

# Perspektiven der Mobilitätswirtschaft in der Region Hannover

Beiträge zur regionalen Entwicklung



**Region Hannover**



**NORD/LB**

NORDDEUTSCHE LANDESBANK  
GIROZENTRALE

# Perspektiven der Mobilitätswirtschaft in der Region Hannover

Gutachten im Auftrag der Region Hannover

Projektleiter:

**Dr. Arno Brandt**

NORD/LB

Bearbeitung:

**Ulf-Birger Franz**

NORD/LB

**Dr. Thomas Klodt**

NORD/LB

**Manfred Steincke**

Diplom - Geograf

**Prof. Dr. Herbert Schubert**

Fachhochschule Köln

**Holger Spieckermann**

Fachhochschule Köln

NORD/LB

Norddeutsche Landesbank Girozentrale

Volkswirtschaftliche Abteilung

Georgsplatz 1 · 30159 Hannover

Tel.: 0511/361-51 04 · Fax 361-40 78

E-Mail: arno.brandt@nordlb.de

**Hannover, Juni 2002**



### Zu diesem Gutachten

Ein Blick in das who is who der Unternehmen in der Region Hannover zeigt die große Bedeutung der Automobilindustrie und ihrer vielfältigen Zulieferer für den regionalen Wirtschaftsraum. Birgt eine derartige Abhängigkeit Risiken und, wenn ja, welche, oder gibt sie den Akteuren in Politik und Wirtschaft die Möglichkeit, neue Dynamik zu entfalten, neue Impulse für den Arbeitsmarkt zu geben? Diesen und anderen Fragen soll der Ihnen vorliegende Bericht nachgehen und mögliche Antworten aufzeigen. Den Anstoß zu dieser Studie gab der ehemalige Kommunalverband Großraum Hannover. Heute stehen uns mit der Region die Mittel zur Verfügung, um eine Wirtschaftspolitik aus einem Guss zu entwickeln und zu gestalten. Diese Studie soll unter anderem Entwicklungsmöglichkeiten aufzeigen, wie sich die Unternehmen der Mobilitätswirtschaft, Wissenschaft und Forschung gegenseitig ergänzen können. Ich danke den Autoren der Regionalwirtschaft der NORD/LB für Ihre umfassende Arbeit.

Politik und Wirtschaft besser zu vernetzen, um bessere Impulse für die regionale Konjunktur und damit für den Arbeitsmarkt zu erhalten, ist auch das Ziel des *Hannover Projektes*, das in diesen Tagen startet. Es vereint das Land, die Region, die Landeshauptstadt und Unternehmen in dem Ziel, die Wirtschaftsregion fit für den Wettbewerb zu machen, indem man vorhandene Potenziale besser nutzt.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Arndt'.

Dr. Michael Arndt  
Regionspräsident

## Vorwort

## 1. Einleitung

## 2. Herausforderungen und Strategien für die Mobilitätswirtschaft

<b>2.1</b>	<b>Trends in der Mobilitätswirtschaft – Schwerpunkt Automobilindustrie</b>	<b>9</b>
2.1.1	Systemische Rationalisierung in der Automobilindustrie	9
2.1.2	Technische Innovationen in der Automobilindustrie	10
2.1.2.1	Werkstofftechnik	10
2.1.2.2	Altautorecycling	10
2.1.2.3	Antriebstechnik	11
2.1.2.4	Elektronisierung im Fahrzeugbau	11
2.1.3	Wandel der Automobilindustrie zur Mobilitätswirtschaft	12
2.1.4	Intermodale Verkehrssysteme	16
<b>2.2</b>	<b>Clusterpolitik als regionalwirtschaftliche Strategie</b>	<b>17</b>
<b>2.3</b>	<b>Projekte in anderen Kompetenzregionen der Mobilitätswirtschaft</b>	<b>20</b>
2.3.1	Region Braunschweig	20
2.3.2	AutoVision Wolfsburg	22
2.3.3	Region Stuttgart	25
2.3.4	Region Graz	26

## 3. Die Mobilitätswirtschaft in der Region Hannover

<b>3.1</b>	<b>Schwerpunkte und Profil der Mobilitätswirtschaft in der Region Hannover</b>	<b>28</b>
3.1.1	Profil der Mobilitätswirtschaft in der Region Hannover	28
3.1.2	Schwerpunkte der Mobilitätswirtschaft in der Region Hannover	29
<b>3.2</b>	<b>Ausgewählte Schwerpunktbereiche</b>	<b>29</b>
3.2.1	Automobilindustrie und Automobilzulieferer	29
3.2.1.1	Volkswagen Nutzfahrzeuge	30
3.2.1.2	Struktur der Zulieferindustrie	34
3.2.2	Unternehmensbezogene Mobilitätsdienstleistungen und Logistik	38
3.2.2.1	Logistik	38
3.2.2.2	Telematik und intermodale Verkehrssysteme	40
3.2.3	Nahverkehr und Schiene	42
3.2.4	Luftverkehr und Touristik	43
3.2.4.1	Luftverkehr	43
3.2.4.2	Touristik	44

4.	Das regionale Umfeld der Mobilitätswirtschaft	
4.1	<b>Die Forschungs- und Entwicklungslandschaft</b>	<b>46</b>
4.1.1	Mobilitätsrelevante Forschungsinstitute in der Region Hannover	46
4.1.1.1	Produktionstechnik	47
4.1.1.2	Technik von Verkehrsträgern	49
4.1.1.3	Der Bereich Verkehr und Mobilität allgemein	50
4.1.2	Mobilitätsrelevante Forschungsinstitute in der Region Südostniedersachsen	51
4.2	<b>Das Qualifizierungs- und Weiterbildungsangebot</b>	<b>52</b>
4.2.1	Berufliche Erstausbildung	53
4.2.1.1	Betriebliche Ausbildung	53
4.2.1.2	Akademische Ausbildung	54
4.2.2	Weiterbildung	55
4.2.2.1	Innerbetriebliche Weiterbildung	55
4.2.2.2	Außerbetriebliche Weiterbildung	56
4.3	<b>Sonstige Standortfaktoren</b>	<b>58</b>
5.	Anknüpfungspunkte für eine Standortstrategie	
5.1	<b>Netzmuster der Automobilindustrie in der Region Hannover</b>	<b>62</b>
5.1.1	Produktionsverbünde und Lieferbeziehungen	63
5.1.2	Kooperation mit Forschung und Qualifizierung	66
5.1.3	Kooperative Vernetzung innerhalb und außerhalb von Niedersachsen	68
5.1.4	Resümee	69
5.2	<b>Felder mit besonderem Handlungsbedarf</b>	<b>70</b>
5.2.1	Qualifizierung	70
5.2.2	Image	71
5.2.3	Kooperation	71
5.2.4	Forschungslandschaft	71
6.	Handlungsempfehlungen	72
6.1	<b>Initiative für die Mobilitätswirtschaft in der Region Hannover</b>	<b>74</b>
6.1.1	Marketing - Konzept	76
6.1.1.1	Marketing - Dach	76
6.1.1.2	Internet - Plattform und Kompetenzatlas	77
6.1.1.3	Newsletter	77
6.1.2	Foren und Fachkonferenzen	78
6.2	<b>Regionale Leitprojekte für integrierte Mobilitätsdienstleistungen</b>	<b>78</b>
6.2.1	Leitprojekt »Integriertes Güterverkehrskonzept«	79
6.2.2	Leitprojekt »Mobile Großstadtregion«	81

<b>6.3</b>	<b>Forschungsverbund Mobilität</b>	<b>83</b>
6.3.1	Forschungskooperation Hannover-Braunschweig	84
6.3.2	Institut für Nutzfahrzeugtechnik	85
6.3.3	Institut für Polymerwissenschaften	85
<b>6.4</b>	<b>Qualifizierung</b>	<b>86</b>
6.4.1	Modell-Berufsschule für Fahrzeugtechnik	86
6.4.2	Angebote für young professionals/Hochschulangebote	89
6.4.3	Personaldrehscheibe	90
<b>6.5</b>	<b>Erweiterungen, Ansiedlungen und Start-ups</b>	<b>92</b>
6.5.1	Erweiterungsmöglichkeiten und Zulieferer-Park	92
6.5.2	Existenzgründungen/Gründungswettbewerb	93
6.5.3	Handwerkerpark	94
<b>7.</b>	<b>Kurzfassung</b>	<b>96</b>
<b>8.</b>	<b>Literatur</b>	<b>102</b>
<b>9.</b>	<b>Internet</b>	<b>105</b>
<b>Anhang 1:</b>	<b>Automobilzulieferer in der Region Hannover</b>	<b>106</b>
<b>Anhang 2:</b>	<b>Mobilitätsdienstleister in der Region Hannover</b>	<b>109</b>



## Vorwort

Die Region Hannover ist mit seiner Nutzfahrzeugproduktion und seinen großen Zulieferbetrieben ein bedeutender Standort für die Automobilindustrie. Dieser industrielle Bereich wird zunehmend ergänzt und teilweise verknüpft mit Betrieben, die Mobilitätsdienstleistungen erbringen und zusammen mit der Automobilindustrie die regionale Mobilitätswirtschaft definieren. Diese Mobilitätswirtschaft hat sich zu einer der zentralen wirtschaftlichen Standbeine der Region Hannover entwickelt. Damit ist zugleich die Frage aufgeworfen, ob die regionale Mobilitätswirtschaft in Verbindung mit den vorhandenen wissenschaftlichen Potentialen und der sonstigen Infrastrukturausstattung künftig noch mehr Dynamik entfalten und damit noch stärker zur Bewältigung des Beschäftigungsproblems beitragen könnte. In der jüngeren regionalwirtschaftlichen Diskussion werden in diesem Zusammenhang verstärkt Cluster-Konzepte vorgeschlagen, die im Kern auf eine Vernetzung der regionalen Potentiale innerhalb und im Umfeld eines Branchenschwerpunktes abstellen, um auf diese Weise Synergieeffekte zu realisieren. Dabei ist davon auszugehen, daß durch eine projektorientierte Förderung die Herausbildung dynamischer Cluster unterstützt werden kann.

Vor diesem Hintergrund wurde die NORD/LB Regionalwirtschaft im Sommer 2001 vom Kommunalverband Großraum Hannover (KGH), der mittlerweile von der neuen Region Hannover abgelöst wurde, mit der Erstellung eines Handlungskonzeptes zur Förderung der regionalen Mobilitätswirtschaft beauftragt. Das Gutachten soll als Grundlage für die regionale Wirtschaftspolitik und insbesondere für die Förderung der Mobilitätsbranche in der Region Hannover dienen. Die Arbeit der Gutachter wurde im Spätsommer 2001 aufgenommen und im Dezember des Jahres abgeschlossen.

Für diese Studie wurden zahlreiche Gespräche mit Vertretern von Unternehmen, Wissenschaft und Institutionen geführt. Die Handlungsvorschläge, die in diesem Gutachten unterbreitet werden, wurden zu einem großen Teil auf der Grundlage von Expertengesprächen entwickelt. Dies kann als Signal dafür gewertet werden, dass eine Reihe von Akteuren der regionalen Mobilitätswirtschaft ein Interesse daran haben, ihr betriebliches Umfeld gemeinsam mit der kommunalen und regionalen Wirtschaftspolitik zu verbessern und auf diese Weise Synergieeffekte innerhalb der Region Hannover zu realisieren. Wir danken unseren Gesprächspartnern aus den Unternehmen und den Wissenschafts- und Forschungseinrichtungen für ihre Kooperationsbereitschaft.

Im Rahmen der Erarbeitung dieser Studie wurden alle Betriebe der regionalen Mobilitätswirtschaft um eine Bewertung des Standortes Region Hannover gebeten. Auch die Betriebe der Automobilindustrie wurden zudem nach ihren Zuliefer- und Abnehmerstrukturen befragt, um ein differenziertes Bild über den Vernetzungsgrad und damit die bereits in der Vergangenheit erfolgte Cluster-Bildung der regionalen Automobilindustrie zu gewinnen. In diesem Zusammenhang bedanken wir uns insbesondere bei Prof. Herbert Schubert und Holger Spieckermann von der Fachhochschule Köln für die Unterstützung bei dieser Untersuchung. Außerdem danken wir Henning Kroll für seine Mitarbeit.

## 1 Einleitung

*Schwerpunkt der regionalen Mobilitätswirtschaft ist die Automobilindustrie*

Schwerpunkt der regionalen Mobilitätswirtschaft ist die Automobilindustrie mit Volkswagen Nutzfahrzeuge als einem Fahrzeughersteller und einer Reihe von z.T. bedeutenden Automobilzulieferern. Daneben gibt es aber auch eine Reihe weiterer Unternehmen, die sich mit den unterschiedlichsten Verkehrsdienstleistungen beschäftigen. Dazu gehören Planungs- und Beratungsleistungen rund um das Thema Mobilität ebenso wie der Transport von Menschen und Gütern im Nah- und Fernverkehr.

Viele der einzelnen Produkte und Dienstleistungen rund um die Mobilität, die in der Region Hannover hergestellt bzw. erbracht werden, stehen in einem engen Verhältnis zueinander. Planung, Entwicklung, Produktion, Handel, Wartung und Betrieb von Verkehrssystemen vollziehen sich nicht unabhängig voneinander. Häufig entstehen in einem Einzelbereich Probleme, die nur in enger Kooperation mit anderen Bereichen gelöst werden können. In einzelnen Feldern entstehen Kompetenzen, die zu Innovationen in benachbarten Feldern führen. Mobilität ist als ein komplexes System zu verstehen. Dementsprechend untersucht diese Studie nicht nur einen kleinen Ausschnitt, sondern das gesamte Feld der Mobilitätswirtschaft.

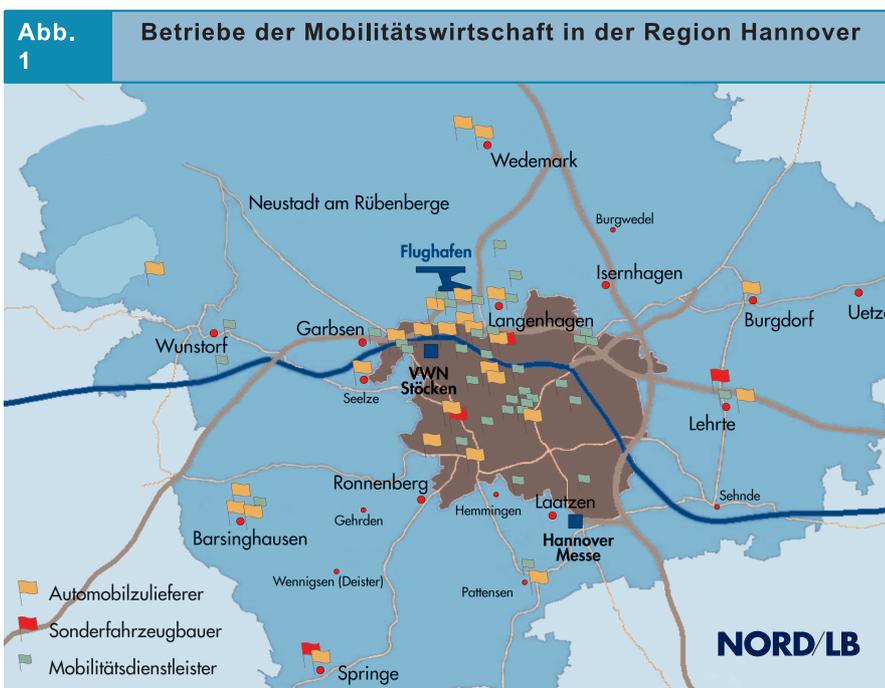
*67.000 Beschäftigte arbeiten in der Region Hannover unmittelbar in der Mobilitätswirtschaft*

Die Bedeutung der Mobilitätswirtschaft in der Region Hannover lässt sich bereits an den Beschäftigtenzahlen ablesen. So sind allein im Bereich der Automobilindustrie incl. Zulieferern ca. 30.000 Personen sozialversicherungspflichtig beschäftigt. Dies entspricht etwa einem Drittel der Beschäftigung im Verarbeitenden Gewerbe und rund 7 v.H. der Gesamtbeschäftigung in der Region (NORD/LB 2000, 82). Für den Bereich der direkten Mobilitätsdienstleistungen lassen sich für den Stichtag 30.6.2000 in der Region zusätzlich 37.000 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte identifizieren (WZ 93, Branchen 50, 60–63). Davon sind 27.500 unmittelbar mit dem Erbringen und dem Verkauf von Verkehrsleistungen beschäftigt, während 9.500 Beschäftigte im Bereich Handel und Instandhaltung von Kraftfahrzeugen tätig sind. Das bedeutet, dass 67.000 Beschäftigte in der Region Hannover unmittelbar in der Mobilitätswirtschaft arbeiten. Dies ist ein Anteil von rund 15 v.H. an den Gesamtbeschäftigten. Zusätzlich gibt es in Feldern wie Planung, Forschung, Telekommunikation und Recycling weitere Arbeitsplätze, die sich unmittelbar an Schnittstellen zur Mobilitätswirtschaft befinden.

Das Spektrum der Mobilitätswirtschaft in der Region Hannover ist außergewöhnlich vielfältig. So verfügt die Region

- mit VW Nutzfahrzeuge über die Markenzentrale eines großen Nutzfahrzeugherstellers,
- mit der Continental AG über einen weltweiten Systemzulieferer der Automobilindustrie, der neben seiner Konzernzentrale u.a. seine Forschung und Entwicklung hier konzentriert hat,
- mit Unternehmen wie WABCO, VB Autobatterie u.a. über eine Reihe spezialisierter Automobilzulieferer

- mit der Internationalen Automobilausstellung (IAA) für Nutzfahrzeuge über eine wichtige internationale Fahrzeugmesse
- mit der Preussag AG über den größten Touristikkonzern Europas
- mit dem Hannover Airport über den im Touristikverkehr viertgrößten Flughafen Deutschlands und mit der Hapag-Lloyd Flug über eine der großen deutschen Ferienfluggesellschaften,
- mit einer Vielzahl von Logistik-Unternehmen, seiner günstigen Lage im Zentrum Europas am Autobahnkreuz A2/A7 und am Mittellandkanal über ein bedeutendes Transportgewerbe,
- mit einer Vielzahl von ökologisch orientierten Modellprojekten – vom CarSharing bis zur bundesweit größten Zahl von Neuzulassungen bei Erdgasfahrzeugen – über zukunftsweisende Problemlösungen im Bereich des Stadtverkehrs,
- mit dem S-Bahn-System über eine vorbildliche und für eine Region dieser Größe außergewöhnliche Nahverkehrslösung zur Erschließung der Fläche,
- mit dem üstra-Stadtbahnssystem über ein innovatives Nahverkehrssystem, das sowohl bei der Kombination von Straßenbahn- und U-Bahn-Funktion als auch bei der Einführung von Fahrgast-Informationssystemen führend war, sowie
- mit der move GmbH über ein ambitioniertes Projekt zur Lenkung der Verkehrsströme in der Region und darüber hinaus.



