neues externes Wissen in die Unternehmen integriert wird. Die Heterogenität der vorhandenen Kompetenzen sinkt (Menzel/Fornahl 2005, 2010).

**Abb. 2: Clusterstufen nach Heterogenität und Entwicklung**



Quelle: Menzel/Fornahl 2005

Wenn Unternehmen im Cluster wechselseitig voneinander lernen (*localised learning*), verändert sich das dort vorhandene Wissen und die Heterogenität der vorhandenen Kompetenzen kann sich wandeln (Maskell/Malmberg 1999, Menzel/Fornahl 2010). Diese lokalisierten Lernprozesse entstehen demnach erstens durch direkte Interaktion, zweitens durch das Beobachten von Konkurrenten und Kombinieren mit eigenem Wissen, drittens durch soziale Kontakte von

Mitarbeitern sowie viertens durch die Arbeitsmobilität. Aufgrund der größeren räumlichen und häufig daraus resultierenden kognitiven Nähe können diese Mechanismen des *localised learning* in einem Cluster stärker ausgeprägt sein als an singulären Standorten. Das Wissen der Firmen nähert sich dadurch tendenziell stärker aneinander an, was zum einen zwar zu Synergieeffekten führen kann, weil die Unternehmen technologisch enger beieinander sind und miteinander agieren können. Andererseits kann es aber auch zu einem verengten thematischen Fokus führen und somit auf Dauer zu einem möglichen *Lock-in*. Daher sollte immer eine gewisse Heterogenität der Kompetenzen im Cluster vorhanden sein, die z.B. durch das Integrieren von neuen Technologien gefördert werden kann.

Im Rahmen der empirischen Erhebung wird den Ansätzen zu den Cluster-Lebenszyklen dadurch Rechnung getragen, dass die unterschiedlichen theoretischen Einflussfaktoren auf die Entwicklung untersucht werden sollen. Dazu zählen die Entwicklung der Heterogenität durch das *localised learning*, Nachfrageentwicklungen oder globale Wettbewerbsauswirkungen.

### **3.2 Clusterpolitik**

Mit der gestiegenen Aufmerksamkeit in der Wissenschaft ging eine wachsende Popularität des Konzepts in der (Regional-) Politik und regionalen Wirtschaftsförderung einher. Dabei stellt Clusterpolitik kein komplett neues Politikfeld dar, sondern entstand aus bzw. wurde stark beeinflusst von der Industrie-, Regional-, Forschungs- und Innovationspolitik (Raines 2002). Clusterpolitik fungiert somit als Katalysator bzw. Linse zur Bündelung von unterschiedlichen Bereichen und beinhaltet damit auch ein breites Spektrum an Maßnahmen und Förderungen. Während die meisten Definitionen von Clusterpolitik überwiegend den Fokus auf staatliche Maßnahmen zur Förderung und Entwicklung von Clustern legen, wird hier eine breitere Perspektive eingenommen. In der Praxis der Förderung von Clustern werden schließlich nicht nur staatliche Maßnahmen realisiert, sondern auch zahlreiche intermediäre oder rein private Aktivitäten durchgeführt. Stärker auf die konkrete Institutionalisierung fokussiert und somit für die vorliegende Analyse hilfreich ist deshalb der Begriff der Clusterinitiative, mit der die „[...]organisierte Bemühung zur Steigerung des Wachstums und der Wettbewerbsfähigkeit eines Clusters[...]“ gemeint ist (Sölvell et al. 2003, S.31).

Zusätzlich ist bei der Betrachtung von Clusterpolitik zu berücksichtigen, dass sich das Verhältnis zwischen Staat und Gesellschaft bzw. Wirtschaft in den letzten Jahrzehnten gewandelt hat und viele Gestaltungspotenziale dezentralisiert worden sind (Kiese 2008, Benz et al. 2007). Ausgehend von diesem neuen Verständnis hat sich das Konzept der „Governance“ etabliert. Es eröffnet eine tragfähige Perspektive, um unterschiedliche Konstellationen und Prozesse zu beleuchten und zu analysieren, die in der Praxis der Unterstützung von Clustern zu finden sind. Der Begriff Governance wird für die vorliegende Arbeit weit gefasst und beinhaltet die „...einseitige staatliche Steuerung („klassisches Regieren“) [sic!] aber auch kooperative Formen der Produktion bindender Entscheidungen unter Einbeziehung staatlicher und gesellschaftlicher Akteure sowie alle möglichen Formen der gesellschaftlichen Selbststeuerung“ (Voelzkow et al. 2007, S.17). Dabei kann man für die Untersuchung drei Teilbereiche der Governance unterscheiden:

1. Mit dem Ansatz der **Regional Governance** können v.a. netzwerkartige regionale Formen der Selbststeuerung unter Einbezug von Akteuren aus der Politik, Verwaltung und Wirtschaft betrachtet werden (Fürst 2007).
2. Gleichzeitig zielt der Begriff wie bei der **Multilevel Governance** aber auch auf die Relevanz unterschiedlicher hierarchischer Ebenen bei politischen Prozessen, womit die Politikverflechtung (z.B. EU, Bund, Länder, Kommunen) gemeint ist (Benz 2007, S.303).
3. Die **Governance der Wirtschaft bzw. regionaler Wirtschaftskluster** setzt den Fokus auf die Bereitstellung kollektiver Güter, womit Defizite von einzelnen Firmen kompensiert und sämtliche Akteure des Clusters gestärkt werden können (Glassmann/Voelzkow 2006, Lütz 2007).

Wenn man Clusterpolitik aus einer solchen Perspektive analysiert, ist es notwendig ein breites Spektrum an Akteuren und Maßnahmen zu betrachten, die letztlich Einfluss auf die Entwicklung von Firmen und die generellen Wirkungsmechanismen in einem Cluster haben können. Inwieweit deren Maßnahmen und Handlungen die jeweiligen Adressaten beeinflusst haben und welche Einflüsse für die Unternehmen erzielt wurden, ist bislang vergleichsweise wenig analysiert worden (als Beispiele Fromhold-Eisebith/Eisebith 2008, Borrás/Tsagdis 2008). Zudem ist die Durchführung solcher Bewertungen aufgrund von evaluationsinhärenten Problemen häufig kompliziert (vgl. Kiese 2009). Diese Forschungslücke soll durch die durchgeführten Untersuchungen verringert werden.

Allerdings wird vielfältige Kritik seit der Entstehung des Clusterkonzepts nicht nur an den theoretischen Grundlagen, sondern auch an der konkreten Umsetzung von Clusterförderung und deren Ergebnissen geübt. Zum einen lassen sich nur in den seltensten Fällen gewünschte Erfolge „ex nihilo“ schaffen, zum anderen sind die Zeit- und Anspruchshorizonte der häufig auf Wahlperioden fokussierten Politiker und der realen Entwicklungsmöglichkeiten solcher Clusterförderungen unterschiedlich. Schließlich ist man sich im Hinblick auf die besonders erfolgreichen Vorbilder einig, dass gewisse Erfolgsfaktoren nicht übertragbar sind. Das Kopieren von solchen *best practices* ist also nur unzureichend möglich (Kiese 2009, Fromhold-Eisebith/Eisebith 2008). Weitere Kritik richtet sich gegen die zunehmende Unschärfe und Beliebigkeit des Clusteransatzes aufgrund der großen Vielfalt existierender Clusterformen und daraus resultierenden Problemen der Messbarkeit (Martin/Sunley 2003). Auch stellt sich die Frage, was ein alterndes Cluster für eine Region bedeutet (Schamp 2005). Nichtsdestotrotz gibt es auch positive Ansätze und Effekte. Insbesondere bei bereits vorhandenen Potentialen kann deren Entfaltung katalysiert oder Entwicklungen durch z.B. Vernetzung, Aufbau spezifischer Infrastruktur oder Marketing angeschoben werden. Zudem darf auch die Fähigkeit zur erhöhten Prozess- und Selbstorganisationskompetenz in derart engagierten oder geförderten regionalen Branchenkonzentrationen nicht unterschätzt werden (Brandt 2008, Raines 2002, Sölvell et al. 2003).

In den drei Untersuchungsregionen im Landkreis Schwäbisch-Hall, in der Region Stuttgart sowie in Mittelhessen sind seit 2007 jeweils Clusterinitiativen aufgesetzt worden, die einen besonderen Fokus auf die Förderung der Verpackungsmaschinenbau-Industrie gerichtet haben. In Schwäbisch-Hall wurde 2007 das „Packaging Valley Germany e.V.“ mit Schwerpunkt auf dem Verpackungsmaschinenbau und Zulieferern/Dienstleistern, in der Region Stuttgart 2007

das „Packaging Excellence Center e.V.“ (PEC) als Kompetenzzentrum für Verpackungs- und Automatisierungstechnik sowie in Mittelhessen 2009 das „Verpackungscluster Mittelhessen“ mit Schwerpunkt Verpackungstechnologie, Lohnverpacker und Verpackungsmittel gegründet. In den Regionen waren solche Initiativen bereits 1998 angedacht und es wurden erste Umsetzungsversuche unternommen, die jedoch in dieser frühen Phase aus unterschiedlichen Gründen scheiterten. Politikprozesse bzw. Governance-Strukturen und regionale Institutionen unterliegen also genau wie die Unternehmensentwicklungen einem Wandel.

Vor diesem Hintergrund werden im Rahmen der empirischen Untersuchung aus Perspektive der Regional und Multilevel Governance Elemente wie die jeweiligen Initiierungsprozesse, die Akteurskonstellation in den Clustern sowie die jeweiligen involvierten Ebenen betrachtet. Es soll dabei untersucht werden, welche Konsequenzen die unterschiedliche Ausgestaltung dieser Elemente für die Clusterinitiativen hat. Schließlich sollen bezüglich der Governance der Wirtschaft die Einflüsse der jeweiligen Maßnahmen und Aktivitäten im Zuge der Clusterpolitik analysiert werden. Eine wichtige Aufgabe besteht darin, Kollektivgüter für die Unternehmen der Zielbranche bereit zu stellen. Welche Kollektivgüter durch die Clusterinitiativen erzeugt wurden, welche Bedeutung die Unternehmen diesen Gütern beimessen und welche Effekte damit verbunden sind, ist ebenfalls Gegenstand der empirischen Untersuchung gewesen.

#### **4 Methodisches Vorgehen**

Zur Beantwortung der beiden zentralen Fragestellungen wurden in den drei Untersuchungsregionen insgesamt 75 Expertengespräche durchgeführt (vgl. Tab. 2). Die dazu erforderlichen Forschungsaufenthalte fanden im Landkreis Schwäbisch-Hall vom 1. - 26. März 2010, in der Region Stuttgart vom 19. April - 7. Mai 2010 sowie in Mittelhessen vom 6. - 28. September 2010 statt.<sup>3</sup> Als Gesprächspartner wurden Geschäftsführer oder hochrangige Vertreter der Unternehmen der Verpackungsmaschinenbau-Industrie (Maschinenbauer, Zulieferer und spezialisierte Dienstleister) sowie Governance-Akteure in den Regionen kontaktiert. Die Befragung der Unternehmen wurde im Landkreis-Schwäbisch-Hall und in Mittelhessen als Vollerhebung organisiert, jedoch haben einige Unternehmen ihre Beteiligung an der Erhebung abgelehnt. Die Gespräche dauerten zwischen 30 Minuten und 3 Stunden. Die Interviews mit den Unternehmen wurden zusätzlich durch einen teilstandardisierten Fragebogen ergänzt, um die qualitativen Erkenntnisse aus den Gesprächen durch vergleichbare Einschätzungen auf vorgegebenen Bewertungsskalen zu komplettieren. Dabei wurden offene Fragen stets zuerst gestellt, um die Gesprächspartner in ihren Antworten nicht in die Richtung vorgegebener Antwortkategorien zu lenken. Erst zum Abschluss eines inhaltlichen Frageblocks kamen vorgegebene Kategorien und Bewertungsskalen zum Einsatz. Die Darstellung der empirischen Ergebnisse in den nachfolgenden Kapiteln 5 und 6 orientiert sich an dieser Vorgehensweise, indem zunächst die Quintessenz aus den offenen Antworten dargelegt wird, um die inhaltlichen Erklärungszusammenhänge der Interviewpartner zu betonen. Erst zum Abschluss erfolgt die Darstellung der erhobenen Antworten aus dem standardisierten Teil der Interviews in Form von Tabellen oder Graphiken.

---

<sup>3</sup> Für die finanzielle Unterstützung zur Durchführung der Forschungsaufenthalte sei den beiden Wirtschaftsministerien der Länder Baden-Württemberg und Hessen ganz herzlich gedankt.

Alle Interviews wurden mit einem Diktiergerät digital aufgezeichnet und sorgsam transkribiert. Die folgende Tabelle 2 zeigt die Zusammensetzung der Erhebungen in den drei Untersuchungsregionen.

**Tab. 2: Unternehmen der Verpackungsmaschinenbau-Industrie in den drei Clustern**

|                                                | Schwäbisch-Hall | Region Stuttgart | Mittelhessen |
|------------------------------------------------|-----------------|------------------|--------------|
| <b>ermittelte und kontaktierte Unternehmen</b> | 43              | ---              | 29           |
| <b>befragte Unternehmen</b>                    | 25              | 17               | 19           |
| <b>befragte Governance-Akteure</b>             | 4               | 5                | 5            |

Quelle: Eigene Erhebungen

Die Auswahl der Unternehmen der Verpackungsmaschinenbau-Industrie erfolgte in den drei Untersuchungsregionen aufgrund der unterschiedlichen Ausgangssituation auf verschiedene Weise. Im Landkreis **Schwäbisch-Hall** konnte auf der Untersuchung von Mossig aus dem Jahr 1998 aufgebaut werden, der bereits damals sämtliche Verpackungsmaschinenbauer sowie viele Zulieferer identifiziert hatte. Mithilfe der kommerziellen Markus-Datenbank von Creditreform sowie ergänzenden Internetrecherchen wurden diese Unternehmen erneut ermittelt und mit ihren Kontakt- und einigen Sekundärdaten in eine Datenbank eingepflegt. Zusätzlich zu den bereits 1998 erfassten Unternehmen wurden über die Homepage der Clusterinitiative „Packaging Valley“ und aus anderen Quellen (z.B. Messeverzeichnis der Interpack 2008, VDMA- oder IHK-Datenbanken) weitere Unternehmen des Verpackungsmaschinenbau-Sektors gesucht und in die Datenbank aufgenommen. Schließlich wurde in der Markus-Datenbank nach Unternehmen recherchiert, die nach ihrer Wirtschaftszweig-Klassifikation möglicherweise ebenfalls zur Verpackungsmaschinenbau-Industrie gehören (nach WZ 2008, 28.290: Herstellung von sonstigen nicht wirtschaftszweigspezifischen Maschinen a.n.g.). Anhand der jeweiligen Tätigkeitsbeschreibung wurde entschieden, ob die betreffenden Firmen ebenfalls zur Verpackungsmaschinenbau-Industrie zu zählen sind und wurden ggf. in die Datenbank und in die Erhebung einbezogen.

Auf ganz ähnliche Weise wurde in **Mittelhessen** vorgegangen: Neben der Aktualisierung der bereits bestehenden Datenbankeinträge wurde auch hier die Markus-Datenbank nach weiteren potentiellen Verpackungsmaschinenbau-Unternehmen der WZ 28.290 durchforstet. Durch die Internetseite vom „Verpackungscluster-Mittelhessen“ sowie Informationen und Tipps im Zuge der Vorbereitungsgespräche zu den Interviews konnten noch einige weitere Unternehmen ergänzt werden.

Die Clusterentwicklung in der **Region Stuttgart** wurde in der vorangegangenen Untersuchung im Jahr 1998 nicht beachtet. Dementsprechend können in der vorliegenden Studie keine Ergebnisse zur Clusterentwicklung präsentiert werden, sondern nur auf die Clusterpolitik im Rahmen des „Packaging Excellence Center“ eingegangen werden. Deshalb wurden die potentiellen Gesprächspartner von der Internet-Mitgliedsliste des Kompetenzzentrums PEC

recherchiert und diejenigen aufgenommen, die in den Landkreisen Böblingen, Esslingen, Stuttgart oder dem Rems-Murr-Kreis ansässig sind.

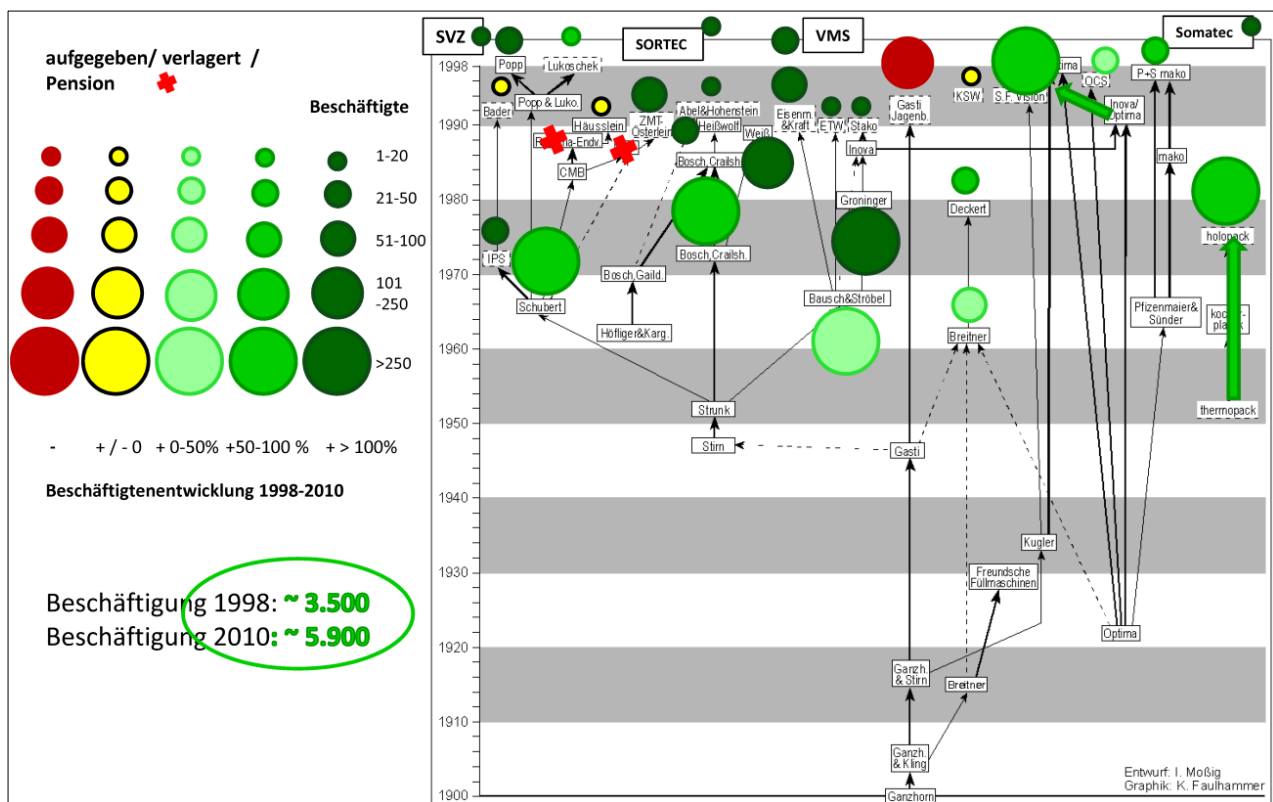
In allen drei Untersuchungsregionen wurden neben den Unternehmen auch Governance-Akteure mit individuellen Leitfäden befragt. Diese waren z.B. die jeweiligen Clustermanager, Wirtschaftsförderungsgesellschaften, Regionalmanagements sowie Vertreter der beiden Wirtschaftsministerien, des VDMA oder von Industrie- und Handelskammern.

An diese so recherchierten potentiellen Gesprächspartner wurde ca. drei bis vier Wochen vor der jeweiligen Erhebungsphase ein postalisches Anschreiben mit der Bitte um ein Gespräch gesandt. Um die Antwortquoten zu erhöhen, wurde telefonisch nachgefragt und ggf. kurzfristig vor Ort ein Gespräch vereinbart. Für die Gesprächsbereitschaft sei allen Beteiligten ganz herzlich gedankt.



Um die Entwicklung des Clusters der Verpackungsmaschinenbau-Industrie im Landkreis Schwäbisch-Hall zu erfassen, wurde der Entwicklungspfad der einzelnen Unternehmen betrachtet. Insbesondere wurde dokumentiert, welche Unternehmen seit der ersten Erhebung 1998 bezüglich der Beschäftigtenzahlen gewachsen, stagniert oder geschrumpft sind bzw. den Markt verlassen haben und wie viele Firmen demgegenüber neu hinzugekommen sind. Abbildung 3 zeigt deutlich die insgesamt positive Clusterentwicklung im Landkreis Schwäbisch-Hall auf.

