

Jürgen Dispan

Ralf Grammel

Automobilcluster Region Stuttgart

Clusterreport 1998/99

Situation, Perspektiven, Herausforderungen
für die Automobilbranche unter besonderer
Berücksichtigung der Zulieferindustrie

Stuttgart 1999

ISSN 0724-6986
ISBN 3-924003-88-2

Der vorliegende Clusterreport wurde von der Wirtschaftsförderungsgesellschaft Region Stuttgart mbH (WRS) unterstützt. Die Bearbeitung erfolgte als Baustein der Kfz-Zulieferinitiative im Rahmen des Projekts

Arbeitsorientierte Strukturpolitik zwischen Globalisierung
und Regionalisierung in der Region Stuttgart ,

das durch die Hans-Böckler-Stiftung, der an dieser Stelle für ihre Unterstützung herzlich gedankt sei, gefördert wurde.

Verfasser: Jürgen Dispan
Ralf Grammel

IMU-Institut Stuttgart
Heusteigstr. 15
70182 Stuttgart

Tel. 0711 / 23 70 5-0
Fax 0711 / 23 70 5-11
e-mail: imu-stuttgart@imu-institut.de

Herausgeber: IMU-Institut für Medienforschung und Urbanistik
Hermann-Lingg-Str. 10
80336 München

Tel. 089 / 54 41 26-0
Fax 089 / 54 41 26-11
e-mail: imu-muenchen@imu-institut.de
www.imu-institut.de

Druck: E.i.S.

Inhaltsverzeichnis

1. EINLEITUNG	4
1.1 Ziele des Clusterreports	4
1.2 Kontext: Das Projekt Kfz-Zulieferinitiative	5
1.2.1 Gesamtprojekt Arbeitsorientierte regionale Strukturpolitik	5
1.2.2 Teilprojekt Kfz-Zulieferinitiative Region Stuttgart	5
2. DAS AUTOMOBILCLUSTER REGION STUTTGART	8
2.1 Spezialisierung des Standorts Region Stuttgart	8
2.2 Wirtschaftliche Entwicklung im Automobilkomplex der Region Stuttgart	10
2.3 Beschäftigungsentwicklung	12
2.3.1 Kern des Automobilclusters	13
2.3.2 Dem Automobilcluster zugeordnete Zulieferindustrie	16
2.3.3 Beschäftigte im Automobil-Produktionscluster	18
2.3.4 Weitere Beschäftigungseffekte des Automobilclusters in der Region Stuttgart	18
3. EMPIRISCHE ERHEBUNG	21
3.1 Methodik: Schriftliche Umfrage und Betriebsgespräche	21
3.2 Ergebnisse der Betriebsbefragungen	21
3.2.1 Räumliche Verteilung der Umfrageteilnehmer in der Region Stuttgart	22
3.2.2 Profil der teilnehmenden Zulieferbetriebe	23
3.3 Standort Region Stuttgart : Bewertung von Standortfaktoren	28
3.4 Problemfelder und Herausforderungen für Kfz-Zulieferer der Region Stuttgart	30
3.5 Zulieferer-Abnehmer-Verhältnis	33
3.6 Kooperationen in der Kfz-Zulieferindustrie der Region	35
4. CLUSTERORIENTIERTE REGIONALPOLITIK IN DER REGION STUTTGART	39
4.1 Kontext: Regionen im Zeitalter der Globalisierung	39
4.2 Regionalpolitik als regionales Clustermanagement	40
4.2.1 Automobilcluster als Handlungsfeld für Clustermanagement in der Region Stuttgart	42
4.2.2 Automobil-Clustermanagement als Aufgabe der regionalen Wirtschaftsförderung	43
4.2.3 Ausrichtung und Ziele des regionalen Automobil-Clustermanagements	44
4.2.4 Institutioneller Rahmen	46
4.2.5 Verknüpfung mit weiteren regionalen Projekten	47
4.3 Resümee	49
5. LITERATURVERZEICHNIS	50

1. Einleitung

Automobilhersteller und ihre Zulieferer prägen die Wirtschaftsstruktur und den Arbeitsmarkt der Region Stuttgart. Der Automobilssektor gehört zu den ökonomisch stärksten Wirtschaftsbereichen der Region und bildet mit ca. 130.000 Beschäftigten innerhalb des Produktionsclusters auch das beschäftigungspolitisch wichtigste Industriesegment. Entsprechend gravierend für die wirtschaftliche Entwicklung der Region waren die Beschäftigungseinbrüche in der Automobilbranche in den 90er Jahren. Inzwischen zeigt sich die Branche erholt und realisiert Produktions- und Umsatzrekorde. Aufgrund der Umstrukturierungen und Rationalisierungen hat diese Expansion aber keinen nennenswerten Zuwachs an Arbeitsplätzen gebracht; lediglich ein Zwischenhoch ist zu verzeichnen. Die Internationalisierung der Branche und die weitere Globalisierung der Märkte wird die Konkurrenzsituation der Unternehmen auch zukünftig bestimmen.

Der vorliegende Clusterreport verschafft einen Überblick über die Automobilindustrie und ihre Zulieferer in der Region Stuttgart. Zunächst werden Daten zur aktuellen wirtschaftlichen Lage der Branche aufbereitet. Schwerpunkt des Reports bildet die allgemeine und die regionsbezogene Klärung von Situation, Perspektiven, Herausforderungen und strategischen Optionen der Branche, um den Dialog der betrieblichen und regionalen Akteure zu stärken und Instrumente und Handlungsoptionen zu identifizieren. Die empirische Basis der Arbeit besteht aus Interviews in Unternehmen der Automobilbranche und einer schriftlichen Umfrage unter Zulieferern der Region.

Die Ergebnisse der Studie *Automobilcluster Region Stuttgart* waren eine wichtige Grundlage für die im Kontext der *Kfz-Zulieferinitiative Region Stuttgart* in Kooperation mit dem Steinbeis-Europa-Zentrum und dem Institut für Automobilwirtschaft organisierte *AUTOREG-Konferenz Automobilzulieferer im Spannungsfeld von Kostensenkung und strategischer Partnerschaft* im Januar 1999. Der Clusterreport soll darüber hinaus als Input für die betriebliche Praxis, die regionale Politik und die wissenschaftliche Diskussion dienen.

1.1 Ziele des Clusterreports

Mit dem vorliegenden Clusterreport erfolgt eine **Analyse des Automobileclusters der Region Stuttgart** auf dem Weg ins nächste Jahrtausend. Zielsetzungen sind:

- die Erarbeitung von Perspektiven für die Automobilhersteller und die Zulieferer in der Region Stuttgart;
- das Aufzeigen von Herausforderungen für die gesamte Automobilbranche, wobei der Fokus auf die Zulieferindustrie gerichtet wird;

- die Herausarbeitung von Möglichkeiten regionaler Wirtschaftsförderung und Strukturpolitik in diesem Handlungsfeld.

1.2 Kontext: Das Projekt Kfz-Zulieferinitiative

1.2.1 Gesamtprojekt Arbeitsorientierte regionale Strukturpolitik

Die Kfz-Zulieferinitiative bildet einen Baustein des maßgeblich von der Hans-Böckler-Stiftung geförderten Gesamtprojekts *Arbeitsorientierte Strukturpolitik zwischen Globalisierung und Regionalisierung in der Region Stuttgart*. Das Gesamtprojekt zielt auf die Analyse und Weiterentwicklung von Konzepten und Instrumenten einer arbeitsorientierten Strukturpolitik in der Region Stuttgart. Es berücksichtigt dabei Globalisierungseffekte sowie besondere regionale Akteurskonstellationen und Instrumente in dieser allgemein als ökonomisch erfolgreich angesehenen Region. Dabei wird auch die Frage der Verallgemeinerbarkeit und Übertragbarkeit von zehn Jahren arbeitsorientierter strukturpolitischer Intervention behandelt. Zugleich ist das Projekt als aktions- und umsetzungsorientiertes Forschungsvorhaben zu kennzeichnen. Es werden Arbeitspakete bearbeitet, welche einerseits wissenschaftliche Grundlagen für die regionalen Akteure bereitstellen, andererseits die Umsetzung von Aktivitäten und Pilotprojekten begleiten. Die Ergebnisse werden mit den Erfahrungen anderer Regionen verglichen und für den wissenschaftlichen Diskurs verallgemeinert. Die Projektbearbeitung kann dabei auf arbeitsorientierten regional- und strukturpolitischen Vorarbeiten aufbauen, die unter anderem mit Ergebnissen des IMU-Projekts *Agentur für Beschäftigungs- und Innovationsförderung (ABI)* ebenfalls durch die Hans-Böckler-Stiftung gefördert in der Region gegeben sind (vgl. Iwer; Grammel 1998).

1.2.2 Teilprojekt Kfz-Zulieferinitiative Region Stuttgart

Im Zeitalter der Globalisierung findet Produktion zunehmend in einem turbulenten Umfeld statt. Für die Industrie in der Region Stuttgart mit dem dominanten Automobilcluster hat dies erhebliche Auswirkungen. Insbesondere die **Kfz-Zulieferindustrie gerät unter Druck**; vor allem für die kleineren und mittleren Kfz-Zulieferunternehmen stellen die aktuellen ökonomischen und technologischen Entwicklungstrends eine erhebliche Herausforderung dar. Zu nennen sind hier insbesondere:

- der anhaltende Kostendruck von Seiten der Endhersteller und Systemlieferanten,
- die erwartete größere Lieferflexibilität in zeitlicher und räumlicher Hinsicht,
- die fortgesetzten Globalisierungsstrategien der Endhersteller vor allem in den Bereichen Beschaffung und Produktion,

- die steigenden Innovations- und Entwicklungsanforderungen (steigende Variantenvielfalt, verkürzte Entwicklungszeiten bei gleichzeitiger Verkürzung von Produkt- und Technologielebenszyklen),
- die Gefährdung der Marktposition von kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) durch die laufende Reduzierung der Direktlieferanten,
- die unzureichende Unterstützung der KMU durch die Endhersteller bei technologischen und organisatorischen Problemstellungen.

Dieses Bündel an Anforderungen ist vom einzelnen kleinen und mittleren Kfz-Zulieferer vor allem aufgrund der reduzierten personellen und auch finanziellen Ressourcen kaum im Alleingang zu bewältigen. Für die wirtschaftliche Entwicklung der Region Stuttgart ist aber der Erhalt regionaler Produktionsverbände und damit die Stärkung und Sicherung der Wettbewerbsposition der Kfz-Zulieferunternehmen relevant.

Vor diesem Hintergrund soll eine **regionale Kfz-Zulieferinitiative** zur Bewältigung von strukturellen Problemen und zum Erhalt von Betrieben, Know-how und Beschäftigung beitragen. Kommunikation, Kooperation und Netzwerke spielen in der Wertschöpfungskette Fahrzeugbau eine immer größere Rolle. Neue Formen der vertikalen Kooperation haben sich unter der Führung der Hersteller zu nennen ist hier z.B. die Tandem-Kooperation der Daimler-Benz AG, inzwischen abgelöst durch das neue globale Lieferantenintegrationskonzept **Extended Enterprise[®]** der Daimler-Chrysler AG bereits etabliert. Dagegen bestehen bei der Zusammenarbeit zwischen Teilezulieferern und Systemlieferanten und in der horizontalen Zusammenarbeit zwischen Zulieferern noch Defizite. Vor allem die kleineren Zulieferer werden, solange sie nicht mit vergleichbaren Firmen zusammenarbeiten, entweder aufgeben müssen oder von einem größeren Konkurrenten übernommen (Morgan 1996: 259). Demzufolge ist ein wachsender Bedarf an Kooperationen mit Blick auf zwischenbetriebliche Arbeitsteilung und zukünftige Innovationsfelder offenkundig. Um die Synergieeffekte solcher Kooperationen zu nutzen und die regionale Kompetenzbasis weiterzuentwickeln, soll in der Region Stuttgart eine Kfz-Zulieferinitiative angestoßen werden. Im Fokus dieses Projekts werden vorrangig die **Teilezulieferer der Region Stuttgart** stehen. Die Notwendigkeit, sich auf Teilezulieferer zu konzentrieren, ergibt sich v.a. durch den Trend zum Systembezug, wodurch die Zahl der Direktlieferanten reduziert wird und sich ein immer größerer Teil der Lieferanten auf den nachgeordneten Stufen der Wertschöpfungskette wiederfindet. Diese verfügen in der Regel über keinen unmittelbaren Kontakt zu den Endfertigern (mehr) und geraten, z.B. beim Informationsfluss und bei der Inanspruchnahme konkreter Unterstützungspotentiale, in eine ungünstige Position.

Über die Installierung bzw. Intensivierung eines **regionalen Clusterdialogs** unter dem Motto **Synergien der Nachbarschaft organisieren** soll in einem durch starke Konkurrenz gekennzeichneten Wirtschaftsbereich also versucht werden, eine **stabilere Balance zwischen Wettbewerb und Zusammenarbeit** wiederherzustellen, die insbesondere für innovative Prozesse unabdingbar ist und zur Bewältigung struktureller Probleme beiträgt. Leitziel der Kfz-Zulieferinitiative ist der Erhalt von Betrieben, Know-how und Beschäfti-

gung im Automobilecluster der Region Stuttgart. Die Aufgaben des IMU-Instituts sind die Initiierung und Moderation des Branchendialogs sowie die Begleitforschung.

2. Das Automobilcluster Region Stuttgart

2.1 Spezialisierung des Standorts Region Stuttgart

In der Perspektive räumlicher Verdichtungen und Spezialisierungen der Automobilbranche dominiert in Deutschland eindeutig die Region Stuttgart. Sie ist Standort eines bedeutenden Herstellers und einer breitgefächerten Zulieferindustrie mit zahlreichen, weitgehend selbständigen Unternehmen (Rehfeld 1992: 227). Ferner sind in der Region auf die Automobilindustrie bezogene Maschinenbauindustrie, Forschungsinstitutionen und Ingenieurbüros angesiedelt. Die **automobilbezogene Spezialisierung des Standorts Region Stuttgart** lässt sich folgendermaßen zusammenfassen (vgl. auch Rehfeld 1992: 223 ff):

- **Automobilindustrie** (Wirtschaftsklasse Herstellung von Kraftwagen): Durch die beiden in der Region Stuttgart ansässigen Automobilhersteller Daimler-Chrysler AG und Porsche AG kommt dem Automobil sehr großes Gewicht für die Regionalökonomie zu. Der Bushersteller Auwärter GmbH & Co. KG komplettiert das Hersteller-Trio der Region.
- **Megalieferanten:** In der Region Stuttgart sind u.a. die Headquarter-Funktionen von drei der 75 größten Automobil-Zulieferer weltweit angesiedelt. Die Robert Bosch GmbH belegt den dritten Platz im Ranking der Zeitschrift Automobil-Produktion (Ausgabe Oktober 1998), mit einem Umsatz von 29 Mrd. DM (1997) im Automobilbereich. Ferner gehören die Mahle GmbH (Rang 50, 3,4 Mrd. DM) und die Behr GmbH & Co. (Rang 61, 2,5 Mrd. DM) zu den TOP 75 weltweit. Zudem sind Tochterunternehmen der TOP 75-Zulieferer in der Region Stuttgart angesiedelt (z.B. TRW Inc. in Alfdorf, Valeo SA in Bietigheim, Rheinmetall AG (Hirschmann) in Neckartenzlingen, Continental AG (Benecke-Kaliko AG) in Eislingen, ZF in Bietigheim) und es bestehen Kooperationen, Beteiligungen und Gemeinschaftsunternehmen zwischen TOP 75-Zulieferern und Unternehmen der Region (z.B. Recaro in Kirchheim/Teck mit Johnson Controls Inc., Bosch GmbH mit Magneti Marelli SPA, ZF AG, Zexel Corp.).
- **Mittelständische Kfz-Zulieferer** (z.B. für Motorenteile, Bremssysteme, Kühler, Kupplungen, Stoßdämpfer, Abgasanlagen, bzw. Einzelteile für diese Komponenten): Die Region bildet mit mindestens 250 Zulieferfirmen den wichtigsten räumlichen Schwerpunkt der Automobilbranche in Deutschland. Hervorzuheben ist, dass viele der hier ansässigen Unternehmen bis heute weitgehend selbständig geblieben sind, während in anderen Regionen konzerngebundene Betriebe dominieren. Folgende weitere Kfz-Zulieferbereiche sind in der Region Stuttgart von besonderer Relevanz:
 - Von großer Bedeutung sind Zulieferer aus dem Bereich der Kfz-Elektrik.
 - Beim Bereich Kunststoffverarbeitung / Innenausstattung findet sich in der Region Stuttgart eine größere Konzentration.

- Produktionsbezogene Funktionen im Dienstleistungsbereich: Zahlreiche **Ingenieurbüros und Forschungsinstitute** sind in der Region Stuttgart ansässig:
 - Bertrandt AG: Das Tammer Unternehmen liegt derzeit europaweit auf dem vierten Rang bei Ingenieur-Dienstleistungen für die Autoindustrie; in den nächsten fünf Jahren will es den ersten Platz mit einem dann europaweiten Marktanteil von 15 % erreichen. Im Geschäftsjahr 1998/99 erhöhte sich die Zahl der Beschäftigten von 1400 auf 2300 Mitarbeiter (europaweit).
 - dbb fuel cell engines GmbH: Bei der gemeinsamen Tochter von Daimler-Chrysler, Ford und Ballard in Kirchheim-Nabern arbeiten Ingenieure und Techniker an der Systeminnovation Brennstoffzellen-Antrieb. Die Serienfertigung dieser umweltfreundlichen Antriebstechnik, die das Potenzial aufweist, die Kraftfahrzeugindustrie von Grund auf umzukrempeln, soll bei Daimler-Chrysler im Jahre 2004 anlaufen.
 - ASD: Aktuell wurde im Jahr 1998 die Automobilsparte der HP GmbH in Böblingen (HP Automotive Solutions Division ASD) gegründet, die im weltweiten Verbund mit sieben weiteren ASD-Produktionsstätten arbeitet.
 - Im Forschungsbereich sind neben vielen anderen z.B. das Stuttgarter Uni-Institut für Verbrennungsmotoren und Kraftfahrwesen (Grundlagenforschung) und das Forschungsinstitut für Kraftfahrwesen und Fahrzeugmotoren (anwendungsorientierte Forschung) tätig.
- Der stark auf die Automobilbranche ausgerichtete **Maschinenbau** untermauert die zentrale Stellung der Region Stuttgart. So sind z.B. mehrere große Transferstraßen-Hersteller und zwei zentrale Lackieranlagen-Hersteller die weltweit marktführende Dürr AG und Eisenmann in der Region ansässig.

Die räumliche Konzentration dieser automobilbezogenen spezialisierten Institutionen und Unternehmen aus der gesamten automobilen Produktionskette in der Region Stuttgart ist als klassisches Cluster (als Ballung der wettbewerbsfähigen Branchen eines Landes) im Porter schen Sinne zu bezeichnen (Porter 1991). Ein spezifisches Muster von Spezialisierung und funktionaler Differenzierung bildete sich heraus. Durch die massive Ballung der Produktionsstufen und Funktionsbereiche der automobilen Produktionskette ist die **Region Stuttgart das größte, dichteste und bedeutendste Automobilcluster in Europa** (Morgan 1996: 254). Die spezifische Wirkungsweise eines Clusters kann folgendermaßen charakterisiert werden (Rehfeld 1994: 197):

- durch die Nähe von Konkurrenten, Herstellern von Spezialkomponenten und avancierten Anwendern entsteht ein permanenter Innovationsdruck;
- durch die räumliche Verfügung von qualifizierten Arbeitskräften, Forschungs- und Entwicklungskapazitäten bestehen günstige Innovationsvoraussetzungen;
- die hohe Standortattraktivität durch dichtes Innovationsklima führt zu einer sich selbst verstärkenden Wachstumsdynamik.