Gemessen an der großen Zahl von Aktivitäten in der Mobilitätswirtschaft wird die Region Hannover bisher nur unzureichend mit diesem Thema in Verbindung gebracht. Trotz der Vielzahl intelligenter und vorbildlicher Verkehrslösungen und der Kompetenzen in vielen Feldern hat sich Hannover

*Bisher nur  
unzureichend als  
Mobilitätskompetenz-  
region positioniert*

bisher noch nicht als Mobilitätskompetenzregion positioniert. Die Frage, wie diese Diskrepanz behoben werden kann, ist ein Anknüpfungspunkt für diese Studie. Dazu werden eine Reihe von Projekten vorgeschlagen.

Die Dringlichkeit einer Standortstrategie für die Mobilitätswirtschaft wird durch die augenblickliche konjunkturelle Lage in der Automobilindustrie noch erhöht. Für das vergangene Jahr ist insgesamt eine schwache Nachfrageentwicklung mit rückläufigen Neuzulassungen sowohl in den USA als auch in Westeuropa festzustellen. Die deutschen Hersteller konnten die Schwäche auf dem Inlandsmarkt allerdings durch steigende Exporte noch mehr als ausgleichen. So ist die stückmäßige Produktion von Automobilen in 2001 um rund 3 v.H. gestiegen, während die Wertschöpfung aufgrund der höherwertigen Ausstattung der Fahrzeuge noch stärker stieg. Für das Jahr 2002 ist zu erwarten, dass die Neuzulassungen der PKW im Inland wie auch die Exporte leicht zurückgehen werden, so dass stückmäßig die Produktion unter dem Vorjahresniveau liegen wird. Aufgrund der höherwertigen Ausstattung darf jedoch ein leichtes Umsatzwachstum erwartet werden. Bei den Nutzfahrzeugen zeigt sich allerdings deutlich der negative Trend bei den Ausrüstungsinvestitionen, so dass die Produktion der LKW insgesamt um rund 5 v.H. unter dem Niveau des Vorjahres liegen wird. Dies wird bei den leichten Nutzfahrzeugen, wie sie bei Volkswagen produziert werden, nur in geringem Umfang spürbar sein. Stärker wird allerdings der Rückgang bei den schweren Nutzfahrzeugen ausfallen, wovon auch einige Zulieferer in der Region Hannover unmittelbar betroffen sein werden. Damit setzt sich ein Trend dieses Jahres fort: Während die Nachfrage im Transportersector insgesamt noch recht stabil ist, gab es bei den LKW über 6 t in den ersten zehn Monaten des Jahres 2001 einen Rückgang der Auftragseingänge von ca. 15 v.H. (VDA vom 12.11.2001). Einige Zulieferer aus der Region, die vor allem Produkte für die LKW-Fertigung herstellen, haben deutliche Auftragsrückgänge zu verzeichnen. Diese werden von den Unternehmen auf bis zu 20 v.H. für das erste Quartal 2002 quantifiziert. Der Zulieferer WABCO hat aus diesem Grunde eine starke Personalreduzierung vorgenommen und die Continental AG für ihre LKW-Reifensparte in Hannover-Stöcken Kurzarbeit beantragt.

*Sicherung der indus-  
triellen Produktion als  
strategische  
Herausforderung*

Eine der strategischen Herausforderungen für die regionale Wirtschaftspolitik besteht darin, die industrielle Produktion in der Region zu sichern. Im Bereich der Automobilindustrie findet zur Zeit eine Verlagerung von Produktionskapazitäten nach Osteuropa statt, die in den nächsten Jahren nach Einschätzung der größeren Unternehmen eher noch zunehmen wird. Gründe dafür sind nicht nur die niedrigeren Kosten im Vergleich zur Bundesrepublik, sondern zunehmend in Verbindung damit auch die sich verbessernde Infrastruktur durch attraktive Hochschulen und qualifizierte Arbeitskräfte. Industrielle Produktion hat allerdings nach wie vor dann gute Chancen in der Region Hannover, wenn sie in unmittelbarem Zusammenhang mit der Entwicklung neuer Produkte oder mit der Nutzung höherwertiger Technologien steht. Der Schlüssel zur Sicherung dieser Bereiche liegt folglich in der Verbesserung der Qualifikationsangebote und der Innovationskraft der Region. Dabei sehen wir die Herausbildung von Clusterstrukturen als geeignetes Instrument zur Stärkung dieser Potenziale an.

## 2. Herausforderungen und Strategien für die Mobilitätswirtschaft

### 2.1 Trends in der Mobilitätswirtschaft – Schwerpunkt Automobilwirtschaft

Die Mobilitätswirtschaft ist einem laufenden Wandel unterzogen, dessen wesentliche Trends im Folgenden dargestellt werden. Der Schwerpunkt liegt hierbei auf der Automobilindustrie, die innerhalb der Mobilitätswirtschaft eine führende Rolle spielt. 1999 vereinte die Automobilindustrie in Deutschland mit 159,5 Mrd. € fast 16 v. H. des Umsatzes der gesamten deutschen Industrie auf sich, war mit einem Ausfuhrvolumen von 97,1 Mrd. € die führende Branche im deutschen Export und beschäftigte im Bundesgebiet ca. 5 Mio. Arbeitnehmer (vgl. NORD/LB 2000).

#### 2.1.1 Systemische Rationalisierung in der Automobilindustrie

Als Reaktion auf die Krise im Automobilbau in den frühen 90er Jahren haben sich in der Branche eine Reihe grundlegender Umstrukturierungen vollzogen, die sich in Konzentrationsprozessen, Veränderungen der Wertschöpfungskette, der Neuorganisation von Arbeitsprozessen, technologischen Innovationen und einer zunehmenden Differenzierung und Kundenorientierung des Angebots manifestieren. Im Wesentlichen sind zwei Trends auszumachen:

*Grundlegende Umstrukturierungen in der Branche als Reaktion auf die Krise im Automobilbau in den frühen 90er Jahren.*

Erstens haben Automobilhersteller und Zulieferunternehmen ihre Produktionsprozesse nach dem Leitbild der »lean production« umstrukturiert, was zu erhöhter Verantwortung und veränderten Arbeitsabläufen und damit zu steigenden Qualifikationsansprüchen an die Mitarbeiter der Unternehmen geführt hat. Einfache Tätigkeiten wurden im Rahmen von Rationalisierungsmaßnahmen oftmals abgebaut.

*»lean production«*

Zweitens haben die Endhersteller gegenüber den Zulieferern niedrigere Preise durchgesetzt und diesen gleichzeitig zusätzliche Aufgabenbereiche übertragen, um dadurch eigene Kosten auf der Beschaffungsseite zu senken. Damit haben sie Veränderungen auch in der Produktionsorganisation im Zulieferbereich angestoßen. Als Folge dieser Entwicklungen und der zunehmenden Verkürzung der Arbeitszeit hat sich die Aufgabenteilung zwischen Hersteller und Zulieferer tiefgreifend verändert.

<sup>1</sup> Dieser Umstrukturierungsprozess erfolgte keineswegs gradlinig nach dem »lean production«-Konzept, vielmehr wurden in unterschiedlichem Ausmaß einzelne Elemente in die Prozessketten integriert.

»outsourcing« Da Bemühungen um »outsourcing« wesentlicher Prozesse (z.B. Forschungs- und Entwicklungsarbeiten) durch die Hersteller nur dann erfolgreich sein können, wenn der Zulieferer über genügend Know-how und Kapital verfügt, um der Aufgabe gewachsen zu sein, hat sich die Zahl der Zulieferunternehmen, die noch direkt an die Endhersteller liefern, drastisch reduziert. Diese »Single-Sourcing« genannte Strategie der Endhersteller in bestimmten Produktbereichen ermöglicht die Senkung von Transaktionskosten und die Realisierung von Skaleneffekten auf beiden Seiten. Da die Hauptzulieferer vormontierte und einbaufertige Funktionsgruppen liefern und selbständig ihre Sub-Zulieferbetriebe koordinieren, werden moderne Zulieferkonzepte auch als »Modular-Sourcing« bezeichnet. System- und Modulzulieferer können in dieser neu geordneten Wertschöpfungskette einen großen Anteil der Wertschöpfung auf sich vereinen, da sie über eigene leistungsfähige Forschungs- und Entwicklungsabteilungen verfügen und in Innovationsprozessen mit den Endherstellern kooperieren (vgl. NORD/LB 2000).

*System- und  
Modulzulieferer*

Andere, zumeist kleinere Unternehmen der Zulieferbranche positionieren sich in Nischensegmenten des Marktes und versuchen, einen möglichst großen Marktanteil durch die Realisierung von Kosten- und Innovationsvorteilen zu erzielen. Wettbewerbsvorteile dieser kleineren Unternehmen liegen in ihrer größeren Flexibilität, ihrer hohen Anpassungsfähigkeit und der hohen Motivation ihrer Mitarbeiter.

An der Basis der Zulieferkette existieren nebenher weiterhin die klassischen, oftmals kleinbetrieblichen Teile- und Komponentenlieferanten, die u.a. auch weiterhin an die Vormontagebereiche der Endhersteller liefern.

## **2.1.2 Technische Innovationen in der Automobilindustrie**

Im Produktionsbereich der Automobilindustrie wird gegenwärtig in mehreren Bereichen an technologischen Innovationen geforscht. Dabei lassen sich die folgenden vier Innovationsfelder benennen:

### **2.1.2.1 Werkstofftechnik**

*Leichtbaukonzept* Im Bereich Werkstofftechnik wird im Rahmen des angestrebten Leichtbaukonzeptes versucht, Komfort- und Sicherheitsbedürfnisse der Kunden mit der Forderung nach geringerem Kraftstoffverbrauch vereinbar zu machen. Wenn auch Eisen und Stahl in vielen Bereichen noch überwiegen, so ist die noch Anfang der neunziger Jahre vorherrschende Sichtweise, dass sich an ihrer Dominanz »nichts ändern dürfte« (WEISS 1993) mittlerweile längst in Frage gestellt. Im »Multi-Material-Design« wird heute jedes Teil aus einem den Anforderungen seiner Funktion angemessenen Material gefertigt. Hierbei spielen Leichtmetallwerkstoffe (Aluminium, Magnesium) ebenso wie Faser-Kunststoff-Verbundwerkstoffe, Hochleistungskunststoffe und Keramik eine immer größere Rolle (vgl. JÜRGENS/MEISSNER/BOCHUM 2001).

### **2.1.2.2 Altautorecycling**

Altautorecycling ist ins Blickfeld gerückt, seit im Oktober 1996 das Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz und im April 1997 die Altautoverordnung

in Kraft trat. Bis dahin waren von den im Automobilbau eingesetzten Spezialkunststoffen teilweise nur 20 v.H. wiederverwendbar (vgl. WEISS 1993). Eine EU-Richtlinie schreibt zudem vor, dass Betriebe ab Juli 2002 Neu- und ab Januar 2007 auch Gebrauchtwagen kostenlos zurücknehmen müssen. Diese Rücknahmeverpflichtung ist für Automobilunternehmen mit starken Risiken verbunden, denen sie mittelfristig nur durch eine entsorgungsgerechte Produktion begegnen können werden (vgl. JÜRGENS/MEISSNER/BOCHUM 2001).

*Entsorgungsgerechte  
Produktion*

### **2.1.2.3 Antriebstechnik**

Im Bereich Antriebstechnik ist die Forschung am Brennstoffzellenantrieb als Alternative zum Verbrennungsmotor das zur Zeit führende Innovationsfeld. Hierbei wird entweder Methanol in einer Zelle katalytisch gespalten und in elektrische Energie umgesetzt, die dann den eigentlichen Motor betreibt, oder Wasserstoff verbrannt. Der Wirkungsgrad dieser Brennstoffzellen kann mittelfristig über dem von Verbrennungsmotoren liegen, wodurch dann wesentlich weniger Kohlendioxid freigesetzt würde. Des weiteren entstehen durch den chemisch unterschiedlichen Prozess kaum Stickoxide oder Kohlenmonoxid. Sollte es gelingen, eine Versorgungsinfrastruktur für Wasserstoff aufzubauen, wäre sogar ein emissionsfreier Betrieb möglich (vgl. Region Stuttgart 2001 (b), JÜRGENS/MEISSNER/BOCHUM 2001).

*Alternativen zum  
Verbrennungsmotor*

### **2.1.2.4 Elektronisierung im Fahrzeugbau**

Im vierten Innovationsbereich, der Elektronisierung des Autos, wird einerseits an modernen Fahrerassistenzsystemen, andererseits an modernen Telematiksystemen gearbeitet. Sind im Bereich Fahrerassistenz einzelne Forschungs- und Entwicklungsprojekte heute die elektromechanische Bremse ohne Hydraulikkomponente, die vollelektrische Lenkung ohne Lenksäule, die Weiterentwicklung von ASR, ABS, Airbag und Abstandsradsystemen (ACC), so ist das Fernziel durch elektronische Vernetzung aller dieser Systeme eine Art »Autopilot« für Pkw zu schaffen, durch den das Fahren erleichtert und Fahrfehler korrigiert werden. So ist vorgesehen, dass das Auto bei Abkommen von der Fahrbahn oder akuter Kollisionsgefahr schnell und eigenständig reagiert (vgl. NEUMANN 2000; JAEGER 2001).

Diesen unmittelbar mit der Fahrzeugsteuerung befassten Systemen stehen Konzepte aus dem Bereich Telematik gegenüber. Hierbei geht es um eine Verknüpfung von fahrzeuggestützten Satellitennavigationssystemen mit mobilen Multimedia-Anwendungen aus dem Internet- und GSM-Bereich. Für den einzelnen Verkehrsteilnehmer soll es dadurch möglich werden, während der Fahrt unter Angabe seiner Position relevante Verkehrsdaten und, durch Rückgriff auf Web-Informationen, die der Verkehrssituation angemessene optimale Fahrtroute abfragen zu können. Auf diese Weise könnten auch Flottenmanagementsysteme, z.B. in Speditionszentralen, die Situation aller ihrer Fahrzeuge automatisch einschätzen und diese der Gesamtverkehrssituation entsprechend leiten. Fernziel ist es, zumindest auf großen, stark befahrenen Straßen im motorisierten Individualverkehr ein Verkehrsmanagement zu ermöglichen, wie sie heutzutage in ÖPNV-Netzen üblich ist (vgl. JÜRGENS/MEISSNER/BOCHUM 2001).

*Zunahme der Elek-  
tronik im Fahrzeug*

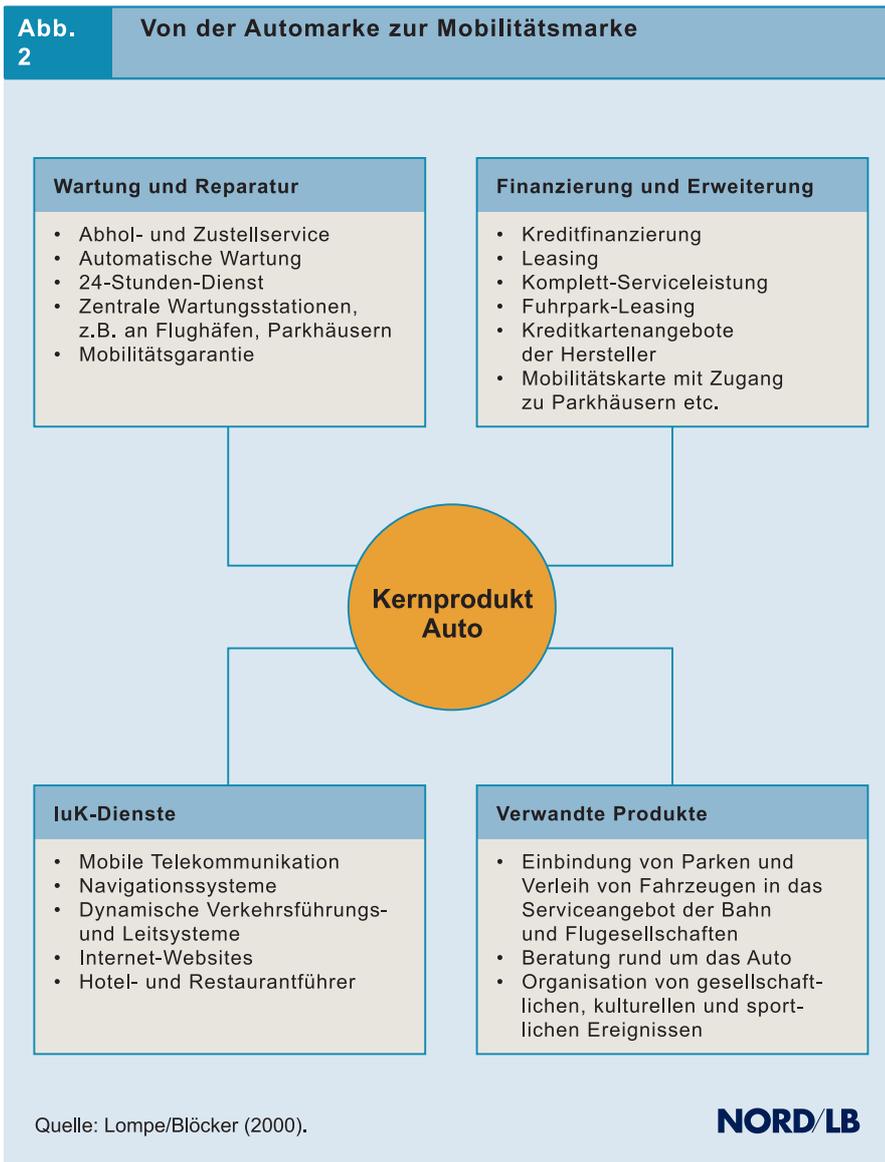
Autos und Nutzfahrzeuge der Zukunft werden über erheblich mehr elektronische Komponenten verfügen als heute. Dies reicht von Brems- und Lenkungshilfen über Navigations- und Sicherheitssysteme bis hin zur Unterhaltungselektronik. Machen Mechanik- und Strukturelemente heute noch drei Viertel der Wertschöpfung bei der Herstellung eines Autos aus, so wird der Anteil in zehn Jahren nach Berechnungen des Instituts für Kraftfahrwesen in Aachen nur noch bei 55 v.H. liegen. Demgegenüber wird der Anteil der Elektronik (inclusive Software) von 14 auf 37 v.H. ansteigen. Wollen traditionelle Zulieferbetriebe also ihren Anteil an der Wertschöpfung behaupten, dann müssen sie aktiv in neue Produktionsfelder vorstoßen. Dies wird ihnen allerdings in den allermeisten Fällen nur gelingen, wenn sie neue Kooperationen eingehen (vgl. JAEGER 2001).