**Abb. 3: Entwicklung der Verpackungsmaschinenbau-Unternehmen im Landkreis Schwäbisch-Hall 1998-2010**

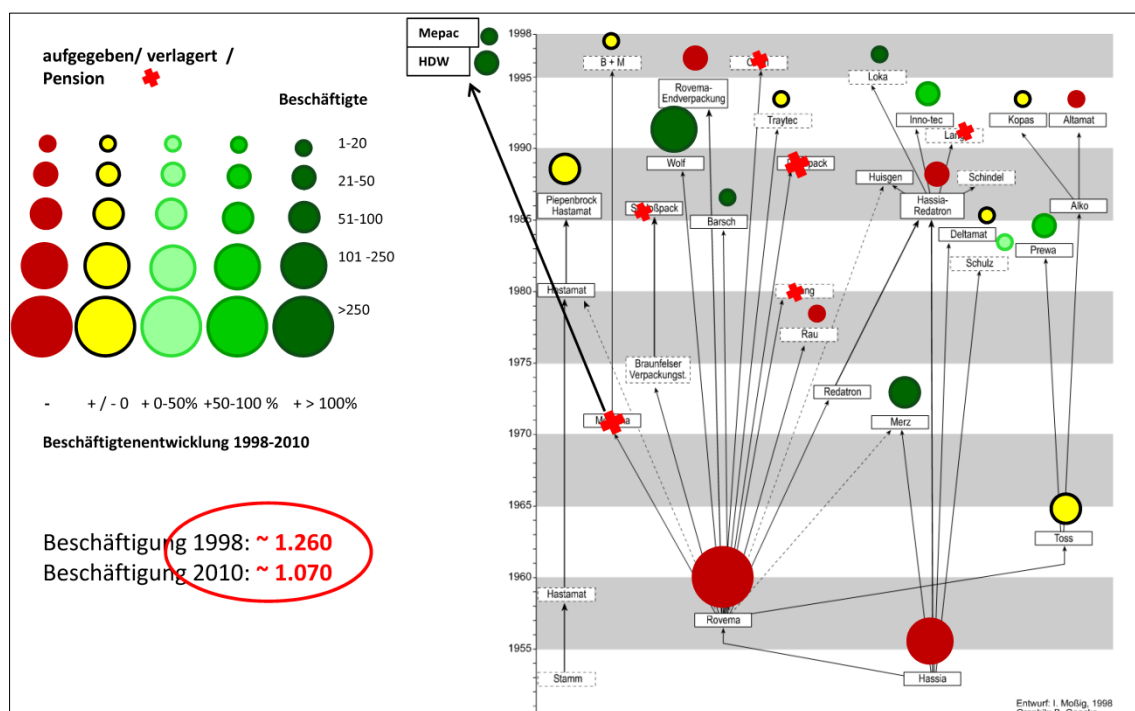


Quelle: Eigene Darstellung aufbauend auf Mossig 2000, S. 62

Erstens hat sich die Gesamtzahl der Beschäftigten von 3.500 im Jahr 1998 auf 5.900 im Jahr 2010 erhöht. Das entspricht einem Zuwachs von 69 %. Zweitens geht aus der Betrachtung der einzelnen Unternehmen eindeutig hervor, dass nicht wenige dominante Unternehmen für diesen Zuwachs verantwortlich zeichnen, sondern die Verpackungsmaschinenbau-Industrie im Landkreis Schwäbisch-Hall insgesamt. Nur ein Unternehmen musste gegenüber 1998 die Zahl der Beschäftigten reduzieren. Drei Unternehmen stagnierten in ihren Beschäftigtenzahlen. Demgegenüber konnten 20 der damaligen Unternehmen z.T. sehr deutlich an Beschäftigung zulegen. Auch Ausgründungen von Zulieferern, die 1998 noch sehr klein waren, sind mittlerweile stark gewachsen. Dies ist ein klares Indiz dafür, dass von dem Cluster positive externe Effekte ausgegangen sind, die den Unternehmen im Landkreis Schwäbisch-Hall zu Gute

kamen. Drittens haben nur zwei der erfassten Unternehmen ihre Tätigkeit eingestellt oder wurden an einen anderen Standort verlagert. Diese Verluste wurden jedoch durch mindestens elf Neugründungen kompensiert. Aus evolutionsökonomischer Perspektive stellt dieser Prozess des Ausscheidens bestehender Unternehmen und deren Kompensation durch Neugründungen einen sehr wichtigen Anpassungsmechanismus an sich ändernde Rahmenbedingungen dar. Neugründungen tragen zur Verbreiterung der Selektionsbasis bei, weil in der Regel mit jeder Neugründung eine Ausdifferenzierung der Tätigkeitsbereiche einhergeht. Die damit verbundene Heterogenität schützt zudem vor verkrusteten Strukturen, weil die alten Unternehmen durch die neuen Wettbewerbsteilnehmer herausgefordert werden. Dieser Selektionsprozess auf der Mikroebene der einzelnen Unternehmen wird von Seiten der Wirtschaftsgeographie und Regionalökonomie aktuell als ein wesentlicher Faktor angesehen, um gesamtwirtschaftlichen Fortschritt und den dauerhaften Erhalt der Wettbewerbsfähigkeit in einer Region zu verstehen (Mossig et al. 2010).

**Abb. 4: Entwicklung der Verpackungsmaschinenbau-Unternehmen in Mittelhessen 1998-2010**



Quelle: Eigene Darstellung aufbauend auf Mossig 2000, S. 79

Der Vergleich mit der Clusterentwicklung in Mittelhessen stützt die sehr positive Bewertung der Clusterentwicklung im Landkreis Schwäbisch-Hall. Die Entwicklung in Mittelhessen zeigt, dass eine vorhandene räumliche Konzentration nicht per se dazu beiträgt, dass solche positiven Dynamiken wie im Landkreis Schwäbisch-Hall stattfinden. Insgesamt sind die Beschäftigtenzahlen der Verpackungsmaschinenbau-Industrie in Mittelhessen von 1.260 auf 1.070 zurückgegangen (Rückgang um 15%). Wie der Abbildung 4 zu entnehmen ist, sind in Mittelhessen mit sechs Firmen deutlich mehr Unternehmen als Marktteilnehmer ausgeschieden als in Schwäbisch-Hall

(zwei Firmen). Ebenso mussten sechs Unternehmen in Mittelhessen gegenüber 1998 Personal abbauen. In Schwäbisch-Hall ist dies nur bei einem Unternehmen der Fall gewesen.

Offensichtlich sind in Mittelhessen positive externe Effekte des Clusters entweder deutlich schwächer ausgeprägt oder es überwiegen sogar mögliche negative Effekte der räumlichen Konzentration. In den nachfolgenden Abschnitten wird daher der Frage nachgegangen, welche Vorteile aus Sicht der Unternehmen mit der räumlichen Konzentration der Verpackungsmaschinenbau-Industrie im Landkreis Schwäbisch-Hall und in der Region Stuttgart einher gehen.

### 5.1 Clustereffekte als Determinanten der Clusterentwicklung in Schwäbisch-Hall und in der Region Stuttgart

Als erster klassischer Lokalisationsvorteil, der sich aus der Ballung von Betrieben derselben Branche theoretisch ergibt, kann die **Zulieferer-Situation** betrachtet werden. Porter bezeichnet sie als verwandte und unterstützende Branchen, deren Verfügbarkeit für die Akteure u.a. Transaktionskosten senkend und kooperationsfördernd wirken kann (Krugman 1991, Porter 1998). Sowohl im Landkreis Schwäbisch-Hall als auch in der Region Stuttgart werden die vor Ort vorhandenen spezialisierten Zulieferer als wichtiger Vorteil von den befragten Unternehmen betrachtet. Die Verpackungsmaschinenhersteller in Schwäbisch-Hall bestätigen durchweg, dass der Cluster durch eine sehr gute Verfügbarkeit von Zulieferern gekennzeichnet ist. Dies wird als klarer Vorteil gegenüber anderen Regionen ohne entsprechende Konzentration betrachtet. Positiv herausgestellt wurde insbesondere der hohe Grad der Spezialisierung der Zulieferer. Viele Zulieferer stellen keine Standardteile her, sondern sind selbst Spezialisten z.B. für Zuführtechnik oder spezielle Dienstleistungen wie Dokumentation oder Ingenieurbüros. Die Zulieferunternehmen wiederum profitieren von der Vielzahl der Verpackungsmaschinenhersteller und dem daraus resultierenden Kundenpool vor Ort. Zudem existiert und zirkuliert über die Zulieferer spezielles Wissen in dem Cluster, das im Hinblick auf die Zuverlässigkeit und Reaktionsschnelligkeit nach Aussagen der Unternehmen als weiterer Vorteil bewertet wurde. Ein Interviewpartner brachte dies wie folgt zum Ausdruck:

*„[Es gibt hier]...ein paar spezielle Anforderungen an die Fertiger, die die alle kennen und dort Gang und Gäbe sind.“ (Interviewpartner SHA-24)<sup>4</sup>*

In der Region Stuttgart wurde im Vergleich zu Schwäbisch-Hall weniger die hohe Spezialisierung auf den Verpackungsmaschinenbau herausgestellt, sondern die insgesamt deutlich höhere Industriedichte genannt. Es sei in der Region Stuttgart von Vorteil,

*„...dass Know-how regional geballt ist.“ (Interviewpartner PEC-15)*

Andererseits monieren einige Unternehmen, dass durch die industrielle Struktur des Großraums Stuttgart die Preise für die extern bezogenen Leistungen höher sind als anderswo.

---

<sup>4</sup> Gesprächspartner aus dem Landkreis Schwäbisch-Hall werden mit der Abkürzung „SHA“ anonymisiert, diejenigen aus dem Packaging Excellence Center mit „PEC“ und aus Mittelhessen mit „MHE“. Für die Governance-Akteure wird allgemein „Gov“ verwendet.

In beiden Regionen wird die räumliche Nähe als ein wichtiger Aspekt angesehen, weil sich dadurch die Abstimmungsprozesse erleichtern. Dies sei mit weiter entfernten Zulieferern nicht so einfach möglich. Ein Dienstleister resümiert über die Zusammenarbeit mit den Auftraggebern, bei einem so individuellen Produkt wie Verpackungsmaschinen

*„... hat man viel Gesprächsbedarf, muss oft hinfahren, oft kurzfristig...“  
(Interviewpartner PEC-2)*

Dies werde durch die räumliche Konzentration der Unternehmen erleichtert.

Ein zweiter klassischer Lokalisationsvorteil ist das **spezialisierte Arbeitskräftepotential**. Wenn viele Unternehmen derselben Branche geballt sind, fragen sie ähnliche Qualifikationen nach. Über die Zeit entwickelt sich dadurch ein regional spezialisierter Arbeitskräftepool (Krugman 1991), der bei Porter (1998) zu den Faktorbedingungen (Humankapital) gezählt wird.

Die Unternehmen in Schwäbisch-Hall sehen die qualifizierten Mitarbeiter vor Ort als sehr wichtigen Wettbewerbsfaktor an. Sie charakterisieren ihre Arbeitskräfte als generell sehr betriebs-treu und bodenständig. Gleichzeitig werden aufgrund der im Verpackungsmaschinenbau benötigten speziellen Erfahrung hohe Anforderungen an die Arbeitskräfte gestellt. Jedoch weil es viele konkurrierende Hersteller gibt, wird die Rolle des Clusters von den Unternehmen sehr ambivalent wahrgenommen, denn es besteht vor Ort auch eine große Konkurrenz um die speziell qualifizierten Arbeitskräfte. Die Verfügbarkeit dieses wichtigen Wettbewerbsfaktors ist am Standort dadurch eingeschränkt.

*„Wir haben natürlich gute Voraussetzungen, aber dadurch, dass alle wachsen, sind es notorisch zu wenige.“ (Interviewpartner SHA-1)*

Im eher ländlichen Kreis Schwäbisch-Hall wird zudem von einigen Unternehmen konstatiert, dass es schwer sei, geeignete Arbeitskräfte von Außerhalb zu gewinnen. Vor dem Hintergrund des demographischen Wandels und eines drohenden Fachkräftemangels wird dies von den Interviewpartnern als zukünftige Herausforderung im Hinblick auf die Wettbewerbsfähigkeit der Region angesehen.

*„Die Firmen können ja nicht weiter wachsen, wenn es keine Arbeitskräfte mehr gibt.“  
(Interviewpartner SHA-2)*

Aus diesem Grund kommt der Aus- und Weiterbildung in der Region ein hoher Stellenwert zu. Dies spiegelt sich in einer beträchtlichen Ausbildungsquote<sup>5</sup> von rund 10,5 % wider. Tabelle 3 zeigt, wie von den Unternehmen die Verfügbarkeit spezialisierter Arbeitskräfte auf einer Skala von 1 „sehr gut“ bis 7 „sehr schlecht“ bewertet wurde. Dabei ist zu bedenken, dass die ermittelten Werte vermutlich noch von der Finanz- und Wirtschaftskrise der Jahre 2008/2009 beeinflusst wurden, da infolgedessen einige Fachkräfte entlassen werden mussten und somit auf dem Arbeitsmarkt verfügbar waren.

---

<sup>5</sup> Die Ausbildungsquote gibt an, wie hoch der Anteil der Auszubildenden im Verhältnis zur Gesamtbeschäftigung in den befragten Unternehmen ist.

**Tab.3: Einschätzung der Verfügbarkeit spezialisierter Arbeitskräfte in der Verpackungsmaschinenbau-Industrie im Landkreis Schwäbisch-Hall und in der Region Stuttgart im Vergleich zu Mittelhessen**

|                  | sehr<br>gut<br>(1)                                                                 | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | sehr<br>schlecht<br>(7) | Mittelwert |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-------------------------|------------|
|                  |  |     |     |     |     |     |                         |            |
|                  | - Anteil der Nennungen in % -                                                      |     |     |     |     |     |                         |            |
| Schwäbisch Hall  | 0                                                                                  | 32  | 14  | 9   | 23  | 5   | 18                      | <b>4,1</b> |
| Region Stuttgart | 6                                                                                  | 38  | 19  | 0   | 19  | 6   | 13                      | <b>3,6</b> |
| Mittelhessen     | 17                                                                                 | 11  | 17  | 11  | 28  | 11  | 6                       | <b>3,8</b> |

Quelle: Eigene Erhebungen

Die befragten Unternehmen im Landkreis Schwäbisch-Hall beurteilen die Verfügbarkeit spezialisierter Arbeitskräfte mit einer Durchschnittsnote von 4,1 insgesamt schlechter, als die Unternehmen in der Region Stuttgart (3,6). Die Interviewpartner in Stuttgart hoben hervor, dass die Wirtschaftsregion insgesamt sehr attraktiv für junge Leute ist. Auch wegen der allgemeinen industriellen Struktur sei das Nachwuchsproblem vergleichsweise geringfügig ausgeprägt. Diese industrielle Struktur geht jedoch nicht auf die Firmen der Verpackungsmaschinenbau-Industrie zurück, sondern ist den großen ansässigen Unternehmen wie der Daimler AG, der Robert Bosch GmbH oder der Porsche AG zuzuschreiben. Aber auch die vielen anderen mittelständischen Unternehmen tragen dazu bei. Sie bürgen ebenfalls für eine breite Qualifikationsbasis und fordern ein hohes Ausbildungsniveau ein. Zudem gibt es aufgrund der vielfältigen Hochschullandschaft in der Region Stuttgart gute Kontakte zu den Universitäten und Fachhochschulen. Andererseits ist es aufgrund der hohen Industriedichte sowie den vielen bekannten großen Konzernen für die Unternehmen der Verpackungsmaschinenindustrie schwierig, die besten Absolventen bzw. Schüler zu bekommen, weil diese ihr Hauptaugenmerk häufig auf die *Global Player* richten und von diesen das Lohnniveau in der Region deutlich gehoben wird.

Der vorangegangene Befund offenbart, dass aufgrund der fehlenden industriellen Dichte im Landkreis Schwäbisch-Hall den Ausbildungseinrichtungen vor Ort eine besondere Bedeutung zukommt. Die Ausbildungsmöglichkeiten und deren Niveau wurden von den befragten Unternehmen im Landkreis Schwäbisch-Hall generell als positiv bewertet. Einige Bildungsangebote (z.B. Mechatroniker, Konstrukteure) sind erst aufgrund der starken Nachfrage durch die Verpackungsmaschinenbau-Unternehmen zustande gekommen oder wurden daraufhin stark ausgebaut. Das Phänomen, dass die Unternehmen aktiv die Standortbedingungen zu ihren Gunsten verändern und somit über die Zeit wichtige Clustervorteile selbst erzeugen, haben bereits Storper/Walker (1989) benannt. In Bezug auf die Hochschulausbildung ist das Bild im Landkreis Schwäbisch-Hall ambivalent. Zum einen arbeiten einige Unternehmen mit Außenstellen der Dualen Hochschule Baden-Württemberg zusammen (v.a. mit dem Standort Mosbach), andererseits wurde erfolgreich geholfen, im Rahmen einer regionalen Hochschulinitiative am Standort Schwäbisch Hall eine Fachhochschule zu installieren. Zwar ist bis dato noch kein technischer Schwerpunkt angesiedelt, doch gibt es Bemühungen, hier zusammen mit der Steinbeis-Hochschule berufsbegleitende technische Studiengänge anzubieten. Insgesamt zeigt der empirische Befund, dass die in der Clusterliteratur übliche Darstellungsweise der ausschließlich

positiven Effekte der spezialisierten Arbeitskräfte vor Ort eine Relativierung erfährt, weil gerade wegen des Clusters die Verfügbarkeit eingeschränkt ist.

Ein dritter wichtiger Effekt der räumlichen Ballung von Unternehmen derselben Branche ist nach Porter in den Auswirkungen des **lokalen Wettbewerbs** zu sehen. Dadurch, dass die Unternehmen vor Ort unter gleichen Bedingungen wirtschaften, ist zum einen die Vergleichbarkeit und zum anderen der Ansporn aufgrund der räumlichen Nähe sehr viel höher als gegenüber Konkurrenten an entfernten Standorten (vgl. dazu Maskell 2001).

Die lokale Wettbewerbssituation wird im Landkreis Schwäbisch-Hall als sehr ausgeprägt wahrgenommen. In geringer Entfernung zueinander sind dort mehrere führende Hersteller von Verpackungsmaschinen ansässig. Daraus resultiert für viele Unternehmen tatsächlich ein Ansporn:

*„Unsere Mitarbeiter sind ganz anders motiviert als wenn der Wettbewerber in China sitzt. Unsere Mitarbeiter sehen die Kollegen vom Wettbewerb abends im Tennisclub oder in der Kneipe [...]. Man wird täglich dran erinnert, da gibt’s eine Firma die auch erfolgreich sein will.“ (Interviewpartner SHA-10)*

Als weitere Auswirkung der räumlichen Konzentration von Wettbewerbern kommen viele Kunden eher in die Region, um in kurzer Zeit viele Anbieter vergleichen zu können. Dieser positive Effekt, dass aufgrund des Clusters viele Kunden den Weg in den Landkreis Schwäbisch-Hall finden, besitzt jedoch den Nachteil, dass der unmittelbare Vergleich dazu gelegentlich verwendet wird, die Unternehmen gegeneinander auszuspielen.

Die Wettbewerbssituation ist in der Region Stuttgart weniger ausgeprägt, was mit der Struktur des Clusters zusammenhängt. Die Zahl der Verpackungsmaschinenbau-Unternehmen ist deutlich geringer und die einzelnen Unternehmen stehen aufgrund ihrer Tätigkeitsbereiche seltener in direkter Konkurrenz zueinander. Bei den befragten Unternehmen in der Region Stuttgart unterscheidet sich die Wahrnehmung bezüglich der Rolle des lokalen Wettbewerbsumfeldes von der Sichtweise der Unternehmen im Landkreis Schwäbisch-Hall. Positive Aspekte einer Konkurrenz unmittelbar vor Ort werden von den Stuttgartern relativiert und weniger als Ansporn aufgrund der besseren Vergleichbarkeit angesehen. Ein Interviewpartner brachte die vorherrschende Einstellung vielmehr wie folgt auf den Punkt:

*„...neue Maschinen oder Produkte bekommt man über den Kunden schnell mit, egal wo die Konkurrenten sitzen.“ (Interviewpartner PEC-5)*

Ein weiterer wichtiger Vorteil, der sich aus der Lokalisation von Unternehmen derselben Branche in räumlicher Nähe ergibt, besteht darin, dass sich **Kooperationsbeziehungen** und Formen der vertrauensvollen zwischenbetrieblichen Zusammenarbeit einfacher realisieren lassen. Die räumliche Nähe kann dazu beitragen, Transaktionskosten zu reduzieren. Aufgrund des gemeinsamen regionalen Hintergrunds haben die Akteure in der Regel ähnliche Denk- und Verhaltensmuster sowie einen ähnlichen Bezugsrahmen für ihre jeweiligen Handlungen. Der für

Kooperationen und Wissensaustausch notwendige Aufbau von Vertrauensbeziehungen wird dadurch begünstigt (Mossig 2002).