2.2 Wirtschaftliche Entwicklung im Automobilkomplex der Region Stuttgart

Nach Jahrzehnten der Prosperität geriet die Automobilbranche, das industrielle Herzstück der Region Stuttgart, Anfang der 90er Jahre unter einen enormen Anpassungsdruck. Der vom IMU-Institut prognostizierte Schrumpfungsprozess der in der Region Stuttgart dominanten industriellen Branchen Fahrzeugbau, Maschinenbau und Elektrotechnik (vgl. Richter 1988) trat ein. In einer Verbindung von internationalen Überkapazitäten, neuen Produktionsverfahren mit einer Substitution von Einfach Tätigkeiten, einem Verdrängungswettbewerb auch im oberen Preissegment von Pkw, der Premiumklasse, sowie einer Produktpolitik, die sich zu spät auf die neuen Marktgegebenheiten einstellte, durchlief vor allem die Automobilbranche zwischen 1992 und 1994 eine dramatische Krise. Diese war mit einem massiven Stellenabbau bei den Kfz-Herstellern und Zulieferern (s.u.) und mit der Verlagerung von Unternehmensteilen bis hin zur Schließung ganzer Betriebe verbunden. Der mit der vor allem durch die Automobilhersteller forcierten Restrukturierung dieser Industriezweige einhergehende Erholungsprozess mündete in das bis heute anhaltende Zwischenhoch im Automobilcluster Region Stuttgart.

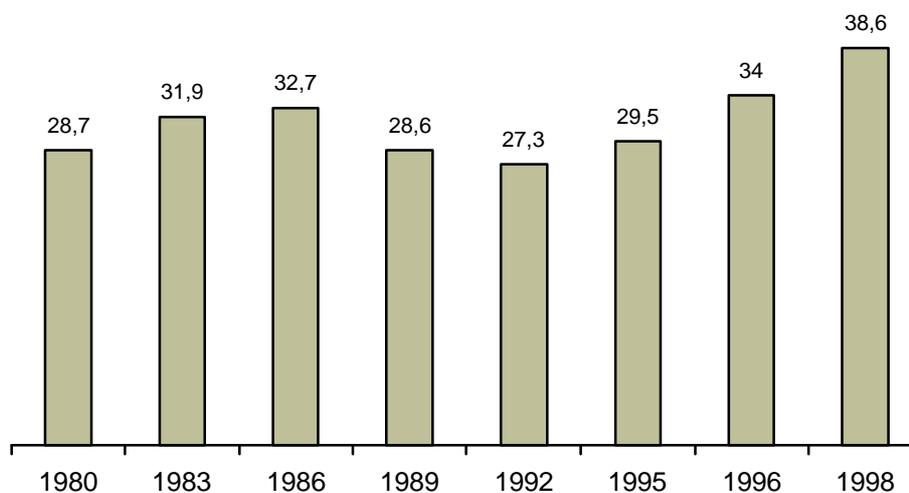


Abbildung 1: Umsatzanteil des Fahrzeugbaus am Verarbeitenden Gewerbe in der Region Stuttgart in Prozent

Quelle: Statistisches Landesamt; IMU-Berechnungen

Dem Fahrzeugbau kommt in der Region Stuttgart schon allein durch die beiden hier ansässigen Automobilhersteller Daimler-Chrysler und Porsche ein sehr hohes Gewicht zu; er ist mit Abstand die größte Branche innerhalb des Verarbeitenden Gewerbes der Region

Stuttgart, obwohl nur 84 Betriebe unmittelbar dieser Branche zugeordnet werden.¹ Diese konnten 1998 einen Gesamtumsatz von knapp 50 Mrd. DM erzielen; dies repräsentierte 1/8 des Branchenumsatzes der Bundesrepublik und knapp 60 % des Branchenumsatzes innerhalb Baden-Württembergs. Der Fahrzeugbau umfasste 1998 einen Anteil von 38,6 % des Verarbeitenden Gewerbes in der Region Stuttgart und erreichte damit eine neue Rekordmarke; nie war die Abhängigkeit der Region im Verarbeitenden Gewerbe vom Produkt Kfz größer als Ende des Jahrhunderts.

Der Boom in der Umsatz-, Inlandsnachfrage- und Exportentwicklung beim Fahrzeugbau der Region wird durch die Steigerungsraten von 1996 bis 1998 besonders deutlich: 1998 nahm der Umsatz gegenüber 1996 um knapp 30 % oder 11,3 Mrd. DM zu. Über 70 % des Umsatzzuwachses des gesamten Verarbeitenden Gewerbes entfielen damit auf das Konto des Fahrzeugbaus. Gestützt wird der anhaltende Absatzboom von der Auslandsnachfrage: Die Exportwachstumsrate überschritt im Vergleichszeitraum die 50-Prozent-Grenze und lag in der Region Stuttgart bei 51,6 %, während in der Entwicklung des Inlandsumsatzes ein weniger starkes Wachstum (+ 8,3 %) zu beobachten war. Die starke Bedeutung des Exports gerade für die Betriebe der Region Stuttgart kommt auch in einer überdurchschnittlich hohen Exportquote zum Ausdruck; sie stieg von 48,3 % im Jahr 1996 auf 57,6 % im Jahr 1998 an. (Batz et al. 1999).

Im Gefolge des Booms der letzten Jahre, in dem sich der Fahrzeugbau bezogen auf den Umsatz als einzig stabile Stütze des industriellen Sektors gezeigt hat, haben sich auch hier leistungsrelevante Kennziffern deutlich verbessert. So stieg der Pro-Kopf-Umsatz in der Region Stuttgart von 352.700 DM im Jahr 1996 auf nunmehr 430.700 DM an; allerdings blieb der Zuwachs damit leicht unter dem Landes- und Bundesdurchschnitt. Überproportional sank der Anteil von Löhnen und Gehältern am Umsatz von 24,2 % auf nur noch 19,7 % im Jahr 1998. In beiden Entwicklungen kommt eine deutlich gestiegene Produktivität zum Ausdruck.

Die wirtschaftlichen Perspektiven des Fahrzeugbaus erscheinen nach wie vor gut, er befindet sich in einer Sonderkonjunktur und stellt derzeit das herausragende Wachstumszentrum im Verarbeitenden Gewerbe des Landes dar. Im Jahresdurchschnitt 1998 lag der Auftragseingang nochmals um 12,7 % über dem Vorjahreswert. Die Abschwächung resultierte dabei vor allem aus der sich abkühlenden Binnennachfrage, während die Exportaufträge trotz der Turbulenzen im Welthandel nochmals um mehr als 17,2 % anstiegen.

Auch im ersten Halbjahr 1999 weist der Fahrzeugbau mit +9,9 % einen erneuten Zuwachs der Aufträge auf. Dabei kann die leicht nachlassende Dynamik angesichts des hohen Auftragsniveaus nicht überraschen: Preisbereinigt liegt der Auftragseingang mehr als 55 % über den Werten von 1995, der Export konnte sogar um $\frac{3}{4}$ ausgeweitet werden!

¹ Hinzu kommen industrielle Zulieferer der 1. und 2. Ebene, vor allem aus den Bereichen Kfz-Elektrik, Maschinenbau und Blechherstellung/-bearbeitung sowie eine große Zahl auf den Fahrzeugbau bezogener Dienstleistungsunternehmen.

Allerdings partizipiert die Branche keineswegs gleichmäßig von der boomartigen Entwicklung: Bei den Endherstellern ist im ersten Halbjahr 1999 mit +10,7 % das Auftragswachstumstempo vergleichbar mit dem Vorjahr, ihr Auftragsniveau hat sich seit 1995 um über 80 % erhöht. Demgegenüber bleiben die Teilehersteller im ersten Halbjahr um 1,5 %-Punkte zurück, auch das Niveau des Auftragseingangs erreicht nicht ganz die Qualität der Endhersteller. In längerer Betrachtung beläuft sich der Zuwachs auf 70 % gemessen an 1995.

Vom Verband der Automobilindustrie (VDA) wird erwartet, dass aufgrund der bestehenden Überkapazitäten der Branche sowie eines allmählichen Rückgangs der Absatzzahlen eine **erhebliche Kapazitätsbereinigung sowie ein weiterer Konzentrationsprozess** innerhalb der Branche bevorsteht. Dies ist zu einem guten Teil sicherlich auch als **Normalisierung** zu bewerten. Schon heute mehren sich die Meldungen über Pkw-Hersteller, die wie z.B. VW oder Ford aufgrund dieser Entwicklungen die Zahl der Überstunden und der Wochenendschichten reduzieren, um ihre Produktionspläne den geringeren Absatzperspektiven anzupassen. Dabei ist jedoch heute noch nicht absehbar, ob von diesen Entwicklungen alle Hersteller und Zulieferer gleichermaßen erfasst werden, oder ob sich Unternehmen aufgrund ihrer Marktstellung (z.B. Nischenposition bei Porsche oder Modellpolitik bei Daimler-Chrysler) und der internationalen Streuung der Absatzmärkte von einem negativen Branchenszenario abkoppeln können.

Die **aktuellen Umsatzzahlen** für das erste Halbjahr 1999 legen einen solchen Schluss nahe. So konnte der Fahrzeugbau in der Region Stuttgart trotz eines verhaltenen Beginns den Umsatz in den ersten sechs Monaten nochmals um über 2 Mrd. DM oder um 8,9 % ausweiten; dabei stand ein Exportzuwachs um knapp 16 % einem leichten Rückgang des Inlandsgeschäfts (-0,6 %) gegenüber, die Exportquote erhöhte sich auf nunmehr über 61 %. Vor diesem Hintergrund erscheint ein anhaltendes Umsatzwachstum im Fahrzeugbau von abermals mehr als 10 % im Jahr 1999 erreichbar.

2.3 Beschäftigungsentwicklung

Die Bedeutung der Automobilbranche für die Wirtschaftsstruktur der Region Stuttgart zeigen auch deren Anteile an Beschäftigten im Verarbeitenden Gewerbe und an der Gesamtbeschäftigtenzahl, die im folgenden berechnet werden.

Da ein an den gängigen statistischen Kriterien orientiertes Branchenverständnis wenig zur Erklärung regionaler Entwicklung beitragen kann (vgl. Rehfeld 1992: 223), wird im folgenden ein Konzept entwickelt, das mit den Daten aus der Beschäftigungsstatistik der Bundesanstalt für Arbeit das komplette Automobilcluster der Region Stuttgart abzubilden versucht. Die rein wirtschaftszweigbezogene Betrachtung wird abgelöst von der Bezugnahme auf ein bestimmtes, dominierendes Produkt bzw. auf einen einheitlichen Produktionsbereich als Kern von Entwicklungs-, Produktions- und Kommunikationszusammenhängen:

- Zum **Produktionscluster** gehören damit neben den direkt im Automobilbau Beschäftigten auch die Beschäftigten der Kfz-Zulieferbetriebe und des auf die Kfz-Industrie bezogenen Maschinenbaus aus unterschiedlichen Wirtschaftszweigen des Verarbeitenden Gewerbes.
- Für die Betrachtung des **gesamten Automobilclusters** wird das Produktionscluster erweitert um die für die Entwicklung und Vermarktung des Produkts notwendigen Dienstleistungen.

2.3.1 Kern des Automobilclusters

Allein im unmittelbaren **Automobil-Produktionscluster** der Region Stuttgart, der Wirtschaftsgruppe Herstellung von Kraftwagen, Kraftfahrzeugteilen und Karosserien waren im Jahr 1997 94.029 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte² tätig. Diese Wirtschaftsgruppe im folgenden als **Clusterkern** bezeichnet setzt sich aus drei Wirtschaftsklassen (siehe Tabelle) zusammen.

Wirtschaftsklassen	1990	1996	1997	Veränderung 1990-97
Herst. von Kraftwagen, -motoren	85181	67880	69414	-18,5 %
Herst. von Kraftfahrzeugteilen	31240	23316	22901	-26,7 %
Herst. von Karosserien, Anhängern	1978	1734	1714	-13,3 %
Summe Beschäftigte	118399	92930	94029	-20,6 %

Abbildung 2: Direkt im Automobilbau sozialversicherungspflichtig Beschäftigte unmittelbares Automobil-Produktionscluster in der Region Stuttgart (Clusterkern) im Jahresvergleich (jew. zum 30.06)

Quelle: Bundesanstalt für Arbeit; IMU-Berechnungen

Die Beschäftigung im Clusterkern ist in den 90er Jahren insgesamt stark rückläufig (-20,6 %). Besonders betroffen vom Beschäftigungsschwund ist der Wirtschaftszweig Herstellung von Kraftfahrzeugteilen und -zubehör mit -26,7 % zwischen 1990 und 1997.

² Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte (SVPB) sind Personen, für die Beiträge in die Sozialversicherung zu entrichten sind, z.B. Angestellte, Arbeiter, Auszubildende. Nicht berücksichtigt werden Beamte, mithelfende Familienangehörige und geringfügig Beschäftigte. Stichtag der in diesem Clusterreport verwendeten Beschäftigtenzahlen ist der 30.06. des jeweiligen Jahres. Datenbasis für die Betrachtung der Beschäftigungsentwicklung in diesem Report ist eine Sonderauswertung der Bundesanstalt für Arbeit (BA).

Betrachtet man lediglich die Entwicklung zwischen dem 30.06.1996 und dem 30.06.1997, so ist innerhalb dieses Jahres ein Zuwachs um 1.100 Beschäftigte (+1,2 %) zu konstatieren. **Trotz des Booms in der Automobilindustrie fiel der Beschäftigungszuwachs in diesem Zeitraum im Vergleich zum vorhergehenden Abbau eher bescheiden aus.** Bezogen auf den Teilbereich Herstellung von Kraftfahrzeugteilen und -zubehör ist sogar eine Beschäftigungsabnahme (-415) zu verzeichnen. Während also die Endhersteller ihre Personalkapazitäten aufgebaut haben, ist die Entwicklung bei den Kfz-Zulieferern, soweit sie in dieser Wirtschaftsklasse erfasst sind, weiterhin wenn auch abgeschwächt negativ. Dies deutet darauf hin, dass die Zulieferbetriebe an der insgesamt günstigen Branchenentwicklung nicht im selben Maße partizipieren können wie die Endhersteller.

Die geschilderte Entwicklung lässt sich bis 1999 fortschreiben: Die wirtschaftlichen Erfolgszahlen der Unternehmen der Automobilindustrie erreichen immer neue Rekordmarken. Auf der Beschäftigtenseite ist lediglich von einem Zwischenhoch zu sprechen. In den Jahren 1997 und 1998 sind zwar rund 64.000 Arbeitsplätze bundesweit neu entstanden, jedoch ist ein großer Teil davon zeitlich befristet, da die Konjunkturprognosen davon ausgehen, dass in den nächsten zwei Jahren mit dem nächsten Einbruch auf dem Automobilmarkt gerechnet werden muss. Demzufolge ist beschäftigungspolitisch langfristig keine Trendwende in Sicht; im Gegenteil, langfristige Beschäftigungsprognosen (z.B. des Prognos-Instituts) erwarten einen deutlichen Beschäftigtenrückgang in der deutschen Automobilindustrie um bis zu 20 % bis zum Jahr 2010 (vgl. IG Metall 1998).

Die funktionale Gliederung der Beschäftigtenstatistik ermöglicht eine differenzierte Betrachtung der tatsächlich ausgeübten Tätigkeiten im industriellen Clusterkern. Bei den zwei zentralen Wirtschaftsklassen der Wirtschaftsgruppe Herstellung von Kraftwagen, Kraftfahrzeugteilen und Karosserien zeigt sich eine **deutliche Verschiebung der Beschäftigtenanteile** von der direkten Produktion (Fertigung und Montage) hin zu Dienstleistungstätigkeiten.

Wirtschaftsklasse	Beschäftigungsentwicklung 1990 bis 1997			
	Direkte Produktion (insg.)	Dienstleistungstätigkeiten (insg.)	Forschung und Entwicklung	Leitender Verwaltungsbereich
Herst. v. Kraftwagen, -motoren	-10807 (-21,4 %)	-4975 (-14,7 %)	+240 (3,7 %)	-46 (-2,1 %)
Herst. v. Kraftfahrzeugteilen	-5758 (-33,1 %)	-2538 (-18,5 %)	+214 (11,5 %)	+85 (26,0 %)

Abbildung 3: Direkt im Automobilbau sozialversicherungspflichtig Beschäftigte in der Region Stuttgart – funktionale Differenzierung der Beschäftigungsentwicklung von 1990 bis 1997 (jew. zum 30.06)

Quelle: Bundesanstalt für Arbeit; IMU-Berechnungen

In den klassischen Fertigungsbereichen war die Anzahl der Beschäftigten zwischen 1990 und 1997 stark rückläufig. Vor allem die einfachen Tätigkeiten für an- und ungelernete Arbeitnehmer in der Produktion sind davon stark betroffen.

Eine positive Entwicklung zeichnete sich dagegen bei hochqualifiziertem Personal im Bereich der produktionsbezogenen technischen Dienstleistungen (F&E) ab. Hier ist bei den Herstellern von Kfz-Teilen der gestiegene Druck zu eigenen Forschungs- und Entwicklungsaufgaben am Beschäftigtenzuwachs in diesem Bereich (um 214 auf 2077 SVPB im Jahr 1997) erkennbar. Der höhere Managementbedarf bei Zulieferern zeigt sich beim Personalzuwachs bei leitenden Verwaltungsfunktionen (um 85 auf 412 SVPB im Jahr 1997), während bei den Herstellern dieser Bereich geringfügig verschlankt wurde (Abnahme um 46 auf 2188 SVPB im Jahr 1997).

Die interne Tertiärisierung im Verarbeitenden Gewerbe lässt sich bei den hier betrachteten Wirtschaftsklassen beispielhaft aufzeigen. Entsprechend der Beschäftigungsentwicklung im Verarbeitenden Gewerbe der Region Stuttgart insgesamt (-112.681 Beschäftigte/-21,6 %) war die absolute Anzahl der Dienstleistungstätigkeiten in den hier betrachteten Wirtschaftszweigen rückläufig. Da der Rückgang weitaus moderater als bei den Produktionstätigkeiten verlief, ist der relative Anteil der Dienstleistungsfunktionen jedoch auf 41,5 % bei Kfz-Herstellern und auf 48,8 % bei den hier erfassten Herstellern von Kfz-Teilen gestiegen.

Wirtschaftsklasse	Beschäftigtenanteil 1997		
	Direkte Produktions-tätigkeiten	Dienstleistungs-tätigkeiten	Sonstige Tätigkeiten
Herst. v. Kraftwagen, -motoren	57,0 %	41,5 %	1,5 %
Herst. v. Kraftfahrzeugteilen	50,8 %	48,8 %	0,4 %

**Abbildung 4: Direkt im Automobilbau Beschäftigte in der Region Stuttgart
Beschäftigungsanteile 1997 nach Funktionsbereichen**

Quelle: Bundesanstalt für Arbeit; IMU-Berechnungen

Im Clusterkern sind lediglich die mit der Endproduktion und der Vorleistungsproduktion im Automobilbau Beschäftigten entsprechend den Definitionen der amtlichen Systematik erfasst. Für das Automobil-Produktionscluster insgesamt sind die im folgenden berechneten Beschäftigten in der Zulieferindustrie außerhalb der Wirtschaftsgruppe Herstellung von Kraftwagen, Kraftfahrzeugteilen und Karosserien zum Clusterkern hinzu zu addieren.