### 2.1.3 Wandel der Automobilwirtschaft zur Mobilitätswirtschaft

*Ausweitung des Dienstleistungssektors*

Trotz der ergriffenen Umstrukturierungsmaßnahmen und konjunktureller Arbeitsplatzzuwächse ist der Produktionsbereich der Automobilindustrie wie der produktive Sektor der deutschen Wirtschaft allgemein weiterhin durch strukturell bedingte Arbeitsplatzverluste gekennzeichnet. Die sich im 21. Jahrhundert weiter verändernde Arbeitsgesellschaft bedarf daher auch im Bereich der Mobilitätswirtschaft einer Kompensation dieser Verluste durch Strategien der Ausweitung der Beschäftigung im Dienstleistungssektor (vgl. BAETHGE et al. (Hrsg.) 1999). Chancen für mehr Beschäftigung ergeben sich dabei vor allem auf den Feldern der wissensintensiven Dienstleistungen, im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologien und in den traditionellen Feldern des Handels, der Banken und Versicherungen. Zwar kann in der Mobilitätswirtschaft keinesfalls von einem als sicher geltenden Ausgleich der Beschäftigungsverluste im Produktionsbereich durch entsprechende Gewinne im Bereich Mobilitätsdienstleistungen ausgegangen werden, dennoch sind die sich ergebenden Chancen für Arbeitsplatzzuwächse durch die Umsetzung konkreter Strategien zu nutzen.

Neben ihren Potenzialen zur Erhöhung des Beschäftigungsniveaus stellt die Entwicklung neuer Dienstleistungen rund um das Auto für die Automobilindustrie in Deutschland einen wesentlichen Faktor zur Stärkung ihrer Wettbewerbsposition dar. Die Ausweitung des Dienstleistungsanteils in der Wertschöpfungskette der Automobilindustrie von den Zulieferern über die Fertigung bis zum Handel ist damit ein wichtiges Unternehmensziel geworden. Im Zuge der weiteren Entwicklung von der Industrie- zur Dienstleistungs- und zur Informationsgesellschaft vollzieht sich daher in der Automobilwirtschaft ein Wandel zur »automobilen Mobilitätswirtschaft«. Das Kernprodukt Auto wird in der Verkaufsphase und auch danach, im sogenannten After-Sales-Market, zunehmend durch Dienstleistungsstrategien ergänzt (vgl. DUDENHÖFFER 1998). Die vier wesentlichen Bereiche sind dabei Wartung und Reparatur, Finanzierung und Erweiterung, IuK-Dienste sowie verwandte Produkte (vgl. Abbildung 2).



Ein Beispiel für den Wandel von der Automarke zur Mobilitätsmarke ist das Mobilitätskonzept »smart-move«. Der Kfz-Hersteller vermarktet hier nicht allein die Mobilitätsleistung des Kernproduktes Auto. Das Mobilitätsangebot wird erweitert durch ergänzende Angebote aus dem Verkehrsbereich. So können »smart«-Kunden in Deutschland die Fahrzeuge zahlreicher Car-Sharing-Anbieter nutzen und sich im Anschluss an die Nutzung des ICE-Sprinter der Deutschen Bahn AG einen smart für die Weiterfahrt buchen. Die Vermarktung des »smart« setzt vor allem auf Kundensegmente, die der Nutzung intermodaler Verkehrskonzepte offen gegenüberstehen. In Städten wie Zürich, Stuttgart oder Karlsruhe, die eine Pilotfunktion bei der Bereitstellung intermodaler Verkehrssysteme einnehmen, wird der »smart« als ergänzendes Angebot der lokalen Verkehrsbetriebe eingesetzt. Zudem bestehen bereits vielfach Vereinbarungen für eine tarifreduzierte Nutzung von Parkhäusern durch »smart«-Fahrer. Voraussetzung für den Erfolg eines intermodalen Mobilitätskonzeptes des Kfz-Herstellers ist ein erfolgreiches Kernprodukt Auto. Angesichts der geringen Verkaufszahlen des »smart« ergibt sich zwar die Frage, ob sich komplexe Mobilitätskonzepte aus Sicht

*Wandel von der Automarke zur Mobilitätsmarke*

der Kfz-Hersteller auch in einem höheren Absatz des Kernproduktes Auto ausdrücken. Die eingeschlagene Richtung zeigt jedoch, dass eine Öffnung der bislang ungebrochenen Systeme möglich ist (vgl. LOMPE/BLÖCKER 2000).

*Neue Chancen für  
Automobilhersteller  
außerhalb der  
traditionellen  
Industriebereiche*

Den Automobilherstellern bieten sich also neue Chancen außerhalb der traditionellen Industriebereiche. Dies betrifft zum einen Produkte und Dienstleistungen aus dem Verkehrssektor, zum anderen werden zunehmend auch Dienstleistungen angeboten, die nicht unmittelbar dem Bereich der Verkehrsprodukte und -dienstleistungen entstammen. Besonders hohe Zuwächse und damit auch Beschäftigungswirkungen bei den neuen Dienstleistungen der Kfz-Industrie liegen vor allem in der Bereitstellung von Verkehrstelematik, darunter insbesondere von verkehrsbezogenen Multimedia-Systemen und von neuen Finanzdienstleistungen für den Mobilitätsbereich.

Neuen integrierten Mobilitätsdienstleistungen und Telematiksystemen wird ein großes Wachstums- und Beschäftigungspotenzial unterstellt (vgl. LOMPE/BLÖCKER 2000). Integrierte Mobilitätsdienste streben die optimale Kombination der unterschiedlichen Verkehrsmittel an. Sie basieren auf Telematiksystemen, die die diversen Verkehrsmittel integrieren und somit ein vernetztes Verkehrssystem (Intermodalität) ermöglichen. Bei den bislang entstandenen Mobilitätsagenturen, die ihren Kunden Wege zur optimalen Verfügbarkeit der Verkehrsmittel zur Befriedigung der Mobilitätswünsche aufzeigen, handelt es sich i. d. R. jedoch um Call-Center-Initiativen mit Niedriglohnarbeitsplätzen. In Zukunft müssen qualitativ hochwertige Dienstleistungsangebote die komplexe Integration der Verkehrssysteme zur Geltung bringen. Die Automobilindustrie kann dabei als Mobilitätsdienstleister neben der Integration des Autos mit anderen Verkehrsmitteln ein Fuhrpark-Management in unternehmensgebundenen Mobilitätszentralen bereitstellen. Ein komplexes Fuhrpark-Management der Kfz-Hersteller bietet seinen Kunden neben Finanzierung und Versicherung, Wartung und Service rund um das Auto eine Mobilitätsgarantie mit den zugehörigen Leistungen.

*IuK-gebundene  
Telematiksysteme im  
Verkehrsbereich als  
Voraussetzung für die  
Realisierung komplexer  
Mobildienstleistungen*

Eine Voraussetzung für die Realisierung komplexer Mobilitätsdienstleistungen sind IuK-gebundene Telematiksysteme im Verkehrsbereich. Navigationssysteme dienen der effizienten Nutzung der Verkehrsinfrastruktur, der Erhöhung der Verkehrssicherheit und der Verringerung von Umweltbelastungen. Bislang werden Telematikanwendungen überwiegend im ÖPNV, bei der Zuglaufüberwachung der Eisenbahn sowie bei der Fahrzeugortung, Frachtverfolgung und Umschlaglogistik im Güterverkehr eingesetzt. Der mit 95 v. H. weitaus größte Teil des bis 2017 prognostizierten Gesamtvolumens des Marktes für Endgeräte und Dienstleistungen für zivile satellitengestützte Navigationssysteme in Höhe von 42,4 Mrd. € entfällt auf den Straßenverkehr, wobei Dienstleistungen in etwa die Hälfte des Gesamtvolumens ausmachen (vgl. DLR 1998). Die Automobilindustrie ist somit ein bedeutender Nutzer innovativer Konzepte zur Regelung des wachsenden Mobilitätsbedarfs und kann die Entwicklung entsprechender Systeme vorantreiben. Unter den Zulieferern der Kfz-Industrie befinden sich bereits bedeutende Entwickler von verkehrstelematischen Systemen.

Planungsszenarien für moderne nachhaltige Mobilitätssysteme sehen als Fernziel zumindest in urbanen Räumen den Ersatz des privaten Pkw durch »öffentliche Autos«, die gegen Pfand an Mobilitätsstationen ausleihbar sind und zum Lückenschluss in einem öffentlichen, überwiegend Eisenbahn- und Bus-basierten Mobilitätssystem dienen. Raumplaner hoffen, so die Gesamtzahl der Autos bei gleicher Verkehrsleistung deutlich reduzieren zu können (vgl. MONHEIM 2001). Bislang gibt es keine Hinweise darauf, dass sich eine solche Strategie umfassend durchsetzt. Je eher die Automobilindustrie sich allerdings bei der Entwicklung integrierter Verkehrskonzepte engagiert, desto stärker wird sie die Entwicklungen beeinflussen können.

Die Kfz-Industrie kann sich in Zukunft nicht mehr allein als Produzent von Kraftfahrzeugen verstehen. Zur Wahrung der Chancen auf dem gesamten Weltmarkt, vor allem aber dem heimischen nahezu gesättigten Markt, wird die Automobilindustrie Strategien entwickeln müssen, die das Auto als Bestandteil komplexer, integrierter Verkehrssysteme begreifen (vgl. LOMPE et al. 1996). Mit der Entwicklung neuer, ressourcenschonender Formen von Mobilität in den hochindustrialisierten Ländern wie Deutschland kann die Automobilindustrie eine gewichtige Gestaltungsfunktion neuer Verkehrssysteme übernehmen. Es gilt, Kraftfahrzeuge in verträgliche Gesamtverkehrssysteme der Zukunft zu integrieren. Mobilitätsanbieter ermöglichen eine wettbewerbsfähige Befriedigung der spezifischen Mobilitätsanforderungen bei höchst möglicher Sozial- und Umweltverträglichkeit, Sicherheit und Wirtschaftlichkeit. Die globale Nachfrage nach Verkehrskonzepten, auch in sich entwickelnden Ländern, eröffnet deutschen Anbietern zusätzliche Märkte. Die Erarbeitung von Konzepten für die Situation in Deutschland stellt dabei eine einflussreiche Ausgangsbasis für weltweite Mobilitätsdienstleistungen dar.

*Das Auto als Bestandteil komplexer, integrierter Verkehrssysteme*

Ein weiterer besonders bedeutsamer und wachsender Dienstleistungsbereich für die Kfz-Industrie sind Finanzdienstleistungen. Bereits 1998 wurde ein Drittel der neu zugelassenen Pkw über ein Finanzierungsinstitut der Hersteller finanziert oder geleast (vgl. LOMPE/BLÖCKER 2000). Finanzdienstleistungen wie Finanzierung und Versicherungen sind neben Wartung, Service und Mobilitätsgarantie ein wichtiger Aspekt des an Bedeutung zunehmenden Fuhrpark-Managements der Kfz-Hersteller. Daher werden zukünftig vor allem im Bereich der Bereitstellung umfassender Finanzierungs- und Serviceangebote Perspektiven eröffnet, wobei sich der Schwerpunkt vom Einzelkunden zum Händlergeschäft verlagert.

*Mobilitätsgarantien und Fuhrparkmanagement*

Eine weitere Facette der neuen Dienstleistungen der Automobilindustrie sind die dem Bereich der Vermarktung zuzurechnenden Freizeit-Erlebnissen (brand parks). Hier werden in einem für die Automobilproduzenten neuen Metier Dienstleistungen zur Freizeitgestaltung angeboten. Spektakulärstes Beispiel für diese Art von Markenbindungsstrategie der Kfz-Hersteller ist die erfolgreiche Autostadt der Volkswagen AG in Wolfsburg (vgl. Abschnitt 2.3.2). Der Erfolg einer Einrichtung ist jedoch stark vom konkreten Freizeitangebot abhängig, wie die Schließung der Erlebniswelt Opel live der Opel AG in Rüsselsheim zeigt.

*Initiativen zur intelligenten Verknüpfung verschiedener Verkehrsträger*

#### 2.1.4 Intermodale Verkehrssysteme

Die Vernetzung der verschiedenen Verkehrsträger wird auch von anderen Seiten als der Automobilwirtschaft projektiert. Gerade in Ballungsräumen soll die Leistungsfähigkeit, aber auch die Sozial- und Umweltverträglichkeit des gesamten Verkehrssystems zunehmend durch Initiativen zur intelligenten Verknüpfung der Teilsysteme entwickelt werden. Die im Rahmen der Forschungsinitiative »Mobilität in Ballungsräumen« des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) ausgewählten Leitprojekte geben die Ziele und den Stand der Forschung bei intermodalen Verkehrssystemen wieder. So stehen die von »intermobil«, dem Mobilitätsforschungsprojekt in der Region Dresden, verfolgten Kernziele wie optimale Vernetzung der Mobilitätssysteme sowie Effizienzsteigerung und Flexibilisierung des ÖPNV stellvertretend für die Absichten intermodaler Verkehrssysteme. Die von einem Konsortium aus Öffentlicher Hand, regionalen und überregionalen Verkehrsbetrieben, Industrie, Verbänden sowie Wissenschaft und Forschung erarbeiteten Ergebnisse der Leitprojekte des BMBF sollen später in andere Ballungsräume übertragen werden.

Ein Schwerpunkt der intermodalen Mobilitätssicherung ist die Optimierung des Verkehrsangebotes durch die Integration innovativer Telematik-, Bahn-, Regelungs- sowie Informationstechnologien. Ein Beispiel für den Einsatz multimedialer Informationsdienste im Verkehrsbereich ist das Projekt »Personal Travel Assistant« (PTA) im Rahmen des Leitprojektes MOBINET im Großraum München. Der PTA liefert über portable Endgeräte persönliche Reiseinformationen und ermöglicht eine intermodale Routenplanung mit dem Ziel der Steigerung der Effizienz des Gesamtverkehrssystems. Auch der MobiChip des Leitprojektes WAYflow im Ballungsraum Frankfurt/M. dient, in Form einer Smart-Card, der Kommunikation mit einer Infoplattform. Nach Reiseantritt verfolgt der Wissensmanager mit dem MobiChip den Reiseverlauf und gibt Empfehlungen bei eventuellen Störungen. Das intermobilPass-System von »intermobil« ist ein kontaktloses Chipkartensystem zur elektronischen Tarifierung bei der Nutzung von öffentlichen Verkehrsmitteln, Parkhäusern und anderen Angeboten wie z.B. CarSharing. Diese neuen Technologien zur Mobilitätssicherung werden unterstützt durch Satellitenortung und innovative Datenübertragungssysteme. Voraussetzung für den erfolgreichen Einsatz der Intermodalität ermöglichenden Technologien ist ein Zusammengehen aller am Verkehr und dessen Bereitstellung beteiligter Akteure. Ein weiteres Projekt, das neben Fragen der Integration verschiedener Verkehrsmittel vor allem die Vermeidung von Verkehren in den Mittelpunkt stellt, ist die Initiative Mobilist in Stuttgart, die im Abschnitt 2.3.3 näher skizziert wird.

Viele der einzelnen Elemente, die Bestandteile dieser Modellprojekte sind, lassen sich im übrigen auch in der Region Hannover finden – vom Verkehrslitsystem move über die Mobilitätsberatung mobiz bis hin zum gut ausgebauten CarSharing.

## 2.2 Cluster-Politik als regionalwirtschaftliche Strategie

Gegenwärtig versuchen sich einige Regionen – wie die oben genannten – als Kompetenzregionen der Mobilitätswirtschaft zu profilieren. Dabei versuchen sie vor allem, ihre Innovationspotenziale zu stärken und ihre Wettbewerbsposition zu verbessern, indem sie einzelne Kompetenzen vernetzen und auf diese Weise Synergieeffekte herstellen. Dabei verfolgen sie durchaus unterschiedliche Ansätze.

*Synergieeffekte durch  
Kompetenzenvernetzung*

Eine geeignete Strategie zur Herstellung regionaler Synergien ist der Cluster-Ansatz. Er thematisiert die Vernetzung von regionalen Betrieben untereinander und mit anderen Akteuren in der Region. Ausgangspunkt ist die These, dass über Kooperationen, Spezialisierungen und die Bündelung von Kompetenz positive Synergieeffekte, Innovationsimpulse und Wettbewerbsvorteile für die lokale Wirtschaft erzielt werden können. Damit ist der Cluster-Ansatz in besonderem Maße geeignet, konkrete Ansatzpunkte für eine regionale Wirtschaftsförderung offenzulegen, die an den Stärken und Potenzialen der eigenen Region ansetzt.

*Der Cluster-Ansatz als  
geeignete Strategie zur  
Herstellung regionaler  
Synergien*

Cluster lassen sich definieren als räumliche Konzentrationen von miteinander vernetzten Unternehmen und Institutionen in einem speziellen Sektor (vgl. KOSCHATZKY/MULLER/ZENKER 1999). Sie umfassen eine Reihe vernetzter Betriebe und ein Umfeld, in dem auf die betrieblichen Strukturen zugeschnittene spezialisierte Leistungen erbracht werden. Dazu können vor- und nachgelagerte Dienstleistungsunternehmen, die im Idealfall die gesamte Wertschöpfungskette abdecken, ebenso gehören wie Hersteller komplementärer Produkte oder anderer Branchen, die ähnliche Fertigkeiten, Vorprodukte oder Technologien benötigen. Ferner umfasst ein Cluster zumeist eine spezialisierte Infrastruktur und ein Bündel von Institutionen wie Forschungs-, Qualifizierungs- und Beratungseinrichtungen, die unterstützende Leistungen erbringen.