In Schwäbisch-Hall sind diverse Kooperationsaktivitäten nachweisbar, von denen einige auf die Clusterinitiative „Packaging Valley“ zurückzuführen sind. Das betrifft vor allem die Bereiche Marketing, gemeinsamer Einkauf sowie Erfahrungsaustausch. Darüber hinaus gehende Kooperationen gibt es auf horizontaler Ebene, also zwischen den einzelnen Verpackungsmaschinenherstellern, nur, wenn die Unternehmen in ergänzenden Bereichen tätig sind. Diese werden dann zusammengeführt, um dem Kunden ganze Maschinenstraßen aus einer Hand zu liefern. Eine solche Zusammenarbeit wird allerdings in der Regel vom Kunden vorgegeben und beinhaltet keine von den Verpackungsmaschinenbau-Unternehmen beabsichtigten strategischen Aktivitäten wie z.B. gemeinsame Entwicklungen oder den zielgerichteten Austausch von innovationsrelevanten Informationen. Auf vertikaler Ebene, also zwischen den Verpackungsmaschinenherstellern und Zulieferern bzw. Dienstleistern, gibt es hingegen Ansätze bei gegebenen Problemstellungen gemeinsam Lösungen zu entwickeln.

In der Region Stuttgart finden neben den Aktivitäten im „Packaging Excellence Center“, erste Anzeichen für weitergehende Kooperationen zwischen den Unternehmen statt. Aufgrund der Konstellation, dass weniger Konkurrenten, dafür aber Kunden sowie ein breiteres Spektrum an Zulieferern in der Region ansässig sind, kommt es häufiger zu gemeinsamen Projekten, die sich um konkrete Entwicklungen, Vertriebsaktivitäten und den Aufbau gemeinsamer Wertschöpfungsketten drehen.

*„Mittlerweile werden die Kontakte besser und dann wird die räumliche Nähe auf jeden Fall zum Vorteil.“ (Interviewpartner PEC-3)*

Solchen Aussagen stehen andererseits auch Antworten von befragten Unternehmen entgegen, die keine Anknüpfungspunkte zu gemeinsamen Entwicklungen erkennen.

Abschließend wurden die befragten Unternehmen im Landkreis Schwäbisch-Hall und Mittelhessen gebeten, verschiedene Aussagen zu möglichen Kooperationsbeziehungen auf einer Skala von 1 (die Aussage trifft voll zu) bis 5 (die Aussage trifft überhaupt nicht zu) zu beurteilen. In Tabelle 4 sind die Antworten für die zwei Untersuchungsregionen dargelegt.

Die Beurteilung der Aussagen bestätigt weitgehend die Einschätzung, dass man im Landkreis Schwäbisch-Hall möglichen Kooperationen aufgeschlossener gegenübersteht als in Mittelhessen. Deutlich positiver werden von den Firmen im Landkreis Schwäbisch-Hall die Aussagen eingeschätzt, dass eine Zusammenarbeit generell möglich sei (SHA: 1,6 – MHE: 2,4). Die Rolle der räumlichen Ballung wird ebenso deutlich wichtiger angesehen als in Mittelhessen (SHA: 1,8 – MHE: 3,2). Auch die Bewertung, ob sich die Unternehmen eher als Konkurrenten und nicht als Kooperationspartner betrachten, fällt im Landkreis Schwäbisch-Hall im Vergleich zu den befragten Unternehmen in Mittelhessen deutlich stärker zu Gunsten der Kooperationen aus. Bei dieser Bewertung ist zu beachten, dass ein niedriger Mittelwert die Skepsis gegenüber Kooperationen ausdrückt. Je höher der Mittelwert ist, desto eher betrachten die einzelnen Unternehmen die anderen Firmen im Cluster als potenzielle Kooperationspartner (SHA: 2,7 – MHE: 2,1). Zudem haben die Schwäbisch-Haller Unternehmen geringere Befürchtungen, dass

Kooperationen mit einem Autonomieverlust einhergehen (SHE: 3,4 – MHE: 2,6). Dies ist offensichtlich ein wichtiger Grund, weshalb die Unternehmen nicht in allen Bereichen miteinander kooperieren, sondern sich ihre gemeinsamen Aktivitäten auf die Bereiche Marketing, Einkauf und Erfahrungsaustausch richten. Konkrete technologische Entwicklungen werden hingegen aufgrund des befürchteten Autonomieverlusts lieber eigenständig vorgenommen.

**Tab. 4: Bewertung verschiedener Aussagen zu möglichen regionalen Kooperationen zwischen den Verpackungsmaschinenbau-Unternehmen im Landkreis Schwäbisch-Hall sowie in Mittelhessen**

|                                                                                                                                     |            | <div>trifft voll zu (1) ← (2) (3) (4) → trifft überhaupt nicht zu (5)</div> <div>- Anteil der Nennungen in % -</div> |          |          |          |          | Mittelwert |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|------------|
| Eine Zusammenarbeit ist generell möglich.                                                                                           | SHA<br>MHE | 61<br>27                                                                                                             | 30<br>41 | 2<br>9   | 2<br>9   | 4<br>14  | 1,6<br>2,4 |
| Die Gefahr des Autonomieverlusts ist sehr groß.                                                                                     | SHA<br>MHE | 5<br>36                                                                                                              | 20<br>9  | 30<br>27 | 25<br>18 | 20<br>9  | 3,4<br>2,6 |
| Die Ballung der VPM-Unternehmen begünstigt eine Zusammenarbeit.                                                                     | SHA<br>MHE | 55<br>31                                                                                                             | 23<br>19 | 14<br>0  | 4<br>0   | 4<br>50  | 1,8<br>3,2 |
| Durch gewährte Einblicke in den eigenen Tätigkeitsbereich gehen Wettbewerbsvorteile verloren.                                       | SHA<br>MHE | 14<br>35                                                                                                             | 27<br>5  | 32<br>20 | 4<br>20  | 23<br>20 | 3,0<br>2,9 |
| Viele Gründer haben vorher bei einem anderen Hersteller in der Region gearbeitet. Das ist für die Zusammenarbeit besonders günstig. | SHA<br>MHE | 23<br>13                                                                                                             | 18<br>0  | 30<br>25 | 21<br>0  | 9<br>63  | 2,8<br>4,0 |
| Die Unternehmen betrachten sich eher als Konkurrenten und weniger als Kooperationspartner                                           | SHA<br>MHE | 17<br>55                                                                                                             | 19<br>25 | 44<br>0  | 14<br>0  | 6<br>20  | 2,7<br>2,1 |

Quelle: Eigene Erhebungen

In Ergänzung zu diesen beabsichtigten Ansätzen von Kooperationen findet als möglicher weiterer positiver Effekt einer räumlichen Konzentration von Unternehmen derselben Branche das **localised learning** über nicht institutionalisierte Kanäle statt. Diese Lernprozesse im Cluster können zum einen als Effekt der Ballung und zum anderen als wichtiger Antrieb für die Entwicklung des Clusters gesehen werden.

In Schwäbisch-Hall findet das *localised learning* aufgrund der räumlichen Ballung sowohl bewusst organisiert als auch unbewusst statt:

*„Man kriegt schon schneller mit, was bei der Konkurrenz läuft. Ganz banal über die Regionalpresse, Imagewerbung von denen. (...) Da sieht man Bewegungen von denen. So kriegt man viel schneller mit was bei der Konkurrenz läuft als wenn die Nähe nicht da wäre.“*  
(Interviewpartner SHA-11)

Auch einige tiefergehende Beobachtungsprozesse würden durch die Nähe erleichtert und „natürlich“ durchgeführt. Zudem bekommen einige Unternehmen Informationen schneller mit und können sie besser einordnen. Daher geht das Beobachten von Konkurrenten und darauf



aufbauend das Kombinieren mit eigenem Wissen für Innovationsprozesse über den reinen Ansporn hinaus:

*„Die wissen, dass sie Konkurrent sind in der Angebotsphase, die Mitarbeiter von Unternehmen A gehen beim Unternehmen B in die Kantine essen. Vom letzten Projekt hat z.B. Unternehmen B gewonnen. Das Unternehmen A wird beim nächsten Mal die Erfahrungswerte einfließen lassen, sucht sich dann ähnlichen Zulieferanten.“ (Interviewpartner SHA-14)*

Dass die Unternehmen über Lernprozesse von ihrer Lage in der Ballung profitieren, bestätigen rund 68 % der Befragten. Die Lernprozesse reichen von Erkenntnissen über kostengünstigere Fertigung, über den Aufbau von Informationsaustausch über das Packaging Valley bis hin zur Beobachtung wie größere Firmen ihre Prozesse organisieren und man dieses dann im eigenen Unternehmen umsetzen kann.

Der Aspekt der sozialen Kontakte kommt ebenso im Cluster zum Tragen:

*„[...] oder auf Volksfesten, wo man Konkurrenz trifft und wo man sich austauscht.“ (Interviewpartner SHA-11)*

Man kenne sich innerhalb des Landkreises Schwäbisch-Hall natürlich und rede über alltägliche Probleme in der Arbeit, sei es im Sportverein oder beim Kegeln. Auch wenn zumeist keine innovationsrelevanten Informationen dabei ausgetauscht würden, gibt es einen kontinuierlichen allgemeinen Wissensfluss in dieser Ballung, den *local buzz* (Bathelt et al. 2004).

Ebenso ist eine gewisse Arbeitskräftemobilität, gemessen als Anteil der Beschäftigten, die vorher bei einem anderen Unternehmen der Verpackungsmaschinenbau-Industrie im Landkreis Schwäbisch-Hall angestellt waren, in der Region trotz der hohen Betriebstreue existent. Die Arbeitskräftemobilität liegt in der Region bei rund 11,1 %. Arbeitnehmer, gerade auch die innovativsten Köpfe, wechseln zwischen den Unternehmen der Verpackungsmaschinenbau-Industrie und nehmen dabei ihr zuvor erworbenes Know-how mit. Sie fungieren dann als Medium von solchen lokalisierten Lernprozessen.

*Der Wechsel ist vielleicht etwas reger geworden als noch vor dreißig Jahren – gibt ja auch mehr Unternehmen jetzt.“ (Interviewpartner SHA-23)*

In der Region Stuttgart wurden diese Prozesse des *localised learning* via Beobachten von Konkurrenten oder sozialen Kontakten von Mitarbeitern als weniger ausgeprägt eingeschätzt. Zudem ist die Arbeitsmobilität aufgrund der größeren Entfernung zwischen den Firmen nur sehr gering und wurde deshalb nicht erfasst. Vermutlich aufgrund der geringeren Dichte und der strukturellen Verschiedenheit der Unternehmen war die folgende Aussage deshalb eine Ausnahme und mit der besonderen Situation eines Befragten zu erklären, gleichzeitig verdeutlicht sie aber das Prinzip des *localised learning* sehr gut:

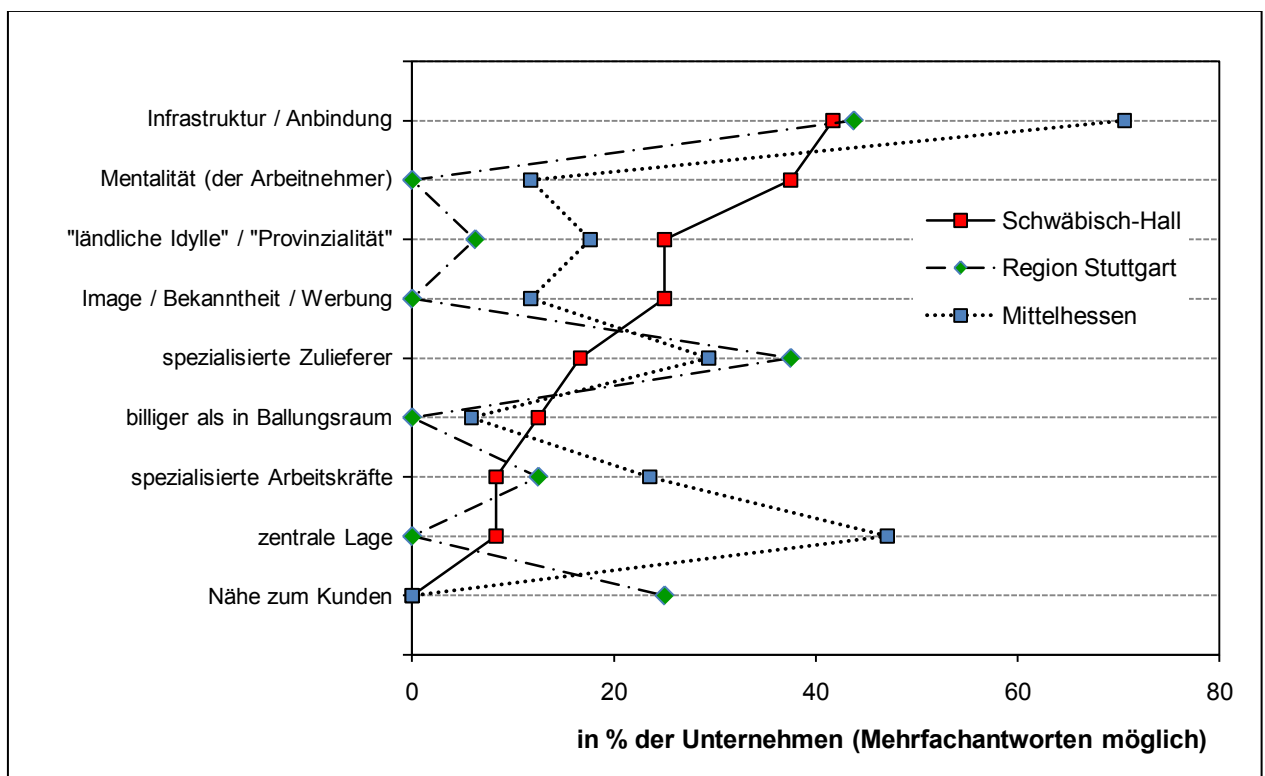
*„Die sitzen natürlich abends am Stammtisch und sagen "was macht ihr gerade für Maschinen? Wir können schon so und so bauen" - dadurch war immer klar was man machen musste, um Konkurrenz zu übertrumpfen. Das hat schon dazu beigetragen, dass hier die Fähigkeiten so stark ausgebaut worden sind.“ (Interviewpartner PEC-11)*

Der Austausch findet hier stärker auf institutionalisierter Ebene des PEC statt.

Um die Wahrnehmung des eigenen Standorts von Seiten der Firmen abzubilden, wurde nach den drei **wichtigsten Standortvorteilen** gefragt, die die Gesprächspartner für ihr Unternehmen sehen. Die Ergebnisse sind in Abbildung 5 dargestellt.

In allen drei Untersuchungsregionen rangiert die Infrastruktur bzw. Anbindung an erster Position. In Mittelhessen gaben 70,6 % aller Befragten dies als Antwort, während die Werte in Schwäbisch-Hall und in der Region Stuttgart bei 41,7 % bzw. 43,8 % lagen. In Schwäbisch-Hall haben als zweitwichtigsten Standortfaktor 37,5 % der Befragten die Mentalität der Arbeitnehmer in der Region – insbesondere deren Bodenständigkeit und Verlässlichkeit – wertgeschätzt. Diese Antwort kam in der Region Stuttgart gar nicht, in Mittelhessen hingegen nur bei 11,8 % der Unternehmen vor. In einem ähnlichen Verhältnis stehen die Faktoren „ländliche Idylle“ bzw. „Provinzialität“ und das Image bzw. die Bekanntheit des Standorts für die Branche. In der Region Stuttgart wiederum wurde von 37,5 % der befragten Unternehmen die Erreichbarkeit spezialisierter und verwandter Zulieferer als einer der drei wichtigsten Standortfaktoren genannt, was v.a. auf die industrielle Dichte im Ballungsraum zurückzuführen ist. Spezialisierte Arbeitskräfte am Standort wurden von den Unternehmen als Standortfaktor in der Region Stuttgart (12,5 %) und im Landkreis Schwäbisch-Hall (8,3 %) seltener genannt als in Mittelhessen (23,5 %). Von den Unternehmen in Mittelhessen wurde zudem die zentrale Lage in Deutschland sehr wertgeschätzt (47,1 %), der Ballungsraum und die damit verbundene stärkere Konzentration und Nähe von Kunden wurde von den Firmen in der Region Stuttgart häufig (23,5 %) genannt.

**Abb. 5: Standortvorteile der Unternehmen in den drei Untersuchungsregionen**



Quelle: Eigene Erhebung

Bei der Nennung der wichtigsten **Standortnachteile** ergeben sich weniger klar identifizierbare Faktoren. Im Landkreis Schwäbisch-Hall wurde als größter Nachteil die periphere Lage gesehen, wodurch es schwer sei, Arbeitskräfte in die bundesweit eher unbekannte Region zu locken. Dies unterstützt die Einschätzung der schlechteren Verfügbarkeit spezialisierter Arbeitskräfte. In der Region Stuttgart wurden jeweils von der Hälfte der befragten Unternehmen die Standortnachteile beklagt, dass zum einen die Konkurrenz um Arbeitskräfte aufgrund der Industriestruktur und zum anderen die Kosten im Allgemeinen z.B. für Bauland, Löhne und Abgaben sehr hoch wären. In Mittelhessen wurden die hohen Kosten wegen der Auswirkungen des Großraums Frankfurt und der anderen Verpackungsmaschinenbauer als wichtigster Nachteil genannt, allerdings gaben auch rund ein Drittel der Befragten an, keine Nachteile am Standort Mittelhessen zu sehen. Dieser Wert liegt deutlich über dem von Schwäbisch-Hall und Stuttgart mit je 12,5%.

## **5.2 Veränderungen der Cluster im Vergleich zu 1998**

Dieses Unterkapitel widmet sich den mittelfristigen Veränderungen im Cluster der Verpackungsmaschinenbau-Industrie in Schwäbisch-Hall seit der ersten Untersuchung aus dem Jahre 1998. Die Region Stuttgart wird hier nicht näher behandelt, da für diesen Raum nicht auf damalige Erkenntnisse zurückgegriffen werden kann.

In Bezug auf die **Veränderung der Zulieferer- und Dienstleistungssituation** im Cluster in Schwäbisch-Hall lassen sich mehrere Aspekte festhalten. Die Interviewpartner haben erstens herausgestellt, dass die Dienstleister und Zulieferer in der Regel vom generellen Wachstum des Clusters profitiert haben und mitgewachsen sind. Auch die Anzahl der Zulieferer hat zugenommen. Zusätzlich haben sich auch neue Kompetenzen im Cluster auf Seiten der Zulieferer und Dienstleister herausgebildet, die 1998 noch nicht vorhanden waren. Es gab eine Ausdifferenzierung und Besetzung von Nischen durch Aus- und Neugründungen. Insgesamt fand im Cluster ein beträchtlicher Aufbau von Vertrauen und Know-how statt. Allerdings wird ebenso konstatiert, dass sich die Zusammenarbeit im Zuge der Finanz- und Wirtschaftskrise erheblich schwieriger gestaltete. Wurde 1998 z.T. noch ein „wenig partnerschaftliches Verhältnis“ moniert (Mossig 2000, S.106), lässt sich dies heute so verallgemeinerbar nicht feststellen. Das verbesserte Verhältnis und die etwas größere Offenheit lässt sich sicherlich auch auf Aktivitäten der Clusterinitiative des „Packaging Valley“ zurückführen.

Als zweite wichtige Veränderung wurde auf die Verlagerung von Tätigkeiten aus den Verpackungsmaschinenbau-Unternehmen heraus hingewiesen. Zum einen gab es die Tendenz, dass aus einigen großen Unternehmen die Konstruktionsabteilungen ausgelagert wurden und somit einige Ingenieurbüros neu entstanden sind, die nun wiederum untereinander im Wettbewerb stehen. In diesen Fällen wird als Unternehmensstrategie der Aufbau flexibler Projektnetzwerke verfolgt, die von der so genannten *Lead Firm* je nach Auftragslage aktiviert und dann koordiniert werden. Auf der anderen Seite vertreten viele Unternehmen die gegenteilige Strategie und versuchen das eigene Know-how als Kernkompetenz komplett im Hause zu behalten. Im Zuge des Wachstums in den letzten 12 Jahren wurden dann entsprechend zusätzliche Konstruktionskapazitäten im eigenen Unternehmen aufgebaut. Auch diese Strategie

hat zum Erfolg geführt und zeigt, dass im Cluster einzelne Unternehmen durchaus erfolgreich agieren konnten, ohne auf den Clustervorteil der günstigen Zuliefersituation zurück zu greifen.