2.3.2 Dem Automobilcluster zugeordnete Zulieferindustrie

In der amtlichen Statistik ist unter der Rubrik **Herstellung von Kfz-Teilen und -Zubehör** nur ein Teil der Kfz-Zulieferer erfasst. Neben diesen **direkten Zulieferern** gelten als Kfz-Zulieferer alle **weiteren Zulieferer**, die mit einem nicht geringen Anteil an der Gesamtproduktion die Kraftfahrzeugindustrie beliefern, die aber in der genannten Rubrik unerfasst bleiben. Sie gehören zu verschiedenen Wirtschaftszweigen des Verarbeitenden Gewerbes. In der Tabelle wird den Wirtschaftsklassen (**Dreisteller**) der Beschäftigungsstatistik der Bundesanstalt für Arbeit jeweils ein **Kfz-Anteil** zugewiesen. Dieser prozentuale Anteil der Automobilzulieferung wurde ermittelt mit Hilfe von Schätzwerten der jeweiligen Wirtschaftsverbände, den Angaben in der Fachliteratur (vgl. Doleschal 1991, Scientific Consulting 1995, BMWi 1996) und im Hinblick auf die spezifischen Bedingungen in der Region Stuttgart modifiziert. Die daraus errechneten automobilclusterbezogenen Beschäftigtenzahlen im Verarbeitenden Gewerbe sind in der Tabelle auf der folgenden Seite zusammengestellt.

Die Werte spiegeln Größenordnungen der in diesen Branchen des Verarbeitenden Gewerbes automobilbezogen Beschäftigten wider; sie sind also nicht als exakte Beschäftigtenzahlen zu verstehen, sondern als hinreichend genaue Vergleichsbasis für Aussagen zur Struktur und zu zeitlichen Veränderungen.

Nach dieser Modellrechnung waren im Jahr 1997 ca. **36.000 Beschäftigte in der weiteren Zulieferindustrie** tätig. Der Beschäftigungsrückgang (1990-1997) bei diesen weiteren Wirtschaftszweigen aus dem Verarbeitenden Gewerbe mit Anteilen am Automobilcluster ist mit **-21,1 %** vergleichbar mit dem des Clusterkerns (**-20,6 %**). Im Ergebnis gab es zum 30.06.1997 in der gesamten Kfz-Zulieferindustrie (inklusive **direkte Zulieferer**) knapp 60.000, zum 30.06.1990 knapp 77.000 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte.

Dass dieses Ergebnis in der Größenordnung richtig ist, zeigt eine andere, auf das Bundesland Baden-Württemberg bezogene Untersuchung: Für das Jahr 1991 wurden in der Region Stuttgart auf Basis einer unternehmensbezogenen Zusammenstellung Zulieferanten in den Kreisen Stuttgart/Böblingen, Rems-Murr-Kreis, Ludwigsburg, Esslingen und Göppingen mit insgesamt knapp 73.000 Beschäftigten ermittelt (Meißner et al. 1994: 38).

Beschäftigte in Wirtschaftszweigen („Dreisteller“ der BA)	1990		1997	
	insgesamt	davon Kfz-Cluster	insgesamt	davon Kfz-Cluster
Lacke, Farbherstellung	4749	1904	3446	1378
Kunststoffverarbeitung	14378	4313	12913	3874
Gummiwarenherstellung	3712	1485	2462	985
Vulkanisierung	163	82	103	52
Verarb. v. Glas, Glasfaserherst.	516	103	452	90
Schmiedewerke	43	32	36	27
NE-Metallhütten	58	23	42	17
NE-Metallhalbzeugwerke	109	44	55	22
Eisen-, Stahlgießerei	1682	841	1473	737
NE-Metallgießerei	2468	1481	1536	922
Kaltwalzwerke, Zieherei	477	286	350	210
Stahlverformung	7476	4486	5866	3520
Oberflächenveredelung	2091	836	2282	913
Leichtmetall-, Stahlbau	3768	377	3509	351
Herst. v. Metallbearb.masch.	35380	14152	24614	9846
Herst. Zahnräder, Getriebe	1974	1184	2156	1294
Herst. v.Krafträdern, -motoren	680	680	748	748
Allgem. Elektrotechnik	5885	883	1680	252
Herst. v. Drähten, Kabeln	1226	307	1033	258
Mess-, Regeltechnik	30198	4530	30130	4520
Herst. feinmech. Erzeugnisse	9356	936	7682	768
Herst. v. Werkzeugen	2780	417	2113	317
Schlösser-, Beschlägeherst.	4457	446	3685	369
Allgem. Metallwarenherst.	8199	2050	7696	1924
Herst. v. Kfz-Teilen, Zubehör	3799	3799	2643	2643
Summe Beschäftigte	145624	45677	118705	36037

Abbildung 5: Durch den Automobilbau indirekt bewirkte Beschäftigungseffekte im Verarbeitenden Gewerbe – weitere Branchen mit Zulieferanteil im Automobil-Cluster der Region Stuttgart in den Jahren 1990 und 1997

Quelle: Bundesanstalt für Arbeit; IMU-Berechnungen

2.3.3 Beschäftigte im Automobil-Produktionscluster

Die Summe aus den Beschäftigten im unmittelbaren Automobil-Produktionscluster, dem Clusterkern, und den automobilbezogenen Beschäftigten aus weiteren Wirtschaftszweigen des Verarbeitenden Gewerbes (weitere Kfz-Zulieferer) ergibt die **Gesamtzahl der Beschäftigten im Produktionscluster**.

Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte	1990	1997	Veränderung 1990-1997
Summe unmittelbares Kfz-Cluster	118399	94029	-20,6 %
Summe weitere Kfz-Zulieferer aus dem Verarbeitenden Gewerbe	45677	36037	-21,1 %
Summe Produktionscluster	164076	130066	-20,7 %

Abbildung 6: Beschäftigung im Produktionscluster Automobil der Region Stuttgart in den Jahren 1990 und 1997 (jew. zum 30.06)

Quelle: Bundesanstalt für Arbeit; IMU-Berechnungen

Die Summe Produktionscluster beinhaltet nur die Automobilindustrie und Kfz-Zulieferer aus dem Verarbeitenden Gewerbe. Der Dienstleistungsbereich und das Kfz-Handwerk sind darin nicht berücksichtigt.

Der Anteil des Automobil-Produktionsclusters am Verarbeitenden Gewerbe insgesamt (407.992 Beschäftigte) liegt 1997 in der Region Stuttgart bei 31,9 % (1990: 31,5 %), d.h. knapp ein Drittel der Beschäftigten im Verarbeitenden Gewerbe sind der Automobilbranche inklusive Zulieferer zuzurechnen. Damit ist das **Automobil-Produktionscluster der beschäftigungsstärkste Wirtschaftsbereich** im Verarbeitenden Gewerbe der Region Stuttgart.

2.3.4 Weitere Beschäftigungseffekte des Automobilclusters in der Region Stuttgart

Im folgenden werden die weiteren Beschäftigungseffekte des Automobil-Produktionsclusters in der Region Stuttgart analysiert. Dazu wird eine auf Baden-Württemberg bezogene Studie zu Produktions- und Beschäftigteneffekten der Automobilbranche herangezogen (Münzenmaier 1994). In dieser Untersuchung wird das Verhältnis der direkt im Automobilbau Beschäftigten im Vergleich zu indirekt, automobilbaubezogenen Beschäftigten mittels **Input-Output-Analysen und branchendurchschnittlichen Arbeitskoeffizienten** für das Jahr 1988 berechnet.

Danach sind in den Dienstleistungsbereichen 38,9 % der direkt im Automobilbau Beschäftigten (dem Clusterkern der vorliegenden Studie) tätig. Aufgeschlüsselt nach einzelnen Sparten beträgt das Verhältnis beim Handel 13,9 %, beim Verkehr 4,3 % und bei sonstigen Dienstleistungen 20,7 %. Wird dieser prozentuale Anteil für das Jahr 1997 übernommen, so kommt man auf 36.500 Beschäftigte im Dienstleistungsbereich, die in der Region Stuttgart vom Automobilbau abhängig sind. Davon sind 13.000 im Handel, 4.000 im Bereich Verkehr und 19.500 in sonstigen Dienstleistungen tätig. Da der prozentuale Anteil zwischen 1988 und 1997 bei den Dienstleistungen nicht zuletzt durch Outsourcing-Strategien der Industrieunternehmen stark gestiegen sein dürfte, sind obige Beschäftigtenzahlen eher vorsichtig geschätzt und als untere Variante zu betrachten (zu wissensintensiven produktionsbezogenen Dienstleistungen vgl. Kap. 4.1).

Im Wirtschaftsbereich Energie, Bergbau, Baugewerbe sind nach dem Münzenmaier-Modell 3,3 % der im Clusterkern Beschäftigten, im Jahr 1997 also 3.100 Personen automobilbaubezogen tätig. Den automobilbedingten Beschäftigungseffekten ist auch das Kfz-Handwerk zuzurechnen. In diesem Wirtschaftszweig sind laut Statistik der Bundesanstalt für Arbeit 11.774 Beschäftigte im Jahr 1997 (im Vergleich zu 12.238 im Jahr 1990) tätig. In den nächsten Jahren ist hier mit einem weiteren Beschäftigtenrückgang zu rechnen: Aufgrund längerer Wartungsintervalle und zunehmendem Rationalisierungsdruck wird das Kfz-Handwerk als sehr risikoreich angesehen.

Die gesamten automobilbaubedingten Beschäftigungseffekte auf die Region Stuttgart im Jahre 1997 sind in folgender Tabelle zusammengefasst:

Region Stuttgart	Beschäftigte 1997
Clusterkern	94029
Weitere Kfz-Zulieferer (Verarbeitendes Gewerbe)	36037
Automobilbezogene Dienstleistungen	36577
Energie, Baugewerbe für Automobilbranche	3103
Kfz-Handwerk	11774
Summe Beschäftigte	181520

Abbildung 7: Beschäftigteneffekte des Automobilclusters der Region Stuttgart im Jahr 1997

Quelle: Bundesanstalt für Arbeit und IMU-Berechnungen

Einschließlich der 1997 direkt in der Automobilproduktion Beschäftigten sind nach diesen Modellrechnungen über 180.000 Menschen in der Region Stuttgart damit beschäftigt gewesen, direkt oder indirekt Leistungen für die Automobilproduktion zu erbringen. Im Ergebnis kann im Jahr 1997 mehr als jeder sechste der sozialversicherungspflichtigen

tig Beschäftigten der Region Stuttgart dem Automobilecluster bzw. automobilbezogenen Tätigkeiten zugeordnet werden.

3. Empirische Erhebung

3.1 Methodik: Schriftliche Umfrage und Betriebsgespräche

Neben der Analyse von statistischen Daten zum Automobilcluster der Region Stuttgart wurde ein Methodenmix zur weiteren Informationsgewinnung gewählt. Zum einen wurde an eine Stichprobe von 131 Kfz-Zulieferbetrieben aus verschiedenen Wirtschaftszweigen des Verarbeitenden Gewerbes, die aufgrund eines Eintrags im Handbuch *Automobil-Zulieferer in Deutschland 1997/98* identifiziert wurden bzw. in der IMU-Unternehmensdatenbank geführt werden, ein Fragebogen verschickt. Zum anderen erfolgten in zwölf ausgewählten Betrieben des Automobilclusters – bei Herstellern, System-, Komponenten- und Teilelieferanten – vertiefende Interviews auf Geschäftsleitungs- bzw. Managementebene. Beide Arten von Datenerhebungen fanden im letzten Quartal des Jahres 1998 statt.

Für die **schriftliche Befragung** wurde eine starke branchenbezogene Streuung (Wirtschaftszweige des Verarbeitenden Gewerbes), eine räumliche Streuung innerhalb der Region Stuttgart und eine Streuung nach der Position in der Wertschöpfungskette angestrebt, um ein möglichst umfassendes Bild der Kfz-Zulieferer zu gewinnen. Die Fragebogenaktion verfolgte die Ziele, Strukturdaten von Kfz-Zulieferern, ihre Position in der Wertschöpfungskette, Herausforderungen für die Betriebe, Bewertungen der Standortbedingungen in der Region Stuttgart sowie Aussagen zu Kooperationsbedarfen und -feldern zu erfassen.

Die Interviewführung bei den **Betriebsgesprächen** orientierte sich an einem offenen Leitfaden, wobei im Sinne eines nicht-standardisierten Interviews weniger die konkrete Frage, als vielmehr ihre Funktion als Strukturierungshilfe im Vordergrund stand. Die Gesprächsleitfäden bestanden jeweils aus Frageblöcken zur Unternehmenssituation, zur Automobilbranche, zu neuen Branchentrends, zur Hersteller-Zulieferer-Beziehung und Kooperationen sowie zur Region, Regionalpolitik und Zulieferinitiative. Die Betriebsgespräche dienten vor allem der Hintergrundinformation der Autoren; sie wurden dokumentiert und in die folgende Auswertung integriert.

3.2 Ergebnisse der Betriebsbefragungen

Im Oktober 1998 wurden die Fragebögen an die ausgewählten Kfz-Zulieferbetriebe der Region Stuttgart versendet. Das Anschreiben zum Fragebogen, das gleichzeitig auf das Entstehen der Kfz-Zulieferinitiative aufmerksam machte, war – soweit möglich personalisiert – an die Geschäftsleitungen der Kfz-Zulieferbetriebe gerichtet. Von den 131 im Oktober 1998 versendeten Fragebögen (im November folgte ein Erinnerungsschreiben) wurden bis zum

Ende des Rücklaufs im Dezember 1998 42 Fragebögen ausgefüllt und auswertbar zurückgeschickt. Unter den 131 versendeten Fragebögen gab es fünf stichprobenneutrale Ausfälle, d.h. Briefe kamen als unzustellbar zurück, weil der Betriebsstandort geschlossen wurde, oder die Adressaten identifizierten sich nicht (mehr) als Kfz-Zulieferer. Demnach ist von einer Stichprobe von 126 Fragebögen auszugehen, die die richtigen Empfänger erreichten. Der Rücklauf von 42 Fragebögen entspricht einer Quote von 33,3 %. Die im Vergleich zu ähnlichen Umfragen hohe Rücklaufquote belegt deutlich die anhaltende Aktualität des Themenkreises und ein entsprechendes Problembewusstsein bei einer Vielzahl von Unternehmen aus dem Automobilcluster der Region Stuttgart. Gleichzeitig ist sie ein Indiz dafür, dass die Unternehmen bereit sind, an einer regionalen Initiative mitzuwirken und konstruktive Veränderungen anzugehen.

3.2.1 Räumliche Verteilung der Umfrageteilnehmer in der Region Stuttgart

Da nur ein geringer Anteil der Umfrageteilnehmer den Fragebogen ohne Firmenstempel und Ansprechpartner zurückgesendet hat, kann die **räumliche Verteilung der Betriebe** nach dem Stadt- und den Landkreisen der Region Stuttgart ausgewertet werden:

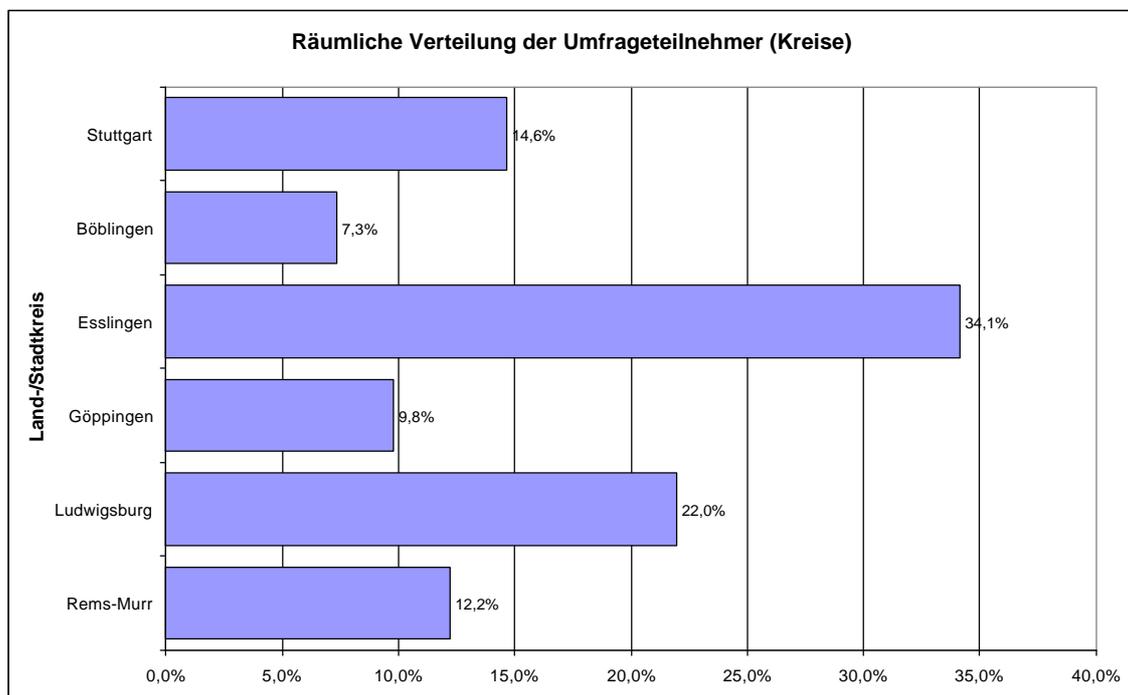


Abbildung 8: An der Fragebogenaktion teilnehmende Kfz-Zulieferer nach Kreisen der Region Stuttgart

Quelle: IMU-Befragung

3.2.2 Profil der teilnehmenden Zulieferbetriebe

Den IMU-Fragebogen hat ein vielfältiges und abgerundetes Spektrum von Kfz-Zulieferern der Region Stuttgart beantwortet. Laut Selbsteinschätzung der Umfrageteilnehmer verteilt sich die **Branchenzugehörigkeit** der Betriebe wie folgt:

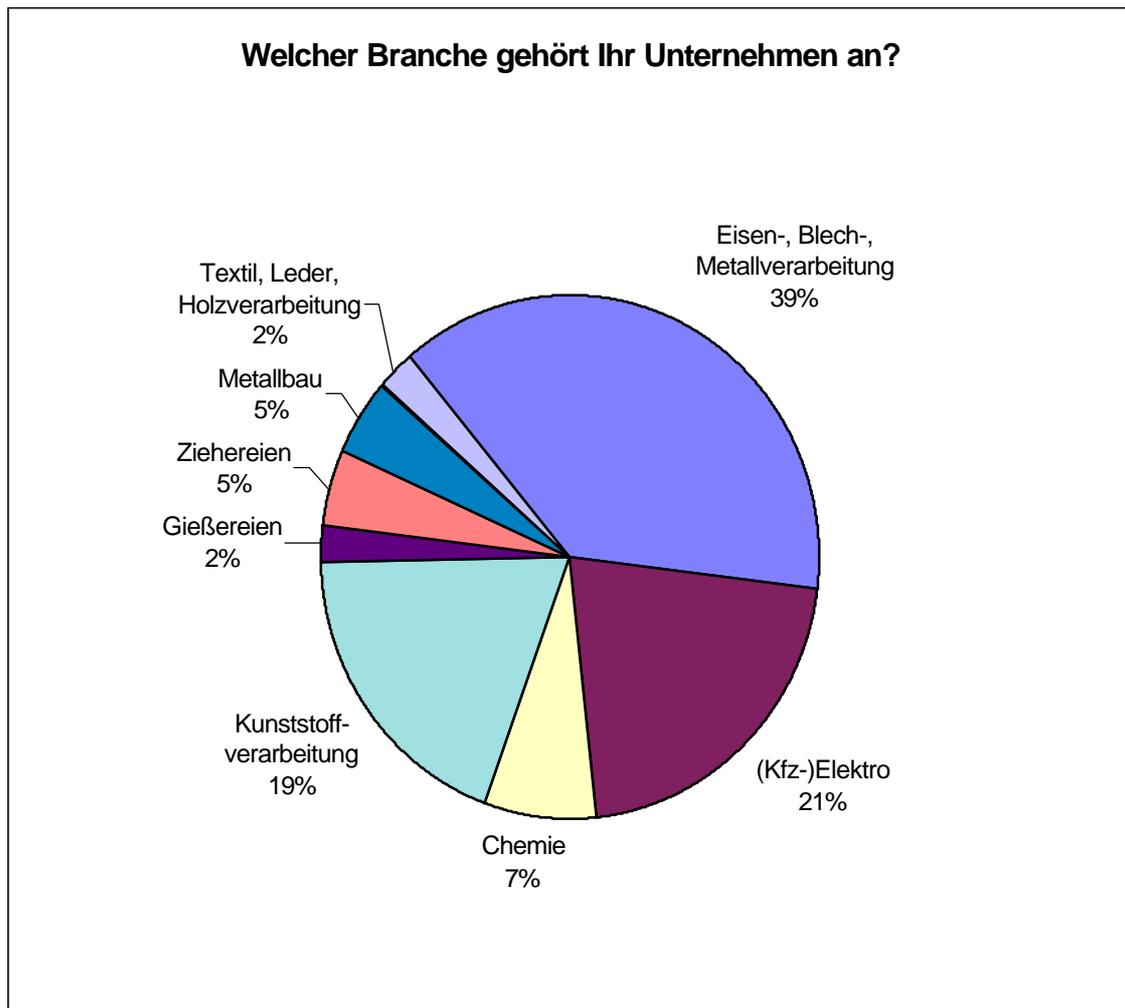


Abbildung 9: Branchenzugehörigkeit der an der Umfrage teilnehmenden Zulieferbetriebe des Automobil-Produktionsclusters in der Region Stuttgart

Quelle: IMU-Befragung

Die Branchenstruktur wird dominiert von den Branchen Eisen-, Blech- und Metallverarbeitung (EBM), (Kfz-)Elektro und Kunststoffverarbeitung mit einem Anteil von insgesamt 79 %.