Die zu einem Cluster gehörenden Unternehmen erzielen eine Reihe positiver ökonomischer Effekte (vgl. BRUSSIG et al. 2001, PORTER 1998, KRUGMAN 1999). Dazu gehören vor allem folgende sich ergebende Wettbewerbsvorteile:

- Vor Ort existiert ein großes Potenzial an qualifizierten Fachkräften, häufig auch bedingt durch die spezielle Ausrichtung von Hochschulen und Bildungseinrichtungen. Die Konzentration von ähnlichen Beschäftigungsmöglichkeiten auf engstem Raum lockt weitere Fachkräfte in die Region.
- Es gibt in direkter Umgebung zumeist eine Vielzahl von hoch spezialisierten Dienstleistungsanbietern, deren Produkte auf die Bedürfnisse der Branche zugeschnitten sind. Durch die Spezialisierung sowie durch die große Konkurrenz am Ort verbessert sich die Qualität der Dienstleistungen. Die räumliche Nähe verkürzt Zeitabläufe und ermöglicht die leichtere Organisation von engen Kooperationen.
- Die Forschungslandschaft in der Region ist häufig auf das betreffende Cluster ausgerichtet und bietet somit spezielle Leistungen. Das gleiche

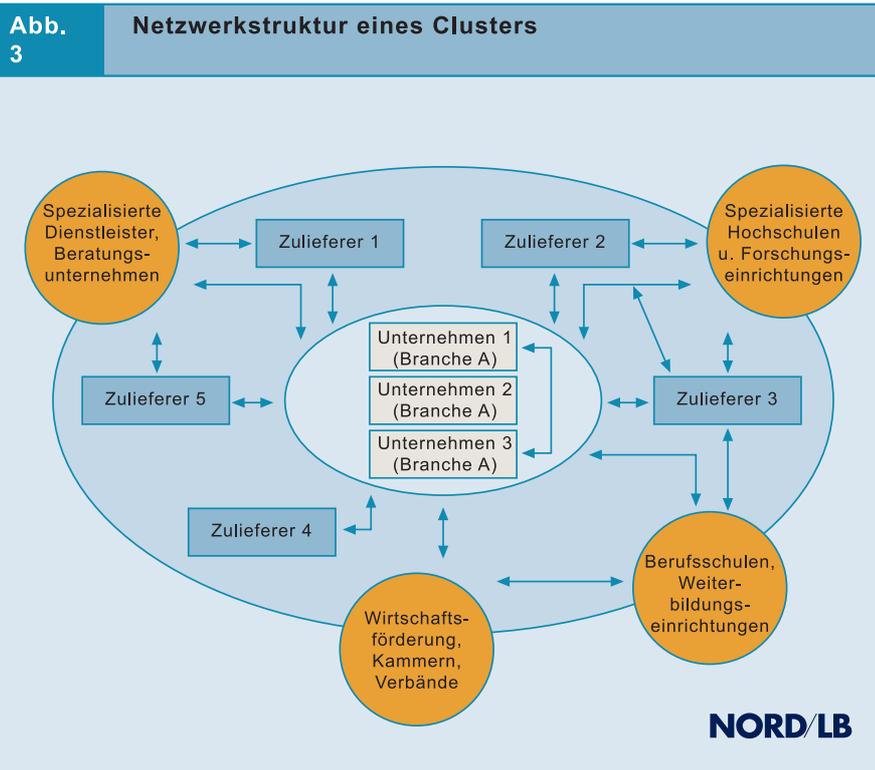
gilt für öffentliche Institutionen, Kammern und Banken, die häufig über große Erfahrung im Umgang mit der Branche verfügen.

- Die Unternehmen stärken sich gegenseitig, indem sie durch gezielten Wissensaustausch wie auch durch informelle persönliche Kontakte voneinander lernen und damit eine regionale Wissensbasis entwickeln (Wissens-Spillover). Dadurch verbessert sich die Wettbewerbsposition des gesamten Branchennetzwerks.
- Die räumliche Nähe kann zudem auch die Bedingungen für Kooperationen und Entwicklungspartnerschaften verbessern. Servicekooperationen ermöglichen es den beteiligten Firmen, komplexere Produkte anzubieten und damit Märkte zu erschließen, die sie allein nicht bedienen könnten.
- Durch die große Zahl von Kunden und Zulieferern in direkter Nähe lassen sich Kostensenkungen (z.B. für Vertragsanbahnung oder Vertrieb) erreichen. Beschaffungsoperationen ermöglichen zudem, durch Erhöhung der Einkaufsmengen und eine verbesserte Marktposition die Beschaffungskosten zu reduzieren.
- Darüber hinaus kann das positive Image eines Clusters zusätzliche Impulse bewirken. Nach innen kann es die Zusammenarbeit fördern und die Identifikation der Beschäftigten mit ihrer Tätigkeit steigern. Und nach außen verbessert es die Absatzchancen der einzelnen Unternehmen und erhöht die Attraktivität für qualifizierte Fachkräfte und nicht zuletzt auch für Neuansiedlungen und Neugründungen.

*Senkung der Transaktionskosten sowie Qualitäts- und Innovationssprünge durch funktionierende Cluster-Strukturen*

Viele dieser einzelnen Faktoren verstärken sich gegenseitig und lösen so positive Rückkopplungen aus. Insgesamt lassen sich durch funktionierende Cluster-Strukturen insbesondere die Transaktionskosten senken und Qualitäts- und Innovationssprünge erreichen.

Durch die räumliche Nähe vieler Akteure und die engen Kooperationsstrukturen innerhalb eines Clusters sind allerdings auch negative Verstärkungseffekte möglich. So kann die Gefahr einer Abschottung gegenüber externen Entwicklungen und neuen Marktteilnehmern bestehen. Zudem kann ein Cluster sehr anfällig sein, wenn ein Element der Kooperations- bzw. Wertschöpfungskette entfällt oder Qualitätsprobleme hat. Deshalb müssen Cluster in doppelter Hinsicht nach außen geöffnet sein: Sie müssen offen für Konzepte, Technologien und Ideen von außen sowie für neue Teilnehmer sein. Und sie müssen versuchen, zusätzliche Märkte zu erschließen sowie über Zugänge in den internationalen Raum zu verfügen (vgl. Abb.3).



Regionale Wirtschaftspolitik kann bei der Entwicklung von Produktionsclustern eine aktive Rolle spielen (vgl. MCKINSEY 1999). Sie kann Entwicklungen beeinflussen und unterstützen sowie das Umfeld der Betriebe verbessern. Dafür muss sie vorhandene Cluster-Strukturen zunächst lokalisieren und insbesondere auch Trends und Potenziale erkennen. Handlungsansätze für die Wirtschaftsförderung sind in diesem Zusammenhang (vgl. REHFELD 1999)

*Rolle der regionalen Wirtschaftspolitik bei der Entwicklung von Produktionsclustern*

- die Verbesserung der clusterspezifischen Infrastruktur,
- die Verdichtung der zwischenbetrieblichen Beziehungen und Kontakte,
- die gezielte Unterstützung von Unternehmensgründungen in diesem Bereich,
- die Herausarbeitung von Kooperationsprojekten und Leitbildern für das regionale Cluster,
- die Schaffung von Verantwortlichkeiten und Anlaufstellen (wie z. B. Entwicklungsgesellschaften), die nach innen koordinierend und nach außen profilierend wirken, sowie
- die Schaffung einer Leitnachfrage für innovative neue Produkte durch öffentlich geförderte Modellprojekte.

Die Existenz eines Clusters sowie dessen räumlicher Umfang sind aufgrund der vielfältigen Kooperationsstrukturen häufig nicht auf den ersten Blick erkennbar. So können Cluster sowohl auf eine Stadt begrenzt sein als auch größere Regionen oder sogar mehrere benachbarte Regionen oder Länder umfassen (vgl. PORTER 1998). Im Rahmen dieser Studie wurde deshalb der Frage, in welcher Weise und in welchem Umfang die Betriebe und Institu-

tionen der Mobilitätswirtschaft innerhalb der Region Hannover miteinander kooperieren und welche Vernetzungen es mit anderen Regionen – insbesondere mit der Region Braunschweig – gibt, besondere Aufmerksamkeit geschenkt. Schließlich wurde untersucht, welche zusätzlichen Möglichkeiten bestehen, im Rahmen einer Cluster-Strategie positive Verstärkungseffekte für die Mobilitätswirtschaft in der Region Hannover zu erzielen.

### 2.3 Projekte in anderen Kompetenzregionen der Mobilitätswirtschaft

*Positionierungsversuche verschiedener Regionen im In- und Ausland vor dem Hintergrund des Cluster-Ansatzes*

Vor dem Hintergrund des Cluster-Ansatzes versuchen sich verschiedene Regionen in Deutschland wie auch im Ausland als Kompetenzregionen der Mobilitätswirtschaft zu positionieren. Dabei gibt es je nach Region unterschiedliche inhaltliche Schwerpunkte wie auch Förder- und Marketingkonzepte. Gemeinsam ist diesen unterschiedlichen Konzepten jedoch die gezielte Vernetzung von Unternehmen, Forschungslandschaft, Qualifizierungsangeboten und Maßnahmen der Wirtschaftsförderung. Meistens wird dies um gemeinsame Aktivitäten zur Verbesserung des Standort- und Produktmarketings, wie etwa Vermarktungsplattformen für mittelständische Betriebe im Internet, ergänzt.

#### 2.3.1 Region Braunschweig

*Konzentration zahlreicher Unternehmen der Mobilitätswirtschaft in der Region Braunschweig*

Eine Region mit starker Orientierung auf die Mobilitätswirtschaft in unmittelbarer Nähe und mit starken Verbindungen zur Region Hannover ist die Region Braunschweig, die über eine große Bandbreite an Industriebetrieben und Mobilitätsdienstleistern verfügt. Innerhalb des Industriedreiecks Wolfsburg-Salzgitter - Peine mit dem Oberzentrum Braunschweig konzentrieren sich zahlreiche Unternehmen und Einrichtungen

- der Automobilproduktion (Volkswagen mit den Standorten Wolfsburg, Braunschweig, Salzgitter),
- der Stahl- und Blechproduktion (Salzgitter AG in Peine und Salzgitter),
- der Forschung und Entwicklung (Ingenieurbüros, Hochschulen mit Verkehrsschwerpunkten, Forschungsflughafen Braunschweig),
- der Zulieferung von Komponenten (Bosch Motorensteuerung in Salzgitter und Bremsenhersteller Teves in Gifhorn) sowie
- der Fertigung von Bussen (MAN in Salzgitter) und Stadtbahn-Systemen (Alstom/Linke-Hofmann-Busch in Salzgitter).

Die Abhängigkeit dieser Region von der Automobil- und Verkehrsindustrie wird nicht zuletzt durch deren hohen Anteil von Industriebeschäftigten an der Gesamtbeschäftigung sichtbar. So waren 1998 in der Region Braunschweig 42½ v. H. der Beschäftigten in der Industrie tätig, während der bundesweite Industrieanteil bei 32 v. H. lag. 28 v. H. der Gesamtbeschäftigten in der Region ließen sich dem Verkehrssektor zuordnen, rund die Hälfte der Industriebeschäftigten der Region waren direkt im VW-Konzern beschäftigt. Ein zentrales Merkmal der Region Braunschweig ist die geringe Einbindung der Automobilindustrie in die regionalen Branchenstrukturen und der

geringe Anteil regionaler Zulieferer. In der Region Braunschweig verfügen, anders als in der Region Stuttgart oder in Nordrhein-Westfalen, weder die Stahl- noch die Automobilindustrie über gewachsene regionale Zulieferernetzwerke in Form von vor- und nachgelagerten Bereichen (vgl. LOMPE/BLÖCKER 2000). Das bedeutet, dass viele Vorleistungen wie auch hochwertige Dienstleistungen rund um Entwicklung, Design, Werbung und Vermarktung aus anderen Regionen bezogen werden und damit das Potenzial an attraktiven und häufig relativ rationalisierungsresistenten Beschäftigungsmöglichkeiten in der Region Braunschweig nicht hinreichend ausgeschöpft wird.

Nicht zuletzt aufgrund der großen wirtschaftlichen Abhängigkeit sowie der öffentlichen und symbolischen Bedeutung der Automobil- und Verkehrsindustrie ist die Diskussion um die Zukunft der Automobilregion Braunschweig erheblich weiterfortgeschritten als in der Region Hannover. Vorangetrieben wurde der öffentliche Dialog vor dem Hintergrund der Automobilkrise der frühen 90er Jahre insbesondere durch diverse Regionalkonferenzen. Dabei standen der Erhalt der industriellen Kernbereiche, der Aufbau regionaler Zulieferstrukturen für die Automobilindustrie wie auch die Schaffung neuer Beschäftigungsfelder im Vordergrund. Vier Suchfelder standen dabei im Zentrum der Diskussionen:

- die mobilitätsbezogene Forschung und Entwicklung, bestehend aus den FuE-Bereichen des Volkswagen-Konzerns mit über 8.000 Entwicklern in Wolfsburg, den zahlreichen Ingenieurgesellschaften im Umfeld von VW und nicht zuletzt der gut ausgebauten öffentlichen Forschungslandschaft mit der TU Braunschweig sowie der Fachhochschule Braunschweig/Wolfenbüttel mit dem Institut für Fahrzeugbau und für Recycling in Wolfsburg und dem Institut für Verkehrswesen in Salzgitter,
- die Verkehrsplanung und der Ausbau der Verkehrsinfrastruktur, insbesondere durch die Verbesserung der Taktfrequenzen zwischen den Zentren der Region und die »Regionalbahn Braunschweig«,
- der Aufbau von Automobilzulieferernetzwerken in der Region, insbesondere im direkten Umfeld von VW in Wolfsburg,
- der Aufbau einer regionalen Kreislaufwirtschaft, sowohl für den Recycling-Bereich (Altautos) als auch für den Bereich der Verwendung nachwachsender Rohstoffe im Fahrzeugbau (stofflich wie energetisch).

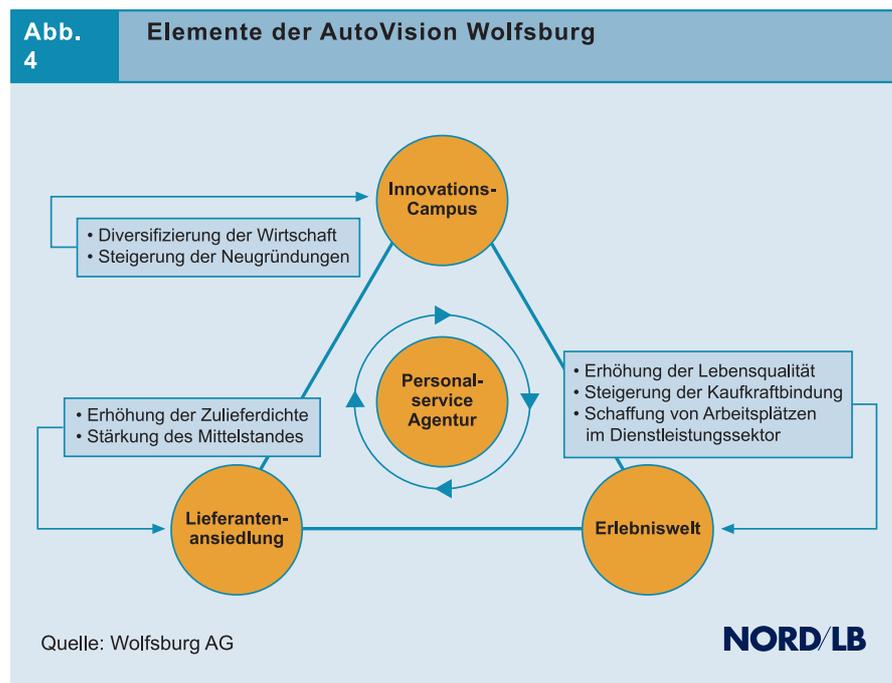
Insbesondere im Bereich der Mobilitätsforschung und der Ausbildung von Fachkräften genießt die Region Braunschweig einen hervorragenden Ruf. Im Kompetenznetz »Gesamtzentrum für Verkehr Braunschweig« (GZVB) sind zahlreiche private und öffentliche Forschungseinrichtungen, Interessengruppen und Betriebe unterschiedlicher Größe zusammengeschlossen. Die große Mehrheit der Mitglieder kommt aus der Stadt Braunschweig, aber auch Firmen aus Hannover, Hildesheim und Göttingen versuchen, von der Kooperation zu profitieren. Schwerpunkte des Angebotsspektrums sind Grundlagen- und Auftragsforschung, Unternehmensgründung und -ansiedlung sowie Ingenieurdienstleistungen und Consulting.

*Die Region Braunschweig und ihr hervorragender Ruf insbesondere im Bereich der Mobilitätsforschung und der Ausbildung von Fachkräften*

### 2.3.2 AutoVision Wolfsburg

*Die AutoVision Wolfsburg – das mit Abstand ambitionierteste Projekt in Südost-Niedersachsen*

Das mit Abstand ambitionierteste Projekt in Südost-Niedersachsen ist die AutoVision Wolfsburg. Es wird gesteuert durch die Wolfsburg AG, an der jeweils zur Hälfte die Stadt und der Volkswagen-Konzern beteiligt sind. Erklärte Ziele dieses Projektes waren einerseits die Halbierung der Arbeitslosigkeit in Wolfsburg innerhalb von fünf Jahren und andererseits der Aufbau eines größeren Dienstleistungssektors in der nahezu vollständig auf die Automobilindustrie ausgerichteten Stadt (vgl. HERLYN/TESSIN 2000). Zu diesem Zweck wurden zwischen den Partnern vier Elemente vereinbart (vgl. Abbildung 4):



#### *Innovationscampus*

Initiierung und Förderung von Unternehmensgründungen, u.a. durch den Gründungswettbewerb promotion

#### *Lieferantenansiedlung*

Förderung der Ansiedlung von Automobilzulieferern und Entwicklungsbüros

#### *ErlebnisWelt*

Schaffung neuer Freizeitangebote in der Stadt, Autostadt als überregionale Attraktion

#### *Personal-Service-Agentur*

Qualifizierung und Vermittlung (über Zeitarbeit) von Arbeitskräften an Volkswagen und andere Unternehmen

Die Zielvorstellungen der AutoVision konnten bereits in den ersten Jahren deutlich übertroffen werden. So hat sich die Arbeitslosenquote in der Stadt Wolfsburg zwischen 1997 und 2000 im Jahresdurchschnitt von 17,2 v.H. auf 10,3 v.H. reduziert. Dabei ist allerdings zu berücksichtigen, dass sich

die Automobilkonjunktur in diesem Zeitraum günstig entwickelt hat und sich dies in Wolfsburg mehr als anderswo unmittelbar in den Arbeitsmarktzahlen niederschlägt. So ist ein großer Teil der Belebung am Arbeitsmarkt auf konjunkturelle Einflüsse zurückzuführen. Der Anteil des AutoVision-Konzepts an der Reduzierung der Arbeitslosigkeit dürfte bei 3–4 Prozentpunkten liegen (MCKINSEY 2001).

Für den Erfolg des eingeschlagenen Wegs sprechen ebenso die Besucherzahlen der VW-Autostadt als einem bedeutenden Baustein der ErlebnisWelt Wolfsburg. Bei der »Autostadt« handelt es sich um das spektakulärste Beispiel für einen Brand Park in Deutschland. Brand Parks (Markenwelten) oder auch Corporate Lands (Unternehmenswelten) sind Freizeit- und Themenparks, in denen die Darstellung eines Unternehmens als Unterhaltungsspektakel inszeniert wird. Sie dienen somit, als strategisches Marketing-Instrument der Unternehmen, der direkten Kommunikation mit dem Verbraucher sowie der Imagewerbung. Sie verbinden Unterhaltung und Information zu einem intensiven Kommunikationserlebnis und sollen das Unternehmen bzw. die Marke mittels Attraktionen erlebbar machen. Die expansive Zukunft dieser Angebotsform ergibt sich aus der Strategie, Kunden stärker als bisher auf der emotionalen Ebene anzusprechen, um auf diese Weise eine dauerhafte Kundenbindung zu erreichen. Seit Eröffnung der Autostadt am 1. Juni 2000 bis Mitte September 2001 kamen 2,9 Mio. Besucher in die Autostadt. Damit konnte die ursprüngliche Kalkulation von 1 Mio. Besuchern im ersten Jahr bei weitem übertroffen werden. Diese Zahlen gehen einher mit einem Imagegewinn Wolfsburgs sowie einer Verbesserung der Lebensqualität und des Freizeitangebots in der Stadt. Weitere Großprojekte der ErlebnisWelt wie ein Science Center und eine neue Fußball-Arena werden folgen.