Neben der Auftragsvergabe an die lokalen Zulieferer haben in den letzten Jahren einige führende Maschinenbauunternehmen die Strategie verfolgt, Zulieferteile im Ausland fertigen zu lassen, um Kostenvorteile zu nutzen. Auch wenn wegen vereinzelt auftretender Qualitätsprobleme die Aufträge wieder vor Ort vergeben wurden, so findet auch in der Verpackungsmaschinenbau-Industrie eine zunehmend internationale Arbeitsteilung statt. Vor allem zur Abfederung von Auftragsspitzen werden diese häufiger als früher nach außen vergeben. Entsprechend werden langfristige Vertrauensverhältnisse auch zu den betreffenden Zulieferern und Fertigern außerhalb des Clusters aufgebaut.

Bei den **Veränderungen in Bezug auf spezialisierte Arbeitskräfte** ragt die gemeinsame Hochschulinitiative Schwäbisch-Hall hervor, bei der sich Unternehmen der Verpackungsmaschinenbau-Industrie maßgeblich beteiligt haben. Interessanterweise fand nahezu zeitgleich die Initiative zur Errichtung des Campus Backnang statt, der vor allem von Maschinenbau-Unternehmen aus der Region Stuttgart vorangetrieben wurde. Als Außenstelle der Dualen Hochschule Baden-Württemberg setzt der Campus Backnang im Studiengang Maschinenbau einen Schwerpunkt auf Verpackungsmaschinen und Automatisierung. Die Frage, ob für beide Angebote ausreichend Bewerber bzw. Interessenten gefunden werden können, kann erst in den nächsten Jahren abschließend beantwortet werden. Neben den Hochschulinitiativen wurden im Zuge der Clusterinitiative zunehmend gemeinsame Fortbildungen und Schulungen zu bestimmten Themen organisiert. Solche speziellen Weiterbildungsangebote bestanden in dem jetzigen Umfang vor 12 Jahren noch nicht. Insgesamt wird die Entwicklung der Ausbildungs- und Weiterbildungsaktivitäten seit 1998 von den meisten Unternehmen im Landkreis Schwäbisch-Hall als sehr positiv eingeschätzt.

Porter legt in seinen Arbeiten einen starken Fokus auf den Wettbewerb vor Ort als Triebkraft für Innovativität. Die **Veränderungen des Wettbewerbsumfelds** sind daher als wichtige Determinante der Clusterentwicklung anzusehen. Es stellt sich somit die Frage, welche Veränderungen im lokalen Wettbewerb aus Sicht der Unternehmen stattgefunden haben und mit welchen Herausforderungen diese Veränderungen verbunden gewesen sind. Neben dem lokalen Wettbewerbsumfeld ist aber auch die Entwicklung des internationalen Wettbewerbs zu beachten, weil im Zuge der Globalisierung immer mehr ökonomische Aktivitäten weltweit organisiert sind und auch die Verpackungsmaschinenbau-Industrie aufgrund ihrer besonderen Exportquote von solchen Entwicklungen stark beeinflusst wird (Giese et al. 2011).

Die Unternehmen in Schwäbisch-Hall berichten nahezu übereinstimmend, dass es heutzutage sowohl lokal vor Ort als auch international sehr viel mehr Wettbewerber gibt. Unisono wird von einem härteren Wettbewerb berichtet.

*„Die vielen Neugründungen merkt man schon. [Die] Zeiten werden anstrengender.“  
(Interviewpartner SHA-20)*

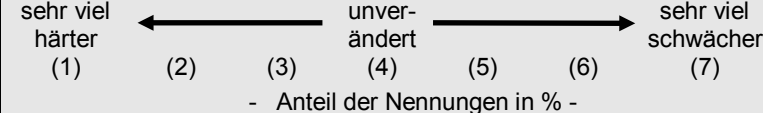
Die Spin-off-Prozesse, die zur Entstehung des Clusters geführt hatten, haben sich in der Zwischenzeit fortgesetzt. Die großen konkurrierenden Maschinenbauer versuchen dem Wettbe-

werbsdruck durch zwei parallele Strategien zu begegnen. Die erste Strategie verfolgt die zunehmende Spezialisierung und Profilierung in Nischen, um nicht in allen Segmenten zu konkurrieren. Der gesamte Cluster erfährt dadurch eine zunehmende Ausdifferenzierung der Portfolios. Diese Strategie mildert den direkten Wettbewerbsdruck, wie das folgende Zitat verdeutlicht:

*„Die überlappen sich nicht zu 100 % in der Produktpalette. Und alle sind ja bis zum letzten Jahr gewachsen, also es kann nicht so extrem sein.“ (Interviewpartner SHA-19)*

Parallel dazu besteht jedoch die zweite Strategie darin, den Wettbewerbern ganz klassisch Marktanteile abzujagen. Insbesondere im Teilsegment der Verpackungsmaschinen für die Pharmazeutische Industrie begegnen sich einige der führenden Firmen nach wie vor als direkte Konkurrenten. Insgesamt lässt sich die Clusterentwicklung der Verpackungsmaschinenbau-Industrie im Landkreis Schwäbisch-Hall im Hinblick auf das lokale Wettbewerbsumfeld dahingehend charakterisieren, dass die Veränderungen nicht dazu beigetragen haben, dass die erforderliche Balance zwischen Wettbewerb und Rivalität auf der einen Seite sowie Möglichkeiten für Kooperationen und Zusammenarbeit in ein Ungleichgewicht geraten sind. Die nachfolgende Tabelle 5 gibt die abschließend vorgenommenen Einschätzungen der befragten Unternehmen zur Veränderung des lokalen Wettbewerbsumfeldes anhand einer Skala von (1) „sehr viel härter“ bis (7) „sehr viel schwächer“ wider.

**Tab.5: Einschätzung der Verpackungsmaschinenbau-Unternehmen bezüglich der Entwicklung der lokalen Konkurrenzsituation in den letzten Jahren im Landkreis Schwäbisch-Hall im Vergleich zu Mittelhessen**

|                 | sehr viel<br>härter<br>(1)                                                           | (2) | (3) | unver-<br>ändert<br>(4) | (5) | (6) | sehr viel<br>schwächer<br>(7) | Mittelwert |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-------------------------|-----|-----|-------------------------------|------------|
|                 |  |     |     |                         |     |     |                               |            |
| Schwäbisch-Hall | 8                                                                                    | 22  | 33  | 33                      | 3   | 0   | 0                             | <b>3,0</b> |
| Mittelhessen    | 0                                                                                    | 21  | 50  | 21                      | 7   | 0   | 0                             | <b>3,1</b> |

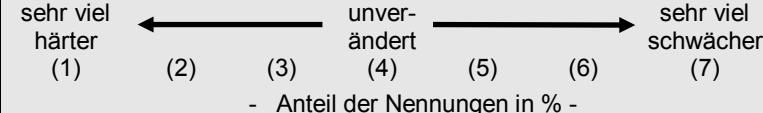
Quelle: Eigene Erhebungen

Die Unternehmen im Landkreis Schwäbisch-Hall (3,0) schätzen im Vergleich zu Mittelhessen (3,1) die Entwicklung der lokalen Konkurrenz nur sehr geringfügig als etwas härter ein. Dabei ist der Anteil derjenigen Befragten etwas höher, die auf der Skala eine (1) oder (2) vergeben. In Mittelhessen verortet sich die Hälfte der Unternehmen auf der Kategorie (3).

Bezüglich der internationalen Konkurrenz steht die Verpackungsmaschinenbau-Industrie im Landkreis Schwäbisch-Hall vor der Herausforderung, dass Billiganbieter aus Fernostasien preislich deutlich günstigere Maschinen anbieten. Auch wenn diese in der Regel qualitativ niedrigwertiger sind, so droht den vergleichsweise hochpreisigen Anbietern aus Schwäbisch-Hall der Verlust von Marktanteilen, z.B. wenn bei Investitionsentscheidungen der Preis ausschlaggebender als die Qualität ist. Aber nicht nur „Billiganbieter“ fordern die Unternehmen heraus. Die internationale Konkurrenz umfasst auch innovative Unternehmen, die auf Augenhöhe um Aufträge und Anteile auf dem Weltmarkt kämpfen. Die befragten Unternehmen sollten

auch bezüglich der Entwicklung der internationalen Konkurrenz eine entsprechende Bewertung vornehmen (vgl. Tab. 6).

**Tab. 6: Einschätzung der Verpackungsmaschinenbau-Unternehmen bezüglich der Entwicklung der internationalen Konkurrenzsituation in den letzten Jahren im Landkreis Schwäbisch-Hall im Vergleich zu Mittelhessen**

|                 | sehr viel<br>härter<br>(1)                                                         | (2) | (3) | unver-<br>ändert<br>(4) | (5) | (6) | sehr viel<br>schwächer<br>(7) | Mittelwert |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-------------------------|-----|-----|-------------------------------|------------|
|                 |  |     |     |                         |     |     |                               |            |
| Schwäbisch Hall | 7                                                                                  | 29  | 21  | 29                      | 11  | 4   | 0                             | <b>3,2</b> |
| Mittelhessen    | 4                                                                                  | 61  | 36  | 0                       | 0   | 0   | 0                             | <b>2,3</b> |

Quelle: Eigene Erhebungen

Insgesamt schätzen die Unternehmen in Mittelhessen mit einem Mittelwert von 2,3 die Auswirkungen der Globalisierung deutlich stärker ein als die befragten Unternehmen im Landkreis Schwäbisch-Hall. Die Entwicklung des internationalen Wettbewerbs wird in Schwäbisch-Hall durchschnittlich nur als etwas härter (3,2) bewertet.

Die Ergebnisse zwischen der Entwicklung der lokalen gegenüber der internationalen Konkurrenz unterscheiden sich aus Sicht der Unternehmen im Landkreis Schwäbisch-Hall nur geringfügig voneinander: Die Entwicklung der lokalen Konkurrenz wird mit 3,0 und die Entwicklung der internationalen Konkurrenz sogar etwas weniger intensiv mit 3,2 bewertet. In Mittelhessen dagegen wird die Entwicklung der internationalen Konkurrenz mit 2,3 deutlich härter eingeschätzt als die Entwicklung der lokalen Konkurrenz (3,1). Dabei fällt auf, dass keiner der Befragten in Mittelhessen sich bei unverändert (4) oder schwächer verortet.

Als weiterer wichtiger Faktor für die Clusterentwicklung sind globale Marktentwicklungen bzw. **Veränderungen der Nachfrage** zu nennen. Eine exportorientierte Branche wie der Verpackungsmaschinenbau hängt entscheidend von den Entwicklungen auf den Weltmärkten ab. Die Unternehmen müssen auf diese Trends reagieren und ihre Strategien daraufhin anpassen. Dies kann wiederum Auswirkungen auf die Beziehungen innerhalb des Clusters haben. Die von den befragten Unternehmen im Landkreis Schwäbisch-Hall wahrgenommenen Veränderungen werden im Folgenden dargestellt.

Neben einem allgemeinen Wachstum der weltweiten Nachfrage – der Welthandel für Verpackungsmaschinen wuchs um rund drei Viertel von 8,35 Mrd. € im Jahr 1998 auf 14,59 Mrd. € im Jahr 2008 (VDMA 2011) – lassen sich nach Auskunft der Unternehmen mehrere wesentliche Trends feststellen. Dies betrifft erstens den gestiegenen Druck bei den Lieferzeiten. Zweitens wurde ein zunehmender Preisdruck konstatiert. Drittens lässt sich auch im Verpackungsmaschinenbau der allgemeine Trend einer zunehmenden Turn Key-Projektanbahnung feststellen. Die Kunden möchten stärker als noch vor zehn bis fünfzehn Jahren nunmehr ganze Maschinenstraßen aus einer Hand kaufen. Viertens haben die Dokumentationsverpflichtungen

erheblich zugenommen. Die fünfte Veränderung bezüglich der internationalen Nachfragebedingungen betrifft Konzentrationsprozesse bei den Kunden, die versuchen im Zuge eigener Internationalisierungsstrategien die Einkaufsabteilungen ihrer weltweiten Unternehmenseinheiten zunehmend zentralisiert aufzustellen. Dies hat zur Folge, dass es Chancen gibt, nun den gesamten Konzern auch weltweit zu beliefern. Andererseits birgt es aber auch das Risiko, dass zugleich neue Wettbewerber auftreten, die zuvor andere Konzernsparten beliefert hatten und sich nun ebenfalls um den Gesamtauftrag bemühen. Sechstens sind einige branchenspezifische Veränderungen bei den Kunden bezüglich der technologischen Anforderungen an die Maschinen zu nennen. Exemplarisch sei auf die stetig steigenden hohen Qualitäts- und Innovationsanforderungen der Pharmaindustrie als eine der wichtigsten Kundenbranchen verwiesen:

*„In Europa haben sie [die asiatischen Verpackungsmaschinenhersteller] das Vertrauen der Endkunden noch nicht. Bei Pharma darf z.B. die Produktion gar nicht stehen wegen der Qualitätssicherung. Deswegen ist der Preis da noch nicht so ausschlaggebend.“*  
(Interviewpartner SHA-7)

Die Reaktionen der Unternehmen im Cluster auf das veränderte lokale und internationale Wettbewerbsumfeld sowie die Veränderungen in der Nachfrage in den letzten zehn bis fünfzehn Jahren ist relativ einheitlich. So berichten fast alle Unternehmen, dass sie als Reaktion Innovationen durchgeführt haben, indem sie bessere, genauere oder höhere technische Anforderungen in ihren Maschinen bzw. Komponenten eingeführt haben, um dem Innovationsdruck bzw. den Nachfragern gerecht zu werden.

*„[Es] geht nur über Innovation, über Techniken, Weiterentwicklungen. (...) Man kann den Kampf gegen solche Konkurrenz wie China nur bestreiten, wenn man solche Dinge in die Waagschale schmeißt.“* (Interviewpartner SHA-8)

Erst nach diesen technologisch orientierten Innovationen kamen weitere Reaktionen wie die Implementierung einer effizienteren Fertigung, die Erweiterung der Produktpalette (um auch günstigere Maschinen anzubieten) oder eine stärkere Kundenorientierung. Mit Blick auf den globalen Markt war eine häufige Antwort, den Vertrieb ganz anders aufstellen zu müssen und verstärkt ins Projektmanagement zu gehen. In eine ähnliche, neue Bahnen beschreitende Richtung, zielt eine weitere Reaktion der Unternehmen, nämlich die Bearbeitung neuer Märkte oder technologischer Bereiche. Es wurde also die Expansion über angestammte Märkte hinaus in bestimmte neue Zielmärkte aktiv betrieben, genau wie die Erschließung neuer Branchen mit den Maschinen oder Komponenten. Gleichzeitig erweiterten viele Unternehmen ihre Produktportfolios bzw. differenzierten diese aus.

Wie sich die **Kooperationsbeziehungen** in den letzten zehn Jahren verändert haben, ist für die Entwicklung des Clusters zentral. Ein funktionierender Cluster unterscheidet sich von einer bloßen räumlichen Konzentration von Unternehmen einer Branche gerade aufgrund der Qualität der Interaktionsbeziehungen zwischen den Akteuren.

Im Zuge der Untersuchung im Jahre 1998 wurde das Resümee gezogen, es „...konnten nur vereinzelt Ansätze von Kooperationsbeziehungen festgestellt werden (Mossig 2000, S.113).“ Wenn damals zusammengearbeitet wurde, dann überwiegend als Zulieferer-Abnehmer-Marktbeziehung oder auf der Ebene von klar umrissenen Projekten. Auf gemeinsame Entwicklungen

ausgerichtete Kooperationsbeziehungen haben sich in den letzten Jahren nur auf Druck der Endkunden ergeben, die verstärkt alles aus einer Hand verlangen (Turn-Key-Projekte). Partnerschaften finden ansonsten auf horizontaler Ebene (also zwischen den Verpackungsmaschinenbauern) nach wie vor nur vereinzelt statt und wenn, dann überwiegend in den Bereichen, in denen sich die Unternehmen nicht als unmittelbare Konkurrenten begegnen. Auf vertikaler Ebene (zwischen den Verpackungsmaschinenbauern und Zulieferern bzw. Dienstleistern) gibt es mittlerweile hingegen etwas mehr Kooperationen. Die Zulieferer und Dienstleister werden neben ihrer reinen Fertigungstätigkeit ebenso für Lösungsprozesse von Problemen eingebunden. Zudem werden bei der Bearbeitung von gesamten Linien beispielsweise dieselben Projektpartner aus dem Landkreis einbezogen.

Insgesamt hat es einen gewissen Wandel hin zu einer größeren Offenheit in Schwäbisch-Hall gegeben. Dies schlägt sich unter anderem in der Clusterinitiative des Packaging Valley nieder, die sowohl als ein Ergebnis von, aber auch als Medium für stärkere Kooperationsbeziehungen gesehen werden kann. Auch wenn nicht alle Verpackungsmaschinen-Unternehmen aus dem Cluster an der Clusterinitiative teilnehmen (es fehlen einige umsatzstarke Hersteller), so wurden in diesem Rahmen Aktivitäten durchgeführt, die zu Zeiten der ersten Untersuchung 1998 noch undenkbar waren. Erfahrungs- und Informationsaustausch, gemeinsame Marketing-Aktivitäten inklusive Messeauftritt oder Schulungen sorgen für stärkeres Vertrauen und (auch monetäre) Vorteile für die Unternehmen. 68 Prozent der befragten Unternehmen gaben auf die offene Frage nach Veränderungen an, dass sich die Beziehungen untereinander tendenziell verbessert hätten, 32 % berichteten von keiner spürbaren Veränderung zu früher. Insgesamt sind jedoch nur leichte Veränderungen bezüglich der Kooperationsbeziehungen festzustellen.

### **5.3 Vergleich der Clusterentwicklung im Landkreis Schwäbisch-Hall und in Mittelhessen**

Die Clusterentwicklung im Landkreis Schwäbisch-Hall unterscheidet sich gravierend von der in Mittelhessen. Im folgenden Unterkapitel sollen daher die Ursachen für die unterschiedlichen Verläufe der regionalen Entwicklungspfade aufgezeigt werden, um daraus Erkenntnisse abzuleiten, welche Determinanten eine positive oder negative Clusterentwicklung maßgeblich beeinflussen.

Als erster wichtiger Einflussfaktor auf die unterschiedliche Clusterentwicklung stellte sich der jeweils vorherrschende **Unternehmertypus** und die **Unternehmensstrategie** heraus.