Von den befragten Unternehmen beschäftigen 47,6 % bis zu 250 Mitarbeiter. Die am häufigsten vertretene **Betriebsgrößenklasse** weist mittlere Unternehmen mit 51 bis 250 Beschäftigten auf (26,2 %), die zweithäufigste Betriebsgrößenklasse sind Großunternehmen mit mehr als 1000 Beschäftigten (21,4 %). Die Verteilung der Betriebsgrößenklassen zeigt, dass die Beschäftigtenzahlen der Umfrageteilnehmer breit streuen und dass neben der mittelständischen Zulieferindustrie auch Unternehmen jenseits der KMU die Region entscheidend prägen.

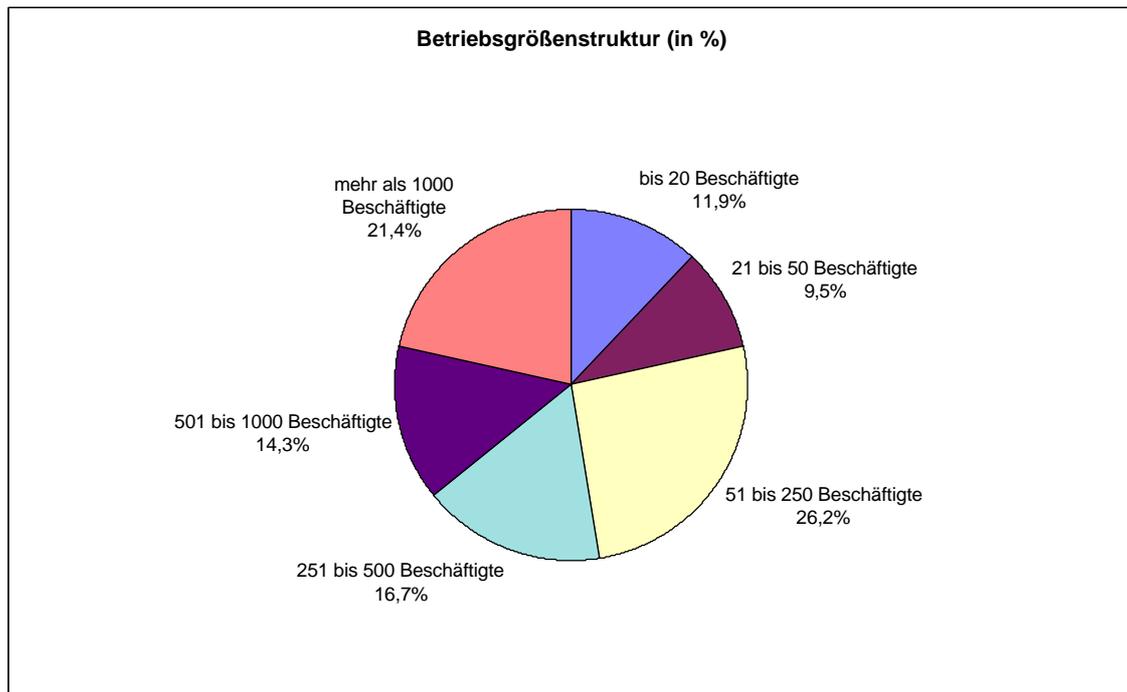


Abbildung 10: Betriebsgrößenstruktur der an der Umfrage teilnehmenden Zulieferbetriebe des Automobil-Produktionsclusters in der Region Stuttgart.

Quelle: IMU-Befragung

Bei den **Umsatzgrößenklassen** dominieren klar die Unternehmen mit 5 bis 50 Mio. DM Gesamtumsatz im letzten Geschäftsjahr (40,5 %), gefolgt von Unternehmen mit 101 bis 250 Mio. DM (26,2 %). Weit mehr als die Hälfte der Unternehmen (57,2 %) erzielt einen Umsatz von bis zu 100 Mio. DM.

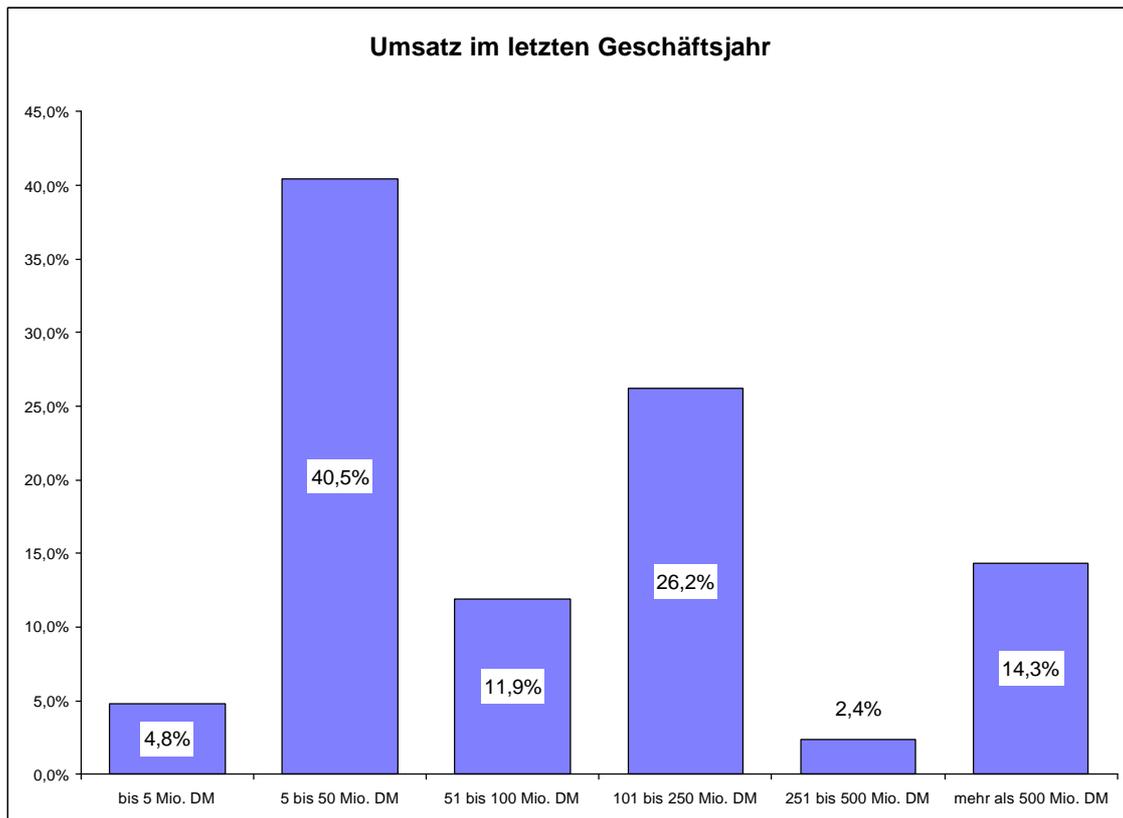


Abbildung 11: Umsatzhöhe der an der Umfrage teilnehmenden Zulieferbetriebe des Automobil-Produktionsclusters in der Region Stuttgart

Quelle: IMU-Befragung

Der Anteil des Kraftfahrzeugsektors am Gesamtumsatz der Unternehmen streut in einem Spektrum von 15 % bis 100 %, wobei mit zwei Dritteln der Großteil der Unternehmen einen Umsatzanteil von 80 % bis 100 % im Kfz-Bereich aufweisen. Der Mittelwert des Umsatzanteils liegt bei 81,3 %.

Genau die Hälfte der Betriebe positioniert sich in der Wertschöpfungskette der Automobilbranche als Teilezulieferer, drei der Umfrageteilnehmer sind Systemlieferanten:



Abbildung 12: Position der Kfz-Zulieferbetriebe in der Wertschöpfungskette des Automobil-Produktionsclusters der Region Stuttgart

Quelle: IMU-Befragung

Bei den Kunden der befragten Zulieferer handelt es sich zum Großteil um Kfz-Hersteller:

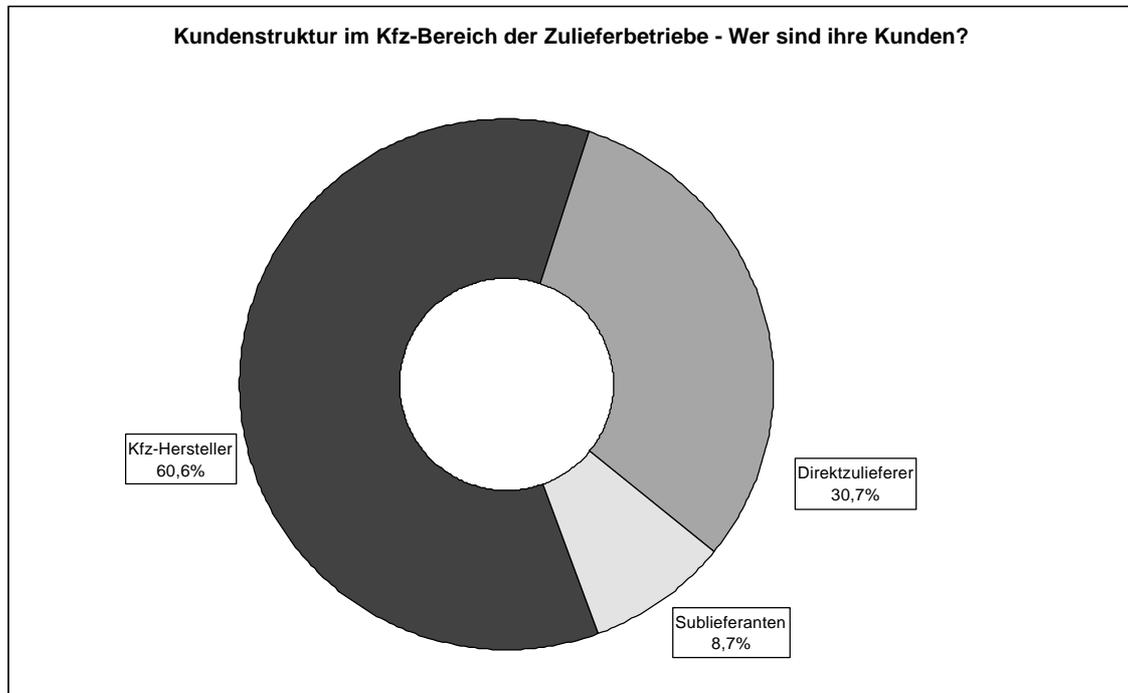


Abbildung 13: Kundenstruktur der Kfz-Zulieferbetriebe (bezogen auf den Kfz-Bereich) in der Region Stuttgart

Quelle: IMU-Befragung

Auf die Stellung in der Wertschöpfungskette bezogen verändert sich das Bild. Die Systemlieferanten beliefern zu knapp 100 % direkt den Kfz-Hersteller, d.h. sie befinden sich erwartungsgemäß in der Rolle des *1st tier-suppliers*.

Die Kundenstruktur der Teilezulieferer hingegen ist folgendermaßen geprägt: Sie beliefern nur zu 41,6 % direkt den Finalisten, zu 44,4 % beliefern sie die erste Ebene, also Direktzulieferer, und zu 14,1 % beliefern sie Sublieferanten. Damit trifft die idealtypische pyramidenförmige Struktur der Automobil-Wertschöpfungskette nach japanischem Modell auf die Region Stuttgart nur ansatzweise zu. Vor dem Hintergrund der Diskussion um die Pyradimisierung der Wertschöpfungskette ist die in der schriftlichen Befragung zum Ausdruck kommende relativ hohe Quote der Direktbelieferung von Finalisten durch Teilezulieferer überraschend.

3.3 Standort Region Stuttgart : Bewertung von Standortfaktoren

Bei der Frage nach dem Standort Region Stuttgart wurde im ersten Schritt nach der Einschätzung der allgemeinen Bedeutung von ausgewählten Standortfaktoren gefragt. Die an der Umfrage teilnehmenden Unternehmen konnten sich zwischen den Bewertungen wichtig und unwichtig entscheiden.

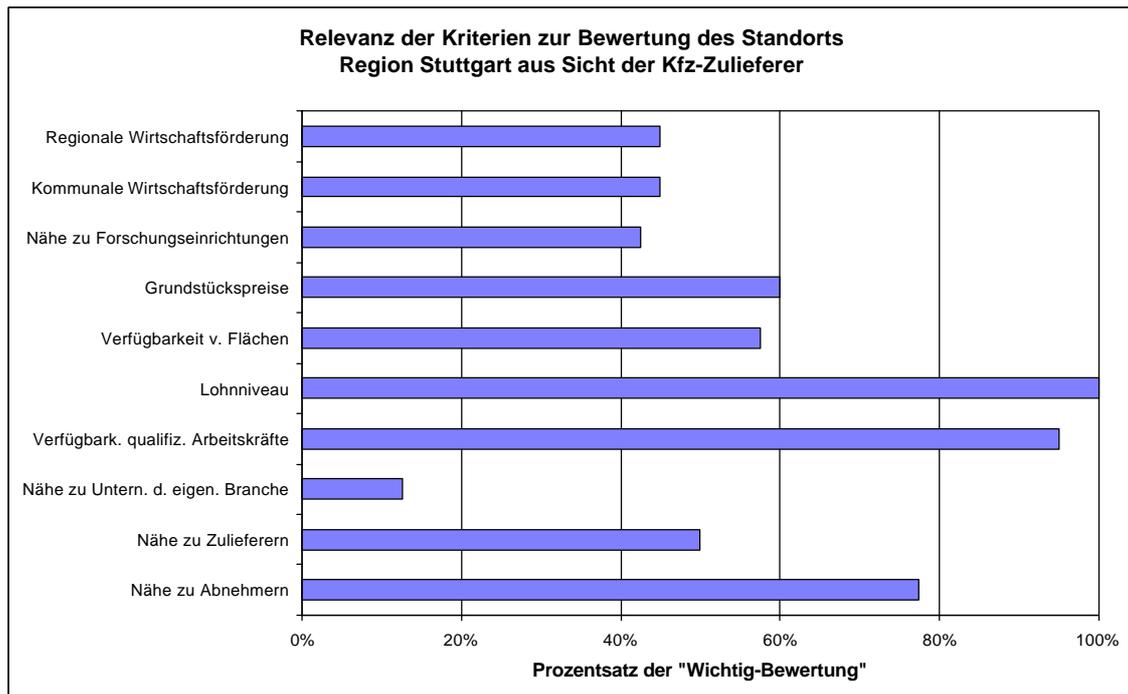


Abbildung 14: Relevanz der Standortfaktoren aus Sicht der Kfz-Zulieferbetriebe

Quelle: IMU-Befragung

Die befragten Unternehmen schätzen das Lohnniveau durchweg als wichtig ein, dicht gefolgt von der Verfügbarkeit qualifizierter Arbeitskräfte. Der Faktor räumliche Nähe ist für mehr als drei Viertel der Unternehmen zu ihren Abnehmern wichtig, zu Zulieferern und Forschungseinrichtungen ist er für knapp die Hälfte der Betriebe bedeutend. Dagegen spielt die räumliche Nähe zu Unternehmen der eigenen Branche nur eine sehr geringe Rolle. Deutlich größer ist die Relevanz der Standortfaktoren mit Gewerbeflächenpolitik-Bezug: Die Flächenverfügbarkeit und die Baulandpreise werden von jeweils knapp 60 % der Befragten als wichtig angesehen. Immerhin jeweils 45 % der Betriebe halten die kommunale und die regionale Wirtschaftsförderung für bedeutsam.

Neben der Bedeutung wurde nach der Beurteilung der einzelnen Standortfaktoren für die Region gefragt. Diese Bewertung des Standorts Region Stuttgart anhand der zehn Kriterien erfolgte mittels einer fünfstufigen Skala von sehr gut bis sehr schlecht .