Ein weiterer interessanter Aspekt der AutoVision ist die Finanzierung der Wolfsburg AG. Sie finanziert sich und ihre laufenden Projekte mittlerweile durch die Einnahmen aus der Personal-Service-Agentur vollständig selbst. Auch hier geht die Entwicklung deutlich über die Erwartungen hinaus, denn in den ursprünglichen Planungen war nicht davon ausgegangen worden, dass sich die Arbeitnehmerüberlassung bereits in kürzester Zeit zu einem derart lukrativen Geschäft entwickeln würde.

Die Personal-Service-Agentur arbeitet nicht nur in Wolfsburg selbst, sondern auch darüber hinaus und koordiniert unter anderem die Zeitarbeit in den anderen Volkswagen-Werken, so auch in Hannover-Stöcken (vgl. Abbildung 5)

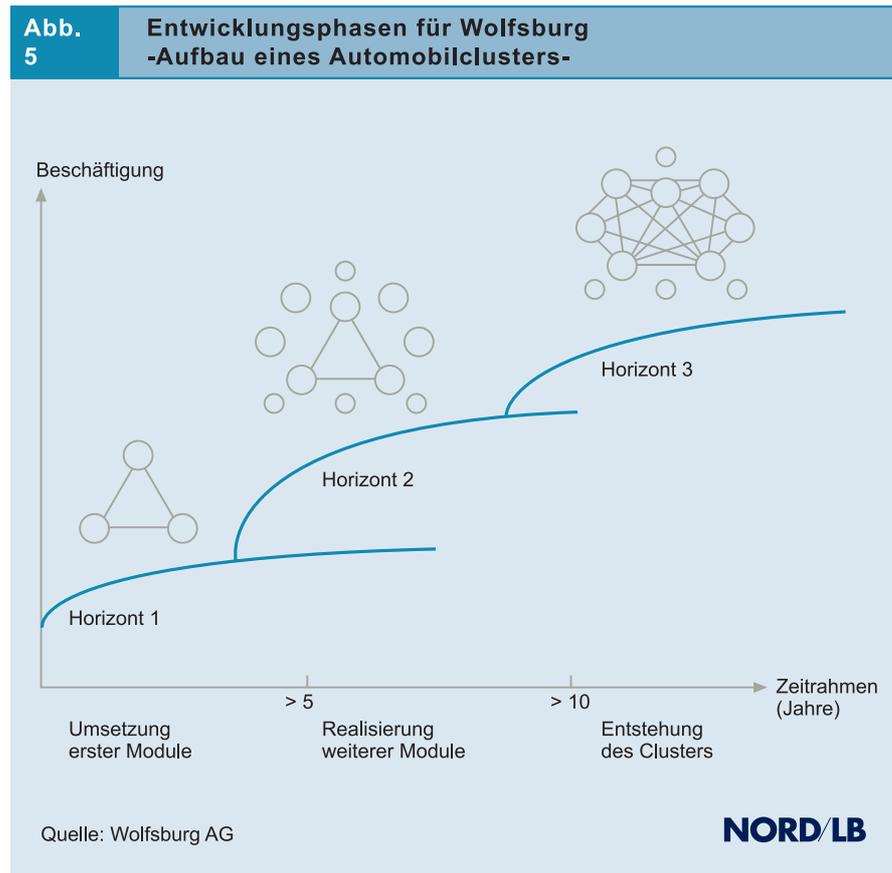
Mittlerweile wird in Wolfsburg an der Fortentwicklung der ursprünglichen Konzeption gearbeitet. Diese Weiterentwicklung war von Beginn an Bestandteil des Strategie der AutoVision. Während die ursprünglichen Bausteine kontinuierlich bearbeitet und realisiert werden, kristallisieren sich mittlerweile neue Elemente heraus. Dabei ist zu berücksichtigen, dass es in Wolfsburg vor allem um eine Diversifikation der Wirtschaftslandschaft und damit in erster Linie um die Entwicklung neuer Dienstleistungen jenseits des Automobilsektors geht. So handelt es sich bei den Feldern, die sich zur Zeit in der Diskussion befinden, um in Wolfsburg bisher sehr schwach ausgeprägte

*2,9 Mio. Besucher  
seit der Eröffnung  
der Autostadt am  
1. Juni 2000 bis Mitte  
September 2001*

*Arbeit an der Fort-  
entwicklung der  
ursprünglichen Kon-  
zeption in Wolfsburg*

Bereiche:

- die Informations- und Kommunikationswirtschaft,
- den Freizeit- und Tourismus-Sektor,
- den Dienstleistungssektor allgemein (mit der Schaffung neuer Einzelhandelsangebote) sowie
- den Gesundheitssektor.



Insbesondere im Bereich Gesundheit und Wellness wird ein schnell wachsender Zukunftsmarkt gesehen. Inwieweit in diesen Feldern konkrete Projekte wirklich realisiert werden, ist zum Zeitpunkt dieser Studie noch nicht abzusehen (vgl. Tabelle 1).

Das häufig zitierte »Modell Wolfsburg« lässt sich von seiner Struktur her nicht ohne weiteres auf andere Städte und Regionen, insbesondere nicht auf Großstadtreionen, übertragen. Spezifisch ist zum einen

- die einseitige Wirtschaftsstruktur mit der vollständigen Abhängigkeit von der Automobilindustrie und zum anderen
- die Akteursstruktur mit der Volkswagen AG als absolut dominierendem Akteur der Stadtentwicklung.

Tab. 1	Arbeitslosigkeit in der Stadt Wolfsburg im Jahresdurchschnitt				
	1997	1998	1999	2000	2001
Arbeitslose	11.209	9.626	7.954	6.707	5.891
Quote in vH	17,2	15,0	12,4	9,8	8,4

Quelle: Arbeitsamt Helmstedt

**NORD/LB**

Andere Städte – und insbesondere Großstadtregionen wie Hannover – verfügen über eine erheblich breiter gefächerte Wirtschaftsstruktur und sind dadurch weniger krisenanfällig und erheblich attraktiver für qualifizierte Fachkräfte. So setzt die AutoVision an der zentralen Strukturschwäche Wolfsburgs an und stellt sinnvollerweise die Diversifizierung der Wirtschaftsstruktur in den Mittelpunkt. Es ist zu erwarten, dass insbesondere der Wolfsburger Dienstleistungssektor in den nächsten Jahren weiter wachsen wird. Trotzdem wird die Stadt auch weiterhin eine Stadt des Automobilbaus bleiben. Die Substanz der Autovision wird sich vor allem darin zeigen, wie lange die derzeitige Impulswirkung anhält und wie es gelingt, Krisen, insbesondere in der Automobilkonjunktur, zu bewältigen.

*Die Strukturen in Wolfsburg sind nicht auf Großstadtregionen übertragbar*

### 2.3.3 Region Stuttgart

Eine weitere Region mit ausgewiesener Kompetenz im Bereich der Mobilitätswirtschaft, die hier exemplarisch angeführt werden soll, ist die Region Stuttgart. Hier befindet sich mit DaimlerChrysler ebenfalls der Sitz eines internationalen Automobilkonzerns, dazu kommen Großunternehmen wie der Sportwagenhersteller Porsche und der Elektronikkonzern Bosch. Stuttgart ist zudem eine Region mit einer sehr hohen Konzentration an Zulieferbetrieben und einer ausgeprägten Forschungs- und Entwicklungslandschaft. Seit einigen Jahren wird dort gezielt versucht, durch die Verbindung unterschiedlicher Akteure und gezielte Forschungsförderung neue Produkte in den Bereichen neue Antriebssysteme/Brennstoffzelle, Verkehrsleitsysteme und Verkehrssubstitution durch neue Medien zu entwickeln. Zu diesem Zweck wurden u. a. zahlreiche Symposien und Dialogveranstaltungen durchgeführt.

*Stuttgart als Beispielregion mit einer sehr hohen Konzentration an Zulieferbetrieben und einer ausgeprägten Forschungs- und Entwicklungslandschaft*

Im Sommer 2000 wurde von der Region Stuttgart der Kompetenzatlas Mobile Zukunft vorgelegt, der Unternehmen und Forschungseinrichtungen vorstellt und damit nicht nur Kooperationen innerhalb der Region erleichtert, sondern auch als Schaufenster für Kunden außerhalb der Region fungiert. Seit Herbst 2000 läuft unter Koordination der Wirtschaftsförderung der Standortdialog Fahrzeugbau als Austauschplattform für kleine und mittlere Automobilzulieferer der Region. In diesem Rahmen wird zudem

Unterstützung bei der Entwicklung vom Komponenten- zum Systemlieferanten und bei der Einführung neuer Technologien (z. B. eCommerce) angeboten. Ein eigener Newsletter informiert regelmäßig über Branchentrends und im kommenden Jahr soll ein Programm zur Qualifizierung gering qualifizierter Beschäftigter in der Automobilindustrie beginnen.

Ein besonderer Schwerpunkt der Aktivitäten in der Region Stuttgart ist das Thema Neue Antriebssysteme/Brennstoffzelle, in dem sich u.a. Daimler Chrysler und das im benachbarten Karlsruhe ansässige Fraunhofer-Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung sehr stark engagieren. Die Initiative f-cell (Forum Brennstoffzelle) der regionalen Wirtschaftsförderung bietet regelmäßige Kongresse und einen Innovationspreis. In diesem Jahr ist aus dem Projekt heraus auch ein regionaler »Kompetenzatlas Brennstoffzelle« entstanden, der die große Breite von Aktivitäten auf diesem Feld verdeutlicht (vgl. REGION STUTTGART 2001). Vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert wird darüber hinaus das Modellprojekt mobilist – Mobilität im Ballungsraum Stuttgart, in dessen Rahmen neue Mobilitätsdienstleistungen und Verkehrsinformationssysteme erprobt werden (vgl. REGION STUTTGART 2001).

### 2.3.4 Region Graz

*Graz gilt als Beispielregion für den gezielten Versuch, ein lokales Automobilcluster aufzubauen*

Ein häufig angeführtes Beispiel für ein innovatives Produktionscluster im Bereich der Automobilwirtschaft ist die Region Graz in Österreich. Dort wird mit Hilfe der regionalen Entwicklungsgesellschaft ACStyria GmbH (Autocluster Steiermark) gezielt versucht, das lokale Automobilcluster zu unterstützen, weiterzuentwickeln und die eigenen Stärken auszubauen. Mit den Firmen Eurostar (Produktion Chrysler Voyager), Steyr-Daimler-Puch SFT (Systemzulieferer und Automobilendmontage unter Vertrag), AVL List (Verbrennungsmotoren) und Magna (Systemzulieferer) sind vier bedeutende Betriebe in der Region ansässig. Neben diesen führenden Unternehmen umfasst der ACStyria ca. 100 kleinere Unternehmen vor allem aus dem Bereich der Metallverarbeitung, aber auch mit Kompetenzen im Bereich Kunststoff- und Gummiteile, Textil und Leder sowie Elektronik. Mit der Uni Graz, der TU Graz, der Montanuniversität Leoben und der Fachhochschule Joanneum existieren vier Hochschulen mit hoher Kompetenz im Bereich Fahrzeugbau, die eng mit den regionalen Betrieben kooperieren.

Die ACStyria GmbH, in dessen Aufsichtsrat Unternehmen, Politik, Hochschulen und andere Institutionen beteiligt sind, bietet den örtlichen Unternehmen, die eine Mitgliedschaft erwerben, zahlreiche Leistungen. Ziel ist es, grundlegendes Know-how für Firmen zugänglich zu machen, bestehende Kooperationen zu unterstützen, bei der Suche nach Kooperationspartnern zu helfen und Interessengruppen zusammenzuführen, unter anderem über die eigene Internet-Plattform ([www.ACstyria.com](http://www.ACstyria.com)). Zum Leistungsangebot gehören u.a. Fachveranstaltungen, Tagungen, Projektgruppen, Beratungsleistungen (u.a. zu EU-Förderprogrammen), Publikationen zur Aufbereitung neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse, ein Newsletter, Qualifizierungsangebote, Kooperationsbörsen via Internet und die Vermittlung von Fachkräften. Ein Technologiepark und eine Existenzgründungsinitiative

unterstützen gezielt Neugründungen und Ansiedlungen. Mitgliedsunternehmen dürfen zudem das Logo des Autoclusters für sich verwenden, was mittlerweile dank des hervorragenden Rufs des Clusters zu einer Marke mit einem Image geworden ist. Bemerkenswert am Autocluster Steiermark ist neben der gezielten Vorgehensweise, der großen regionalen Akzeptanz und der überregionalen Resonanz auch die Zusammenarbeit mit anderen Clustern derselben Branche, so mit dem AC Oberösterreich.

Die Zusammenstellung dieser verschiedenen Aktivitäten unterstreicht die Vielfalt der Handlungsmöglichkeiten, welche die regionale Wirtschaftspolitik zur Unterstützung der Mobilitätswirtschaft hat. Dabei muss allerdings berücksichtigt werden, dass die einzelnen Regionen sehr spezifische Potenziale und Akteursstrukturen aufweisen und dass der Erfolg der regionalen Projekte im wesentlichen von der Ausrichtung auf die jeweiligen lokalen Strukturen abhängt. Einen Schwerpunkt innerhalb der vorliegenden Studie nimmt deshalb die Lokalisierung der spezifischen Stärken und Anknüpfungspunkte in der Region Hannover ein.

*Vielfalt von Handlungsmöglichkeiten durch regionale Wirtschaftspolitik*

### 3. Die Mobilitätswirtschaft in der Region Hannover

Nachstehend erfolgt eine Bestandsaufnahme der spezifischen Strukturen der Mobilitätswirtschaft in der Region Hannover, um aus den ermittelten Stärken und ggf. Schwächen Ansatzpunkte für ein unterstützendes Handlungskonzept der regionalen Wirtschaftspolitik ableiten zu können.

#### 3.1 Schwerpunkte und Profil der Mobilitätswirtschaft in der Region

##### 3.1.1 Profil der Mobilitätswirtschaft in der Region Hannover

In der Region Hannover gibt es eine große Zahl von Aktivitäten im Bereich der Mobilitätswirtschaft. Das Spektrum der Unternehmen mit Sitz in der Region reicht von der Automobilindustrie mitsamt Zulieferern über die Logistikbranche, den öffentlichen Personennahverkehr, den Luftverkehr und mobilitätsbezogene Dienstleistungen bis hin zu Europas größtem Touristikkonzern.

*Breit gefächertes Spektrum der Aktivitäten des Mobilitätsstandorts Region Hannover im Vergleich zu anderen Regionen*

Bereits diese Aufzählung unterstreicht ein besonderes Charakteristikum des Mobilitätsstandorts Region Hannover: Das Spektrum der Aktivitäten ist im Vergleich zu anderen Regionen sehr breit gefächert. Dies dürfte auch ein Grund dafür sein, dass Hannover in der öffentlichen Wahrnehmung als Mobilitätsstandort bislang noch kein unverwechselbares Profil entwickelt hat.

Die starke Diversität der Mobilitätswirtschaft in der Region Hannover mag zwar auf den ersten Blick nachteilig für das Profil sein, hat auf der anderen Seite jedoch nicht zu unterschätzende Vorteile. So reduziert sich aufgrund der Vielfalt die Krisenanfälligkeit dieses Wirtschaftsbereichs. Ein Rückgang etwa der Automobilkonjunktur würde sich zwar unmittelbar auf die Region Hannover auswirken, hätte hier jedoch vergleichsweise geringere Schäden zur Folge als etwa im Großraum Braunschweig mit seiner viel stärkeren Konzentration auf die Automobilwirtschaft (NORD/LB 1993). Mittelfristige Verschiebungen zwischen einzelnen Verkehrssystemen können eher produktiv genutzt werden als bei einer einseitigen Orientierung auf ein System. Und nicht zuletzt kann dem Rückgang von Arbeitsplätzen im Bereich der industriellen Produktion durch die große Palette von Mobilitätsdienstleistungen, die in der Region entwickelt und verkauft werden, leichter entgegengewirkt werden. So steht beispielsweise dem Abbau der Beschäftigung in der unmittelbaren Automobil- und Reifenproduktion ein kontinuierlicher Beschäftigungsaufbau in der Produktentwicklung, im Umfeld des Flughafens oder in der Touristikbranche gegenüber.

Die Vielfalt der Aktivitäten in der Region Hannover bietet zudem gleichzeitig die große Chance, durch die Fülle unterschiedlicher Kompetenzen und Fähigkeiten neue Produkte und intelligente Systemlösungen zu entwickeln, die über die Grenze einer einzelnen Branche hinausgehen. Damit hätte Hannover durchaus Potenziale, sich ein unverwechselbares Profil zu verschaffen, und sich den Ruf als Region zu erarbeiten, in der moderne und intelligente Zukunftslösungen entwickelt werden.

### 3.1.2 Schwerpunkte der Mobilitätswirtschaft in der Region Hannover

Schwerpunkt der Mobilitätswirtschaft in der Region Hannover ist die Automobilindustrie mit VW Nutzfahrzeuge als einzigem Endhersteller und einer Reihe großer wie kleinerer Zulieferbetriebe. Das Hauptgewicht in diesem Bereich entfällt auf den Bereich der Nutzfahrzeuge, auf den nicht nur der Endhersteller, sondern auch einige der Zulieferbetriebe spezialisiert sind.

*Die Automobilindustrie mit VW Nutzfahrzeuge und einer Reihe großer wie kleinerer Zulieferbetriebe als Schwerpunkt der Mobilitätswirtschaft in der Region Hannover*

Dadurch besteht eine gewisse Nähe zu einem zweiten Schwerpunkt, dem Bereich Logistik. Die Region Hannover ist aufgrund ihrer geographisch vorteilhaften Lage im Zentrum Deutschlands und im Hinblick auf die wirtschaftliche Integration Ost- und Nordosteuropas auch im Zentrum Europas ein erstklassiger Logistikstandort. Dazu trägt insbesondere die gute Verkehrsinfrastruktur mit bedeutenden Kreuzen des Autobahn und Schienennetzes, dem Mittellandkanal sowie dem Flughafen bei.