*„(Nicht-)Wachstum hängt oft mit Firmenpolitik zusammen.“ (Interviewpartner Gov-7):*

In einigen zentralen Punkten unterscheiden sich der Unternehmertypus und die jeweiligen Unternehmensstrategien in Schwäbisch-Hall und in Mittelhessen maßgeblich voneinander:

- (1a) Wachstumsorientierung und Aufbau größerer industrieller Strukturen,
  - (1b) Wachstumsorientierung und Übernahmen,
  - (2) Umgang mit Kooperationsbeziehungen,
  - (3) Erweiterung/Veränderung des technologischen Grundprinzips der hergestellten Maschinen.
- Diese Aspekte sollen nachfolgend ausgeführt werden:



- Die Unternehmen in Schwäbisch-Hall zeichnen sich durch eine deutlich stärkere Wachstumsorientierung aus und haben infolge dessen wesentlich häufiger den Sprung zu industriellen Strukturen vollzogen. Mit zunehmender Größe werden Schwellen übersprungen, die den Aufbau anderer Strukturen erfordern, um z.B. Personalwesen, Produktionsplanung oder den Vertrieb adäquat zu organisieren (Taylor/Thrift 1983). In Mittelhessen wurden diese industriellen Strukturen nur selten erreicht. Die Mehrzahl der Unternehmen ist nach wie vor wie ein großer Handwerksbetrieb organisiert. Die Unternehmen im Landkreis Schwäbisch-Hall haben diesen Schritt in der Vergangenheit häufig erfolgreich gemeistert und konnten aufbauend auf den angepassten Strukturen wachsen. Zudem bieten frühere Zulieferer komplexere Komponenten an und sind dadurch ebenfalls gewachsen. Die Frage, ob in Mittelhessen dieser Sprung zu größeren Einheiten aufgrund externer Ursachen nicht erreicht werden konnte oder ob er nicht gewollt war, hängt maßgeblich mit dem Unternehmertypus bzw. der Unternehmensstrategie zusammen.
- Die Wachstumsorientierung als Unternehmensstrategie offenbart sich auch bei Übernahmen. In Mittelhessen wurden mindestens fünf Firmen aufgekauft, davon wurden zwei von Konkurrenten aus Italien und drei aus anderen Regionen Deutschlands übernommen. Konzentrationsprozesse im Cluster durch Übernahmen vor Ort fanden bis auf eine mittlerweile insolvente Firma hingegen nicht statt. Dies hatte eine Verlagerung von Know-how und auch Verluste von Arbeitsplätzen zur Folge, da die neuen Inhaber wichtige Unternehmensfunktionen der aufgekauften Firmen aus Mittelhessen abzogen und an den eigenen Stammsitz transferierten. In Schwäbisch-Hall sind solche Fälle der Übernahme von Firmen durch clusterexterne Unternehmen nicht aufgetreten. Im Gegenteil, die größten ansässigen Verpackungsmaschinenbau-Unternehmen Bausch + Ströbel, Bosch, Gerhard Schubert, Groninger, die Hansen-Gruppe oder die Optima Packaging Group haben ihrerseits expandiert und im Zuge dessen andere Firmen aufgekauft oder Unternehmensbeteiligungen aufgebaut.
- Im Cluster in Mittelhessen sind Kooperationsbeziehungen, die über reine Marktbeziehungen hinaus gehen, nach wie vor kaum vorhanden. Entsprechend sind die vorgenommenen Bewertungen der verschiedenen Aussagen zu möglichen Kooperationsbeziehungen in Tabelle 4 von Seiten der Unternehmen in Mittelhessen schlechter ausgefallen, als von den Unternehmen im Landkreis Schwäbisch-Hall. Somit ist in Schwäbisch-Hall ein wichtiger Faktor zur Realisierung von Wettbewerbsvorteilen zwar nicht optimal, aber zumindest besser entwickelt. Im Vergleich zur Konkurrenz in Mittelhessen gibt es zumindest Ansätze, die durch die Initiativen des Packaging Valleys oder im Rahmen der zuvor beschriebenen Turn-Key-Projekte zustande gekommen sind. Auch die kooperative Zusammenarbeit mit den Zulieferern ist im Verpackungsmaschinenbau-Cluster im Landkreis Schwäbisch-Hall ausgeprägter als in Mittelhessen. In Mittelhessen wird aufgrund der starken unmittelbaren Konkurrenz sowie persönlicher Rivalitäten und einem generell stärker ausgeprägten Misstrauen zwischen den Unternehmern vermutlich auch in absehbarer Zeit eine solche Zusammenarbeit unwahrscheinlich bleiben.
- Schließlich ist sehr auffällig, dass in Mittelhessen kaum ein grundlegendes Ausbrechen aus dem vorherrschenden technologischen Prinzip stattfand. Bereits bei der ersten Erhebung

1998 wurde festgestellt, dass der dominante Produkttyp die vertikale Schlauchbeutelmaschine ist, die in verschiedenen Variationen von den meisten Unternehmen des Clusters hergestellt wurde. Derselbe Grundtyp ist noch heute das Hauptprodukt im Cluster. Ein Problem besteht darin, dass häufig nur noch Detailverbesserungen möglich sind. Die folgenden Zitate verdeutlichen nochmals, wie sehr die Unternehmen in diesem technologischen Prinzip verhaftet sind:

*„[Die meisten Unternehmen haben] ihr Positionchen am Markt gefunden und da ist nie jemand auf die Idee gekommen, was anderes zu tun.“ (Interviewpartner MHE-4)*

*„In einem Bereich ist man seit Jahren zuhause, da weiß man wie der Hase läuft. Wenn ich was Neues anfangen, bewege ich mich auf Terrain wo es Wettbewerb gibt. Da ist dann Risiko, das hält vielleicht allgemein Leute davon ab.“ (Interviewpartner MHE-6)*

Jedoch ist der Markt begrenzt, so dass es einen heftigen Kampf um Aufträge und Mitarbeiter mit entsprechendem Know-how gibt, um die Projekte zu realisieren. Dabei wird nicht immer fair miteinander umgegangen. Ein Interviewpartner verwendete den Begriff der „Wilderei“ um Projekte und Mitarbeiter. Die Unternehmen in Mittelhessen, die sich positiv entwickeln, sind dadurch gekennzeichnet, dass sie entweder innerhalb des vorherrschenden Grundtyps technologisch anspruchsvollere Spezialisierungen vorgenommen oder es geschafft haben, aus dem dominanten technologischen Prinzip auszubrechen bzw. mit ganz anderen Produkten neue Märkte zu erschließen.

Die Unternehmen in Schwäbisch-Hall wiesen von vornherein eine breitere Struktur hinsichtlich der zum Einsatz kommenden Technologien auf. Diese breitere Struktur hat sich in den letzten zehn bis fünfzehn Jahre nochmals aufgrund der Marktanforderungen und der grundlegenden strategischen Ausrichtung der Unternehmen erweitert. Auch Zulieferer haben sich trotz starker Konkurrenz und Überschneidungen weiter ausdifferenziert. Einige haben z.T. selbst mit dem Bau von anspruchsvolleren Komponenten bzw. Systemen begonnen und sind mit diesen Weiterentwicklungen gewachsen. Aufgrund der starken Nachfrage konnten sie Nischen innerhalb des bereiteren Saatbeets besetzen und haben sich zusätzliche Kompetenzen angeeignet, so dass ein kumulativer Prozess daraus entstand. Die Betrachtung der technologischen Entwicklungspfade der einzelnen Unternehmen in den beiden Clustern zeigt sehr deutlich, wie wirkmächtig Pfadabhängigkeiten sind. Bereits in den 1998 erhobenen Strukturen war die einseitige Ausrichtung in Mittelhessen und das wesentlich breitere Branchenspektrum in Schwäbisch-Hall erkennbar. Nicht zuletzt anhand der Stammbäume zur Clusterentstehung wurde deutlich sichtbar, dass die Unternehmen in Mittelhessen auf einen gemeinsamen Ursprung (Hassia/Rovema) zurückzuführen sind. Demgegenüber lassen sich in Schwäbisch-Hall vier Entwicklungslinien mit unterschiedlichen Ursprüngen identifizieren (Linie Ganzhorn bzw. Gasti, Linie Strunk, Linie Optima, Linie thermopack bzw. kocher-plastik). Für die vergleichsweise schlechte Performance der Verpackungsmaschinenbau-Industrie in Mittelhessen scheint das Fehlen einer zweiten Linie, die fruchtbare Querverbindungen und aus der Kombination heraus Innovationen hervorbringt, eine zentrale Ursache zu sein. Die Gefahr eines *Lock-ins* bei fehlender Ausdifferenzierung und mangelnder Heterogenität ist hier gegeben. Die Unternehmen in Schwäbisch-Hall können dagegen

aufgrund der erfolgten Ausdifferenzierung der Akteure im Cluster verschiedenartige Inputs aufnehmen und integrieren.

Ein zweiter wichtiger Einflussfaktor sind die vorwiegend belieferten **Kundenbranchen** und daraus resultierende Auswirkungen für die Unternehmen in den beiden Clustern. In Mittelhessen wird der überwiegende Teil der Verpackungsmaschinen für die Nahrungsmittelindustrie, in Schwäbisch-Hall der Hauptanteil für die Pharmazeutische Industrie produziert.

- Die Pharmaindustrie hat in den letzten Jahren höhere Wachstumsraten als die Nahrungsmittelbranche erzielt. Es ist naheliegend, dass die Hersteller für die jeweiligen Verpackungsmaschinen parallel stärker mitwachsen konnten. Zudem sind die Gewinnmargen in der Pharmaindustrie höher und es ist somit möglich, daran zu partizipieren.

*„Die Pharmaindustrie kann auch mit ganz anderen Gewinnspannen arbeiten als die Lebensmittelindustrie. [Es gibt] mehr Geld für Entwicklungen und Innovationen.“*  
(Interviewpartner MHE-6)

- Bei Maschinen für die Pharmazeutische Industrie sind die technologischen Anforderungen höher als in der Nahrungsmittelindustrie. So erfordern Reinraumtechnik, höhere Elektronikanteile, genauere Meßtechnologien, optische Kontrollsysteme sowie Steuerungstechnik und Sicherheitsansprüche noch höhere Innovationsanstrengungen im Pharmabereich als bei den tendenziell eher handwerklich orientierten Maschinen für die Nahrungsmittelindustrie. Aber auch dort steigen die Ansprüche, z.B. wird stetig mehr Sterilität eingefordert.

Der dritte Aspekt betrifft die Unterschiede bezüglich der internationalen Wettbewerbssituation. Tendenziell ist es so, dass die **internationale Konkurrenz** für die Unternehmen in Mittelhessen eher **Kostendruck**, in Schwäbisch-Hall dagegen eher **Innovationsdruck** verursacht. Diese Situation ist eng mit den unterschiedlichen Kundenstrukturen verknüpft.

- Die Unternehmen in Schwäbisch-Hall haben nicht zuletzt aufgrund der hohen Anforderungen durch die Kunden über Jahre hinweg die erforderlichen Kompetenzen aufgebaut und gelernt, steigenden Anforderungen mit entsprechenden Innovationen zu begegnen. Sie haben über die Zeit die weltweite Qualitäts- und Technologieführerschaft erreicht. Internationale und lokale Konkurrenten müssen in diesem Segment der hochwertigen Verpackungsmaschinen v.a. für die Pharmabranche über Innovationswettbewerbe Projekte gewinnen, weil es in der Branche weniger um geringere Kosten, sondern stärker um andere Faktoren wie Sicherheit, Flexibilität oder Genauigkeit geht. In den niedrigpreisigen Segmenten gibt es zwar eine starke internationale Konkurrenz und auch einen entsprechenden Kostendruck, doch insgesamt werden günstigere asiatische Hersteller weniger als eine Gefahr aufgefasst, weil durch die Erfolge in den hochwertigen Segmenten bei den Kunden der gute Ruf der Erfüllung hoher Qualitätsansprüche im Gedächtnis haften bleibt.

In Mittelhessen ist hingegen der Preis der zentrale Wettbewerbsfaktor. Innovationen sind weniger entscheidend, sondern es finden eher Entwicklungen in einzelnen Details statt, die von Seiten der Kunden erwartet werden, um die bestehenden Maschinen an die

Eigenschaften der zu verpackenden Produkte des Kunden anzupassen. Zwei mittelhessische Interviewpartner äußerten sich dazu wie folgt:

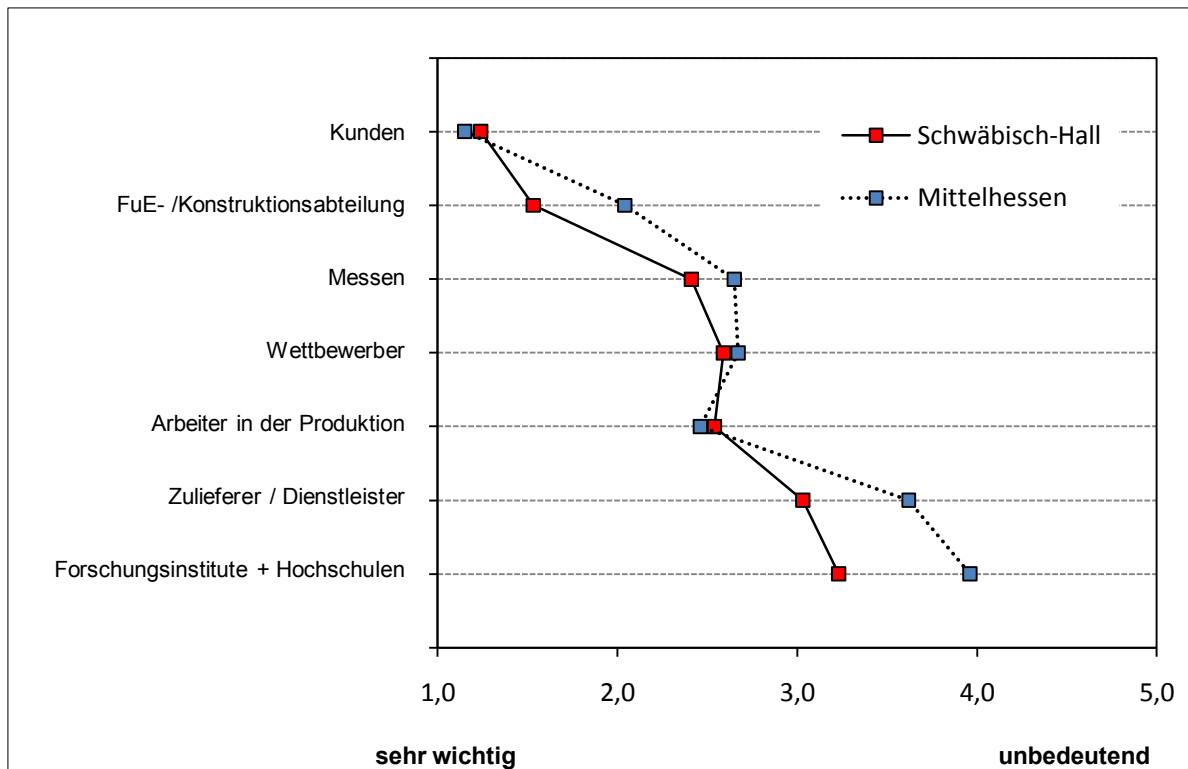
*„Über Technik haben Sie heute wenig Möglichkeiten, weil die so ausgereift ist und jeder alles kennt. Das wird dann eine Preisfrage.“ (Interviewpartner MHE-5)*

*„Häufig scheitert der Innovationsdruck [in der Nahrungsmittelbranche] aber an der Realisierbarkeit und am Preis, den die Verpackung darstellt relativ zum Produktpreis. [...] Deshalb geht's häufig zurück auf bekannte Herstellmethoden und die vertikale Schlauchbeutelmaschine ist am effizientesten dafür.“ (Interviewpartner MHE-4)*

Insbesondere italienische Konkurrenten verschärfen den Druck für mittelhessische Unternehmen. Entsprechend hatten die mittelhessischen Unternehmen die Entwicklung der internationalen Konkurrenz (vgl. Tab. 6) in den letzten Jahren als viel härter bewertet als die Unternehmen im Landkreis Schwäbisch-Hall.

Der entscheidende Unterschied zwischen Innovationsdruck und Kostendruck liegt in der zeitlichen Dimension begründet. Der Wissens- und Kompetenzvorsprung der Unternehmen in Schwäbisch-Hall kann von der internationalen Konkurrenz wesentlich langsamer aufgeholt werden als Kostenunterschiede, denn es ist vergleichsweise schnell möglich, eine ausgereifte und etablierte Technik kostengünstig zu kopieren, z.B. wenn deutliche Lohnkostenunterschiede existieren. Dies äußert sich auch im Innovationsverhalten der Unternehmen in den beiden Regionen. Die befragten Unternehmen im Landkreis Schwäbisch-Hall und in Mittelhessen sollten auf einer Skala von 1 „sehr wichtig“ bis 5 „unbedeutend“ einstufen, welche Innovationsquellen das Unternehmen am stärksten beeinflussen (vgl. Abb. 6).

**Abb. 6: Durchschnittliche Bewertung der Relevanz verschiedener Innovationsquellen durch die Unternehmen der Verpackungsmaschinenbau-Industrie im Landkreis Schwäbisch-Hall und in Mittelhessen**



Quelle: Eigene Erhebung

In den meisten der abgefragten Kategorien werden die Innovationsquellen von Seiten der Unternehmen in Schwäbisch-Hall im Durchschnitt wichtiger eingeschätzt als von den Unternehmen in Mittelhessen. Das Ergebnis kann zwar prinzipiell auch mit der unterschiedlichen Unternehmensgröße zusammenhängen, dass Innovationsprozesse systematischer organisiert und geplant werden. Es wäre jedoch ein weiterer Beleg dafür, dass es für eine positive Clusterentwicklung von großer Bedeutung ist, wenn die Unternehmen solche Sprünge zu größeren industriellen Strukturen schaffen. Die stärkere Einbeziehung von Forschungsinstituten und Hochschulen in Projekte sowie eine höhere Wertschätzung von Messen, auf denen „Technologie-Screening“ von Konkurrenten oder aber auch von verwandten Branchen (im Sinne eines Lernen von anderen Technologien) betrieben wird, ist für die Clusterentwicklung über die Zeit sehr wichtig, um so einem möglichen *Lock-in* vorzubeugen und kontinuierlich neues Wissen zu integrieren, anstatt verkrustete Strukturen der Wissensgenerierung zu erzeugen.

## **6 Clusterpolitik für die Verpackungsmaschinenbau-Industrie in Baden-Württemberg**

### **6.1 Entstehung und Ausgestaltung der auf die Verpackungsmaschinenbau-Industrie bezogenen Clusterpolitik**

Dieses Unterkapitel stellt einführend die Clusterpolitik des Landes Baden-Württemberg vor, um darauf aufbauend den Entstehungsprozess und die Struktur der beiden Clusterinitiativen „Packaging Valley e.V.“ und „Packaging Excellence Center e.V.“ zu analysieren.

Die **Clusterpolitik des Landes Baden-Württemberg** wurde 2006 mit der Errichtung des Clusterreferats im Wirtschaftsministerium institutionalisiert. Dies erfolgte im Sinne einer Bündelung verschiedener bereits bestehender Ansätze, die sich allerdings nicht spezifisch auf das Clusterkonzept fokussierten. Mit der Erarbeitung einer übergeordneten Clusterstrategie in Zusammenarbeit mit einem externen Politikberatungsunternehmen wurden konzeptionelle Grundlagen für das weitere Vorgehen festgelegt (Prognos AG/ISW Consult 2009). Aus der Bestandsaufnahme der landesweit bestehenden und geplanten Clusterinitiativen entstand der regionale „Clusteratlas Baden-Württemberg“. Neben der Dokumentation sollten durch den Clusteratlas Potentiale für weitere Clusteraktivitäten identifiziert werden (ISW Consult 2008). Zur Implementierung der Clusterstrategie wurde erstmalig im Jahr 2008 ein regionaler Clusterwettbewerb durchgeführt. In dessen Verlauf sollten die jeweiligen Wettbewerbsregionen ihre angedachten Clustermanagementstrukturen vorstellen. Die Gewinner hatten die Option, auf dieser Grundlage einen Antrag auf Fördermittel aus dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) zu stellen und damit den Aufbau und die Professionalisierung ihrer regionalen Clusterinitiativen voranzutreiben. Diese beiden Aktivitäten erzeugten einen starken Mobilisierungseffekt in den Regionen. Es kam dort zu Selbstorganisations- und Moderationsprozessen, die von einer Vielzahl regionaler Akteure betrieben wurden. Dies wurde von Seiten des Wirtschaftsministeriums als sehr wertvoll erachtet. Anknüpfend an diese positiven Erfahrungen wurde im Jahre 2010 eine zweite Runde des Clusterwettbewerbs mit insgesamt zehn prämierten Beiträgen durchgeführt sowie der „Clusteratlas 2010“ erarbeitet. Hinzu kommt als neues Medium eine landesweite Clusterdatenbank im Internet, die zusammen mit dem Clusteratlas als wichtige Basis für die landesweit tätigen Clustereinrichtungen und Netzwerke fungieren soll. Außerdem soll sie der baden-württembergischen Standortwerbung dienen und die Außenwirtschaftsförderung auf den internationalen Märkten unterstützen (Wirtschaftsministerium des Landes Baden-Württemberg 2011). Neben den regionalen Netzwerken gibt es in Baden-Württemberg auch landesweite geförderte Netzwerke in Technologiefeldern wie beispielsweise „Automotive“, „Mechatronik“ oder „Umwelttechnologien“.

Der zentrale Anlass für die Initiierung des „**Packaging Valleys e.V.**“ durch die Verpackungsmaschinenbau-Unternehmen in der Region Schwäbisch-Hall bestand in der gemeinsamen Unterstützung einer Hochschulinitiative der Stadt Schwäbisch-Hall. Die Initiative führte zur Errichtung einer Außenstelle der Hochschule Heilbronn mit dem Schwerpunkt Management und Vertrieb in Schwäbisch-Hall. Dieses gemeinsame Engagement für eine Hochschule in Schwäbisch-Hall ließ die Einsicht wachsen, dass es besser wäre, wenn die ansässigen Unternehmen der Verpackungsmaschinenbau-Industrie sich organisieren würden, um mit einer Stimme Forderungen und Wünsche an die Politik richten zu können. Ein zweiter wichtiger Grund für die Initiative war der Marketinggedanke. Dieser entsprang der schon länger vorhandenen Über-

zeugung, die räumliche Konzentration der Unternehmen mit vielen namhaften Herstellern von Verpackungsmaschinen könne weltweit als Gütesiegel zum Vorteil aller vermarktet werden. Ein weiteres Motiv für den Zusammenschluss stellt die Reaktion auf die stärker werdende globale Konkurrenz dar. Auch das erfolgreiche Vorbild des italienischen Verpackungsmaschinen-Clusters in Bologna mit dem Branchenzusammenschluss Ucima hat dazu beigetragen.