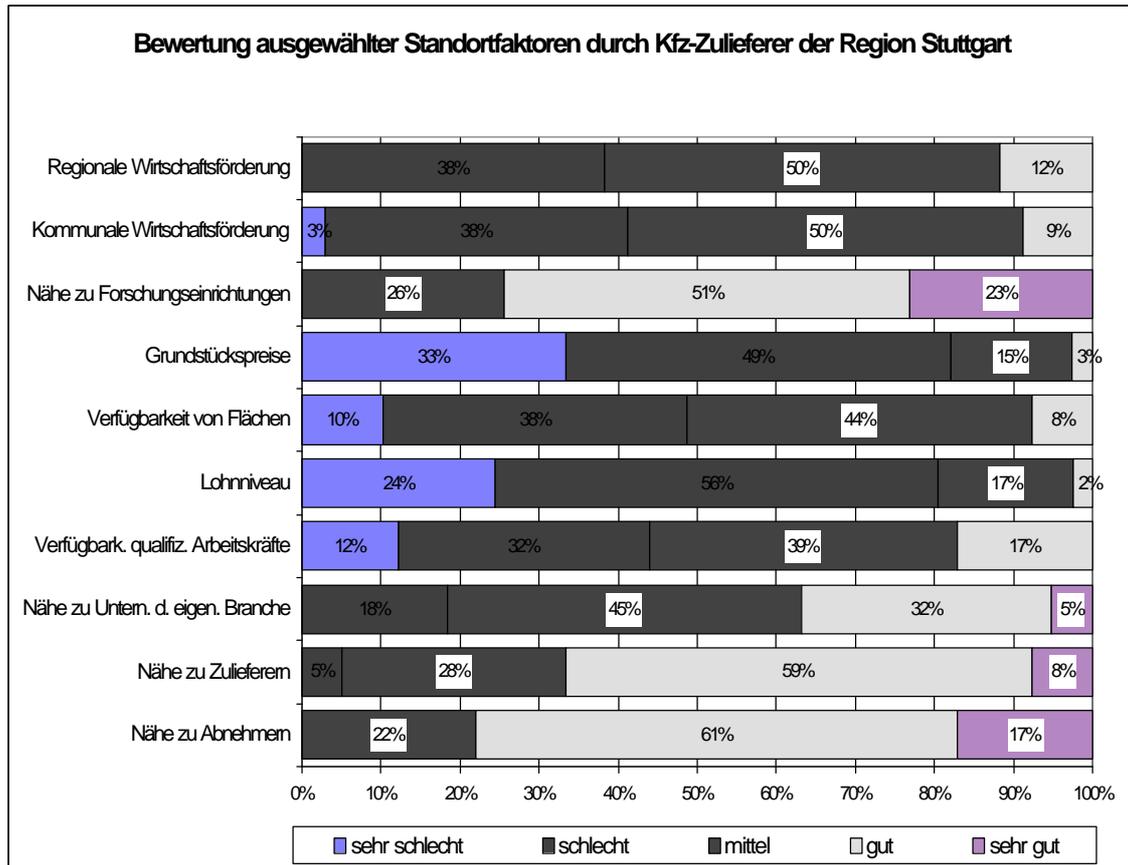


Abbildung 15: Bewertung der Standortfaktoren für die Region Stuttgart aus Sicht der Kfz-Zulieferbetriebe (Fünfstufige Skala)

Quelle: IMU-Befragung

Die Standortfaktoren mit Bezug zur räumlichen Nähe schneiden deutlich am besten ab; hier wird die Stärke des Automobilclusters Region Stuttgart unterstrichen. Die besten Bewertungen erreichen dabei die Nähe zu Forschungseinrichtungen und die Nähe zu Abnehmern. Kommunale und regionale Wirtschaftsförderung wird von der Mehrheit der Befragten mit mittel oder schlecht bewertet. Dasselbe gilt für die Verfügbarkeit von qualifizierten Arbeitskräften und die Verfügbarkeit von Flächen. Beim Standortfaktor Lohnniveau wird aus Arbeitgebersicht die Region Stuttgart deutlich schlechter bewertet. Größter Standortnachteil aus Sicht der befragten Unternehmen sind die hohen Baulandpreise in der Region Stuttgart.

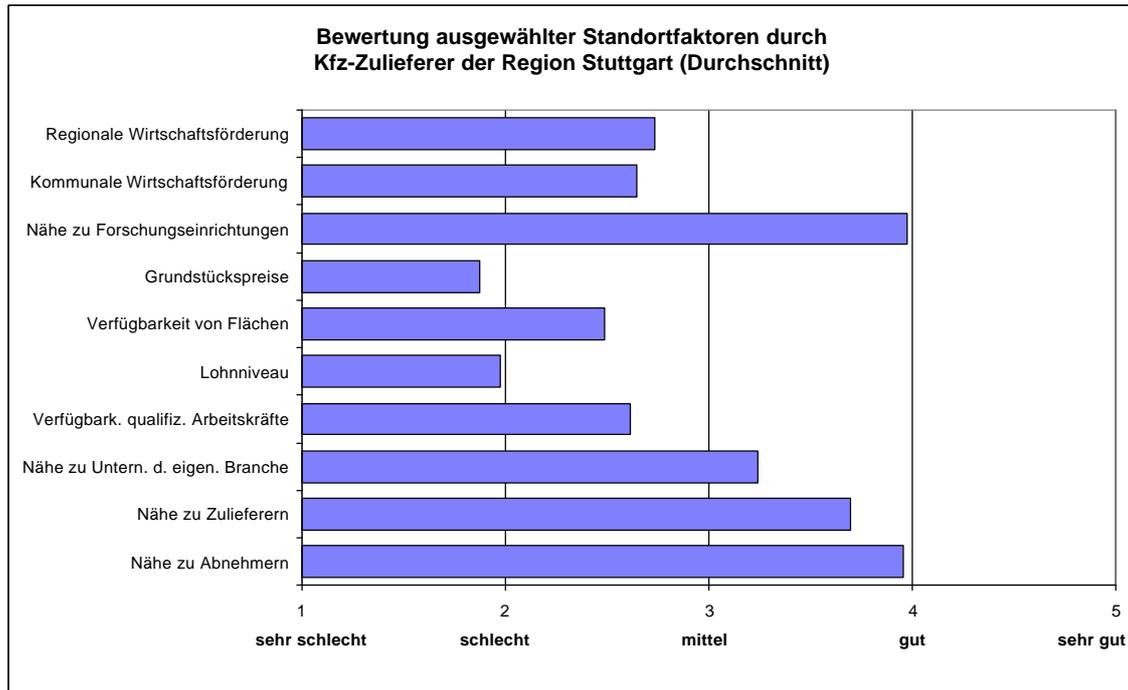


Abbildung 16: Bewertung der Standortfaktoren für die Region Stuttgart aus Sicht der Kfz-Zulieferbetriebe

Quelle: IMU-Befragung

Die **Nähe zu Forschungseinrichtungen** bewerteten die Zulieferbetriebe der Region Stuttgart zwar am besten, jedoch wurden in den vertiefenden Betriebsgesprächen Defizite bei der Nutzung bzw. Inwertsetzung dieses Standortfaktors vor allem für kleinere Unternehmen angesprochen. Eine wichtige Aufgabe sei die Erschließung des Potenzials und Know-hows der erstklassigen Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen der Region auch für KMU. Die mittlere bis schlechte Bewertung der **regionalen und kommunalen Wirtschaftsförderung** ist wie auch die Interviews gezeigt haben mit darauf zurückzuführen, dass diese Institutionen, bzw. deren Dienstleistungen und Ansprechpartner, bei der Zielgruppe häufig nicht oder nur wenig bekannt sind.

3.4 Problemfelder und Herausforderungen für Kfz-Zulieferer der Region Stuttgart

Die Antworten auf die offene Frage nach heutigen **Problemfeldern und zukünftigen Herausforderungen** für die Unternehmen lassen sich nach ihrer Häufigkeit einer klaren Rangfolge zuordnen. Mit Abstand am häufigsten genannt wurde der Kostendruck / die Kostensituation. Im **Kostendruck** seitens der Hersteller, z.B. bei den jährlichen Preisanpassungsverhandlungen, sehen die Unternehmen am stärksten eine Gefährdung ihrer Zukunft

als Kfz-Zulieferbetrieb. Die zweithäufigste Nennung betrifft die **Qualifikation der Beschäftigten**. Hier wird der Mangel an qualifizierten Arbeitskräften insbesondere für techniko-orientierte und hochqualifizierte Tätigkeiten (z.B. Elektrotechnik- und Maschinenbauingenieure, Informatiker, Facharbeiter) thematisiert. Am dritthäufigsten genannt wird die **Globalisierung**, d.h. die Wettbewerbsverschärfungen infolge der Internationalisierung. Als Beispiel für eine Herausforderung in diesem Bereich sei das Prinzip *close to the customer* genannt, das von Kfz-Zulieferern globale Produktion fordern kann und Anlagenbauer dazu zwingt, Serviceleistungen weltweit anzubieten.

Darüberhinaus wurden lediglich die eigene **Entwicklungskapazität** und die Zertifizierungen / DIN ISO 9000 häufiger als zweimal genannt. Die **DIN ISO 9000-Zertifizierung** reicht wegen der hohen Qualitätsanforderungen, die die Automobilindustrie an ihre Zulieferer stellt, häufig nicht aus; in der Regel werden die Zulieferunternehmen spezifischen Qualitätsaudits unterzogen. Diese hohen Zertifizierungsanforderungen der Hersteller sind v.a. für kleinere Zulieferer wie auch die Interviews gezeigt haben oft problematisch. Genau zweimal genannt wurden die Problematik der **EDV-Schnittstelle** zu Herstellern, die **Profilierung als Systemhersteller**, der **Technikwandel**, die **Tarifpolitik / Lohnnebenkosten**, die **Flächenverfügbarkeit** in der Region und die **Steuerpolitik**.

Damit ergibt sich folgendes Ranking der größten Probleme und Herausforderungen für Kfz-Zulieferer in der Region Stuttgart:

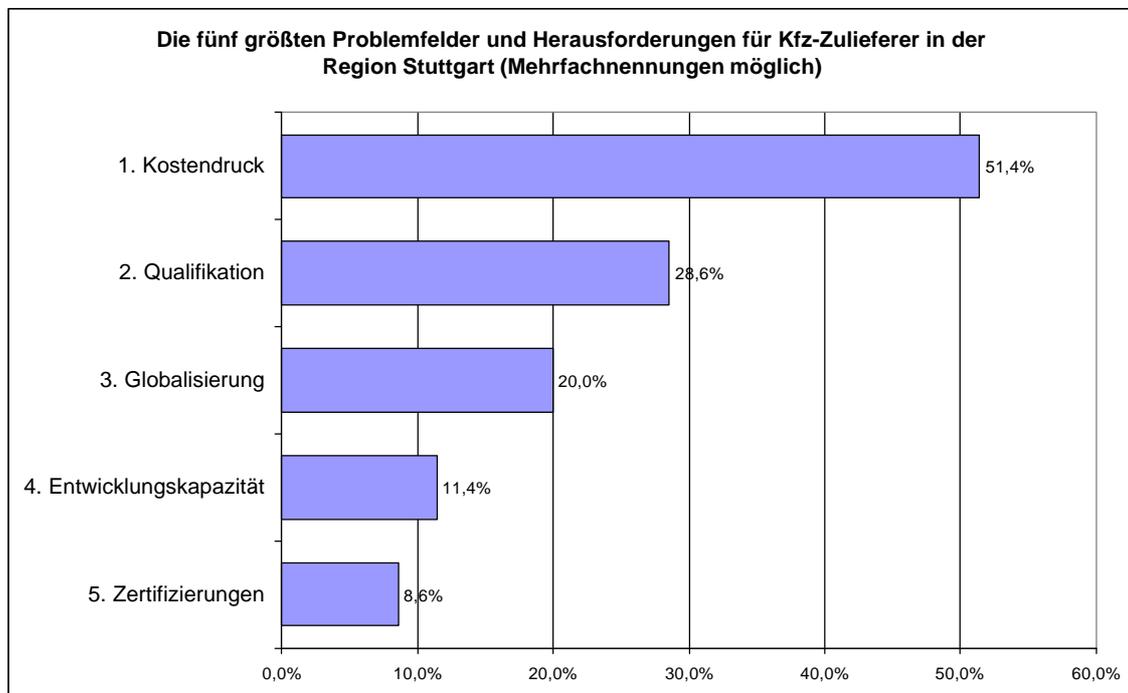


Abbildung 17: Ranking der fünf größten heutigen Problemfelder / zukünftigen Herausforderungen für Kfz-Zulieferbetriebe in der Region Stuttgart

Quelle: IMU-Befragung

– Probleme und Herausforderungen –

Zitate aus den Gesprächen mit Managern von Kfz-Zulieferern:

„Der Preisdruck ist weiterhin groß, unsere Abnehmer wünschen weiterhin Reduktionen, in den letzten Jahren der Prosperität war's für uns kleinere Zulieferer weiterhin negativ. Selbst wenn wir bei den Verhandlungen eine Nullrunde erreichen ist es, obwohl wirtschaftlich gesehen negativ, ein Erfolg.“

„Was die Kostensenkung anbetrifft stehen wir weiterhin unter Druck. Hier ist durch die neuen Strategien der Hersteller keine Besserung in Aussicht.“

„Das Klima in der Branche ist in den letzten Jahren etwa gleich geblieben. Das Preisniveau für Zulieferleistungen ist unten, das bekommt man nicht mehr hoch. Ein Substanzaufbau war in den letzten Jahren nicht möglich, die Polster werden regelmäßig abgeschöpft. Z.B. wurden die Materialpreise für Bleche im letzten Jahr um bis zu 10 % erhöht. Die Automobilindustrie schiebt den Zulieferern den schwarzen Peter zu und sagt, das ist euer Problem. Wenn die Blechpreise jetzt wieder fallen, wollen die Hersteller dagegen daran partizipieren und nehmen es als Argument, um die Preise zu drücken.“

„Wir stehen im 3. Glied, d.h. wir beliefern die Automobilindustrie nicht direkt, sondern über den Umweg Systemlieferant und sind somit auch nicht ins Just in Time eingebunden. Nur der Preisdruck wird direkt zu uns weitergereicht. Unser Problem in der Kette Hersteller – Systemlieferant – Teilezulieferer – Materiallieferant ist, dass die Materiallieferanten auch so groß wie Bosch und Daimler sind und wir keine Chance haben, den Preisdruck weiterzugeben. Von daher geht der Boom der Automobilindustrie an uns vorbei, die Ertragssituation bleibt weiterhin angespannt. Und der Preisdruck wird auch so bleiben, da mache ich mir keine Illusionen.“

„Die Qualifizierung der Mitarbeiter wird immer wichtiger. Gut Qualifizierte werden jedoch von den ganz Großen der Region förmlich aufgesogen. In der Region gibt es erhebliche Engpässe, qualifizierte Mitarbeiter zu finden.“

„Wir kriegen die Beschäftigten, die bei Daimler, Bosch, Mahle usw. nicht unterkommen. Für die ‚Besten‘ reicht's einfach nicht. Wir können z.B. viele Sozialleistungen oder eine Betriebskantine einfach nicht bieten. Bei der Entlohnung ist es das gleiche. Für uns ist es sogar problematisch Auszubildende zu finden.“

„Eine Herausforderung, die bald auf uns zukommt, ist die Zertifizierung nach QS 9000. Für einen Betrieb in unserer Größenordnung stellen Zertifizierungen eine große Belastung dar.“

„Wir sind in der Auftragsabwicklung und im konstruktiven Bereich EDV-angebunden. Ein großes Problem der Anbindung im konstruktiven Bereich sind die unterschiedlichen CAD-Systeme der Hersteller, die nicht unbedingt kompatibel sind. Wenn man davon ausgeht, dass ein CAD-Arbeitsplatz ca. 120.000 DM kostet, dann trifft ein Systemwechsel oder mangelhafte Kompatibilität ein kleineres Unternehmen wie uns natürlich schwer.“

„Bei Großserien sind wir nicht mehr konkurrenzfähig. Für kleine Firmen wie uns bleiben nur die Kleinserien übrig, wo es zu teuer, ist den Aufwand zu betreiben, weiter wegzugehen. Das größte Problem bei Kleinserien ist die Materialbeschaffung, also die geringen Mengen. Wir haben jetzt z.B. ein Teil verloren, weil eine größere Firma einen Vorsprung im Materialpreis hatte. Im Gegensatz zum Systemlieferanten, der modellbezogenen Sicherheiten hat, haben wir auch keine längerfristige Abnahmesicherheit. Unser Auftragshorizont ist klein, lang-

3.5 Zulieferer-Abnehmer-Verhältnis

Ein großer Teil der Problemfelder und Herausforderungen für Kfz-Zulieferer (vgl. Kap. 3.4) resultiert direkt oder indirekt aus dem Verhältnis zwischen Lieferanten und Abnehmern bzw. der partnerschaftlichen Zusammenarbeit zwischen Zulieferern und Herstellern von Automobilen.

Die Krise der deutschen Automobilindustrie Anfang der 90er Jahre zwang die Automobilhersteller zur umfassenden Kostensenkung; zum ersten Mal seit langem sah sich die deutsche Automobilindustrie ... gezwungen, zu einer reinen Kostenstrategie überzugehen (Hancké 1997: 216). Das in den 80er Jahren entstandene Gleichgewicht in der Hersteller-Zulieferer-Beziehung und die in dieser Zeit etablierte Gemütlichkeit³ wurden jäh abgelöst von radikalen Kostensenkungen bei den Zulieferern (Lopez-Modell). Die Automobilhersteller trieben die Umgestaltung ihrer Zulieferbeziehungen mit dem Ziel voran, ihre eigene schwierige Kostenlage zu externalisieren.

Diesem Druck ausgesetzt, hat die Zulieferindustrie in den letzten Jahren durch Rationalisierungen, produktivitätssteigernde Anlagen und innerbetriebliche Reorganisation alles versucht, um kostengünstiger zu produzieren. Neue Problemlagen entstanden durch erhöhte Anforderungen an betriebliches Qualitätsmanagement, durch die geforderten Optimierungen der betrieblichen Materialflusssysteme und vor allem der überbetrieblichen Logistik (z.B. Just-in-Time-Anlieferung), usw.

Bewertungskriterien des Beschaffungsmarketings im Materialeinkauf Pkw der Daimler-Chrysler AG:
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Technologie- und Entwicklungskompetenz ▪ Qualitätskompetenz, Umweltschutz ▪ Management / Personal ▪ Strategische Ausrichtung und wirtschaftliche Stabilität ▪ Produktionskompetenz ▪ Prozeßkompetenz ▪ Globalisierungsaktivitäten ▪ Logistikkompetenz / Belieferung ▪ Vorlieferantenmanagement

Abbildung 18: Beispiel für Herstelleranforderungen: Die neun Tools für die Bewertung potentieller Lieferanten der Daimler-Chrysler AG

³ Nach Auffassung von Beobachtern hatte sich in den Beziehungen zwischen Automobilherstellern und ihren Zulieferern während der letzten Dekaden eine allzu große Gemütlichkeit etabliert. Preiswettbewerb spielte schon lange keine zentrale Rolle mehr, und die Zulieferer waren aufgrund der langfristigen Beziehungen, die sie mit den Automobilherstellern verbanden, seit langem nicht mehr auf einem umfassend funktionierenden Markt tätig (Hancké 1997: 221).

Quelle: Tandem-Journal 4/98

So sieht sich die Zulieferindustrie mit einer **Fülle neuer Anforderungen seitens der Hersteller**, und im Gefolge auch seitens der Systemlieferanten, konfrontiert. Die Zulieferer mussten, bei sinkenden Preisen, eine deutlich niedrigere Ausschussquote (Null-Fehler-Qualität) produzieren. Zugleich wurde eine extrem flexible Fertigungsstruktur verlangt, die die reibungslose Just-in-Time-Anlieferung an den Endhersteller ermöglichen sollte. Insbesondere für klein- und mittelständische Zulieferbetriebe ist die Gefahr groß, dass sie den Anforderungen der Hersteller in bezug auf Entwicklungskompetenzen, Null-Fehler-Qualität, Liefergenauigkeit und Produktflexibilität nicht gewachsen sind, Aufträge verlieren und damit drohen, vom Markt zu verschwinden (Kilper 1998: 13).