Daneben werden in der Region Hannover eine Reihe von Mobilitätsdienstleistungen entwickelt. Dazu gehören Informations- und Fahrkartenverkaufssysteme ebenso wie mobilitätsorientierte Stadtentwicklungskonzepte und Angebote im Bereich der Verkehrstelematik.

Profiliert hat sich die Region darüber hinaus durch innovative Lösungen im öffentlichen Personennahverkehr, die immer häufiger auch von anderen Regionen nachgefragt werden. Das größte Nahverkehrsunternehmen der Region, die üstra AG, versucht zur Zeit mit einem größeren Partner, im liberalisierten Nahverkehr zu einem der großen überregionalen Anbieter Norddeutschlands zu werden.

Der Bereich der Touristik-Dienstleistungen – insbesondere der Flugpauschalreisen – hat sich in der Region in den letzten Jahren sehr dynamisch entwickelt. Der weltgrößte Touristikkonzern Preussag AG hat hier seinen Sitz und der Flughafen hat sich zu einem der führenden deutschen Flughäfen für Flugtouristik entwickelt.

## 3.2 Ausgewählte Schwerpunktbereiche

### 3.2.1 Automobilindustrie und Automobilzulieferer

#### *Bedeutung der Automobil- und Zulieferindustrie*

Die Automobil- und Zulieferindustrie hat in der Region Hannover eine überdurchschnittliche Bedeutung. Die 26.500 Beschäftigten (2000) im Straßenfahrzeugbau der Region haben einen Anteil von 6 v.H. an der regionalen Gesamtbeschäftigung und von gut 28 v.H. an den Beschäftigten im Verarbeitenden Gewerbe. Damit liegt der Beschäftigtenanteil dieser Branche in der Region Hannover um mehr als die Hälfte über dem Durchschnitt der westdeutschen Verdichtungsregionen. Diese Zahlen geben jedoch noch nicht die gesamte Beschäftigung in der Automobil- und Zulieferindustrie wieder, da in der statistischen Abgrenzung des Straßenfahrzeugbaus nicht alle Bereiche der Branche, wie z.B. die Gummi- und Kunststoffteileproduktion, erfasst sind. Nach einer Abschätzung der unmittelbar automobil-

*Der Beschäftigtenanteil der Automobilindustrie in der Region Hannover liegt um mehr als die Hälfte über dem Durchschnitt der westdeutschen Verdichtungsregionen*

industriabezogenen Beschäftigung in den Zulieferbetrieben der Region ergibt sich eine Zahl von ca. 30.000 sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in dieser Branche (1999). Das entspricht 7 v.H. der Gesamtbeschäftigung und 33 v.H. der Beschäftigten des Verarbeitenden Gewerbes in der Region Hannover. Dieser hohe Anteil der Automobilindustrie an der regionalen Beschäftigung ist im Laufe der 90er Jahre nahezu konstant geblieben.

Der größte Arbeitgeber in der Automobilindustrie in Hannover ist die eigenständige Konzernmarke Volkswagen Nutzfahrzeuge (VWN) gefolgt von bedeutenden Zulieferunternehmen wie Continental, VARTA und Wabco und umgeben von einem dichten Netzwerk vieler kleiner und mittelständischer Unternehmen. Dabei stellen die drei genannten Betriebe ca. 70 v.H. der Beschäftigung aller Automobilzulieferer (vgl. NORD/LB 2000, 83).

### 3.2.1.1 Volkswagen Nutzfahrzeuge

*Volkswagen Nutzfahrzeuge als größter Arbeitgeber mit 15.000 Beschäftigten*

Ohne Zweifel führender Betrieb in der Automobilbranche in Hannover ist die Markenzentrale Volkswagen Nutzfahrzeuge (VWN) der Volkswagen AG und deren Produktionsstandort in Hannover-Stöcken mit 15.000 Beschäftigten. Die Konzernmarke VWN fertigt in Deutschland und Polen leichte Nutzfahrzeuge, Transporter sowie das VW Modell LT, in Brasilien Lkw- und Bus-Chassis, in Spanien den Stadtlieferwagen Caddy (der von Seat im Auftrag von VWN gefertigt wird) und montiert rund 45 000 Pkw anderer Konzernmarken in Polen. Laut Aussage von Vertretern der Markenzentrale führt dabei der aktuelle Ausbau der Kapazitäten in Polen nicht zu einer Gefährdung oder Beeinträchtigung des Standortes Hannover, sondern hilft im Gegenteil, die Durchschnittskosten der Marke zu senken und damit den Produktionsstandort Deutschland zu sichern. In dem 1956 gegründeten Stöckener Werk laufen heute pro Tag ca. 700 Fahrzeuge vom Band, wobei das Unternehmen anstrebt, die Produktion bis 2004 auf knapp 1.000 Fahrzeuge pro Tag zu steigern. Für die Zukunft wird innerhalb des Unternehmens die Produktion des Freizeit-Vans Microbus (vgl. Abbildung 6) sowie von Sonderfahrzeugen (z.B. Kühlfahrzeuge und Campmobile) am Standort Hannover erwogen.

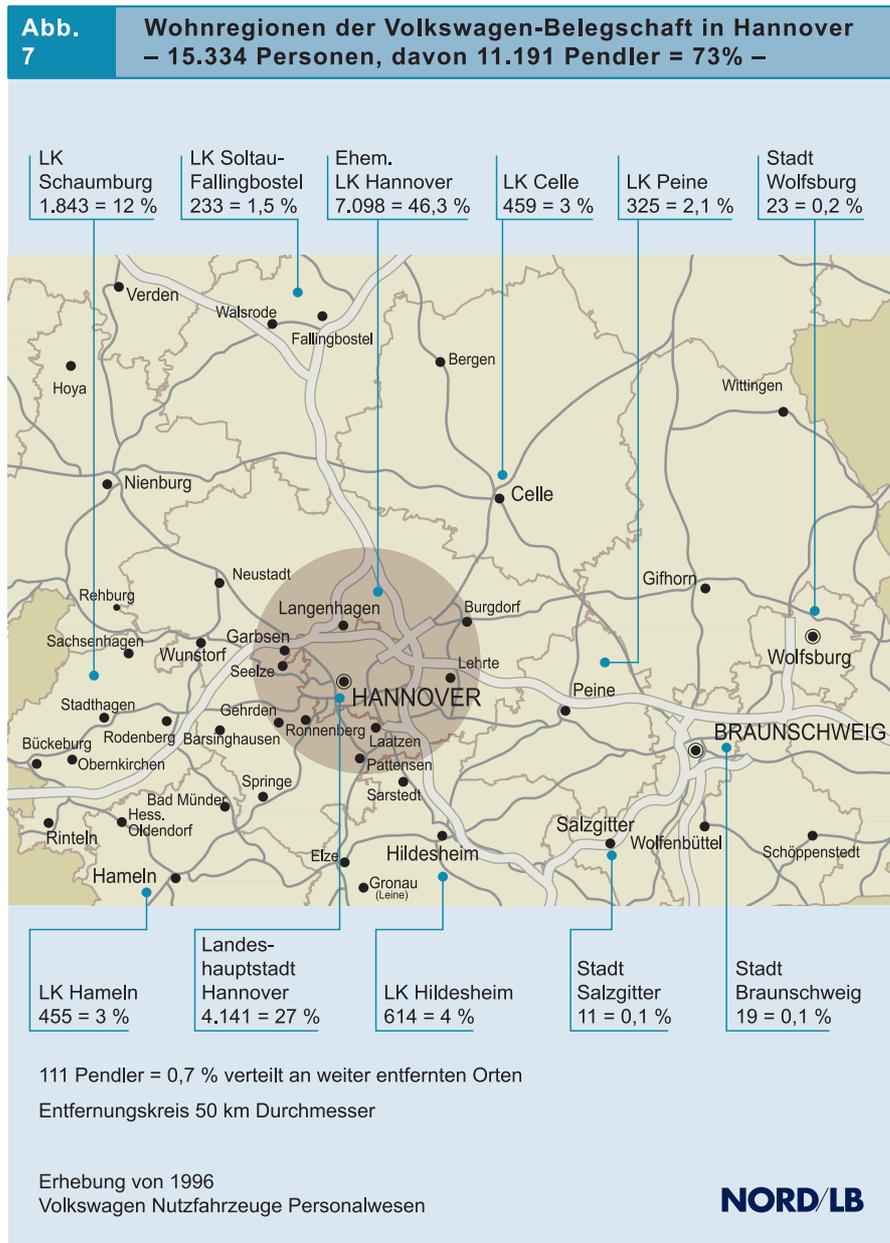
VW Nutzfahrzeuge ist in Deutschland Marktführer für Nutzfahrzeuge unter 6 t. Mehr als jedes zweite hierzulande verkaufte Fahrzeug in dieser Klasse wird von dem hannoverschen Fahrzeughersteller produziert (vgl. DRI-WEFA 2001, S. 74). Im Geschäftsjahr 2000 konnte das Unternehmen insgesamt 307.000 Fahrzeuge absetzen und einen Umsatz von 5 Mrd. € erzielen. Nach dem etwas schwächeren Ergebnis im Jahr 2001 und zu Beginn des Jahres 2002 dürfte sich VWN im Zuge der zu erwartenden Konjunkturbelebung im zweiten Halbjahr 2002 und der Einführung des neuen Transportermodells T5 in den nächsten Jahren positiv entwickeln.<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Zur Entwicklung der niedersächsischen Automobilindustrie vgl. auch NORD/LB-Branchenfokus Mai 2002: »Rund um das Auto«.



Veränderungen in der Beschäftigungsstruktur bei VWN wie z.B. die Einführung von Freizeitkontenmodellen, die dieses Jahr die Schaffung von 1500 neuen Arbeitsplätzen ermöglichte sowie das kürzlich beschlossene 5000 x 5000-Modell<sup>3</sup>, das noch einmal Auswirkungen in ähnlicher Größenordnung haben wird, haben aufgrund der Größe des Werkes einen entscheidenden Einfluss auf den Arbeitsmarkt in der Region Hannover. Wie Abbildung 7 veranschaulicht, beziehen sich diese Auswirkungen vor allem auf Landeshauptstadt und ehem. Landkreis Hannover sowie den Landkreis Schaumburg (zusammen 85, 3 v.H. der Beschäftigten).

<sup>3</sup> Im Rahmen dieses Tarifvertrages wurde zwischen VW und der IG Metall beschlossen, 5000 neue Arbeitsplätze mit einem Brutto-Entgelt von 5000 DM zu schaffen. 3500 davon sind für das Werk Wolfsburg, 1500 für das Werk Hannover vorgesehen.



Zwischen VWN und seinen Zulieferern bestehen am Standort Hannover intensive Kooperationsstrukturen, was sich u.a. in gemeinsamen Projekten wie dem mit ca. 30 Mio. € veranschlagten Bau eines 36.000 m<sup>2</sup> Logistikzentrums in Hannover-Stöcken in Kooperation mit Schenker, dem Logistik-Partner des VW-Konzerns, zeigt (vgl. Abbildung 8).

*Logistikzentrum  
Hansastraße*

Das Logistikzentrum Hansastraße soll, zwischen dem Mittellandkanal und dem VW-Werk angesiedelt, einerseits den Verkehr im Werk reduzieren, andererseits aber auch den bisher kaum genutzten Wasserweg einbinden und ca. zwölf Zulieferern, die bis jetzt über die Stadt verstreut sind, ermöglichen, sich werknah konzentriert anzusiedeln. Zwei Geschäftsfelder »Kaufteilelager« und »Lieferantenpark für Just in Time-Module« werden voneinander unabhängig operieren, beide aber die gleiche Logistkinfrastruktur nutzen. In den Schenker-Hallen sollen in Zukunft auch Stoßdämpfer, Kabelbäume oder Kühlergrills vormontiert statt nur gelagert werden, was für VWN eine erhebliche Kostener-

sparnis bedeutet. Insgesamt werden im Rahmen dieses Projektes vermutlich 350 Arbeitsplätze geschaffen werden, 200 davon allein bei Schenker. Im Gewerbegebiet Schwarze Heide, nördlich des Mittellandkanals, werden sich in direkter Nähe zu VWN demnächst weitere Zulieferer ansiedeln. Diese stehen v.a. im Zusammenhang mit der Einführung des neuen Transporter-Modells T5, das ab Ende 2002/Anfang 2003 zur Auslieferung gelangen wird.

Gewerbegebiet  
Schwarze Heide

**Abb. 8**      **Logistikzentrum Hansastraße**  
**Zwei Geschäftsfelder**



Das Logistikzentrum gliedert sich in zwei voneinander unabhängige Geschäftsfelder

<p><b>A. Kaufteile Lager</b> (GLT/KLT und Leergutabwicklung) ca. 19.000 m<sup>2</sup> Logistikdienstleister für VWN ist die Firma Schenker</p>	<p><b>B. Lieferantenpark</b> (JIT-Module) bis zu 17.000 m<sup>2</sup> Ziel: Ein Logistikdienstleister für alle Modul-Lieferanten</p>
--	--

Quelle: VW Nutzfahrzeuge

**NORD/LB**

Im Bereich Forschung und Entwicklung spielt der Standort Hannover für VWN nur eine untergeordnete Rolle. Alle 900 FuE-Mitarbeiter der Nutzfahrzeugmarke sind in Wolfsburg oder bei VW do Brasil tätig. Dies wird mit der Notwendigkeit einer »kritischen Masse« einerseits und der Möglichkeit der Ausschöpfung von Synergieeffekten zwischen FuE verschiedener Konzernmarken andererseits begründet. Potenziale für den Standort Hannover-Stöcken werden allerdings im Bereich Prototypen-Bau gesehen, da sich prozesstechnische Probleme in unmittelbarer Nähe zur Produktion oft besser erkennen und lösen lassen. Während die Potenziale im Bereich Verkehrstelematik im Pkw-Bereich als fast ausgeschöpft betrachtet werden, sieht Volkswagen hier im Bereich Nutzfahrzeuge noch weiteren Entwicklungsbedarf und erschließbaren Kundennutzen, so z.B. im Flottenmanagement. In Bezug auf Kooperationen im Bereich Forschung und Entwicklung setzt Volkswagen auch hier wegen der Notwendigkeit einer

»kritischen Masse« auf Wolfsburg und sieht für den Standort Hannover nur eine Chance für FuE-Kooperationen, wenn dort geballte Kompetenz angeboten würde.

Eine zentrale strategische Frage für die Entwicklung des Standorts Stöcken ist die mögliche Erweiterung der Nutzfahrzeug-Sparte von Volkswagen. Dies könnte durch den Zukauf eines Unternehmens geschehen, das bereits im Segment schwerer Nutzfahrzeuge aktiv ist und die Produktpalette damit sinnvoll nach oben ergänzt. Deshalb müssen frühzeitig die Voraussetzungen dafür geschaffen werden, dass die Markenzentrale Nutzfahrzeuge in Hannover erhalten bleibt und u.U. zusätzliche Funktionen an den Standort geholt werden können.

Im Zusammenhang mit VWN ebenfalls zu erwähnen sind die VW-Konzernteile VW Coaching und VW Consulting, die ihre Serviceleistungen im Bereich Ausbildung/Personalentwicklung bzw. Unternehmensberatung dem Konzern wie auch Zulieferern des Konzerns zur Verfügung stellen. Mit dem »telemoritz«, dem alten Fernmeldeturm im Zentrum Hannovers, stellt sich VWN als bedeutsamer Akteur in Hannover dar und profiliert die Markenzentrale nach innerhalb der Region wie nach außen.

### 3.2.1.2 Struktur der Zulieferindustrie

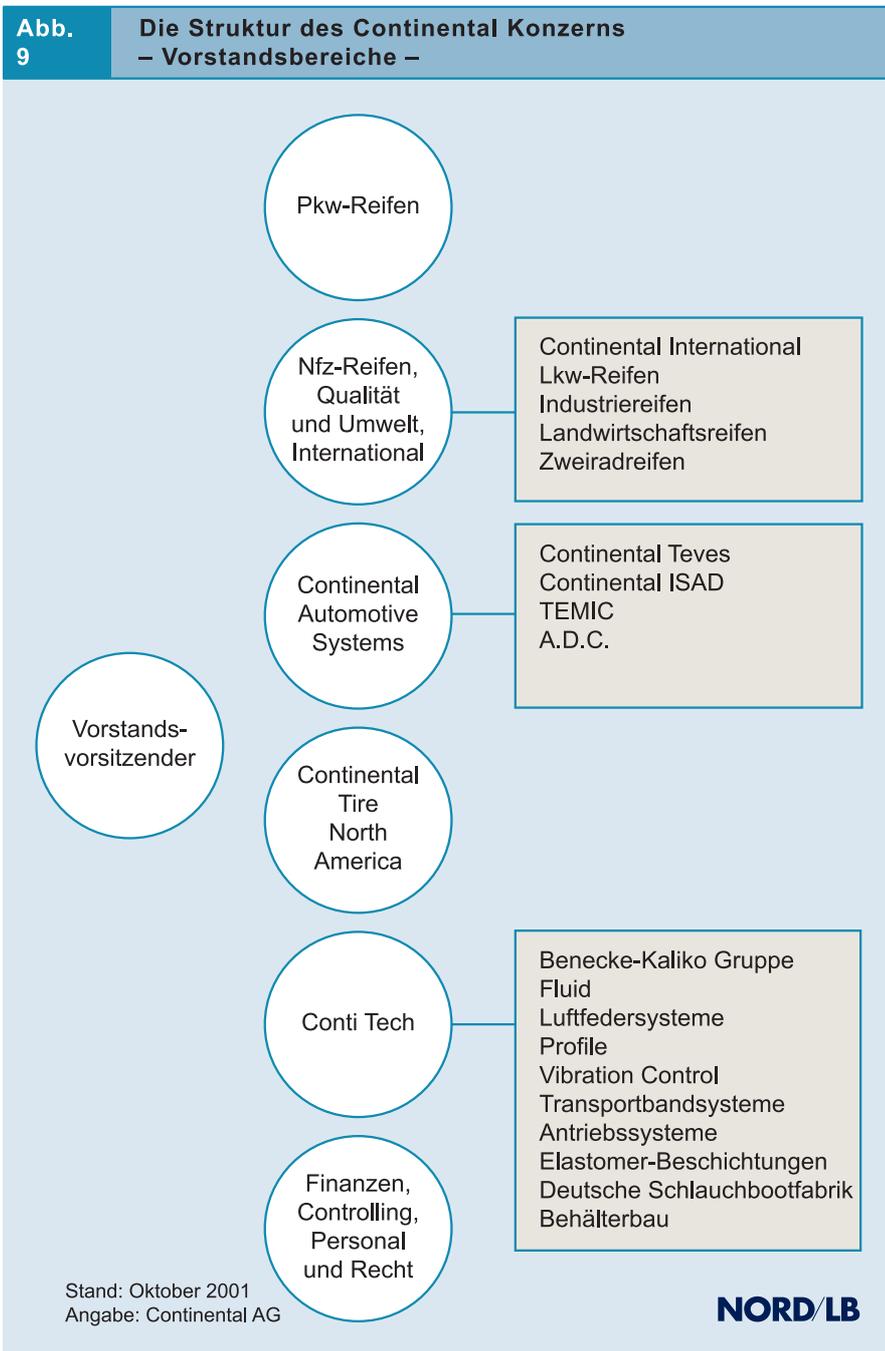
Im Rahmen dieser Studie hat die NORD/LB 28 in der Region Hannover ansässige Unternehmen identifiziert, die hauptsächlich die Automobilindustrie zum Kunden haben. Von diesen Unternehmen sind 15 in der Stadt und 13 im ehem. Landkreis Hannover ansässig. Die größeren Unternehmen und damit der Großteil der Beschäftigten der Zulieferunternehmen sind in der Stadt Hannover tätig. Der Anteil der Beschäftigten der in der Landeshauptstadt ansässigen Unternehmen liegt bei ca. 92 v. H. der gesamten Zulieferer in der Region Hannover. Mit einem Anteil von 55 v. H. (1999) ist die Gummi- und Kunststoffindustrie die wichtigste Zulieferbranche in der Region.