Nahezu alle Gesprächspartner betonten die wichtige Rolle, welche die drei renommierten Unternehmerpersönlichkeiten Herr Schubert (Gerhard Schubert GmbH Verpackungsmaschinen), Herr Bühler (Optima packaging group GmbH) sowie Herr Hansen (Hansen-Unternehmensgruppe) als treibende Kräfte bei der Vereinsgründung im September 2007 gespielt haben. Diese drei zentralen Akteure standen in keiner direkten Wettbewerbssituation zueinander und haben es verstanden, die anderen Firmen bzw. deren Inhaber für die Idee zu gewinnen. Nach der Errichtung einer Geschäftsstelle im Haus der Wirtschaft Schwäbisch-Hall und einem Wachstum des Vereins auf rund 30 Mitglieder wurde 2008 ein gemeinsamer Antrag im Clusterwettbewerb mit Unterstützung durch die Kreiswirtschaftsförderung und anderen Institutionen gestellt. Die Akquisition von Fördergeldern wurde im Cluster jedoch nicht nur als positiv bewertet. Da der „Packaging Valley e.V.“ sich bereits vor der Einwerbung der Fördermittel *bottom-up* als reiner Unternehmenszusammenschluss gegründet hat, sehen einige Akteure die Zweckgebundenheit der Fördermittel sowie die Einbeziehung politischer Ebenen in den Prozess kritisch und betrachten dies als Einengung der unternehmerischen Freiheit. Diese Perspektive trifft umso mehr zu, als dass die Prämierung des Wettbewerbsbeitrags durch das Wirtschaftsministerium und daraus resultierende Förderung unter der Auflage stattfand, ein gemeinsames Clustermanagement mit dem „Packaging Excellence Center“ in der Region Stuttgart durchzuführen (zum Verhältnis P.V. und PEC vgl. Kapitel 6.3).

Im Packaging Valley sind (Stand Februar 2011) 36 Mitglieder organisiert mit einer Gesamtzahl von rund 3.000 Beschäftigten, wobei bis auf das Technologiezentrum ausschließlich Unternehmen Mitglieder sind. Gut 40% der Mitglieder sind Verpackungsmaschinen-Hersteller, ein Drittel sind Zulieferer und Komponentenhersteller und der Rest entfällt auf spezialisierte Dienstleister. Bis auf vier größere Unternehmen sind vor allem kleine und mittlere Unternehmen mit weniger als 100 Beschäftigten vertreten. Für die Clusterinitiative sind zwei Teilzeitstellen vorhanden, die sich aus Mitgliedsbeiträgen sowie den EFRE-Fördermitteln finanzieren. Die Spanne der Mitgliedsbeiträge reicht je nach Unternehmensgröße von 400 bis 7.000 Euro.

Die Initiierung des **„Packaging Excellence Region Stuttgart e. V. Kompetenzzentrum für Verpackungs- und Automatisierungstechnik“ (PEC)** folgte keinem derart offensichtlichen Anlass wie die Unterstützung für die Hochschulgründung in Schwäbisch-Hall, sondern entstand aus zwei sich wechselseitig beeinflussenden Prozessen. Zum einen ging der Anstoß von zwei engagierten Unternehmerpersönlichkeiten, Herr Paal (ehemals Paal Verpackungsmaschinen GmbH) und Herr Höfliger (Harro Höfliger Verpackungsmaschinen GmbH) aus, deren Verpackungsmaschinenbau-Firmen im Rems-Murr-Kreis beheimatet sind. Zum anderen ist die Initiative Kompetenzzentren von Seiten der Wirtschaftsförderung Region Stuttgart (WRS) zu nennen, in der zurzeit in 14 Kompetenzzentren die Vernetzung von Wissenschaft und Wirtschaft vorangetrieben werden soll. Die Unterstützung erfolgt in unterschiedlichen Formen der Institutionalisierung und war für die v.a. im Rems-Murr-Kreis konzentrierten Akteure attraktiv.

Begünstigend kam hinzu, dass Herr Paal und Herr Höfliger jeweils Funktionen in Organisationen aus dem institutionellen Umfeld inne hatten. Herr Paal war u.a. Mitglied in der Regionalversammlung der Region Stuttgart und Präsident der IHK-Bezirksskammer Rems-Murr. Herr Höfliger war u.a. Vize-Präsident der IHK-Bezirksskammer Rems-Murr. Somit konnte über die führenden Initiatoren die politische und wirtschaftliche Ebene sehr gut miteinander verknüpft werden. Es wurde ein Initiativkreis u.a. mit Mitgliedern von der IHK, der WRS, dem Landrat und wichtigen Unternehmern gebildet, um ein Kompetenzzentrum der Wirtschaftsregion Stuttgart im Rems-Murr-Kreis zu installieren. In einem Wettbewerb um den konkreten Standort ging die Große Kreisstadt Waiblingen als Sieger hervor. Das Kompetenzzentrum wurde als wichtige Standortkomponente für die städtische Wirtschaftspolitik angesehen, so dass von Seiten der Stadt eine Anschubfinanzierung in Form von Zuschüssen u.a. zur Errichtung des Gebäudes geleistet wurde. Da parallel bereits Sondierungsgespräche mit potentiellen Interessenten geführt wurden und die Idee auf breite Zustimmung stieß, wurde im Oktober 2007 mit 36 Mitgliedern der Verein gegründet. Auch das PEC stellte einen Antrag im Clusterwettbewerb 2008 und wurde unter der Auflage prämiert, das Clustermanagement gemeinsam mit dem Packaging Valley durchzuführen.

Das PEC weist eine Mitgliederzahl von aktuell 56 auf (Stand Februar 2011). Im Gegensatz zum Packaging Valley sind dies allerdings nicht nur privatwirtschaftliche Unternehmen, sondern auch Institutionen wie die IHK, Gebietskörperschaften (Kreisstadt Waiblingen und Landratsamt) oder Sparkassen und Volksbanken sowie drei Hochschulen. Auch die Zusammensetzung der Unternehmen unterscheidet sich von der in Schwäbisch-Hall. Von den 47 Firmen sind rund 15 Verpackungsmaschinen-Hersteller, die anderen teilen sich auf einige Zulieferer und Komponentenlieferanten, allerdings auch viele Steuerungs- und Automatisierungshersteller sowie Anwender der Verpackungsmaschinen, Packmittelhersteller und andere Tätigkeitsbereiche auf. Die Unternehmensbereiche und Kompetenzen sind also deutlich heterogener als im Landkreis Schwäbisch-Hall. Zudem sind im PEC auch weltweit tätige Konzerne wie die Siemens AG, die Robert Bosch GmbH oder Rockwell Automation Mitglieder. Auch der regionale Fokus ist weniger stark ausgeprägt, da die Unternehmen nicht alle in der Region Stuttgart in direkter räumlicher Nähe zueinander ansässig sind. Der Verein finanziert sich durch die Mitgliedsbeiträge (Spanne von 500 bis 6.000 Euro) und Zuschüsse. Von den Geldern wird u.a. eine im September 2008 eröffnete Geschäftsstelle finanziert, wo zwei Vollzeit-Mitarbeiter tätig sind. Insgesamt verfügt das PEC über eine größere Mittelausstattung als das Packaging Valley.

Im Rahmen der erfolgreichen Teilnahme am Clusterwettbewerb 2008 bekamen die beiden Clusterinitiativen vom Wirtschaftsministerium die Auflage erteilt, dass sie ein gemeinsames Clustermanagement installieren sollten, um die Vernetzung zwischen den beiden Vereinen zu fördern. Die Zusammenarbeit gestaltete sich jedoch als nicht ganz einfach. Die Ursachen liegen erstens in den unterschiedlich entstandenen und gewachsenen Strukturen, zweitens in Rivalitäten zwischen einigen der jeweiligen Mitgliedsunternehmen sowie drittens in den unterschiedlichen Konzepten und Ausrichtungen der Initiativen begründet. In der Praxis wurde keine neue Position geschaffen und mit einer neuen Person besetzt, die für beide Initiativen gleichermaßen zuständig ist, sondern es wurden die jeweils vorher bestehenden Geschäftsstellen beibehalten, die sich nun formal das Clustermanagement aufteilen. Dies führt jedoch dazu, dass neben der Moderation von Interessenskonflikten innerhalb des eigenen Vereins als zusätzliche Heraus-



förderung die Abstimmung mit den Interessen des anderen Vereins zu bewerkstelligen ist. Um diesen Schwierigkeiten zu begegnen, werden bewusst gemeinsame Projekte durchgeführt, um eine stärkere Verbindung zwischen den beiden Clusterinitiativen herzustellen. Beispiele für solche Projekte sind die Erstellung einer gemeinsamen Chronik des Verpackungsmaschinenbaus in den beiden Regionen mit dem Titel „150 Jahre Verpackungsmaschinen in Südwestdeutschland“, der Aufbau von Messedatenbanken oder einer Kompetenzmatrix, die gemeinsam genutzt werden sollen.

## **6.2 Effekte der Clusterinitiativen aus Sicht der Unternehmen**

Im Folgenden werden als erstes die unterschiedlichen Ausrichtungen der beiden Clusterinitiativen Packaging Valley und PEC und deren Aktivitäten vorgestellt, bevor die Effekte der Maßnahmen aus Sicht der Unternehmen dargestellt werden. Insbesondere soll herausgefunden werden, welche Kollektivgüter durch die Clusterinitiativen bereitgestellt werden, um mögliche Defizite der Unternehmen zu kompensieren. Mit den Erwartungen der Unternehmen an die Initiativen schließt dieses Unterkapitel.

Das **Packaging Valley** setzt den Schwerpunkt seiner Maßnahmen auf die Vermarktung des Landkreis Schwäbisch-Hall als weltweit führendes Zentrum der Verpackungsmaschinenhersteller. Hierauf bezogen ist eine der zentralen Aktivitäten die gemeinsame Darstellung vieler Verpackungsmaschinenhersteller und Zulieferer auf Messen wie beispielsweise den Leitmes- sen „Interpack“ oder „FachPack“, obwohl z.T. Wettbewerbssituationen zwischen den Firmen bestehen. Neben der gemeinsamen Internetseite werden weitere Marketingmaßnahmen wie Publikationen, Recruiting-Events und Öffentlichkeitsarbeit durchgeführt, um die gemeinsame Darstellung nach außen zu forcieren. Unter dieser Zielsetzung wurden 2010 erstmals die internationalen „Packaging Valley Days 2010“ veranstaltet, die eine zweitägige Kombination aus Kongress, Regionalmesse und Netzwerktreffen darstellten. Die Realisierung eines solchen übergreifenden Branchentreffens galt vor einigen Jahren aufgrund der Konkurrenzsituation noch als Ding der Unmöglichkeit. Ein weiterer Schwerpunkt der Clusterinitiative ist die interne Netzwerkarbeit, die mit regelmäßigen Stammtischtreffen und gegenseitigen Firmenbesuchen intensiviert wird. Gemeinsam organisierte Workshops und Weiterbildungen (z.B. zum Online-marketing und neuen Maschinenrichtlinien) werden ebenso durchgeführt wie die mögliche Nutzung eines Einkaufsverbands. Als Serviceangebot gibt es zudem die neutrale Weiterleitung von Kundenanfragen durch die Geschäftsstelle. Forschungsprojekte ergeben sich vereinzelt zwischen den Mitgliedern, allerdings ist keine geregelte Institutionalisierung von Seiten der Clusterinitiative auf gemeinsame Innovationsvorhaben oder Technologietransfer ausgerichtet.

Das **Packaging Excellence Center** hat demgegenüber seinen inhaltlichen Schwerpunkt stärker auf den technologischen Austausch zwischen den Mitgliedsunternehmen ausgerichtet. Aufgrund der unterschiedlichen Mitgliederstruktur ergeben sich Möglichkeiten, Kooperationen entlang der gesamten Wertschöpfungskette für die Verpackungs- und Automatisierungstechnik einzugehen. Deren Realisierung wird durch PEC-Workshops, Seminare, Schulungen und Technologie- bzw. themenorientierte Kompetenzteams vorangetrieben. Neben diesen organisierten Plattformen des Erfahrungsaustauschs und den unterstützenden Maßnahmen zur Initiierung von Innovationsprozessen zwischen den Mitgliedern, besteht ein weiterer Aktivitätsbereich in

der Öffentlichkeitsarbeit. Neben der Internetseite und Publikationen wird auch das repräsentative Gebäude des PEC in Waiblingen als eine Marketingmaßnahme an sich angesehen. Hier finden Treffen und Aktivitäten statt und es gibt einen Showroom, der die in der Clusterinitiative vorhandenen Kompetenzen u.a. anhand einer Wertschöpfungskette mit Maschinen und Komponenten darstellt. Auch gemeinsame Messeauftritte werden von Seiten des PEC organisiert, jedoch mit etwas geringeren Ausstellerzahlen als beim Packaging Valley. Zusätzlich wurde vor kurzem der PEC-Stammtisch ins Leben gerufen, um den persönlichen Erfahrungsaustausch zu ermöglichen und informelles Netzwerken zu erleichtern. Schnittstellen zu und Kooperationen mit externen Partnern aus angrenzenden Technologiebereichen wie dem International Packaging Institute (in Schaffhausen) oder dem Virtual Dimension Center (in Fellbach) ergänzen die Aktivitäten.

Aufbauend auf den qualitativen Aussagen, die im Zuge der Experteninterviews zusammengetragen wurden, sind in Tabelle 7 die **Einflüsse der Aktivitäten und Maßnahmen** der Clusterinitiativen aus Sicht der Unternehmen abstrahiert dargestellt.

**Tab. 7: Wahrgenommene Effekte der Aktivitäten und Maßnahmen auf die Unternehmen**

| wahrgenommene Effekte der Clusterinitiative                             | Packaging Valley (SHA) | PEC (Region Stuttgart) |
|-------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|
| <b>„harte“ Faktoren</b><br>(Kosten, Umsätze, Outsourcing-Aktivitäten)   | <b>+</b>               | <b>o</b>               |
| <b>„weiche“ Faktoren</b><br>(Aufbau informeller Beziehungen, Vertrauen) | <b>+++</b>             | <b>++</b>              |
| <b>Technologie-Austausch / Lernprozesse</b>                             | <b>+</b>               | <b>++</b>              |
| <b>Marketing, Außendarstellung</b>                                      | <b>+++</b>             | <b>++</b>              |

Quelle: Eigene Erhebung

Unter den „harten Faktoren“ werden hier Einflüsse wie beispielsweise Kostensenkungen, Umsatzsteigerungen oder Outsourcing-Aktivitäten verstanden, die von den Unternehmen auf die Clusterinitiative zurückgeführt werden. Die Mitglieder des Packaging Valleys berichten von geringen (+), die Mitglieder des Packaging Excellence Centers verzeichnen dagegen fast keine derartigen Effekte (o). Im Landkreis Schwäbisch-Hall wird insbesondere der Einkaufsverbund als Möglichkeit hervorgehoben, monetäre Effekte zu erzielen. Eine Umsatzsteigerung wird dagegen von jeweils vier der befragten Unternehmen aus den beiden Clusterinitiativen bejaht, darüber hinausgehende harte Faktoren werden nur vereinzelt angegeben (z.B. geringere Kosten durch gemeinsam genutzte Schulungen). Die Mitglieder beider Vereine geben allerdings an, dass mit Bezug auf solche Effekte sich noch einiges ändern kann, wenn die Initiativen länger laufen und sich einige der geknüpften Beziehungen in Wert setzen lassen.

Die „weichen Faktoren“ beinhalten den Aufbau informeller Beziehungen oder ein gewachsenes Vertrauen zwischen den Mitgliedern. Im Packaging Valley wird dieser Bereich als sehr stark (+++) ausgeprägt wahrgenommen. Es wird von den befragten Akteuren mit der ausgeprägten räumlichen Nähe und der Tatsache in Verbindung gebracht, dass fast nur Verpackungsma-

schinenhersteller und eng damit verbundene Zulieferer und Dienstleister an der Clusterinitiative teilnehmen. Zudem sind wegen der klein- und mittelständischen Struktur im Packaging Valley tendenziell auch die Geschäftsführer bei den Netzwerkveranstaltungen anwesend. Durch die häufigen Treffen und Besuche ist die Informationstiefe zwischen den Unternehmen gestiegen. Sie wissen noch stärker als früher welche Produkte und Dienstleistungen die anderen herstellen. Dieses Kennenlernen der Entscheidungsträger der großen Firmen wird insbesondere von den kleineren Unternehmen als sehr wertvoll erachtet. Aspekte wie „mehr Vertrauen“ und „gegenseitige Motivation“ werden deutlich höher bewertet als im Packaging Excellence Center. Die PEC-Mitgliedsunternehmen in der Region Stuttgart haben in ihren Aussagen zu den weichen Faktoren ebenfalls auf starke Einflüsse (++) hingewiesen, jedoch insgesamt etwas weniger als die Mitglieder im Packaging Valley. In beiden Regionen haben mehr als 80 % der befragten Unternehmen bestätigt, dass es durch die Clusterinitiativen „mehr persönlich-informelle Beziehungen / Bekanntschaften“, „mehr Information und Kommunikation“ und „mehr Kooperationsbereitschaft“ geben würde. Man kennt sich und würde daher bei einer sich bietenden Gelegenheit eher etwas mit den Bekannten als mit einem fremden Unternehmen machen.

*„(...) ja, ich bin sicherlich auf Unternehmen aufmerksam geworden; wenn's mal passt, wo ich die ansprechen würde "hey alter PEC-Freund". (Interviewpartner PEC-11)*

Im Packaging Excellence Center werden die Möglichkeiten für „Technologie-Austausch und technologische Lernprozesse“ als stark (++) eingeschätzt. Der Erfahrungsaustausch in den diversen institutionalisierten PEC-Foren (Besuche und Vorstellung bei Mitgliedern), Workshops oder konkreten problembezogenen Treffen wird von den Unternehmen stark wertgeschätzt. Auch Anwender oder vorgelagerte Unternehmen können aufgrund der heterogenen Mitgliederstruktur und daraus resultierenden vielfältigen Kompetenzen Lösungsmöglichkeiten suchen:

*„Interessant [ist] auch [der] Umstand, dass man über das PEC einfach immer ein konkretes Problem hat [an dem man arbeitet] mit einem Maschinenbauer oder irgendeiner Geschichte. Dass man dort auch Kontakt hat und Leute anrufen kann und auch gute Auskunft bekommt.“ (Interviewpartner PEC-12)*

Im Zuge der Clusterinitiative wurden zudem mehrere Kooperationsprojekte initiiert, die von gemeinsamer Vertriebszusammenarbeit im Ausland bis hin zu technologischen Verbesserungen von Verpackungsmaschinen durch deren Anwender reichen. Trends können auf unterschiedlichen Ebenen der Wertschöpfungskette erkannt und dafür Entwicklungen vorangetrieben werden.

Im Packaging Valley gibt es diese Einflüsse der Initiative auf einen technologischen Austausch oder technologische Lernprozesse in geringem Ausmaß (+). Fünf Unternehmen berichten von einer gesteigerten Innovativität, allerdings gibt es weniger institutionalisierte Technologie-Austausch-Möglichkeiten und nur vereinzelte Kooperationsprojekte. Zudem ist die Heterogenität der vorhandenen Kompetenzen geringer und dadurch gibt es weniger Möglichkeiten, konkrete Projektideen für gemeinsame Entwicklungen von komplementären Mitgliedern zu thematisieren.

Im Hinblick auf das „Marketing und die Außendarstellung“ erreicht das Packaging Valley seine Zielsetzung. Die Unternehmen berichteten, dass die Aktivitäten der Clusterinitiative einen sehr starken Effekt erzielen (+++). Anhand der folgenden Aussagen wird der Unterschied gegenüber dem PEC deutlich, dessen Mitglieder noch starke Einflüsse (++) konstatieren. So berichten aufgrund der Aktivitäten und Maßnahmen der Clusterinitiative 84 % der Mitglieder des Packaging Valley von einem „besseren Marketing“ (63 % PEC) und 74 % von einer „höheren Marktreichweite“ (25 % PEC) für ihr Unternehmen. Zudem erklärten 95 % der befragten Firmen im Packaging Valley, es sei eine „geschlossene Repräsentanz nach außen“ entstanden (79 % PEC). Auch die organisierte Messebeteiligung wird von den meisten Schwäbisch-Hallern als wichtiger Faktor genannt. Die positive Wahrnehmung der Aktivitäten der Clusterinitiative auf dem Gebiet der Außendarstellung dürfte nach den erfolgten „Packaging Valley Days“ zusätzliche Unterstützung erfahren haben. Im PEC wurde diesbezüglich häufiger geantwortet, entsprechende Effekte seien noch nicht spürbar. Es wurden allerdings Vermutungen geäußert, dass es bei dem Thema „Marketing“ in Zukunft größere Fortschritte geben würde, insbesondere wenn sich der Name Packaging Excellence Center (PEC) richtig etabliert habe.