– Zulieferer-Abnehmer-Verhältnis / „Partnerschaftliche Zusammenarbeit“ –

Zitate aus den Gesprächen mit Managern von Kfz-Zulieferern u. Herstellern:

„Auch das Tandem-Projekt geht über den Preis, die Zusammenarbeit zielt letztendlich nur darauf, die Kosten des Herstellers zu reduzieren. Know-how-Transfer zu uns gibt es kaum, Tandem hat eindeutig eine ‚Schieflage‘. Wenn einer (der Beauftragte des OEM) einen Tag rumläuft und sich den Betrieb anschaut kommt es dadurch nicht zu Know-how-Transfer, sondern zu Vorschlägen zur Kostensenkung. Sowieso kann von zehn Vorschlägen, die der ‚Kostenreduzierer‘ bei seiner Betriebsinspektion macht, nur einer umgesetzt werden.“

„Durch die Profit-Center-Strategie der Hersteller stehen wir in gewisser Weise auch in Konkurrenz zu den Endherstellern. In Krisenzeiten werden diese die eigenen Kapazitäten halten. Ideal wäre für uns, komplette Systeme anbieten zu können, um den Herstellern zu begegnen und um eine höhere Wertschöpfung zu erzielen.“

„Die Zusammenarbeit zwischen Herstellern und Zulieferern ist vom Abhängigkeitsverhältnis geprägt. (Zu Tandem:) Der eine arbeitet, der andere ist der Partner. Der eine lenkt, der andere strampelt.“

„Die Rationalisierungsstrategien der Hersteller wirken sich auf unseren Betrieb so aus, dass die Fertigung automatisiert wurde, dass im Werkzeugbau Gruppenarbeit eingeführt wurde, dass wir den 3-Schicht-Betrieb haben und die 6-Tage-Woche einführen wollen.“

„Die Zulieferanten werden bei uns – abhängig vom Produkt – so früh wie möglich in den Produktentstehungsprozess eingebunden. In die Kooperation können sämtliche Arten der Zulieferer eingebunden werden. In der Regel sind es aber die Systemlieferanten.“

„Wir kümmern uns nicht nur um die Direktlieferanten, sondern auch um Unterlieferanten. Wenn unsere Direktlieferanten nicht im Sinne unserer Kooperationsphilosophie mit ihren Zulieferern umgehen, dann bekommen sie ein Problem! Das, was wir mit den Systemlieferanten machen, müssen die mit den Vorlieferanten machen.“

„In der Beziehung zwischen dem Hersteller und seinen Zulieferern läuft es wie in einer Ehe, nicht jeder Tag ist rosig. Aber dass es eine recht gute Beziehung ist, wurde auch von neutraler Stelle abgeprüft.“

3.6 Kooperationen in der Kfz-Zulieferindustrie der Region

Kooperationen sind ein aktuelles Schlüsselthema in der Kfz-Zulieferindustrie. Die Bedeutung von **Kooperationsbereitschaft als Markterfolgswortfaktor** wird nach einer empirischen Untersuchung der Diebold GmbH nach Meinung von 89 % der befragten Zulieferunternehmen in Zukunft steigen (Diebold 1996: 3). Damit steht der prognostizierte Bedeutungszuwachs des Erfolgsfaktors **Kooperationsbereitschaft** an dritter Stelle (von 17) nach den Erfolgsfaktoren **Innovationsleistung** (96 %) und **Internationale Erfahrung und Präsenz** (93 %).

Die Mehrzahl der Befragungsteilnehmer des IMU-Clusterreports beschäftigt sich bereits aktiv mit dem Thema **Kooperationen** in verschiedenen Varianten. Dabei dominieren eindeutig vertikale Kooperationen und hierbei sind wiederum Kooperationen mit Kunden, also in der Regel Automobilherstellern und Systemlieferanten, am häufigsten bereits realisiert. Kooperationen mit eigenen Zulieferern sind vor allem bei 1st tier-suppliers bereits realisiert und bei knapp einem Drittel der Unternehmen unabhängig von der Wertschöpfungsstufe in Planung.

Aber auch horizontal sind vielfältige Kooperationsbereiche und -formen denkbar. Diese Kooperationen zwischen Zulieferern der gleichen Stufe sind jedoch weitaus seltener verbreitet.

Kooperationen mit anderen Zulieferern im Bereich von ...	realisiert	geplant
... Forschung und Entwicklung	2	1
... Beschaffung	2	3
... Produktion	4	9
... Vertrieb	3	4

Abbildung 19: Geplante und bereits realisierte horizontale Kooperationen der Umfrageteilnehmer aus der Zulieferindustrie der Region Stuttgart

Quelle: IMU-Befragung

Beachtlich ist hier die hohe Anzahl von geplanten horizontalen Kooperationen im Bereich der Produktion, was darauf hindeutet, dass die entsprechenden Zulieferer die Strategie verfolgen, sich in der Zulieferkette neu zu positionieren, d.h. sich als Systemlieferant bzw. als Komponentenzulieferer zu etablieren.

Die Möglichkeiten von Kooperationen sind sicherlich noch längst nicht ausgeschöpft. Trotz aller Schwierigkeiten, die vor allem mittelständische Unternehmen naturgemäß mit der Thematik Kooperation haben, wurden in den Betriebsgesprächen weitere **relevante Kooperationsbereiche** angesprochen und kritisch diskutiert:

- Materialeinkauf, Beschaffung;
- Gemeinschaftsforschung (z.B. in Zusammenarbeit mit wissenschaftlichen Instituten);
- Logistik (Vom Transportbehälter bis zum gemeinsamen Vertrieb);
- Gemeinsame Nutzung von Test- und Prüflaboratorien;
- Gemeinschaftliche Erschließung von Exportmärkten.

– Kooperationen –

Zitate aus den Gesprächen mit Managern von Kfz-Zulieferern:

„Wir arbeiten alleine, es gibt bei uns keine Erfahrungen mit Kooperationen. (Auf Nachfrage:) Das, was wir mit einem Teil unserer Kunden, verschiedenen Erstausrüstern, gemeinsam machen sind Entwicklungsarbeiten. Das kann aber nicht als Kooperation bezeichnet werden.“

„Das Outsourcing der Automobilindustrie ist mit Chancen für uns Zulieferer verbunden. Aber die Anforderung, komplexe Systeme komplett zu liefern, kann nicht mehr im Alleingang bewältigt werden, man braucht Partner. Die früheren Direktlieferanten müssen sich jetzt zusammenschließen. Die Automobilindustrie fördert die Partnerschaften alter Direktlieferanten, die Partner werden vom Endhersteller vorgeschlagen.“

„Zwischenbetriebliche Kooperationen sind bei Kleinunternehmen sehr schwer. In unserer örtlichen Industrievereinigung klappte selbst eine Informationsbörse nicht. Eigentlich müsste das, wenn man auf kleiner Flamme anfängt, aber schon gehen. In einzelnen Bereichen sehe ich dann auch Chancen für Zusammenarbeit, z.B. im Werkzeugbau oder im Recyclingbereich. Im Materialeinkauf funktioniert's in unserer Branche vermutlich nicht, weil es sehr spezielle Anforderungen an das Material gibt.“

„Sicher macht eine Kooperation unter Zulieferern an verschiedenen Stellen Sinn. Aber es ist eine ‚Philosophiefrage‘, mittelständische Unternehmen zu verbinden. Sinnvoll wäre die Kopplung von Stärken bei sich ergänzenden Betrieben; eine Kooperation von direkten Wettbewerbern halte ich aber derzeit für nicht durchführbar. Wenn es Sinn macht, z.B. in einer Allianz gegen einen großen Wettbewerber oder Weltmarktführer, kann ich es mir aber doch vorstellen.“

Die abschließende Frage nach der kriterienbezogenen Einschätzung von horizontalen Kooperationen ergibt folgendes Bild:

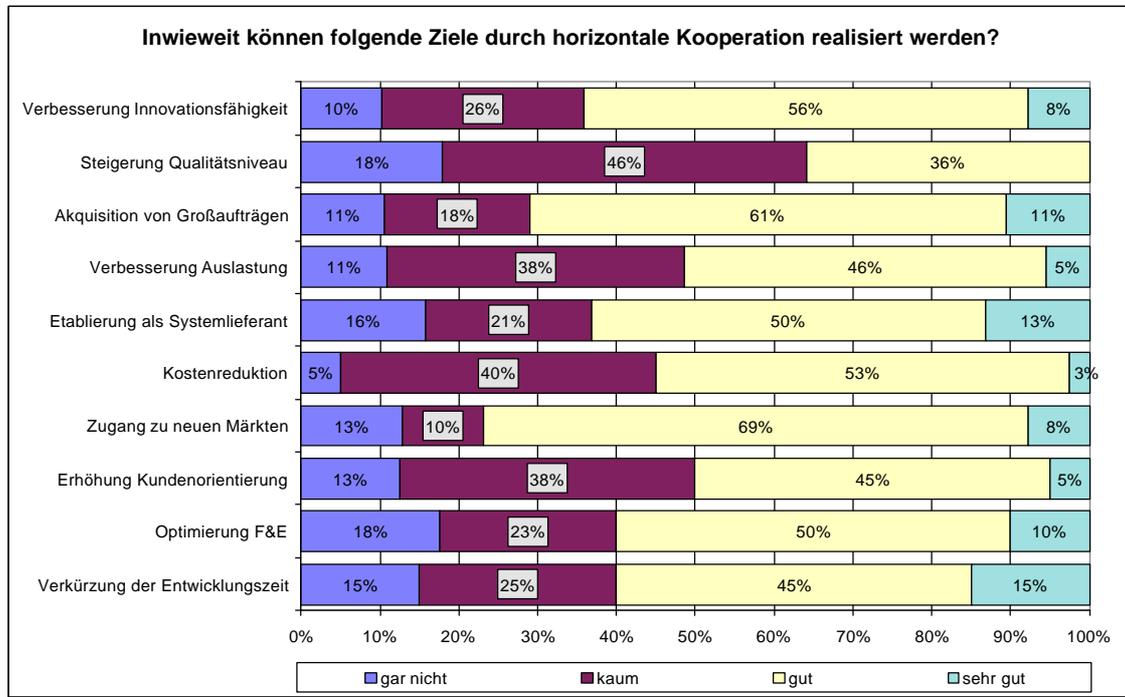


Abbildung 20: Bewertung der Potenziale zur Zielerreichung durch Kooperation mit anderen Zulieferern

Quelle: IMU-Befragung

Die Realisierbarkeit von Zielen durch Kooperation mit anderen Zulieferern wird bei Faktoren mit starker Markt- und Absatzorientierung am höchsten eingeschätzt. An der Spitze steht das Zielkriterium **Zugang zu neuen Märkten** mit einem Anteil von 77 % Gut- und Sehr-gut-Bewertungen, gefolgt von **Akquisition von Großaufträgen** (72 %); wobei allerdings die Realisierbarkeit der **Erhöhung der Kundenorientierung** (50 %) als vergleichsweise gering eingeschätzt wird.

Eine hohe Einschätzung genießen die FuE-Faktoren **Verbesserung der Innovationsfähigkeit**, **Verkürzung der Entwicklungszeit** und **Optimierung der Forschung und Entwicklung** mit 60-64 % Gut-/Sehr-gut-Bewertungen. Die Erreichung des strategischen Zieles **Etablierung als Systemlieferant** durch Kooperationen halten 63 % der Umfrageteilnehmer als gut bis sehr gut möglich. Geringere Realisierbarkeit wird dagegen den Zielen **Steigerung des Qualitätsniveaus** und **Verbesserung der Auslastung** beigemessen. Diese auf interne Funktionen ausgerichteten Ziele können laut Umfrageteilnehmer nur begrenzt beeinflusst werden: **Kaum-/Gar-nicht-Bewertungen** schlagen mit einem Anteil von bis zu 64 % zu Buche.

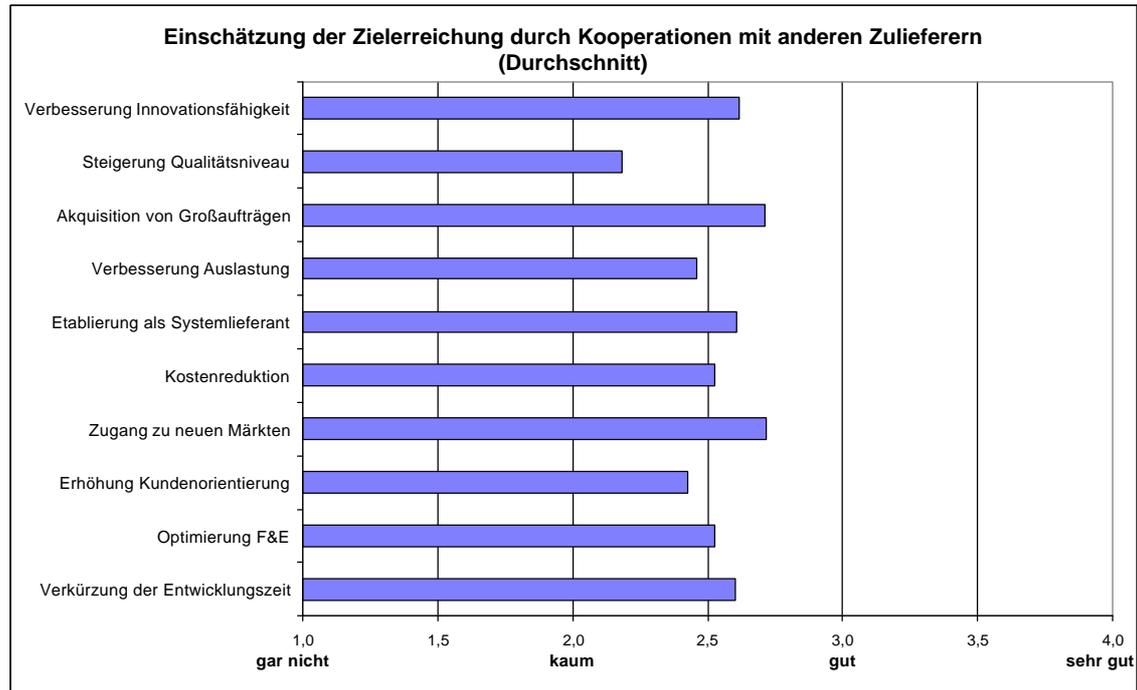


Abbildung 21: Bewertung der Potentiale zur Zielerreichung durch horizontale Kooperation (Durchschnittswert, vierstufige Skala).

Quelle: IMU-Befragung

Insgesamt schätzt ein Großteil der Zulieferer die Wirkungen von horizontalen Kooperationen als eher günstig ein.⁴ Diese Bewertung steht in einem deutlichen Widerspruch zu den wenigen tatsächlich umgesetzten Kooperationen auf horizontaler Ebene. Hier sind Ansatzpunkte für regionale Wirtschaftsförderung und Regionalpolitik zu erkennen: **Kooperationen bedürfen der Förderung** durch ein entsprechendes, einen Branchendialog ermöglichendes Umfeld. Ein solcher Branchen- oder Clusterdialog kann die Voraussetzung für einen intensiven Austausch und letztlich für Kooperationen schaffen.

⁴ Eine Ausnahme bestätigt die Regel: Ein befragter Teilezulieferer schätzt die Zielerreichung durch Kooperation in allen Bereichen als durchweg gar nicht realisierbar ein.

4. Clusterorientierte Regionalpolitik in der Region Stuttgart

4.1 Kontext: Regionen im Zeitalter der Globalisierung

Die weltweite Mobilität von Kapital und Unternehmen bedingt die Ungleichzeitigkeit von Prozessen und Effekten auf regionaler Ebene. So werden im Zeitalter der Globalisierung regionale Standorte für Unternehmen durchaus austauschbar, wenn nach den niedrigsten Arbeitskosten, den optimalen Absatzbedingungen oder den fortschrittlichsten zugänglichen Technologien gesucht wird. Die räumliche Verknüpfung von betrieblicher Steuerung, Entwicklung, Produktion und Absatz löst sich nach diesem Ansatz auf und versucht sich in globalen, virtuellen Unternehmensverbänden zu stabilisieren.

Im Gegenzug versucht man insbesondere in Regionen, deren industrielle Wirtschaftskluster sich in Auflösung befinden, durch die Förderung von Dienstleistungen und wissensintensiver Produktion diese regionalen Erosionsprozesse aufzufangen (z.B. Biotechnologie), wobei solche exogenen Ansätze zumeist erfolglos sind.

Von einem generellen Bedeutungsverlust der Regionen kann jedoch keineswegs gesprochen werden, eher von einer zunehmenden **Polarisierung zwischen destabilisierten und wachstumsstarken Regionen** mit einem funktionsfähigen und leistungsstarken Produktionscluster. Ohne hier in der nötigen Tiefe auf das ganze Bündel ökonomischer und wirtschaftsräumlicher Einflussgrößen einzugehen, die für die Positionierung einer Region in einer weltweit organisierten Produktionsstruktur verantwortlich sind, gibt es eine Reihe von Faktoren, die für eine wachsende Bedeutung gerade der leistungsfähigen und dynamischen Regionen sprechen (vgl. Kujath 1998: 19ff):

- **Spezialisierungs- und Kooperationsmöglichkeiten:** Je stärker sich die Unternehmen zu spezialisierten, wissensbasierten Unternehmen entwickeln, um so mehr ziehen sie Nutzen aus den wissenschaftlichen und organisatorischen Diensten, die eine Region bietet.
- **Innovations- und Wissensausbreitung:** Neben produktiven Leistungen werden vor allem Dienstleistungen externalisiert. Die Innovationspotenziale sind um so größer, je vielfältiger das Angebot im regionalen Umfeld ist. Zugleich erwächst aus der Anforderung der Koordination ein erhöhter Bedarf, nicht standardisierbare Produktionsprozesse, Produktentwicklung und produktionsbezogene Dienstleistungen räumlich zu bündeln mit dem Ziel, Unsicherheiten zu reduzieren.
- **Spezialisiertes Arbeitskräftepotenzial:** Das Arbeitskräftepotenzial ist relativ immobil und regional gebunden. Qualifikationen und Kompetenzen in einzelnen Tech-

nik-, Wissens- und Dienstleistungsfeldern lassen sich nur in wenigen Wirtschaftsregionen zu Produktions- und Dienstleistungssystemen verbinden.

- Da Technologieentwicklung immer weniger innerhalb eines einzelnen Unternehmens möglich ist, wird der Innovationsprozess immer stärker in die **regionalen Produktions- bzw. Innovationscluster** einbezogen, wobei der Nutzung unterschiedlicher kultureller Herangehensweisen und Orientierungen in den verschiedenen Regionen eine zentrale Rolle zukommt.
- **Selbstverstärkende Wirkung von Verbundvorteilen:** Mit der stärkeren Einbindung in regionale Verflechtungen sind gegenseitige Transferleistungen verbunden. Das heißt, von den intensiven regionalen Verflechtungen, die globale Unternehmen aufbauen, profitieren auch kleinere regional angesiedelte Unternehmen, indem sie ihre Aktivitäten ausweiten und Zugang zu den globalen Innovations- und Produktionsnetzwerken bekommen. Regionale Stärken und Besonderheiten liefern auf der anderen Seite einen Beitrag für globale Innovationsnetze, gegenseitig verringert sich so für die beteiligten Akteure die Gefahr, in ihren spezifischen Strategien gefangen zu sein.
- Zentral für die erfolgreiche **Kombination von externen Impulsen mit endogenen Potenzialen** ist die Einbindung der in Netzwerken verankerten Unternehmen in andere Funktionsräume (z.B. über strategische Allianzen).

Die Orientierung auf die Region steht somit nicht im Gegensatz zur Globalisierung, sondern bedeutet die gezielte Einbeziehung regionaler Potenzen zur Bewältigung der globalen Herausforderungen. Damit wird Regionalpolitik zu einem bedeutenden Politikfeld der Zukunft.