*Die Continental-AG als größtes Zulieferunternehmen der Automobilbranche in der Region Hannover*

Größtes Zulieferunternehmen der Automobilbranche in der Region Hannover ist die Continental AG, deren Hauptverwaltung in Hannover ansässig ist. Continental dominiert mit einem Anteil von 81 v. H. die Beschäftigung der bedeutendsten Zulieferbranche Gummi- und Kunststoffindustrie in der Region Hannover. Insgesamt beschäftigt dieser Großkonzern weltweit 70.000 Personen, davon 12.500 in Deutschland. Von diesen wiederum arbeiten 7.850 in Hannover, wovon 1.000 im Bereich Forschung und Entwicklung, 2.000 in der Produktion in Hannover-Stöcken sowie 2.400 in der Verwaltung in Hannover-Vahrenwald tätig sind. Weitere Mitarbeiter sind in Tochterunternehmen am Standort Hannover tätig. Die Produktion wird zunehmend auch ins Ausland wie z.B. in das neue Werk in Timisoara (Rumänien) verlagert, das in Bezug auf technische Produktionsausstattung sowie Know-how der Mitarbeiter dem Standort Hannover ebenbürtig ist, aber deutlich niedrigere Lohnkosten bieten kann.

Als ehemals ausschließlicher Reifenproduzent hat die Continental AG mittlerweile ihre Produktpalette u. a. im Bereich Antriebssysteme, Schwingungstechnik, Bremssysteme, Federsysteme, Niveauregelungssysteme und

Schlauchleitungen erweitert und versteht sich als Zulieferer von Komplettsystemen wie z.B. kompletten Fahrgestellen samt Bremsen und Luftfederung. Zudem will die Continental AG ihr Engagement in den Bereichen Fahrwerksdämpfung und Elektronik verstärken (vgl. Abbildung 9).



Eine Tochter der Continental AG ist die ContiTech Unternehmensgruppe, die sich aus insgesamt 35 Gesellschaften mit einem Gesamtumsatz von 1,8 Mrd. € und 15.800 Mitarbeitern im Geschäftsjahr 2000 zusammensetzt. Hannover ist wesentlicher Standort der ContiTech Geschäftsbereiche Antriebssysteme, Luftfedersysteme, Profile und Vibration Control. Außerdem betreibt die ContiTech in Hannover ihr Entwicklungszentrum für die Sparten Vibration Control, Profile und Luftfedersysteme sowie eins von vier

FuE-Zentren im Bereich Antriebssysteme. Das ContiTech-Entwicklungszentrum in Hannover-Stöcken verfügt über umfangreiche wissenschaftliche und technologische Ressourcen und nutzt Synergien aus der Zusammenarbeit mit den zentralen Diensten im Continental-Konzern. Weitere 1.200 Beschäftigte sind bei der Benecke-Kaliko GmbH, einer Tochter der ContiTech Unternehmensgruppe, einem Hersteller von Flächenmaterialien und Formhäuten beschäftigt.

Im Rahmen der allgemeinen Konzernpolitik des Continental-Konzerns wird allerdings der Verkauf der ContiTech an ein Investment-Unternehmen aus den USA (Carlyle) oder Schweden (Industri Kapital AB) angestrebt. Was nach der Übernahme aus den Standorten der ContiTech Gruppe geschehen wird, ist noch unklar.

Die zweitgrößte Automobilzulieferbranche in der Region Hannover nach der Gummi- und Kunststoffproduktion ist die Herstellung von Kraftwagen und -teilen. Sie vereint 30 v.H. der Beschäftigten der regionalen Automobilzulieferer. Daran hat der Wabco-Konzern mit 62 v.H. Beschäftigten den größten Anteil.

*WABCO in Hannover-Linden beschäftigt zur Zeit ca. 2.500 Personen*

WABCO beschäftigt zur Zeit ca. 2.500 Personen in Hannover-Linden. Das Unternehmen fertigt Steuerungssysteme für Fahrzeugbremsen, die vor allem bei schweren LKW zum Einsatz kommen. Seit einiger Zeit werden zudem automatische Getriebebeschaltungen und Luftfedern entwickelt und produziert. Aktuell hat das Unternehmen mit Auftragsrückgängen zu kämpfen, die im Zusammenhang mit der schwachen LKW-Konjunktur stehen. Aus diesem Grund wurden 300 Zeitverträge nicht verlängert. Darüber hinaus sollen wegen des Volumenrückgangs rund 150 weitere Arbeitsplätze entfallen. Neben dieser Entwicklung plant das Unternehmen ohnehin die Verlagerung von jährlich rund 100 Arbeitsplätzen in sein polnisches Werk in Wroclaw (Breslau), wo heute bereits rund 650 Beschäftigte arbeiten. Hintergrund für die Verlagerung sind zum einen die niedrigeren Kosten, zum anderen aber auch das große Fachkräftepotential und die gute Hochschullandschaft.

Ein Schwerpunkt des hannoverschen Werks ist die Produktentwicklung. In der Entwicklungsabteilung von WABCO sind allein 550 Personen beschäftigt. Das Unternehmen ist nach eigener Einschätzung im Vergleich zu Wettbewerbern in einer guten Position.

Die drittgrößte Automobilzulieferbranche in der Region Hannover ist mit einem Anteil von 8 v.H. an den Beschäftigten die Elektroindustrie. Größtes Unternehmen ist dabei der Varta-Konzern mit 73 v.H. der Beschäftigten dieses Teilbereiches.

*1.000 von den insgesamt 3.050 Beschäftigten der VB Autobatterie GmbH arbeiten zur Zeit in Hannover*

Die VARTA AG ist ein Produzent von Auto- und Gerätebatterien, dessen Konzernzentrale und der Geschäftsbereich Autobatterien sind in Hannover angesiedelt. Im ersten Halbjahr 2001 erzielte die VARTA AG einen Umsatz von 517 Mio. € wovon 52 v.H. auf die Sparte Autobatterien entfielen. Insgesamt beschäftigt die VARTA AG weltweit 7.450 Mitarbeiter, davon 3.050

in der Sparte Autobatterien. Die Ergebnisentwicklung im Unternehmen war im Jahr 2000 negativ und wurde von weiterem Arbeitsplatzabbau durch Rationalisierung begleitet. Diese Trends beschränkten sich jedoch im wesentlichen auf den Unternehmensbereich Gerätebatterien. In der Sparte Autobatterien blieben Gewinn und Beschäftigung stabil und die Investitionen wurden im ersten Halbjahr 2001 noch um 45 v. H. gegenüber dem Vorjahreszeitraum erhöht. Seit 2000 existiert in Hannover das VARTA-Technologiezentrum, in dem 50 Mitarbeiter in Labors und an Pilotlinien an der Entwicklung anwendungsbezogener Technologien arbeiten.

Die Aktivitäten der VARTA AG im Bereich der Autobatterien sind in der VB Autobatterie GmbH, die zu 80 v. H. im Eigentum von VARTA und zu 20 v. H. im Eigentum der Robert Bosch GmbH ist, gebündelt. Von den insgesamt 3.050 Beschäftigten der GmbH arbeiten z. Zt. 1.000 in Hannover, ein Wert, der seit ca. 2 Jahren stabil ist, aber auch schon bei 1.700 lag. Im Bereich Entwicklung beschäftigt das Unternehmen 170 Personen, die im Moment u. a. an einer neuen Generation von 36V Batterien arbeiten, die dem verstärkten Energie-Bedarf durch den Elektronik-Einsatz in modernen Fahrzeugen gerecht werden sollen. Das Unternehmen verkauft seine Produkte zu einem Drittel im Bereich Erstausrüstung, dabei zu einem wesentlichen Teil an VW, und zu zwei Dritteln an Händler. Insgesamt kann die VB Autobatterie GmbH ein überdurchschnittliches Wachstum, insbesondere im Bereich Erstausrüstung, verzeichnen. Strategisch plant das Unternehmen keine Erweiterung der Produktpalette über BatterieSysteme hinaus. Die eigene Stärke soll vielmehr durch die Konzentration auf eigene Kernkompetenzen, durch Entwicklungstätigkeit und anspruchsvolle Mitarbeiter-Qualifizierungen entwickelt werden.

Insgesamt haben die Unternehmen Continental, Varta und Wabco einen Anteil von ungefähr 70 v. H. (1999) an der Beschäftigung im Automobilzulieferbereich in der Region Hannover. 83 v. H. der Arbeitsplätze in diesem Bereich werden somit von Firmen mit über 500 Beschäftigten gestellt. Der Rest entfällt auf Unternehmen mit 100 bis 500 Beschäftigten (12 ½ v. H.) sowie zu 4 ½ v. H. auf Unternehmen mit weniger als 100 Beschäftigten (vgl. NORD/LB 2000).

*Die Unternehmen Continental, Varta und Wabco haben an der Beschäftigung im Automobilzulieferbereich in der Region Hannover einen Anteil von ungefähr 70 v. H.*

Zu erwähnen sind noch zwei Zulieferunternehmen aus dem Bereich der kleinen und mittleren Unternehmen: Die TRW Deutschland GmbH in Barsinghausen ist Teil der weltweit an 125 Standorten operierenden TRW Chassis Systems, die Produkte, die den Komplettbereich Bremse, Lenkung und Aufhängung abdecken, entwickelt und fertigt. Das in der Herstellung von integrierten Fahrzeugkontrollsystemen und Modulen im Fahrwerkbereich führende Unternehmen beschäftigt in Barsinghausen zur Zeit 500 Mitarbeiter. Dies ist im Vergleich zu den vorangehenden Jahren ein leichter Rückgang.

Mit zur Zeit 380 Mitarbeitern ist der Autospiegelproduzent Engelmann GmbH in Wedemark-Wennebostel ein Zulieferunternehmen mittlerer Größe. Kernkompetenzen des Unternehmens liegen vor allem im Bereich Kunststoff und Glas, wobei sich ein wachsender Schwerpunkt im Bereich Forschung

und Entwicklung entwickelt. Durch Schulterschluss mit Elektronikfirmen und Kooperationen mit Forschungsanstalten strebt das Unternehmen an, mittelfristig »intelligente Spiegel« als System vertreiben zu können. Das Unternehmen verzeichnete seit 1985 eine positive Beschäftigtenentwicklung, erst kürzlich wurden allerdings in der Wedemark 50 Arbeitsplätze abgebaut. Der Standort wird bei Nichtgelingen des Ausbaus zum HighTech-Standort als gefährdet angesehen.

In Gesprächen wird im Zusammenhang mit der Struktur der Zusammenarbeit zwischen Automobilindustrie und ihren Zulieferern immer wieder betont, dass Vertrauen und das Teilen von Know-how von besonderer Bedeutung sind, und dass räumliche Nähe einen positiven Einfluss ausübt.

### **3.2.2 Unternehmensbezogene Mobilitätsdienstleistungen und Logistik**

#### **3.2.2.1 Logistik**

*Komplexe  
Logistiksysteme*

Im Rahmen der starken Zunahme insbesondere des Straßenverkehrs vor dem Hintergrund der allgemeinen Intensivierung der Warenproduktion und des Güterausstausches in den letzten Jahrzehnten hat sich weitgehend die Erkenntnis durchgesetzt, dass allein der Ausbau der physischen Verkehrsinfrastruktur zur Bewältigung des zukünftigen Verkehrsaufkommens unzureichend sein wird. Zunehmend werden daher Produkte zur intelligenten Steuerung von Verkehrsnachfrage und Verkehrsangebot und damit zur Unterstützung einer effizienten physischen, kommerziellen und informationellen Vernetzung der vorhandenen Verkehrsträger entwickelt. Im Gegensatz zum Ausbau des physischen Vernetzung stellen der Ausbau der kommerziellen und informationellen Vernetzung Mobilitätsdienstleistungen dar, die neben Privatpersonen in so überwiegendermaßen von Unternehmen genutzt werden, dass sie in den meisten Fällen als unternehmensorientierte Dienstleistungen betrachtet werden können. Einen zentralen Anteil an der kommerziellen Vernetzung hat der Logistiksektor, u.a. auch dadurch, dass große Logistikunternehmen wie DACHSER sich heutzutage nicht mehr auf die Abwicklung von Transporten und Lagerlogistik beschränken, sondern zusätzlich als Consultant die Logistiksysteme ihrer Kunden aktiv mitgestalten und in ihr Netz einbinden.

Die informationelle Vernetzung der vorhandenen Verkehrsträger kann nur durch das Zusammenwirken zweier Kompetenzbereiche realisiert werden: Erstens durch Entwicklungen der Produzenten von Telematiktechnologie, d.h. Technologien, die die Überwachung, Steuerung und Regelung im einzelnen Fahrzeug sowie auf Verkehrssystemebene die Verkehrsflussregelung, optimale Routenwahl und verkehrsträgerübergreifende Steuerung ermöglichen. In den Bereich der Telematik fallen damit die Entwicklung von Verkehrssystemtechnik, Fahrzeugführungssystemen und Fahrzeugassistenzsystemen sowie die Entwicklung von Verkehrsleitsystemen, Verkehrsinformationssystemen, Verkehrsmanagementsystemen und Zahlungs- und Kommunikationssystemen. Zweitens ist zu erwarten, dass, da hoheitliche Aufgaben berührt werden, vermehrt Initiativen in Form von Public-Privat-Partner-

ships diese industriellen Kompetenzen bündeln und eine über-greifende Koordinationstelle schaffen. Auf diese Weise wird die konkrete Anwendung der vorhandenen Möglichkeiten und Forschungsergebnisse und damit die Realisierung eines effektiven intermodalen Verkehrssystems in der entsprechenden Region ermöglicht. Die informationelle und gezielte intermodale Vernetzung der Verkehrssysteme wird vor dem Hintergrund der allgemeinen Verkehrssituation zunehmend zur Voraussetzung für den Aufbau effizienter kommerzieller Netze durch die Logistikdienstleister.

Dabei sind vor allem die neuen Verkehrsströme in der Folge von eCommerce eine große Herausforderung, da durch die neuen, auf IT-Kommunikation basierenden Handelswege ist tendenziell mit einer Ausweitung der LKW-Verkehre zu rechnen ist. Die Gründe dafür liegen zum einen im Wegfall von Zwischenhändlern, die bisher zur Bündelung von Verkehren – und häufig auch zur Verlagerung auf die Schiene – beigetragen haben. Zum anderen nimmt der Radius der Lieferanten durch eCommerce erheblich zu, so dass mit längeren Verkehrswegen zu rechnen ist (vgl. DIW 2001, 517 ff.). Die Bundesverkehrswegeplanung geht auf dieser Basis von einer Zunahme des gesamten Straßengüterverkehrs in der Bundesrepublik von 349 Mrd. Tonnenkilometern in 2000 auf 485 Mrd. Tonnenkilometer in 2015 aus (vgl. DIW 2001, 523). Dies dürfte den Handlungsdruck weiter verstärken, neue und intelligente Logistikkonzepte zu entwickeln. Die Region Hannover bietet hervorragende Voraussetzungen für Betriebe mit hohen logistischen Anforderungen:

*Die Region Hannover bietet hervorragende Voraussetzungen für Betriebe mit hohen logistischen Anforderungen*

- Zentralität der Region Hannover im deutschen wie im europäischen Rahmen und günstige Lage zu den wichtigsten nationalen und europäischen Wirtschaftszentren wie auch den großen Seehäfen
- Lage im Schnittpunkt der nationalen und europäischen Hauptmagistralen der Verkehrsträger Straße und Schiene und dadurch überdurchschnittliche Anbindungsqualität an deren Netze
- Zentrale Lage innerhalb Norddeutschlands
- Leistungsfähige logistische Knoten (Zu- und Abgänge zu überregionalen Verkehrsnetzen) aller Verkehrsträger mit intermodalen und multifunktionalen Verknüpfungsmöglichkeiten, die in überregionale Güterverkehrskonzeptionen eingebunden sind
- Leistungsfähige und dichte Netze aller Verkehrsträger im regionalen wie im überregionalen Bereich, intelligente Verkehrssteuerung an Knotenpunkten
- Breites Angebot an für unterschiedlichste logistische Aktivitäten geeigneten Flächen

Viele Großunternehmen mit europaweiten Distributionsnetzen haben daher einen Standort in der Region Hannover oder im nahen Umfeld. Ebenso sind viele bedeutende »Global Player« und nationale Unternehmen der Logistikbranche bereits in Hannover ansässig und bieten eine hohe Bandbreite an Dienstleistungsangeboten mit hoher Wertschöpfungstiefe an. Einige Logistikdienstleister sind im Rahmen von Outsourcing-Projekten Kooperationen mit Großunternehmen eingegangen.

*Nationale und europäische Drehscheibenfunktion*

Durch diesen hohen Bestand an Logistikkompetenz und hohe Logistikansprüche stellender Produktion und Distribution weist die Region Hannover eine hohe Eignung für zusätzliche Potenziale im Rahmen einer nationalen und europäischen Drehscheibenfunktion auf. Insgesamt kann also eine erhebliche Standorterteignung für Logistikunternehmen vieler Geschäftsfelder festgestellt werden. Dies gilt für Logistikunternehmen im Bereich Transport und Umschlag ebenso wie für solche im Bereich Lager und Handel oder Service.