Resümierend sollten die Gesprächspartner eine Gesamteinschätzung vornehmen, welchen Einfluss die Projekte und Aktivitäten der Clusterinitiativen auf die Wettbewerbsfähigkeit ihres Unternehmens hatten. Trotz der zuvor überwiegend positiven Äußerungen, maßen die Gesprächspartner auf der Skala von 1 „sehr starker Einfluss“ bis 7 „kein Einfluss“ den Clusterinitiativen nur einen geringen Einfluss bei (siehe Tab. 8).

**Tab. 8: Einfluss der Clusterinitiativen auf die Wettbewerbsfähigkeit der befragten Unternehmen im Landkreis Schwäbisch-Hall und in der Region Stuttgart**

|                  | sehr starker Einfluss<br>(1)  |  |     |     |     |     |     | kein Einfluss<br>(7) | Mittelwert |
|------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|----------------------|------------|
|                  | (1)                           | (2)                                                                                  | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) |                      |            |
|                  | - Anteil der Nennungen in % - |                                                                                      |     |     |     |     |     |                      |            |
| Schwäbisch Hall  | 0                             | 5                                                                                    | 15  | 30  | 15  | 18  | 18  |                      | 4,8        |
| Region Stuttgart | 0                             | 0                                                                                    | 18  | 25  | 18  | 18  | 21  |                      | 5,0        |

Quelle: Eigene Erhebung

Der Vergleich der Mittelwerte zeigt nur geringe Unterschiede zwischen der subjektiven Wahrnehmung der befragten Unternehmen im Landkreis Schwäbisch-Hall (Packaging Valley: 4,8) und den Unternehmen in der Region Stuttgart (Packaging Excellence Center: 5,0). Das eher mäßige Urteil der Gesamtwirkung der Clusterinitiativen deckt sich mit dem Grundtenor in den Aussagen vieler Befragter, die meinten, es sei noch zu früh, um die Aktivitäten umfassend zu bewerten, die Tendenz geht aber in die richtige Richtung. Dies zeigen auch die zuvor dargelegten Ergebnisse hinsichtlich der Lernprozesse und des Marketings sowie der weichen Faktoren. In Schwäbisch-Hall wurde zudem bestätigt, dass im Zuge dieser Aktivitäten ein leichter Mentalitätswandel bei den Konkurrenten eingesetzt habe. Zwar sind nach wie vor einige sehr relevante Wettbewerber aufgrund der Konkurrenzsituation und persönlichen Gründen nicht

Mitglieder im Verein, aber die Prozesse rund um die Gründung des Vereins haben zu einer etwas entspannteren Atmosphäre im Umgang miteinander geführt.

*„Vor fünfzehn Jahren hätten Sie es noch nicht machen können. Da waren die Unternehmer noch engstirniger.“ (Interviewpartner SHA-23)*

Die abgefragten **Erwartungen** für die Zukunft der Mitgliedsunternehmen an die Clusterinitiativen decken sich gut mit der Bewertung der bisherigen Aktivitäten. Im Packaging Valley wurde als Erwartung seitens der Mitgliedsunternehmen als erstes die Hoffnung auf eine größere Bekanntheit und ein besseres Image durch die Mitgliedschaft zum Ausdruck gebracht. Die kleineren Mitglieder äußerten zudem die Hoffnung, von den Größeren entweder über Kundenbeziehungen oder aber von deren bekannten Namen zu profitieren. Die gemeinsame Nutzung von Ressourcen über Schulungen, zusätzliche Informationen z.B. über Markttendenzen und allgemein eine stärkere interne Vernetzung komplettieren die Erwartungen an die Maßnahmen und Aktivitäten. Im Packaging Excellence Center dagegen unterscheiden sich die geäußerten Erwartungen entsprechend der etwas anders gelagerten Ausrichtung der dortigen Clusterinitiative. Hier stehen an erster Stelle der Erwartungen technologische Aspekte z.B. in Form von Fortbildungsseminaren, Workshops, der Identifikation von technologischen Trends sowie technologiebezogener Erfahrungsaustausch und entsprechende Kooperationen. Erst anschließend erwarten die Mitglieder Messeauftritte und Marketingaktivitäten. Seitens der kleineren Mitgliedsunternehmen wurde zudem die bisher noch nicht erfüllte Erwartung zu mehr Zusammenarbeit mit größeren Unternehmen geäußert.

### 6.3 Einordnung der Ergebnisse der beiden Clusterinitiativen in Baden-Württemberg

Trotz einiger Gemeinsamkeiten unterscheiden sich die Governance-Strukturen der beiden Clusterinitiativen Packaging Valley und Packaging Excellence Center hinsichtlich mehrerer Elemente voneinander (vgl. Tab. 9).

**Tab. 9: Governance-Strukturen im Packaging Valley und Packaging Excellence Center**

| Elemente des Governance-Prozesses | Packaging Valley (SHA)   | PEC (Region Stuttgart)                |
|-----------------------------------|--------------------------|---------------------------------------|
| <b>wichtigstes Kollektivgut</b>   | <b>Marketingvorteile</b> | <b>technologischer Austausch</b>      |
| <b>Initiierungsprozess</b>        | <b>bottom-up</b>         | <b>Mix aus top-down und bottom-up</b> |
| <b>Branchenorientierung</b>       | <b>fokussiert</b>        | <b>eher heterogen</b>                 |
| <b>Akteurskonstellation</b>       | <b>homogen</b>           | <b>heterogen</b>                      |

Quelle: Eigene Darstellung

Aus der Analyse der von Seiten der Unternehmen besonders wichtig erachteten Maßnahmen und Aktivitäten der jeweiligen Clusterinitiativen lassen sich für beide Cluster die jeweils wichtigsten Kollektivgüter ableiten, die im Sinne der Governance der Wirtschaft über die Organisation der Clusterinitiativen bereitgestellt werden. Im Packaging Valley waren dies Marketingvorteile, während es für das PEC die möglichen Lernprozesse über technologischen Austausch waren.

Auch die Initiierungsprozesse sind unterschiedlich verlaufen. Während das Packaging Valley als echter bottom-up-Prozess anzusehen ist, der von den Unternehmen ausgegangen ist, stellt die Initiierung des PEC einen Mix aus bottom-up und top-down-Aktivitäten dar. Aus Sicht der Regional Governance ist es genau diese regionale Selbstorganisation und daran anschließende Institutionalisierung in einer letztlich staatlich geförderten Initiative, die charakteristisch für das gewandelte Verhältnis zwischen Staat und Gesellschaft bzw. Wirtschaft ist. Die dezentralen Gestaltungspotenziale der regionalen Akteure werden nunmehr deutlicher wahrgenommen und häufiger aufgegriffen. Die unterschiedliche Initiierung der beiden Clusterinitiativen offenbart die Heterogenität heutiger Politik-, Wirtschaftsförderungs- und Governance-Prozesse und das Bemühen, spezifisch zugeschnittene Maßnahmen bzw. Strategien zu entwickeln.

Die beteiligten Branchen in den beiden Clusterinitiativen unterscheiden sich ebenfalls. Das Packaging Valley kann als fokussiert auf die Verpackungsmaschinenhersteller und direkte Zulieferer bzw. Dienstleister charakterisiert werden, während im PEC wesentlich vielfältigere Branchen vertreten sind. Die Branchenorientierung ist im Vergleich zum Packaging Valley daher eher heterogen. Hieraus ergeben sich unterschiedliche Möglichkeiten zur Inwertsetzung der jeweiligen Kompetenzen, da ein ähnlicher Branchenbesatz leichter zu vermarkten ist und gleichzeitig die Mitglieder eine größere kognitive Nähe aufweisen. Demgegenüber kann der heterogenere Branchenbesatz eher zu gegenseitigen technologischen Lernprozessen führen, wenn die Unterschiede nicht zu groß sind. Gleichzeitig werden dadurch unterschiedliche Anforderungen an die Strategie und Ausrichtung der Initiative gestellt, da eine branchenfokussierte Clusterinitiative tendenziell eher übereinstimmende Ziele aufweist, während in branchenheterogenen Initiativen solche Prozesse eher einen höheren Moderations- und Kooperationsaufwand benötigen, um an den jeweiligen Berührungspunkten die unterschiedlichen Branchenverständnisse oder ungleiche Konjunkturverläufe miteinander zu verbinden.

Schließlich ist die Akteurskonstellation in den beiden Clusterinitiativen sehr unterschiedlich. Im Packaging Valley sind hauptsächlich kleine und mittlere Unternehmen organisiert und auch die größten Verpackungsmaschinenhersteller sind noch inhabergeführt. Auch diesbezüglich bilden die Mitgliedsunternehmen insgesamt eine relativ homogene Gruppe.

*„[Es] sind nur Unternehmen dabei. Da ist man auch stolz drauf, dass man sagt, wir haben keine IHK, keine Stadt als Mitglied.“ (Interviewpartner Gov-5, SHA-2)*

Daraus resultiert ein gemeinsames Selbstverständnis, das dazu beiträgt, dass sich interne Abstimmungsprozesse erleichtern, weil z.B. keine Rücksicht auf Politik oder Verwaltungen genommen werden muss. Im Gegensatz dazu ist im PEC die Akteurskonstellation heterogener, da in dieser Clusterinitiative wie oben dargelegt neben den kleinen und mittleren Unternehmen auch *Global Player* wie Siemens, Bosch oder in den USA oder Japan ansässige Konzerne

vertreten sind. Zudem sind öffentliche und semi-öffentliche Akteure wie das Landratsamt Rems-Murr-Kreis, der Oberbürgermeister der Standortkommune, Sparkassen und Volksbanken, die IHK sowie Hochschulen Mitglieder. Hier funktioniert die regionale Selbststeuerung unter anderen Rationalitäten, da nicht nur unternehmerische Überlegungen die Interessen der Clusterinitiative beeinflussen.

*„Man benötigt natürlich Abstimmungsprozesse über die unterschiedlichen Ebenen bzw. Schnittstellen über Politik, Unternehmen, Wissenschaft. Die wollen wir aber bewusst haben, weil wir die drei Bereiche abdecken wollen. Die kosten mehr Zeit und Abstimmung - aber dann hat man alle drei hinter sich.“ (Interviewpartner Gov-6)*

Andererseits berichten kleinere Unternehmen, dass man keinen leichten Zugang zu den Größeren im PEC bekäme, weil dort im Gegensatz zum Packaging Valley meistens keine verantwortlichen Geschäftsführer, sondern eher die Techniker bzw. dorthin Delegierte säßen. Am Prozess der Clusterinitiative sind zudem mehr Politikebenen beteiligt als in Schwäbisch-Hall. Auf kommunaler Ebene sind der Rems-Murr-Kreis und der Oberbürgermeister Waiblingens beteiligt. Die regionale Ebene hat in Gestalt der Wirtschaftsförderung Region Stuttgart gemeinsam mit der IHK beim Initiierungsprozess des Kompetenzzentrums eine wichtige Rolle gespielt und schließlich wird im Wirtschaftsministerium des Landes Baden-Württemberg die Clusterstrategie verantwortet und von dort werden die Fördermittel der Europäischen Union eingesetzt. Die Clusterpolitik ist zudem nicht mehr begrenzt auf administrative Raumeinheiten, weil im PEC Unternehmen aus ganz Deutschland organisiert sind. Die Einbeziehung der Politik bzw. oben genannter kommunaler und regionaler Governance-Akteure wird als wichtig angesehen, weil dadurch das grundlegende Verständnis für Förderlogiken und die Organisation von Mehrebenenprozessen wie z.B. überregionaler Vernetzung auf eine breitere Basis gestellt wird:

*„Wir haben eher gelernt, dass je mehr Politiker mit drin sitzen, desto besser funktioniert es. Die Türen werden einfacher geöffnet.“ (Interviewpartner PEC-2)*

Auch der räumliche Fokus unterscheidet sich. Das Packaging Valley hat einen sehr engen räumlichen Fokus und daraus resultierend haben die Unternehmen eine größere regionale Verbundenheit mit der Initiative. Bis auf zwei sind alle Mitglieder im Landkreis Schwäbisch-Hall ansässig. Demgegenüber sind die Mitglieder des PEC in größerer Entfernung zueinander in der Region Stuttgart bzw. im ganzen Land Baden-Württemberg lokalisiert. Sieben Mitglieder haben ihren Standort außerhalb des Bundeslands.

Das **Verhältnis zwischen Packaging Valley und PEC** ist ambivalent. Mit einem gemeinsamen Clustermanagement werden die beiden Vereine zwar von Seiten des Wirtschaftsministeriums gefördert, allerdings weisen sie jeweils eigene Charakteristika und Ausrichtungen auf. Beide Initiativen wollen diese Eigenheiten beibehalten. Der Mehrwert eines gemeinsamen Clustermanagements könnte aus Sicht der befragten Akteure zum Beispiel in einer gemeinsamen Reaktion auf die Herausforderung durch asiatische Konkurrenten liegen. Inwiefern es gelingt, durch die gemeinsame Förderung in einem Clustermanagement wechselseitig Befruchtendes zu erzeugen, wird deshalb eine wichtige zukünftige Entwicklung sein.

Eine Zusammenführung der beiden Clusterinitiativen erscheint jedoch an einigen Stellen problematisch zu sein. Beide Marken wurden vor der Förderung aufgebaut und haben bewusst sehr unterschiedliche Wege eingeschlagen. Zudem gibt es vereinzelte Spannungen zwischen den Mitgliedern der beiden Initiativen (*Interviewpartner Gov-1, Gov-6*). Im Packaging Valley sind die Beziehungen zwischen den Mitgliedern aufgrund der Entstehungsgeschichte, der räumlichen Nähe und der gewählten Akteurskonstellation eher familiär ausgeprägt. Viele Unternehmen möchten daher gar nicht in einem größeren (wie auch immer institutionalisierten) Verbund mit dem PEC zusammenwachsen (*Interviewpartner Gov-5*). Man ist stolz darauf, dass es eine reine Unternehmerinitiative ist und hat dementsprechend Vorurteile gegenüber dem aus Schwäbisch-Haller Sicht eher politikgetriebenen PEC. Andersherum kann genau hierin ein Vorteil des PEC gesehen werden, da aufgrund der professionelleren und aufwändigeren Organisationsstruktur erst einige Vorteile zum Tragen kommen können. Allerdings existiert auf beiden Seiten eine gewisse Grenze in den Köpfen und die vereinzelten Spannungen bzw. starken Konkurrenz-situationen sprechen gegen eine stärkere Institutionalisierung der zwei Clusterinitiativen, da dies in einem gemeinsamen Gremium sonst zu Störungen führen würde (*Interviewpartner Gov-1, Gov-6*). Ein Beispiel für die Reserviertheit der Schwäbisch-Haller Firmen gegenüber der Region Stuttgart kann in der geringen Resonanz auf den Versuch der Etablierung des Campus Backnang gesehen werden, der maßgeblich von einem Mitglied des PEC, der Harro Höfliger Verpackungsmaschinen GmbH, vorangetrieben wird. Es soll am Standort Backnang im Rems-Murr-Kreis eine Außenstelle der Dualen Hochschule Baden-Württemberg etabliert werden. Dazu ist ein Vertiefungsjahr in Backnang der beiden Studiengängen Verpackungs- und Automatisierungstechnik sowie Steuerungstechnik geplant. Bisher konnten allerdings nicht genug Studierende gefunden und auch nicht genügend Praxisplätze seitens der Unternehmen angeboten werden, um die notwendige Anzahl für die definitive Errichtung des Angebots zu erreichen. Ein Grund dafür liegt darin, dass die Schwäbisch-Haller Unternehmen ihre Ingenieure nach wie vor vornehmlich am Standort Mosbach ausbilden lassen und lieber die Steinbeis-Hochschule nach Schwäbisch-Hall bekommen möchten, um dann vor Ort berufsbegleitend Maschinenbauingenieure auszubilden (*Interviewpartner Gov-4, Gov-5*). Die fehlende Unterstützung dieser Schwäbisch-Haller Firmen als potentielle Entsender von Lernenden sowie als mögliche Bereitsteller von Praxisplätzen trägt somit zu den Problemen des Campus Backnang bei, die Mindestzahl an Studierenden zu erreichen.

Als Zwischenfazit und Ausblick lässt sich festhalten, dass sowohl das Packaging Valley als auch das Packaging Excellence Center auf ihre individuelle Weise relativ gut funktionieren und wahrnehmbare Effekte für ihre Mitglieder schaffen. Beide Vereine verzeichnen zudem einen Mitgliederzuwachs. Im Hinblick auf das Packaging Valley ist das Weiterbestehen vermutlich unabhängig von der Förderung durch das Wirtschaftsministerium. Es erleichtert die Aktivitäten, aber da der Verein vorher ohne öffentliche Hilfe gegründet wurde, wird das Konzept als tragfähig erachtet, solange die Akzeptanz seitens der Mitglieder über die Maßnahmen und Aktivitäten generiert wird und diese ausreichen. Eine wichtige Frage ist allerdings, inwiefern die Ausrichtung der Clusterinitiative auf die bisherigen Schwerpunkte der Vermarktung und der Intensivierung der internen Kommunikation und Vernetzung bestehen bleibt, oder ob auch verstärkt Kooperationsprojekte und technologische Lernprozesse angestoßen werden sollen. Da hierfür relativ wenige Anknüpfungspunkte und Inputs von externen Kontakten gegeben sind, müssten in diesem Fall Strukturen erweitert oder stärker die Zusammenarbeit mit dem PEC



gesucht werden. Das PEC dagegen weist diese breiteren Strukturen auf und kann dementsprechend eine größere Bandbreite an Maßnahmen durchführen, was für die relativ große Zahl an Mitgliedern und ihre Heterogenität allerdings auch notwendig ist. Hier stellt sich die allgemein für Clusterinitiativen entscheidende Frage, ob es nach Auslaufen der Anschubfinanzierung gelingt, die Finanzierung der breiteren Strukturen auf eine tragfähige Basis zu stellen und die Kosten alleine durch Mitgliedsbeiträge zu erwirtschaften. Für deren kontinuierliche Erwirtschaftung muss von Seiten der Organisatoren Akzeptanz bei den Mitgliedern geschaffen werden, da auch diese ständig ihre Ausgaben intern rechtfertigen müssen. Eine Erhöhung der Mitgliederzahlen kann für die Finanzierung der Initiative sinnvoll sein, allerdings besteht bei zu großer Erweiterung die Gefahr der Beliebigkeit und nicht mehr beherrschbarer Strukturen. Hier besteht für das Kompetenzzentrum die größte Herausforderung der sinnvollen Moderation zwischen den Mitgliedern und der möglichen zukünftigen Weiterentwicklung der Angebote.

Die **Einordnung der Clusterinitiative „Verpackungscluster Mittelhessen“** im Vergleich zu den beiden Baden-Württembergischen Vereinen kann nur in wenigen Bereichen durchgeführt werden. In Mittelhessen ist der Initiierungsprozess als top-down von Seiten des Wirtschaftsministeriums zu charakterisieren. Im Zuge eines ausgeschriebenen Clusterwettbewerbs in der Landesclusterstrategie (das gleiche Politikberatungsunternehmen wie in Baden-Württemberg war beratend tätig) erhielt eine regionale Wirtschaftsförderungsgesellschaft den Zuschlag für die Co-Finanzierung eines Clustermanagements für Verpackungstechnik, Verpackungsmittel, Dienstleister und Lohnverpacker. Im Zuge der Vorgründungsphase wurden von der Wirtschaftsförderungsgesellschaft diverse Unternehmen angesprochen und deren Bereitschaft eruiert, an der Clusterinitiative teilzunehmen. Entgegen der dort bestehenden Interessenslagen sind seit Gründung der Clusterinitiative im September 2009 bisher allerdings nur sehr wenige Mitglieder beigetreten, von denen wiederum nur zwei Unternehmen als der Verpackungsmaschinenbranche zugehörig charakterisiert werden können. Weder die regionalen key player noch die potentiellen kleineren Unternehmen sind in der Initiative organisiert, sodass ein Vergleich der Einflüsse mit dem Packaging Valley und dem Packaging Excellence Center keinen Sinn ergibt. Die Gründe für die geringe Bereitschaft zur Mitgliedschaft können zum einen in der extremen Wettbewerbssituation der mittelhessischen Verpackungsmaschinenhersteller und zum anderen in der von Mißtrauen zwischen den Unternehmerpersönlichkeiten geprägten Struktur des Clusters gesehen werden. Es zeigt sich also deutlich, dass ohne die Bereitschaft der Unternehmer sich in einer Clusterinitiative zu engagieren, solche Förderangebote kaum Chancen auf Erfolg aufweisen. Vor diesem Hintergrund sind daher die Aktivitäten der beiden Baden-Württembergischen Clusterinitiativen umso positiver zu bewerten

## 7 Zusammenfassung

Mit dem vorliegenden Bericht wurden am Beispiel der räumlichen Konzentration der Verpackungsmaschinenbau-Industrie in Deutschland zwei Fragestellungen behandelt. Zum einen sollten die zentralen Determinanten der Clusterentwicklung identifiziert werden. Zum anderen sollten Effekte der Clusterpolitik und der Clusterinitiativen erfasst und bewertet werden. Zu diesem Zweck wurden 2010 in drei Schwerpunktregionen der Verpackungsmaschinenbau-Industrie – dem Landkreis Schwäbisch-Hall, der Region Stuttgart und in Mittelhessen – 75 leitfadengestützte Expertengespräche mit Unternehmen und Governance-Akteuren geführt. Um die mittelfristige Clusterentwicklung seit 1998 in Mittelhessen und im Landkreis Schwäbisch-Hall zu analysieren, konnte auf einer Untersuchung aus dem Jahre aufgebaut werden. Zusätzlich wurde die Region Stuttgart in die Analyse der Clusterpolitik einbezogen, da hier wie in den anderen beiden Regionen in den letzten Jahren eine für die dort ansässigen Unternehmen der Verpackungsmaschinenbau-Industrie anschlussfähige Clusterinitiative entstanden ist.