4.2 Regionalpolitik als regionales Clustermanagement

Regionalpolitik erhält durch die erwähnten Prozesse eine gewichtigere und eigenverantwortlichere Rolle, die sie nur mit entsprechenden Ressourcen und Kompetenzen ausfüllen kann. **Regionalpolitik zur Förderung von Wettbewerbs- und Innovationsfähigkeit** bezieht sich hierbei auf das Qualifikations- und Forschungspotenzial, Infrastrukturangebot sowie die Entwicklung von Strategien zur Förderung endogener Potenziale. D.h. moderierende, initiierende und stimulierende Aufgaben spielen bei regionaler Innovationspolitik eine große Rolle. Sie zielt vor allem auf eine Intensivierung und Organisation des Wissensaustausches in den vorhandenen wirtschaftlichen Clustern und auf die Kooperation verschiedener Akteure in den betreffenden Clustern.

„Regionalpolitik ist wirksamer, wenn sie dem Grundsatz folgt, sich auf Cluster zu stützen. Anziehungspunkte für Cluster in Form von Universitäten, Forschungslabors, spezieller Infrastruktur oder Facharbeitern bewirken sehr viel mehr als Subventionen. Die beste Regionalpolitik bestimmt Kernzonen industrieller Stärke und baut darauf, um geographisch konzentrierte Cluster anzuregen. ... Das ist weit besser, als eine bunt zusammengewürfelte Gruppe von Firmen anzuspornen, Zulieferbetriebe oder Vertriebszentren an einem Ort zu errichten, den sie nie weiterentwickeln oder aufwerten werden.“

(Porter 1991: 675)

In der Region Stuttgart wurden in den letzten Jahren weitgehende Veränderungen der regionalen Institutionen und ihrer Arbeitsweise realisiert (vgl. Iwer; Dispan 1999). Es besteht ein Konsens unter den regionalen Akteuren, auch in Zukunft eine innovationsorientierte Politik zu entwickeln und umzusetzen, die sich auf die in der Region vorhandenen Faktoren konzentriert und auf eine Differenzierung und Spezialisierung der regionalen Angebote abzielt. Dabei wird einer stärkeren Verzahnung und Kooperation der regionalen Unternehmen ein entscheidender Stellenwert zugemessen; hierzu werden gezielt Schritte zum **Aufbau eines regionalen Clustermanagements** notwendig sein.

„Die Wirtschafts- und Regionalpolitik Baden-Württembergs muss in sinnvoller Weise künftig die regionale Konzentration einzelner Cluster begünstigen. Sie kann damit die Chancen ihrer ‚Wissensstandorte‘ im Wettbewerb erhöhen und so dem ‚Zufall auf die Sprünge helfen‘. ... Es gilt deshalb, einzelne Clusterbildungen gezielt zu fördern und die benötigte spezifische Infrastruktur bereitzustellen. Dies erfordert eine enge Kooperation von Wissenschaft, Wirtschaft und gezielter staatlicher Förderung.“

(Innovationsbeirat der Landesregierung Baden-Württemberg 1998: 28)

Es ist darauf hinzuweisen, dass der Clusterbegriff sich trotz seiner Effizienz zur Skizzierung von wirtschaftlich erfolgreichen Regionen als nicht unproblematisch erweist, wenn er im Sinne einer Zielvorgabe für regionale Strukturpolitik Verwendung findet. Allein die großen zeitlichen Zyklen, in denen sich bis heute erfolgreiche Spezialisierungsmuster herausgebildet haben, verweisen darauf, dass eine solche Vorgabe nur schwierig zu operationalisieren ist. Dennoch ist die gezielte Weiterentwicklung von bestehenden Clustern trotz der Risiken eines möglichen Scheiterns ein erfolversprechender und perspektivreicher Ansatzpunkt.

4.2.1 Automobilcluster als Handlungsfeld für Clustermanagement in der Region Stuttgart

Die Wirtschaft der Region Stuttgart weist im Kern ein hoch entwickeltes regionales Automobilcluster auf, in welchem geradezu prototypisch eine produktbezogene Spezialisierung mit einer breiten funktionalen Differenzierung zusammentrifft. Dieses Cluster bildet im Sinne von Jörg Sydow (1992) ein strategisches Netz, welches in der Ausdifferenzierungsphase ein ganzes System von Betrieben sowohl aus Produktions- wie auch aus Dienstleistungsbereichen umfasst, die ihrerseits um Kernbetriebe als die entscheidenden Systemintegratoren gruppiert sind. Diese Systemintegratoren agieren global und stimmen ihre Strategien primär auf diesen Bezugsraum ab. Zwar bestätigen aktuelle Untersuchungen, dass sich die Großunternehmen vor allem solcher Zulieferer bedienen, die ebenfalls in Baden-Württemberg ansässig sind (vgl. Genosko 1998: 11). Dies betrifft aber zunehmend solche Kontakte, die für eine Abstimmung von Strategien und insbesondere für Innovationsprozesse als wesentlich erachtet werden. Nach Untersuchungen des Wissenschaftszentrums Berlin (vgl. Jürgens 1998) kann dies durchaus auch über regionale Kopfstellen etwa über die Ansiedlung von Vertriebs- und Entwicklungsfunktionen in der Nähe der Abnehmer realisiert werden. Damit erklären sich die zunehmenden Anfragen auf Ansiedlungen gerade auch von amerikanischen Unternehmen in der Region Stuttgart, welche ihre Beziehungen zu Daimler-Chrysler intensivieren wollen.

Das hoch differenzierte, in der Summe wachsende, und derzeit auch offenkundig erfolgreiche Produktionscluster weist jedoch, betrachtet man es im Detail, eine Vielzahl von durchaus **problemträchtigen Entwicklungen** auf. Es sind hier bereits längerfristig prognostizierte Trends wirksam; zu nennen sind die zunehmende internationale Ausrichtung auch von Zulieferunternehmen, in diesem Zusammenhang die enormen Konzentrationsprozesse gerade in diesem Segment, die Ausdifferenzierung in starke System- und tendenziell abgekoppelte Komponenten- und Teilezulieferer sowie die stärker marktformige Koordination zwischen Abnehmern und Zulieferern. Dies tangiert unmittelbar auch die traditionellen Stärken der betreffenden Branchen in der Region Stuttgart, die noch vor wenigen Jahren eben auch durch bestehende personelle Netzwerke, wie etwa den Freundeskreis Niefer⁵, geprägt waren. Heute ist gerade hier eine nicht unwesentliche Klimaverschlechterung zu konstatieren. So bilanziert Kevin Morgan in einer Kfz-Studie über Baden-Württemberg: In der Automobilindustrie wurden beispielsweise die traditionellen Normen der Reziprozität und des Vertrauens zwischen Zulieferern und Abnehmern bis zur Unkenntlichkeit ausgehöhlt, so dass sich bei den kleineren Firmen vorrangig eine zynische und verbitterte Stimmung breitmacht, die vermutlich auf das soziale Kapital in der Region eine eher erodierende Wirkung hatte (Morgan 1996: 263). Bestehende Netzwerke brechen auseinander und

⁵ Werner Niefer war langjähriger Vorstandschef der Mercedes-Benz AG und dort vor allem für den Bereich der PKW zuständig. In seinem Umfeld existierte ein Kreis von ca. 80 bis 100 Entscheidungsträgern der Automobilbranche und anderer Wirtschaftsbereiche, zwischen denen es regelmäßig zu informellen Kontakten kam.

durchaus vorhandene regionale Synergiepotenziale werden nicht in allen Fällen wahrgenommen.

Zwar ist damit ein erkennbarer **regionaler Handlungsbedarf** gegeben; mit dem bestehenden Cluster und seinen Strukturen stellen sich jedoch erhebliche Probleme für die Ausformulierung von regionalen Handlungsstrategien. Das bestehende Cluster ist sehr groß und intern funktional und sektoral hoch differenziert, es verfügt nicht über eindeutige Strukturen und Sprecher, die Transparenz über bestehende Synergiepotenziale und zukünftige Entwicklungen ist nicht (mehr) gewährleistet, und es weist stark divergierende betriebliche Problemlagen auf. Zudem orientieren sich die Schlüsselunternehmen international, nur die eher abhängigen Betriebe agieren in der Region. All dies erschwert die Identifikation von kollektiven Interessenlagen der Unternehmen, die in diesem Segment tätig sind. Unzweifelhaft ist es für die Operationalisierung und den Aufbau eines Clustermanagements einfacher, wenn es kleiner, überschaubarer und stärker über Personen strukturiert ist. Andererseits kann dies nicht bedeuten, sich angesichts solcher Hürden nur noch auf die Suche nach zusätzlichen regionalen Nischen zu konzentrieren und den Kern der regionalen Konomie aus dem Blickfeld zu verlieren. Da gerade die Automobilbranche erheblichen dynamischen Veränderungsprozessen unterworfen ist und bleibt, wäre dies nicht nur aus beschäftigungspolitischen Erwägungen heraus, sondern auch für die Sicherung des regionalen Innovationspotenzials, zumindest leichtfertig. Vielmehr ist davon auszugehen, dass die Mobilisierung und Weiterentwicklung der Potenziale des Automobilclusters nicht im Selbstlauf erfolgt, sondern eine enge Koppelung von regionalen und betrieblichen Initiativen erfordert. Als Fazit ist festzuhalten, dass in der Region Stuttgart die Automobilbranche eines der zentralen Handlungsfelder für ein Clustermanagement darstellt.

4.2.2 Automobil-Clustermanagement als Aufgabe der regionalen Wirtschaftsförderung

Regionales Clustermanagement setzt sowohl an Kernproblemen als auch an Zukunftsperspektiven von Branchen einer Region an. Bezogen auf die Automobilwirtschaft in der wachstumsstarken und industriell geprägten Region Stuttgart bedeutet dies, **Schwachpunkte und Entwicklungsdefizite im Automobilcluster zu identifizieren und spezifische Problemlösungen mit regionalen Akteuren auszuarbeiten**. Die Motivation erfolgt über, vor allem kooperativ angelegte, Projekte. Diese sind problem-, umsetzungs- und ergebnisorientiert ausgerichtet. Insellösungen werden durch übergeordnete Zusammenhänge vermieden.

Aus dem Nebeneinander der einzelnen Unternehmensstrategien und unterschiedlichen Problemlagen ergeben sich **unterschiedliche Anforderungen**, die sich in der Rolle und Ausrichtung eines von der Wirtschaftsförderung Region Stuttgart GmbH (WRS) betriebenen Clustermanagements niederschlagen. Gefordert sind ein Strategie-Mix und offene, handlungsorientierte Konzepte. Neben der Förderung von technologie- und außenorientierten Betrieben steht die Förderung von lokal und regional orientierten Betrieben.

Das Outsourcing von Produktionsschritten und Dienstleistungen und neue Produktentstehungsprozesse bedingen einen erhöhten Bedarf an Kommunikation. Hieraus leiten sich die zusätzlichen und neuen Anforderungen an die **zwischenbetriebliche Kommunikation und Kooperation** ab. Die Einrichtung eines Clustermanagements durch die WRS bietet den Rahmen zur Entwicklung und Erprobung zukunftsweisender Kommunikations- und Kooperationsformen zwischen Zulieferern (horizontal) und zwischen Automobilhersteller und Zulieferern (vertikal). Der Ansatz folgt der Einsicht, dass durch eine kooperative Optimierung avancierter Systeme von Qualitätsmanagement und Logistik die Konkurrenzfähigkeit regionaler Automobilzulieferer gestärkt werden kann (Kilper 1998: 3). Eine Aufgabe regionalen Clustermanagements in diesem Zusammenhang ist die **Mobilisierung des Potentials der räumlichen Nähe** zwischen den Unternehmen der Automobilindustrie und der Zulieferer vor dem Hintergrund, dass der Faktor räumliche Nähe weiterhin ein relevantes ökonomisches Potenzial verkörpert, weil er face-to-face Kontakte erleichtert und dichte Kooperationsbeziehungen erlaubt und damit einen spezifischen Vorteil zur Absicherung des Produktionsprozesses darstellt. Die räumliche Nähe zwischen Betrieben, die Teil derselben sektoralen Produktionskette sind, gilt als ein **Trumpf**, der ausgespielt werden muss (Kilper 1998: 4).

4.2.3 Ausrichtung und Ziele des regionalen Automobil-Clustermanagements

Ziel des Clustermanagements im Automobilkomplex der Region Stuttgart ist der **Aufbau und die Weiterentwicklung eines Akteursnetzes**, welches sich neue Spielräume auf regionaler Ebene schafft, um im Kontext der Globalisierung stehende spezifische Entwicklungsstrategien einzuleiten und umzusetzen. Regionale Kompetenzen sollen genutzt werden, um die Wertschöpfungsstrukturen der Region zu stabilisieren und weiterzuentwickeln und damit **Beschäftigung zu sichern, Know-how in der Region zu halten und Betriebe an die Region zu binden**.

Ziele des Clustermanagement-Ansatzes

- Aufbau von Kommunikationsstrukturen für die Automobilbranche, insbesondere auf der horizontalen Ebene zwischen Zulieferern
- Kontaktaufbau / Erschließung des Potentials der Hochschulen und Forschungseinrichtungen für Unternehmen der Region
- Betriebliche Bestandssicherung (über Projekte)
- Unterstützung bei betrieblichen und überbetrieblichen Problemen
- Bereitstellen von Informationen zu branchenrelevanten Entwicklungen und Innovationen
- Kooperationsförderung und Innovationsförderung
- Standortmarketing / Promotion
- Identität bzw. Bindung an Region fördern

Das Automobilcluster in der Region Stuttgart ist mit Blick auf die Endhersteller und die großen Systemzulieferer global organisiert und stellt einen integrierten Produktionszusammenhang dar. Zudem nehmen die in der Region Stuttgart hergestellten Fahrzeuge und Systeme bezüglich der Produktinnovationen und Produktionsprozesse eine internationale Spitzenposition ein. Bezüglich der mittleren und kleineren Teile- und Komponentenhersteller dominieren eher nationale bis regionale Verflechtungszusammenhänge, die Innovations- und Produktionsprozesse entwickeln sich mehr oder weniger unverbunden nebeneinander.

Der Struktur des Automobilclusters entsprechend dreigliedrig (Endhersteller, Direktzulieferer, Sub-/Teilelieferant) ist auch die Zielorientierung des Automobil-Clustermanagements auszurichten:

1. Bei den **Endherstellern und großen Systemlieferanten** handelt es sich um ein bereits funktionierendes Clustersegment. Clustermanagement bedeutet hier, Rahmenbedingungen bzw. bestehende Kooperations- und Produktionsstrukturen zu stützen und gezielt auszubauen. So wie auf dieser Clusterebene die regionalen Handlungsmöglichkeiten relativ begrenzt sind, so wenig sind sie unbedingt nötig. Aufgrund der Vorreiterfunktion der hier angesiedelten Betriebe könnten jedoch Modellprojekte initiiert werden.
2. Mit Blick auf **prosperierende System-, Komponenten- und Teilezulieferer** bedeutet Clustermanagement, die Nutzung vorhandener Innovationspotenziale zu forcieren und auf brachliegende Potenziale hinzuweisen. Hier geht es in einem ersten Schritt darum, den Kommunikations- und Informationsfluss in der Region zu organisieren, indem ein Raum geschaffen wird, der Unternehmen und Einrichtungen einen konstruktiven und effizienten Informationsaustausch bietet.
3. Im dritten Clustersegment, bei den **kleinen und mittleren Teilezulieferern** in häufig prekärer wirtschaftlicher und technologischer Situation, sind die Aktivitäten eines Clustermanagements besonders notwendig und schwierig. Denn hier geht es um langfristige Veränderungen innerhalb eines regional bedeutsamen Segments, in dem die Unternehmen aber eher defensiv reagieren und ihre Innovationsaktivitäten nicht oder kaum auf neu strukturierte Märkte ausrichten (können). Hier besteht die Aufgabe darin, einen Diskurs über mögliche Veränderungen und zukünftige Erfordernisse aufgrund der globalen Nachfrageentwicklungen zu initiieren und geeignete Modellprojekte (z.B. Diversifizierung) in die Wege zu leiten.

Ein segmentübergreifendes Ziel des Clustermanagements ist die Bereitstellung von **Informationen zu Branchenentwicklungen und Innovationen**. Z.B. könnte hier die Brennstoffzelle als Systeminnovation⁶ (und ihre umwälzenden Auswirkungen auf die Auto-

⁶ Schon heute ist sicher, dass sich die Wertschöpfungskette im Fahrzeugbau, die ja gerade in der Region Stuttgart stark auf den Antriebsstrang hin ausgerichtet ist (z.B. mit Betrieben wie Daim-

mobilbranche) sowie ein ökologischer Innovationsprozess⁷, der sich auf die gesamte Kette von Produktionsprozess, Produktnutzung und -entsorgung bezieht, eine zentrale Rolle spielen. Darüberhinaus bietet ein durch Clustermanagement initiiertes Netzwerk ein geeignetes Forum für den Informationsaustausch bezüglich der Erweiterung der Kernkompetenz der Region Stuttgart von der Automobilregion zur Mobilitätsregion.

4.2.4 Institutioneller Rahmen

Als Einstieg in ein regionales Clustermanagement soll ein Forum für den kontinuierlichen Branchendialog geschaffen und moderiert werden. Im weiteren Verlauf liegt der Tätigkeitsschwerpunkt dieses Ansatzes in der konkreten Anbahnung, Unterstützung und aktiven Begleitung von Kooperationen zwischen Kfz-Zulieferbetrieben. Die geplanten Informationsveranstaltungen haben trotz ihrer Relevanz für das Gesamtprojekt einen eher flankierenden Charakter für das Kooperationsmanagement, indem sie die Anstöße zur Zusammenarbeit geben.

Wie sieht nun der konkrete, vom IMU-Institut gewählte Umsetzungsansatz für das regionale Automobil-Clustermanagement in der Region Stuttgart aus? Ein zentrales Moment bei Kooperationen zwischen Unternehmen ist die Förderung einer **Vertrauensgrundlage**. Zum zweiten kann das gesamte Spektrum des Automobil-Clustermanagements nur von einem **breiten Trägerkreis** geleistet werden. Die Region Stuttgart verfügt mit der Wirtschaftsförderung Region Stuttgart GmbH (WRS) über eine neutrale und von finanziellen Interessen

ler-Chrysler Untertürkheim, Bosch, Mahle, Getrag, Beru, aber auch mit Maschinenherstellern für dieses Segment wie Hüller-Hille oder Heller), mit der Einführung der Brennstoffzelle in Kfz erheblich verändern würde. Dies bietet nicht nur Risiken: So wird es etwa Bedarf an einer Vielzahl neuer und spezialisierter Teile geben, die jedoch ein anderes Know-how und andere Produktionstechniken als das heutige Teilespektrum erfordern. Unsicher ist allerdings, wann und in welchem Umfang diese Technik in Kfz zum Einsatz kommt; derzeit deutet manches darauf hin, dass sich der Serienstart vom ursprünglich geplanten Jahr 2004 in die weitere Zukunft verschieben wird. Die Situation ist also in mehrfacher Hinsicht von Unsicherheit gekennzeichnet; hier kann die Kooperationsplattform durch regelmäßige Informationsveranstaltungen sowie über die Knüpfung von Kontakten dazu beitragen, daß sich die Betriebe angemessen auf diese neue Entwicklung vorbereiten können.

⁷ Während die Automobilindustrie auf die mit dem Strukturwandel verbundenen ökonomischen Herausforderungen schnell reagiert hat, wird über die ökologischen Konsequenzen des Strukturwandels und die daraus resultierenden Perspektiven einer raum- und umweltverträglichen Produktions- und Produktpolitik in Unternehmen, Politik und Wissenschaft noch nicht adäquat nachgedacht. Ein ökologischer Innovationsprozess müsste die umfassende Senkung des mit dem Kraftfahrzeugverkehr verbundenen Energie-, Material- und Flächenverbrauchs beinhalten und darf sich nicht auf Teilfragen wie Reduktion von Lärm- und Abgasemissionen oder neue Antriebstechniken beschränken. Vielmehr bezieht sich der ökologische Innovationsprozess auf die gesamte Kette von Produktionsprozess, Produktnutzung und Produktentsorgung.

freie, öffentliche Einrichtung, die als institutioneller Rahmen der Kooperationsplattform zur Verfügung steht. Die WRS bietet in ihrer jetzigen Struktur den Unternehmen in der Region zudem eine Reihe von Dienstleistungen an, die im Kontext der Kooperationsplattform in Anspruch genommen werden können. Durch diese bei der WRS vorhandene Einheit aus vielfältigen Angeboten und Kompetenzen entsteht für die beteiligten Unternehmen, wie auch für die regionale Politik, ein Nutzen aus Synergieeffekten, der vermutlich bei keinem anderen institutionellen Träger der Kooperationsplattform zu erzielen wäre.

Um die dargestellten Leistungen in diesem Projektansatz umsetzen zu können, um das bei in der Region Stuttgart angesiedelten Institutionen bereits vorhandene Know-how in die Kooperationsplattform zu integrieren sowie um die Kosten des Projekts zu reduzieren, wurde zwischen der WRS, dem IMU-Institut, dem Steinbeis-Transferzentrum für internationale technologische Zusammenarbeit und dem Steinbeis-Europa-Zentrum die Zusammenarbeit für den Clusterdialog vereinbart.

Die Zusammenarbeit mit den Steinbeis-Zentren dient der Vermittlung von Kooperationsbetrieben im europäischen Ausland, der Durchführung gemeinsamer öffentlicher Präsentationen und Workshops sowie der Erschließung von EU-Fördermitteln für die Kooperationsplattform.

Neben der operativen Umsetzungsebene bedarf es der Einrichtung eines stabilen und handlungsfähigen Trägerkreises, der nach außen Kompetenz und politische Relevanz signalisiert (Experten und Promotoren). Mit ihm werden die laufenden Aktivitäten abgestimmt und die Mitglieder des engeren Trägerkreises übernehmen Teilaufgaben der Kooperationsprojekte. Integriert werden hier neben einer aktiven Persönlichkeit aus einem bedeutenden Kfz-Zulieferunternehmen der VDA und der Verband Region Stuttgart. Mit der IG Metall Region Stuttgart und der IHK Region Stuttgart werden noch Gespräche über eine mögliche Teilnahme und die inhaltliche Ausgestaltung dieser Funktion geführt.

Alle Beteiligten in diesem Verbund relevanter Institutionen müssten bereit sein, hierfür personelle und finanzielle Ressourcen zur Verfügung zu stellen. In dieser Form ist Clustermanagement für die Region Stuttgart auch eine sinnvolle Ergänzung zur Ende des Jahres 1999 startenden vom Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg initiierten Landesinitiative für Kfz-Zulieferer.

4.2.5 Verknüpfung mit weiteren regionalen Projekten

Es darf jedoch nicht der Eindruck entstehen, als wäre eine Konzentration ausschließlich auf den Kfz-Bereich eine hinreichende Strategie für die Entwicklung der Region Stuttgart. Ein weiterer zentraler Ansatz ist in der Erweiterung der Kernkompetenz von einer Verkehrshin zu einer Mobilitätsregion zu sehen. Ein wichtiges Instrument für diese Strategie ist in dem vom Bundesforschungsministerium (BMBF) mit 25 Mio. DM geförderten regionalen **Verbundprojekt Mobilist** zu sehen. Die Beteiligung von Großunternehmen, KMU, Forschungseinrichtungen, Kommunen sowie dem Verband Region Stuttgart bietet gute Voraus-

setzungen dafür, sowohl neue Produkte und Dienstleistungen zu entwickeln als auch sie prototypisch anzuwenden. So wird im Handlungsfeld Mobilitätsdienstleistungen unter Federführung von Daimler-Chrysler ein dynamischer Mitfahrerservice mit Sprachsteuerung entwickelt. Durch diesen flexiblen, IuK-gestützten Mitfahrerservice für stark frequentierte Routen im Berufspendlerverkehr soll für den Daimler-Chrysler-Standort Sindelfingen die Bündelung von Verkehrswünschen in dynamischen Fahrgemeinschaften erreicht werden. Im gleichen Handlungsfeld wird für die Mitarbeiter von Hewlett-Packard ein Transportauskunftssystem erprobt. Weitere Handlungsfelder bei Mobilist sind die Betriebsoptimierung im Individual- und öffentlichen Verkehr (u.a. Verkehrsleitsysteme) sowie Verkehrssubstitution (u.a. durch Telearbeit, eine elektronische regionale Shopping-Mall mit Distributionssystem und raumplanerische Konzepte zur Vermeidung von Freizeitverkehr).

Seit Mitte 1999 führt die Wirtschaftsförderung Region Stuttgart GmbH (WRS) im Auftrag des Verband Region Stuttgart einen Wettbewerb zur Einrichtung von **regionalen Kompetenzzentren** durch, bei dem alle Städte und Gemeinden der Region Stuttgart teilnahmeberechtigt sind und bis Ende des Jahres 1999 Projektanträge einreichen können. Im Zeitraum 2000 bis 2002 werden vom Verband maximal drei Mio. DM zur Förderung der Wettbewerbsbeiträge bereitgestellt. Für die Einrichtung von Kompetenzzentren geeignete Technologie- und Themenfelder sind nach einer Grundlagenstudie der Kommunalentwicklung Baden-Württemberg GmbH die Bereiche Mobilität, Kfz-Zulieferindustrie, Brennstoffzelle, Maschinenbau, Textilforschung, Umwelttechnologie, Multimedia, Softwareentwicklung, Solarenergie, Biotechnologie, Lasertechnologie und Mikroelektronik.

Ziel der Kompetenzzentren ist es, betriebliche Kooperationen und die Zusammenarbeit von Unternehmen mit Hochschulen und Forschungsinstituten in die Wege zu leiten, um das innovative Potenzial der Region Stuttgart optimal zu erschließen und zu vernetzen. Obwohl durch den Wettbewerb explizit regionale Kompetenzzentren gefördert werden sollen, besteht allein schon durch die Wettbewerbsstruktur mit Kommunen als Teilnehmern die Gefahr, dass von der Reichweite her sehr stark lokal ausgerichtete Beiträge eingereicht und gefördert werden. Komplementär zu diesen Kompetenzzentren als lokale Standortgemeinschaften müssen auch auf regionale Cluster bezogene Instrumente, z.B. Clustermanagement und Networking, zum Zuge kommen, um das obengenannte Ziel für die Region Stuttgart zu erreichen und um die Region im globalen Wettbewerb zu profilieren. Vom Thema her geeignete lokale Kompetenzzentren können dann für ein Clustermanagement relevante Einzelbausteine zur Optimierung regionaler Clusterstrukturen sein. So könnte z.B. in einer regionalen Kfz-Kooperationsplattform Transparenz, Transfer und Vernetzung zwischen clusterbezogenen lokalen Kompetenzzentren initiiert bzw. hergestellt werden.

4.3 Resümee

Netzwerke und Kooperationen bieten einen Ansatz, wie Handlungsspielräume und damit Entwicklungschancen im Bereich des Automobilclusters erhalten oder neu geschaffen werden können. Clustermanagement ist ein zentraler Ansatz zur Bildung eines Branchenforums als Keimzelle eines Netzwerks und zur konkreten Umsetzung von Kooperationen in der Region. Der kooperative Problemlösungsansatz hat das Ziel, über die Zusammenarbeit regionaler Akteure – der Unternehmen, Verwaltungen und Verbände sowie der Unterstützung durch Experten und Politik – die Umstrukturierung und Stabilisierung des Automobilclusters erfolgreich zu gestalten. Im Zentrum stehen einerseits die Förderung regionaler Stärken zur Positionssicherung (hohes Qualifikationspotential, Infrastruktur, Forschungspotential, räumliche Ballung von Automobilherstellern, Zulieferern, automobilbezogenen Dienstleistern und Maschinenbauern), parallel müssen die beteiligten Unternehmen aber auf die Veränderungen der globalen Nachfrageentwicklung vorbereitet werden (Diversifikation, Innovation). Es geht um eine Form der Branchenrestrukturierung mit dem Ziel bestehende, instabile Positionen v.a. bei Teilezulieferern in stabilere und zukunftsfähige Positionen zu wandeln. Clustermanagement ist damit ein Instrument der aktiven Begleitung des regionalen Strukturwandels und bietet die Chance, neuen Anforderungen im Zuge der Globalisierung gerecht zu werden und auch aus beschäftigungspolitischer Sicht Perspektiven zu generieren.

5. Literaturverzeichnis

- ABEND, J. (1991): Strukturwandel in der Automobilindustrie und strategische Optionen mittelständischer Zulieferer. Augsburg.
- BATZ, U.; GRAMMEL, R.; IWER, F.; VOGL, G.; VOLKERT, J. (1998): Strukturbericht 1997/98. Zur wirtschaftlichen und beschäftigungspolitischen Lage in der Region Stuttgart. Stuttgart.
- BATZ, U.; CASPAR, S.; DISPAN, J.; GRAMMEL, R.; IWER, F.; VOLKERT, J. (1999): Strukturbericht 1998/99. Zur wirtschaftlichen und beschäftigungspolitischen Lage in der Region Stuttgart. Stuttgart.
- BIEHLER, H.; GENOSKO, J.; SARGL, M.; STR TER, D. (1999): Regionale Netzwerke und regionaler Arbeitsmarkt: kumulative Prozesse zirkulärer Verursachung München (IMU-Informationsdienst 1/99).
- BMWi Bundesministerium für Wirtschaft (1996): Faktenbericht zur Automobilzulieferindustrie. Bonn.
- BOSSARD CONSULTANTS (1996): Kooperationen und Partnerschaften zwischen Lieferanten der ersten und zweiten Zulieferebene. Präsentation der Ergebnisse einer Befragung. Frankfurt.
- BRACZ K, H.-J.; KRAUSS, G. (1997): Neue Herausforderungen an Innovationspolitik Konsequenzen der regionalen Transformation in Baden-Württemberg. In: BULLMANN, U.; HEINZE, R. G. (Hrsg.): Regionale Modernisierungspolitik. Opladen, S. 219-249.
- BRACZ K, H.-J.; SCHIENSTOCK, G.; STEFFENSEN, B. (1996): Die Regionalökonomie Baden-Württembergs Ursachen und Grenzen des Erfolgs. In: BRACZ K, H.-J.; SCHIENSTOCK, G. (Hrsg.): Kurswechsel in der Industrie. Lean Production in Baden-Württemberg. Stuttgart, S. 24-51.
- DIEBOLD (1996): Kooperationen in der Kfz-Zulieferindustrie. Umfrage-Ergebnisse. Eschborn.
- DOLESCHAL, R. (1991): Daten und Trends der bundesdeutschen Automobil-Zulieferindustrie. In: MENDIUS, H. G.; WENDELING-SCHR DER, U. (Hrsg.): Zulieferer im Netz. Köln, S. 35-62.
- FIETEN, R. (1995): So überleben Automobilzulieferer in schwierigen Zeiten. Ergebnisse einer Pilotstudie des RKW. Eschborn.

- FISCHER, A.; GRAMMEL, R.; IWER, F.; REHBERG, F.; VOGL, G. (1996): Krise als Normalität. Wirtschafts- und beschäftigungspolitische Lage der Region Stuttgart. Strukturbericht 1996. Stuttgart (IMU-Informationdienst Nr. 4/96).
- GENOSKO, J. (1998): Eine Bestandsaufnahme und theoretische Würdigung von Netzwerken als Instrument regionaler Strukturpolitik. Eichstätt / Ingolstadt (Manuskript).
- HANCK, B. (1997): Vorsprung, aber nicht länger (nur) durch Technik. Die schnelle Anpassung der deutschen Automobilindustrie an neue internationale Wettbewerbsbedingungen. In: NASCHOLD, F. et al. (Hrsg.): ökonomische Leistungsfähigkeit und institutionelle Innovation. Berlin (WZB-Jahrbuch 1997).
- HEIDENREICH, M. (1997): Wirtschaftsregionen im weltweiten Innovationswettbewerb. In: Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, Jg. 49, S. 500-527.
- HEINZE, H. (1996): Ein virtuell-flexibles Zuliefermodell. Neue Positionen für Automobilzulieferunternehmen. Bamberg.
- HELLMER, F.; FRIESE, C.; KOLLROS, H.; KRUMBEIN, W. (1999): Mythos Netzwerke. Regionale Innovationsprozesse zwischen Kontinuität und Wandel. Berlin.
- IG Metall (1998): Innovative Arbeitsplätze im Verkehrssektor am Beispiel der Automobilindustrie. Frankfurt (Wirtschaft Technologie Umwelt).
- IG Metall (1999): Automobilindustrie. Branchenanalyse 1999. Frankfurt (Wirtschaft Technologie Umwelt).
- IKB Deutsche Industriebank (1998): IKB-Branchenbericht: 1997 ein erfolgreiches Jahr für die deutschen Automobilzulieferer. Düsseldorf.
- Innovationsbeirat der Landesregierung Baden-Württemberg (1998): Baden-Württemberg ein Land im Aufbruch. Entwurf eines Leitbildes. Stuttgart.
- IWER, F.; DISPAN, J. (1999): Regionale Politikkonzepte in der Region Stuttgart. Stuttgart (Manuskript).
- IWER, F.; GRAMMEL, R. (1998): Regionaler Strukturwandel und arbeitsorientierte Strukturpolitik in der Region Stuttgart. München (IMU-Informationdienst Nr. 4/98).
- IWER, F.; REHBERG, F. (1999): Mythos Region Clusterstrukturen und Diffusion regionaler Politikmuster unter der Bedingung internationaler Restrukturierung. Referat auf dem internationalen Kongress für Soziologie, Freiburg (Manuskript).
- JÜRGENS, U. (1998): Regionalisierungs- und Internationalisierungseffekte neuer Konzepte der Produktentwicklung. Referat auf dem internationalen Kongress für Soziologie, Freiburg (Manuskript).

- KILPER, H. (1998): Zwischenbetriebliche Kommunikation und Kooperation in der Automobilindustrie. Probleme und Eckpunkte einer regionalen Industriepolitik. Gelsenkirchen (Manuskript).
- KOHN, K. (1998): Entwicklung der Beschäftigung in der deutschen Automobilindustrie vor dem Hintergrund der Globalisierung von Montage und Produktion. Konstanz.
- KRUMBEIN, W. (Hrsg.) (1994): ökonomische und politische Netzwerke in der Region. Münster.
- KUJATH, H. J. (1998): Regionen im globalen Kontext. In: Kujath, H. J. (Hrsg.): Strategien der regionalen Stabilisierung. Berlin, S. 13-37.
- LAMMING, R. (1994): Die Zukunft der Zulieferindustrie. Strategien der Zusammenarbeit: Lean Supply als Überlebenskonzept. Frankfurt.
- MORGAN, K. (1996): Umkehrung der Zermürbung Das baden-württembergische Automobil-Cluster. In: BRACZ K, H.-J.; SCHIENSTOCK, G. (Hrsg.): Kurswechsel in der Industrie. Lean Production in Baden-Württemberg. Stuttgart, S. 245-268.
- MÜNZENMAIER, W. (1994): Produktions- und Beschäftigteneffekte des Automobilbaus und seiner Zulieferer. In: Jahrbücher für Statistik und Landeskunde von Baden-Württemberg, Jg. 39, S. 43-61.
- MWMTV Ministerium für Wirtschaft und Mittelstand, Technologie und Verkehr des Landes NRW (Hrsg.)(1996): Leitfaden zur Einführung von Kontinuierlichen Verbesserungsprozessen (KVP) in mittelständischen Unternehmen. Düsseldorf.
- MWVLW Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau des Landes Rheinland-Pfalz (1997): Zulieferinitiative: Rheinland-pfälzische Automobilzulieferer stellen sich vor. Kaiserslautern.
- PORTER, M. E. (1991): Nationale Wettbewerbsvorteile. Erfolgreich konkurrieren auf dem Weltmarkt. München.
- PORTER, M. E. (1999): Unternehmen können von regionaler Vernetzung profitieren. In: Harvard Business Manager 3/1999, S. 51-63.
- RADERMACHER, K. (1994): Strukturwandel in der Zulieferindustrie - Krise oder Chance In: MEINIG, W. (Hrsg.): Wertschöpfungskette Automobilwirtschaft: Zulieferer - Hersteller - Handel. Internationaler Wettbewerb und globale Herausforderungen. Wiesbaden, S. 107-141.
- REHFELD, D. (1992): Beziehungen zwischen Branche, Konzern und Region in der Automobilindustrie. In: DEISS, M.; D HL, V. (Hrsg.): Vernetzte Produktion. Frankfurt, S. 209-245.

- REHFELD, D. (1994): Produktionscluster und räumliche Entwicklung – Beispiele und Konsequenzen. In: Krumbein, W. (Hrsg.): ökonomische und politische Netzwerke in der Region. Münster, S. 187-205.
- REHFELD, D. (1998): Unternehmensstrategien zwischen Regionalisierung und Globalisierung. In: Kujath, H. J. (Hrsg.): Strategien der regionalen Stabilisierung. Berlin, S. 41-59.
- RICHTER, G. (1988): Stuttgart – Problemregion der 90er Jahre – München (IMU-Studien 7).
- RKW (Hrsg.)(1997a): Konzepte regionaler Innovationsstrategien. Erfahrungen und Perspektiven in deutschen Automobilregionen. Eschborn.
- RKW (Hrsg.)(1997b): Zur regionalen Innovationsfähigkeit deutscher Automobilstandorte. Perspektiven für Wirtschaft und Beschäftigung. Eschborn.
- ROTH, S. (1994): Kooperationsnetzwerke. In: Industrielle Beziehungen, H. 4/1994, S. 374-384.
- SCHMIDT-DILCHER, J. (1998): Partnerschaft stiften – Initiierung und Moderation eines Kooperationsverbundes in der regionalen Automobilindustrie. Ein Praxisbericht. Gelenkirchen (Manuskript).
- SCHMOECKEL, D. (1994): Das Verhältnis Zulieferer-Hersteller in Japan und in der Bundesrepublik Deutschland. In: MEINIG, W. (Hrsg.): Wertschöpfungskette Automobilwirtschaft: Zulieferer - Hersteller - Handel. Internationaler Wettbewerb und globale Herausforderungen. Wiesbaden, S. 173-181.
- SCHUMANN, M. (1997): Die deutsche Automobilindustrie im Umbruch. In: WSI-Mitteilungen 4/97, S. 217-227.
- SCIENTIFIC CONSULTING (1995): Restrukturierungstrends in der deutschen Automobilzulieferindustrie im internationalen Vergleich. Endbericht für das BMWi. Köln.
- S DOW, J. (1992): Strategische Netzwerke. Evolution und Organisation. Wiesbaden (Neue betriebswirtschaftliche Forschung, Bd. 100)
- VDA – Verband der Automobilindustrie (1998): Auto 1998. Jahresbericht. Frankfurt.
- VDA – Verband der Automobilindustrie (1999a): Auto 1999. Jahresbericht. Frankfurt.
- VDA – Verband der Automobilindustrie (1999b): VDA-Pressekonferenz am 28. Januar 1999 in Frankfurt am Main.
- WILDEMANN, H. (1998): Entwicklungs-, Produktions- und Vertriebsnetzwerke in der Zulieferindustrie. Ergebnisse einer Delphi-Studie. München.