Bezüglich der Clusterentwicklung können die folgenden Ergebnisse festgehalten werden. In Schwäbisch-Hall und in Mittelhessen lassen sich unterschiedliche Beschäftigungsentwicklungen von 1998 bis 2010 feststellen. In Schwäbisch-Hall sind die meisten Unternehmen deutlich gewachsen. Im gesamten Cluster ist die Zahl der Beschäftigten um 69 % gestiegen, während im Bundesdurchschnitt der Verpackungsmaschinenbau lediglich um 10 % gewachsen ist. Demgegenüber ist in Mittelhessen insgesamt ein Beschäftigungsverlust von -15 % zu verzeichnen gewesen. Auch die einzelnen Firmenentwicklungen haben sich vergleichsweise häufiger ungünstig entwickelt. Es wurde daher vermutet, dass die gegenläufigen Entwicklungen im Landkreis Schwäbisch-Hall und in Mittelhessen maßgeblich von den unterschiedlichen Strukturen der beiden Cluster beeinflusst werden. Vor diesem Hintergrund wurde der Frage nachgegangen, welche Faktoren und Mechanismen für die Entwicklung der jeweiligen Cluster maßgeblich sind.

In einem ersten Schritt wurden zentrale Clustereffekte in Schwäbisch-Hall und der Region Stuttgart identifiziert, die auf die dort ansässigen Unternehmen wirken. In beiden Clustern wurde die Zulieferer-Situation als sehr vorteilhaft bewertet. Die Verfügbarkeit spezialisierter Arbeitskräfte wurde hingegen von den Firmen in beiden Clustern differenzierter beurteilt. Die Unternehmen in Schwäbisch-Hall bewerten die Verfügbarkeit gegenüber den Unternehmen im Raum Stuttgart als etwas schlechter. Der lokale Wettbewerb, der als Ansporn auf die Unternehmen wirkt, ist in Schwäbisch-Hall ein wichtigerer Clustereffekt als in der Region Stuttgart. Intendierte Kooperationsbeziehungen sind in Schwäbisch-Hall auf technologischer Ebene schwach ausgeprägt, während in der Region Stuttgart es mehr Ansätze von solchen Kooperationen gibt, die zu gegenseitigen Lernprozessen führen. Dafür findet über andere Mechanismen des *localised learning* ein stärkerer Austausch in Schwäbisch-Hall statt: Sowohl die Beobachtung von Konkurrenten und das Kombinieren dieser Erkenntnisse mit eigenem Wissen als auch Wissensflüsse über soziale Kontakte und Arbeitskräftemobilität werden von den Unternehmen berichtet. Dies ist in der Region Stuttgart weniger ausgebildet.

In einem zweiten Schritt wurden die Veränderungen im Cluster Schwäbisch-Hall seit 1998 dargelegt. Die Zulieferer und Dienstleister sind zum einen quantitativ gewachsen und haben

zum anderen auch ihre Kompetenzen erweitert, so dass sich das Cluster ausdifferenziert hat. In Bezug auf spezialisierte Arbeitskräfte ist die wichtigste Entwicklung die gemeinsame Hochschulinitiative zur Sicherung des qualifizierten Nachwuchses. Die Entwicklung der Konkurrenzsituation wurde in zwei Aspekte gegliedert. Sowohl der lokale als auch der internationale Wettbewerb ist aus Sicht der Verpackungsmaschinenbau-Unternehmen im Landkreis Schwäbisch-Hall härter geworden. Im Hinblick auf globale Nachfrageveränderungen sind bezüglich der Entwicklung des Clusters die Reaktionen darauf wichtig gewesen: Fast durchgängig wurde von technologischen Innovationen berichtet, mit denen dem steigenden Wettbewerbsdruck begegnet wurde. Schließlich wurde deutlich, dass sich die Beziehungen zwischen den Unternehmen im Landkreis Schwäbisch-Hall im Vergleich zur Untersuchung aus dem Jahr 1998 zu einer größeren Offenheit gewandelt haben. Kooperationen zwischen den Verpackungsmaschinenherstellern finden allerdings immer noch lediglich vereinzelt statt. Hingegen wird zwischen Verpackungsmaschinenherstellern und Zulieferern bzw. Dienstleistern stärker kooperiert als früher. Die Clusterinitiative Packaging Valley hat durchaus zu der gestiegenen Offenheit und zu den leicht vermehrten Kooperationsbemühungen beigetragen.

Im dritten Schritt wurde ein Vergleich zur Entwicklung in Mittelhessen vorgenommen, um die wichtigsten Ursachen der gegenläufigen Clusterentwicklung in Schwäbisch-Hall und Mittelhessen in den letzten zehn bis fünfzehn Jahren zu finden. Als erster differenzierender Faktor wurden der jeweils vorherrschende Unternehmertypus und die Unterschiede bezüglich der Unternehmensstrategie identifiziert. Dieser Faktor spiegelt sich zum einen in einer stärkeren Wachstumsorientierung der Unternehmen in Schwäbisch-Hall wider, die häufiger den Aufbau industrieller Strukturen vorgenommen haben. Auch im Hinblick auf Firmenübernahmen haben sie expansiver agiert als die Akteure in Mittelhessen. Zum anderen sind in Mittelhessen die Kooperationsbeziehungen deutlich geringer ausgeprägt, während es in Schwäbisch-Hall zumindest wachsende Ansätze für solche Aktivitäten gibt. Schließlich ist beim Unternehmertypus und der Strategie ein entscheidender Punkt der unterschiedlichen Entwicklung, dass es von Seiten der mittelhessischen Unternehmen kaum ein Ausbrechen aus dem dominierenden technologischen Prinzip gab. Da im Cluster Schwäbisch-Hall bereits in der Entstehung unterschiedliche technologische Prinzipien vorhanden waren, haben sich diese heterogenen Entwicklungspfade noch weiter ausdifferenziert und konnten insgesamt wachsen, während in Mittelhessen die Gefahr des technologischen *Lock-in* deutlich erkennbar ist.

Der zweite differenzierende Faktor stellt die vorrangige Kundenbranche und deren Anforderungen dar. In Schwäbisch-Hall ist die Pharmazeutische Industrie, in Mittelhessen die Nahrungsmittelindustrie die wichtigste Kundenbranche. Damit gehen verschiedene Wachstumsraten, Produktmargen und Innovationsanforderungen einher.

Als dritter Aspekt können die unterschiedlichen Auswirkungen der internationalen Konkurrenz angesehen werden, die in Mittelhessen eher Kostendruck, in Schwäbisch-Hall dagegen einen verstärkten Innovationsdruck verursacht hat. Darauf müssen die Unternehmen unterschiedlich reagieren, so dass im Cluster Schwäbisch-Hall die Firmen noch stärker auf verwandte Inputs für ihre Innovationstätigkeit z.B. von Zulieferern, Hochschulen oder eigenen größer angelegten Forschungs- und Entwicklungs- bzw. Konstruktionsabteilungen angewiesen sind und somit ihre Lernprozesse anders organisieren als die Firmen in Mittelhessen.

Im Rahmen der zweiten Fragestellung wurde untersucht, welche Rolle die Politik bei der Entwicklung von Clustern spielt und welche Einflüsse von Clusterinitiativen ausgehen. Während in Mittelhessen die Initiative top-down initiiert wurde und zurzeit fast keine Bereitschaft der relevanten Unternehmen zur Teilnahme erkennbar ist, stellt sich die Situation im Packaging Valley mit einer bottom-up-Initiierung und im Packaging Excellence Center mit einem Mix aus beidem anders dar. Aufgrund einer fokussierten Branchenorientierung und homogenen Akteurskonstellation sind die Unternehmen in der Clusterinitiative im Landkreis Schwäbisch-Hall eher dichter beisammen und können leichter „weiche Effekte“ wie informelle Beziehungen und Vertrauen aufbauen. Als wichtigster Effekt wird von den Mitgliedern in Schwäbisch-Hall die Generierung von Marketingvorteilen wahrgenommen. Technologischer Austausch zählt nur in geringem Umfang zur strategischen Ausrichtung und wird dementsprechend auch kaum konstatiert. Dies ist dagegen der Schwerpunkt des Packaging Excellence Centers und wird auch als wichtigstes Kollektivgut seitens der Mitglieder wahrgenommen. Die Möglichkeit zu technologischen Lernprozessen wird durch die deutlich heterogenere Akteurskonstellation begünstigt, weil Unternehmen und Organisationen aus unterschiedlichen Bereichen und mit unterschiedlichen Kompetenzen an der Clusterinitiative beteiligt sind. Die heterogenere Branchenorientierung wird dadurch unterstrichen, dass das PEC ein Kompetenzzentrum nicht nur für die Verpackungs- sondern auch für Automatisierungstechnik ist. Es wird versucht, die daraus resultierenden technologischen Distanzen zwischen den Mitgliedern durch einen institutionalisierten Wissensaustausch in Wert zu setzen. Gemeinsames Marketing sowie der Aufbau von Vertrauensbeziehungen sind nachrangige Ziele, werden jedoch als Effekte noch wahrgenommen.

## 8 Literatur

- Bathelt, H./Malmberg, A./Maskell, P. (2004): Clusters and knowledge: local buzz, global pipelines and the process of knowledge creation. In: *Progress in Human Geography* 28 (1), S. 31-56.
- Belussi, F./Sedita, S. (2009): Life Cycle vs. Multiple Path Dependency in Industrial Districts. In: *European Planning Studies* 17 (4), S. 505-528.
- Benz, A./Lütz, S./Schimank, U./Simonis, G. (2007): Einleitung. In: Benz, A./Lütz, S./Schimank, U./Simonis, G. (Hrsg.): *Handbuch Governance: Theoretische Grundlagen und empirische Anwendungsfelder*. Wiesbaden. S. 9-25.
- Bergman, E. M. (2007): Cluster life cycles: an emerging synthesis. In: Karlsson, C. (Hrsg.): *Handbook of Research on Cluster Theory*. Cheltenham, Northampton. S. 114–132.
- Borras, S./ Tsagdis , D. (2008): *Cluster Policies in Europe: Firms, Institutions, and Governance*. Cheltenham u.a.
- Brandt, A. (2008): Sind Cluster machbar? Zur ökonomischen Begründung von Clusterpolitik und zur politischen Gestaltbarkeit von Clusterkonzepten. In: Kiese, M./Schätzl, L. (Hrsg.): *Cluster und Regionalentwicklung*. Dortmund. S. 111-126.
- Brenner, T. (2004): *Local Industrial Clusters: Existence, Emergence, and Evolution*. (Studies in Global Competition 20). London, New York.
- Frenken, K./van Oort, F.G./Verburg, T. (2007): Related Variety, Unrelated Variety and Regional Economic Growth. In: *Regional Studies* 41 (5), S. 685-697.
- Fromhold-Eisebith, M./Eisebith, G. (2008): Clusterförderung auf dem Prüfstand. In: *Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie* 52 (2/3), S. 79-94.
- Fürst, D. (2007): Regional Governance. In: Benz, A./Lütz, S./Schimank, U./Simonis G. (Hrsg.) *Handbuch Governance: Theoretische Grundlagen und empirische Anwendungsfelder*. Wiesbaden. S. 353-365.
- Giese, E./Mossig, I./Schröder, H. (2011): *Globalisierung der Wirtschaft. Eine wirtschaftsgeographische Einführung*. Stuttgart.
- Glassmann, U./Voelzkow, H. (2006): Regionen im Wettbewerb: Die Governance regionaler Wirtschaftskluster. In: Lütz, S. (Hrsg.): *Governance in der politischen Ökonomie*. Wiesbaden. S. 219-283.
- ISW Consult (2009): *Regionaler Clusteratlas Baden-Württemberg 2008*. [www.wm.baden-wuerttemberg.de/fm7/1106/Cluster%20Atlas%20deutsch.pdf](http://www.wm.baden-wuerttemberg.de/fm7/1106/Cluster%20Atlas%20deutsch.pdf) (Abruf vom 18.10.2009) Herausgeber: Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg
- Kiese, M. (2008): Stand und Perspektiven der regionalen Clusterforschung. In: Kiese, M./Schätzl, L. (Hrsg.): *Cluster und Regionalentwicklung*. Dortmund. S. 9-50.
- Kiese, M. (2009): *Clusterpolitik in Deutschland*. Habilitationsschrift. Hannover.
- Krugman, P. (1991): *Geography and Trade*. Leuven, Cambridge, London.

- Legler, H./Frietsch, R. (2007): Neuabgrenzung der Wissenswirtschaft - forschungsintensive Industrien und wissensintensive Dienstleistungen. In: Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (Hrsg.): Studien zum deutschen Innovationssystem Nr. 22-2007, Berlin.
- Lorenzen, M. (2005): Editorial: Why do clusters change? In: *European Urban and Regional Studies* 12 (3), S. 203–208.
- Lütz, S. (2007): Wirtschaft. In: Benz, A./Lütz, S./Schimank, U./Simonis G. (Hrsg.) *Handbuch Governance: Theoretische Grundlagen und empirische Anwendungsfelder*. Wiesbaden. S. 390-400.
- Martin, R./Sunley, P. (2006): Path Dependence and Regional Economic Evolution. In: *Journal of Economic Geography* 6 (4), S. 395-437.
- Martin, R./Sunley, P. (2003): Deconstructing Clusters: Chaotic Concept or Policy Panacea? In: *Journal of Economic Geography* 3 (1), S. 5-35.
- Maskell, P. (2001): Towards a Knowledge-based Theory of the Geographical Cluster. In: *Industrial and Corporate Change*, 10 (4), S. 921-943.
- Maskell, P./Malmberg, A. (1999): Localised learning and industrial competitiveness. In: *Cambridge journal of economics* 23 (2), S. 167-185.
- Menzel, M. P./Fornahl, D. (2005): Unternehmensgründungen und regionale Cluster: Ein Stufenmodell mit quantitativen, qualitativen und systemischen Faktoren. In: *Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie* 49 (3/4), S. 131-149.
- Menzel, M. P./Fornahl, D. (2010): Cluster life cycles—dimensions and rationales of cluster evolution. In: *Industrial and Corporate Change* 19 (1) S. 205-238.
- Metcalfe, J. (2005): Evolutionary Concepts in Relation to Evolutionary Economy. In: Dopfer, K. (Hrsg.): *The Evolutionary Foundations of Economics*. Cambridge. S. 391-430.
- Mossig, I. (2000): Räumliche Konzentration der Verpackungsmaschinenbau-Industrie in West-Deutschland. Eine Analyse des Gründungsgeschehens. Münster, Hamburg, London.
- Mossig, I. (2002): Konzeptioneller Überblick zur Erklärung der Existenz geographischer Cluster. Evolution, Institutionen und die Bedeutung des Faktors Wissen. In: *Jahrbuch für Regionalwissenschaften* 22, S. 143-161.
- Mossig, I./Fornahl, D./Schröder, H. (2010): Heureka oder Phoenix aus der Asche? Der Entwicklungspfad der Offshore-Windenergieindustrie in Nordwestdeutschland. In: *Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie* 54 (3/4), S. 222-237.
- Porter, M. (1998): *On Competition*. (The Harvard Business Review Book Series). Boston.
- Prognos AG/ISW Consult (2009): Analytische und konzeptionelle Grundlagen zur Clusterpolitik in Baden-Württemberg.
- [www.wm.baden-wuerttemberg.de/fm7/1106/ClusterstrategieBaden-W%FCrttemberg.pdf](http://www.wm.baden-wuerttemberg.de/fm7/1106/ClusterstrategieBaden-W%FCrttemberg.pdf)  
(Abruf: 16.10.2009)

- Raines, P. (2002): Clusters and Prisms. In: Rainers, P. (Hrsg.): Cluster Development and Policy. Aldershot. S. 159-177.
- Schamp, E.W. (2005): Decline of the District, Renewal of Firms: An Evolutionary Approach to Footwear Production in the Pirmasens Area, Germany. In: Environment and Planning A 37 (4), S. 617-634.
- Sölvell, Ö./Lindqvist, G./Ketels, C. (2003): The Cluster Initiative Greenbook. Göteborg.
- Storper, M./Walker, R. (1989): The Capitalist Imperative. Territory, Technology and Industrial Growth. Oxford, Cambridge (Mass).
- Taylor, M./Thrift, N. (1983): Business Organization, Segmentation and Location. In: Regional Studies (17), S. 445-465.
- Van der Linde, C. (2005): Cluster und regionale Wettbewerbsfähigkeit: Wie Cluster entstehen, wirken und aufgewertet werden. In: Cernavin, O./Führ, M./Kaltenbach, M. (Hrsg.): Cluster und Wettbewerbsfähigkeit von Regionen: Erfolgsfaktoren regionaler Wirtschaftsentwicklung. (Volkswirtschaftliche Schriften, 543). Berlin. S. 15-34.
- Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e.V. VDMA (2008): Branche im Blick: Verpackungsmaschinen. Weltmarkt Verpackungsmaschinen 2007  
[http://www.vdma.org/wps/portal/Home/de/Branchen/N/NUV/Wirtschaft\\_und\\_Recht/NuV\\_A\\_20080723\\_Gi\\_Branchenportraet\\_VPM\\_d](http://www.vdma.org/wps/portal/Home/de/Branchen/N/NUV/Wirtschaft_und_Recht/NuV_A_20080723_Gi_Branchenportraet_VPM_d?WCM_GLOBAL_CONTEXT=vdma/Home/de/Branchen/N/NUV/Wirtschaft_und_Recht/NuV_A_20080723_Gi_Branchenportraet_VPM_d)  
 (Abruf: 12.10.2009)
- Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e.V. VDMA (2011): Außenhandelsdaten aus 42 Berichtsländern.
- Voelzkow, H./Elbing, S./Schröder, M. (2007): Jenseits nationaler Produktionsmodelle ? Die Governance regionaler Wirtschaftskluster. Marburg.
- Wirtschaftsministerium des Landes Baden-Württemberg (2011): Regionaler Clusteratlas und Clusterdatenbank.  
[www.wm.baden-wuerttemberg.de/regionaler-clusteratlas-und-clusterdatenbank/189679.html](http://www.wm.baden-wuerttemberg.de/regionaler-clusteratlas-und-clusterdatenbank/189679.html) (Abruf: 15.02.2011)

# **Beiträge zur Wirtschaftsgeographie und Regionalentwicklung**

## **Nr. 1 - 2011 - Lars Schieber und Ivo Mossig**

### **Clusterentwicklung und -politik in der Verpackungsmaschinenbau- Industrie Baden-Württembergs**

#### **Kurzfassung**

Mit dem Clusterkonzept werden Hoffnungen auf eine erfolgreiche Regionalentwicklung verbunden. Jedoch können sich Cluster über einen längeren Zeitraum sowohl positiv als auch negativ entwickeln. Die Determinanten der Clusterentwicklung bedürfen daher einer genaueren Überprüfung. Mit dem Instrument der Clusterpolitik werden solche räumlichen Ballungen derselben Branche unterstützt, um Vorteile für die ansässigen Unternehmen zu generieren. Anhand dreier Cluster der Verpackungsmaschinenbau-Industrie im Landkreis Schwäbisch-Hall, in der Region Stuttgart sowie in Mittelhessen wird zum einen untersucht, welche Faktoren für unterschiedliche Clusterentwicklungen verantwortlich sind und zum anderen, welche Rolle die Politik bei der Clusterentwicklung spielt und welche Einflüsse die Clusterinitiativen auf die Unternehmen haben.

#### **Bisher erschienen:**

- |                     |                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nr. 2 - 2010</b> | <b>Ivo Mossig und Ansgar Dorenkamp<br/>Shopping-Malls und Business Improvement Districts als Instrumente zur<br/>Belebung innerstädtischer Geschäftszentren? Das Beispiel der Stadt Gießen.</b> |
| <b>Nr. 1 - 2010</b> | <b>Ivo Mossig und Tobias Tkaczick<br/>Wohnsituation der Studentinnen und Studenten in Bremen</b>                                                                                                |