Die Möglichkeiten der Region Hannover, ihre Potenziale als wichtiger logistischer Knoten in den globalen Wertschöpfungsketten zu realisieren, werden positiv beurteilt. Trotz der herausragenden Stärken weist der Logistikstandort Region Hannover aber auch Schwächen auf (vgl. KGH 2000): Erstens ist die Vernetzungsqualität in den Bereichen Schiene, Binnenwasserstraße und Luftfracht rückläufig, zweitens wäre das Gesamtkonzept zur Einbeziehung aller Verkehrsträger in die logistischen Knoten noch zu optimieren, drittens fehlt ein abgestimmtes und koordiniertes Vermarktungs- und Ansiedlungskonzept für Flächen, viertens ist das konkrete Angebots- und Nachfrageprofil der Region in der Logistikbranche nicht ausreichend bekannt, und fünftens ist die Ausrichtung des Güteraufkommens zu stark binnenorientiert, gemessen an den Potenzialen der Region ist die internationale Ausrichtung zu gering. Trotz sehr guter Lage und Marktpotenziale sowie guter Infrastruktur und logistischer Kompetenz werden Verbesserungsmaßnahmen im Bereich Vernetzung/Integration und Bündelung/Netze gewünscht.

Um das Logistikprofil der Region Hannover weiter zu stärken, werden bereits regionale Aktivitäten und Projekte in Bezug auf Information, Infrastrukturausbau und Vermarktung angeboten. Ein Projekt ist das Logistikforum als »Marktplatz für Logistik«, das einen Informations- und Kommunikationsaustausch mit anderen – auch überregional ansässigen – Firmen ermöglicht.

### **3.2.2.2 Telematik und integrierte intermodale Verkehrssysteme**

*Hannover weist entscheidende Kompetenzen im Bereich Telematik auf*

Im Bereich der informationellen Mobilitätsdienstleister sind die Strukturen weniger klar ausgeprägt als in der Logistikbranche. Wohl weist die Region Hannover entscheidende Kompetenzen im Bereich Telematik auf, allerdings sind deren Anbieter bis auf wenige große Firmen wie Alcatel und Höft & Wessel im Wesentlichen kleine und mittelständische Unternehmen mit oftmals nicht mehr als 25 Angestellten. Schwerpunktkompetenzen hannoverscher Firmen finden sich u. a. in den Bereichen:

- Verkehrsmanagement, Parkleitsysteme (ATS, Siemens)
- Berührungslose Verkehrsmessung, Verkehrsdatenübertragung (Bera-tec)
- Flottenmanagement, Navigationssysteme (Elblinger, Lohrmann, ATS)
- Consulting beim Aufbau von Informationssystemen für Fahrplanauskunft (GVS)
- Verkehrswirtschaftliche Untersuchungen (GVS)
- Fahrplan- Kundeninformationssysteme (HaCon)
- Mobile IT (ICS)

Die Höft&Wessel AG ist ein Entwickler von Hard- und Software im Bereich mobile Datenerfassung, Zahlungsverkehr, Parkraumbewirtschaftung, Ticketing, Internet-Terminals sowie Telematik. Kooperationen bestehen u. a. mit »üstra go!«, der Deutschen Bahn, German Parcel, Mitropa und Lufthansa. In Hannover beschäftigt Höft & Wessel AG 250–300 Mitarbeiter. Eine Tochtergesellschaft der Höft & Wessel AG in Hannover ist die Höft & Wessel skeye.webpanel AG, die Navigations-, Informations- und Telematikprodukte, wie z. B. Diebstahlsschutzsysteme, produziert und vertreibt.

Die HaCon Ingenieurgesellschaft mbH ist ein Dienstleistungsanbieter im Bereich Bahnsysteme. Schwerpunkt sind dabei Fahrplansoftwaresysteme. Außerdem werden Lösungen für Wirtschaftsverkehr, Citylogistik und intermodale Systeme angeboten. Zusätzlich werden Markt-, Standort- und Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen für Güterverkehrsanlagen durchgeführt. Zur Zeit beschäftigt die HaCon 65 Mitarbeiter und ist an der Rail Management Consultants GmbH, der Logistic Network Consultants GmbH, und der HCS EDV-Consult GmbH beteiligt. Logistic Network Consultants fördert die thematische Vernetzung sich ergänzender Produkte und Dienstleistungsangebote und strebt damit an, die Wettbewerbsposition des zu unterstützenden Unternehmens durch Netzwerkkompetenz zu verbessern.

Mit der move-Entwicklungs-, Infrastruktur- und Service GmbH, einer Tochter der TransTec und der Region Hannover, besteht in der Region eine koordinierende Stelle zur Einführung eines effizienten integrierten Verkehrsmanagementsystems. Die move GmbH beschäftigt ca. 25 Mitarbeiter und ist als bundesweit einzigartiges Pilotprojekt zuständig für die Vernetzung von öffentlichem Verkehr und Individualverkehr durch den Betrieb einer gemeinsamen Verkehrsmanagement- und Verkehrsleitzentrale. Kompetenzen liegen hierbei in der Erhebung und Verarbeitung von Verkehrsinformationen zum Betrieb eines Verkehrswarndienstes, der Lenkung des Verkehrs, der Weitergabe von Verkehrsinformationen an Unternehmen und der Erstellung von Verkehrskonzepten sowie der Überwachung von Bauvorhaben im Bereich der Verkehrsinfrastruktur. Im Zusammenhang mit der EXPO 2000 hat »move« bereits deutliche Schritte in Richtung einer umfassenden Koordination des Verkehrsflusses in Hannover unternommen und damit gleichzeitig regionale Aktivitäten der ansässigen Telematik-Unternehmen gefördert. Unter Einbeziehung der Polizei wurde bundesweit die erste Verkehrsmanagement-Zentrale zur Verkehrslenkung mittels Verkehrsleitsystemen und zum Störfall-Management eingerichtet. Mittelfristig soll das Störfall-Management auf das gesamte Vorrangnetz in Niedersachsen und angrenzende Bundesländer ausgebaut werden. Auf den Autobahnen rund um Hannover wurden Wegweisungssysteme, die bei Überlastungen Umleitungen ausschildern, und Verkehrsbeeinflussungsanlagen (Intelligente Autobahn), die bei erhöhtem Verkehrsaufkommen die Geschwindigkeit begrenzen, installiert. Zudem sind Parkleitsysteme in den Bereichen Messe und Zentrum eingerichtet worden. Darüber hinaus ist »move« maßgeblich daran beteiligt, Verkehrslenkungspläne für Großveranstaltungen in Hannover zu erstellen. Des Weiteren bietet move ein Internetportal für Verkehrsinformation für den norddeutschen Raum.

*Mit der move GmbH besteht in Hannover eine koordinierende Stelle zur Einführung eines effizienten integrierten Verkehrsleitsystems*

Die wirtschaftliche Situation des Unternehmens stellt sich nach der EXPO jedoch schwierig dar. Einer weiteren Profilierung steht eine Auseinandersetzung mit internen und finanziellen Problemen entgegen. So ist der Versuch, Verkehrsdaten kommerziell an Privatpersonen zu verkaufen und dadurch Aufwendungen für die hoheitlichen Aufgaben der Verkehrslenkung teilweise refinanzieren zu können, am fehlenden Markt für derartige Leistungen gescheitert. Nach Einschätzung der üstra kann sich die move GmbH langfristig zu einem Zulieferer für Verkehrsdaten entwickeln, der diese in übergreifende Netze z. B. für Navigationssysteme einspeist, selbst aber keine Koordinations- und Integrationsfunktion wahrnimmt. Entsprechende Initiativen existieren auch in anderen Großräumen wie Stuttgart (»mobilist«), München (»mobinet«), Frankfurt (»WAYflow«) und Dresden (»intermobil«). Neue Perspektiven für move könnten sich aus der Tatsache ergeben, dass verschiedene Technologieunternehmen Partner für elektronische Systeme zur Erfassung von Fahrstrecken, u. a. im Hinblick auf eine mögliche Lkw-Straßengebühr, suchen.

### 3.2.3 Nahverkehr und Schiene

*Die üstra AG – der größte Anbieter für Stadtbus- und Stadtbahnlinienverkehr in der Region Hannover*

Die üstra AG ist der größte Anbieter für Stadtbus- und Stadtbahnlinienverkehr in Hannover und beschäftigt zur Zeit 2.200 Mitarbeiter. Insbesondere vor dem Hintergrund der EXPO 2000 hat die üstra in den letzten Jahren verstärkt in die Modernisierung des Linien- und Haltestellennetzes investiert. Auch das rollende Material wurde durch die Einführung der Stadtbahn-»Silberpfeile« Baureihe TW 2000 und der neuen, teilweise erdgasgetriebenen Stadtbusse deutlich verbessert. Neben dem ÖPNV-Kernangebot befasst sich das Unternehmen zusätzlich auch mit Personen- und Objektschutz, Telekommunikationsinfrastruktursystemen, Akquisition und Abwicklung von Dienstleistungsaufträgen für gewerblich genutzte Immobilien, Marketing und Außenwerbung, kaufmännische Revision und Beratung sowie der Förderung des Klimaschutzes (Initiative »pro klima«).

*Die üstra-Tochter TransTec plant Verkehrsanlagen im In- und Ausland*

Die üstra-Tochter TransTec Beteiligungs- und Management GmbH ist Gesellschafter der Unternehmensteile TransTec Bauplanungs- und Management GmbH, deren Aufgabe die Planung und ingenieurtechnische Bearbeitung von Verkehrsanlagen im In- und Ausland sowie die Fertigstellung aller Stadtbahn-Projekte in der Region Hannover ist, und TransTec Transport und Technologie Consult GmbH, deren Geschäftsfelder Organisationsberatung, Systemberatung, Betriebsberatung, Infrastrukturplanung und Betriebstechnik im Bereich ÖPNV umfassen. In beiden Unternehmensteilen sind je 55 Mitarbeiter beschäftigt, am Standort Hannover also insgesamt 110. TransTec unterhält zudem Auslandsbüros in Philadelphia (US) und Amsterdam (NL) mit insgesamt 13 Beschäftigten. Die TransTec ist eines der weltweit führenden Unternehmen im Bereich Nahverkehr. Sie hat im Geschäftsjahr 2000 Aufträge in 40 Staaten akquiriert und war an 15 Auslandsstandorten aktiv. Bekannte Projekte waren dabei die Erweiterung des Metro-Systems in Athen, die Schaffung einer ÖPNV-Anbindung für einen neuen Stadtteil in Utrecht (NL) und die Konzeption eines Nahverkehrssystems für Tel Aviv. Im Geschäftsjahr 2000 wurden bereits 20 v. H. des Gesamtumsatzes der TransTec im Ausland erwirtschaftet. Weitere Dienstleis-

tungs-Tochterunternehmen der üstra sind die ProTec GmbH, die Blue X GmbH, die üstra Facility Management Hannover GmbH, die X-City-Marketing GmbH und die HTN Hannoversche Telekommunikations- und Netzgesellschaft mbH.

Als bundesweit vorbildhaftes Projekt geplant ist die Intalliance AG, eine Gesellschaft, an der die üstra AG und Deutsche Bahn Regio zu je 40 v.H. sowie die NORD/LB zu 20 v.H. beteiligt sind, wobei die NORD/LB sich nach einiger Zeit aus dem Projekt zurückziehen kann. Die Intalliance AG bekäme von der »üstra« den Stadtbahn und Buslinienverkehr und von der DB Regio den S-Bahn- und Regionalverkehr in der Region Hannover übertragen und hätte zum Ziel, ein aufeinander abgestimmtes Angebot von S-Bahn-, Stadtbahn- und Busverkehr anzubieten. Zusätzlich dazu wird angestrebt, sich in Kommunen Niedersachsens und weiterer Bundesländer um gewinnorientierten Nahverkehr zu bewerben und dort weitere Unternehmen übernehmen zu können. Widerstand gegen das Projekt kommt allerdings von Seiten der »üstra«-Belegschaft, deren Löhne höher ausfallen als die der bei DB und Stadt Hannover beschäftigten. Zudem sieht sich die üstra-Belegschaft einem Einflussverlust bei unsicherem wirtschaftlichen Erfolg des neuen Unternehmens gegenüber.

Mit der Regio Bus GmbH gibt es ein weiteres regionales Nahverkehrsunternehmen, das allerdings vollständig auf den Busverkehr spezialisiert ist. Wesentlicher Schwerpunkt der Aktivitäten ist die Anbindung der Ortschaften im Umland an die Landeshauptstadt sowie die S- und U-Bahn-Haltestellen. Das Unternehmen mit Sitz in Hannover beschäftigt zur Zeit 630 Mitarbeiter. Es ist im Eigentum der Region Hannover, der Landkreise Nienburg und Schaumburg sowie der Verkehrsbetriebe Bachstein.

*Die Regio Bus GmbH  
– ein weiteres regionales Unternehmen, das vollständig auf den Busverkehr spezialisiert ist*

Bei der Deutschen Bahn AG, die das moderne S-Bahn-Netz betreibt, sind im Bereich der Direktion Hannover, die auch die Region Braunschweig mit umfasst, insgesamt 7.630 Menschen beschäftigt. Davon sind 2.600 bei der DB Regio, 1.200 bei DB R&T, 1.328 bei DB Cargo und 2.500 bei DB Netz beschäftigt. Von den Beschäftigten der DB Regio in der Region Hannover sollen voraussichtlich 300 zur neuen Intalliance AG wechseln (vgl. Neue Presse vom 22.11.2001).

*Die DB Regio  
– Betreiber des modernen S-Bahn-Systems in der Region*

### 3.2.4 Luftverkehr und Touristik

#### 3.2.4.1 Luftverkehr

Im Laufe der letzten zehn Jahre verzeichnete die Luftverkehrsbranche bundesweit Wachstumsraten von durchschnittlich 5 v.H. und zeigte damit eine stabile, positive Entwicklung. Allerdings hat sich der Wettbewerb zwischen den Fluggesellschaften in den letzten zehn Jahren ebenso verschärft wie der Standortwettbewerb der Unternehmen im Luftfrachtbereich. Der Flughafen Hannover hat sich dabei in den vergangenen Jahren besonders günstig entwickelt. Mit derzeit 5,5 Mio. Passagieren sowie 100.000 Starts und Landungen pro Jahr sowie einem achtprozentigen Anteil am deutschen Flugreisemarkt steht der Flughafen Hannover bundesweit an achter Stelle. Beim

*Flughafen Hannover  
– besonders günstige Entwicklung in den vergangenen Jahren*

Flughafen selbst sind 1.300 Mitarbeiter beschäftigt, im direkten Umfeld des Flughafens arbeiten insgesamt rund 6.200 Personen (vgl. Kommunalverband Großraum Hannover 2001). Im Rahmen der EXPO-Vorbereitungen wurden erhebliche Investitionen zur Modernisierung, Kapazitätserweiterung (auf 9 Mio. Passagiere p.a.) und Verkehrsanbindung des Flughafens vorgenommen. Kapazitätsreserven ergeben sich zusätzlich aus dem großzügigen parallelen Start- und Landebahnsystem sowie aus flexiblen Regelungen für Nachtflüge.

*In Bezug auf den Pauschalflugverkehr bundesweit auf dem 4. Rang*

Das stärkste Standbein des Flughafens Hannover ist mit 60 v.H. am Fluggastaufkommen das Touristikgeschäft: In Bezug auf den Pauschalreiseverkehr nimmt der Flughafen bundesweit den vierten Rang ein. Das Touristik-Einzugsgebiet des Flughafen erfasst insgesamt rund 12 Mio. Einwohner. Hauptkonkurrenten des Flughafens Hannover sind dabei die Flughäfen in Bremen, Dortmund, Hamburg und Münster. Um weiter an Profil zu gewinnen, gibt es die Idee, eine Freizeit-Erlebniswelt »Aerodome« in unmittelbarer Nähe zum Flughafen zu bauen. Inwieweit sich ein solches Projekt realisieren lässt, ist zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch nicht abzusehen. Kommunalverband und Flughafen haben zunächst den Auftrag für eine Projektstudie vergeben.

Der Geschäftsreiseverkehr bildet mit 25 v.H. des Passagieraufkommens das zweite Standbein. Auch hier verlief die Nachfrage im Laufe des letzten Jahrzehnts überaus positiv.

Im Vergleich zum Fluggastbereich ist die Entwicklung im Bereich Luftfracht nicht uneingeschränkt positiv zu beurteilen. Der Durchschnittsumschlagswert der 90er Jahre von 10.000 t pro Jahr fiel 1999 auf 6.000 t und erholte sich auch im folgenden Jahr nur auf 8.000 t. Der Luftfrachtbereich am Flughafen Hannover ist dabei neben einem stabilen Grundaufkommen durch Express- und Kurierdienste von Frachtaufträgen des VW-Konzerns abhängig. Durch seinen günstigen Anschluss an Bahn und Autobahn sowie durch reichlich vorhandene freie Gewerbeflächen (u.a. »Airport Business Park« mit 140 ha Flächen) weist der Flughafen Hannover jedoch ein erhebliches Erweiterungs- und Entwicklungspotenzial zum Luftfrachtzentrum auf. Mit der Hapag-Lloyd-Flug und der MTU sind bereits zwei große Unternehmen mit jeweils rund 1.000 Beschäftigten aus dem Bereich Luftverkehrswirtschaft am Flughafen Hannover ansässig.

#### **3.2.4.2 Touristik**

*Die PREUSSAG AG ist der führende europäische Touristikkonzern*

Die Touristikbranche in der Region Hannover wird durch die PREUSSAG AG dominiert. Die Touristik-Sparte der PREUSSAG, die neben der TUI Group inzwischen auch ausländische Reisekonzerne wie die britische Thomson Travel Group einschließt, ist der führende europäische Touristikanbieter. Der Umbau der PREUSSAG zu einem reinen Touristik-Konzern und die Trennung von industrieller Beteiligung wird in den nächsten Jahren konsequent weitergeführt.

Am Standort Region Hannover sind mit der TUI Group und der Hapag-Lloyd-Flug zwei große PREUSSAG-Touristiktöchter ansässig. Die TUI Group beschäftigt in Hannover rund 1.700, Hapag-Lloyd-Flug am Flughafen rund

1.000 Mitarbeiter. Die Beschäftigtenzahl der Fluglinie am Standort Langenhagen ist damit in den letzten zehn Jahren um ca. 400 gestiegen. Beide Unternehmen werden wie die ausländischen Touristik-Beteiligungen der PREUSSAG in Zukunft unter der neuen Dachmarke »World of TUI« geführt. Zusätzliche Impulse für die Region dürften sich aus der Tatsache ergeben, dass die verschiedenen europäischen Fluglinien dieser Marke von Langenhagen aus koordiniert werden.

## 4. Das regionale Umfeld der Mobilitätswirtschaft

*Die Region Hannover verfügt über bedeutende universitäre und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen*

Im Folgenden werden die verschiedenen für die Mobilitätswirtschaft relevanten Standortfaktoren in der Region Hannover untersucht. Aus der Betrachtung dieser Standortfaktoren aus dem Umfeld der Mobilitätswirtschaft lassen sich weitere Anknüpfungspunkte für regionalpolitischen Handlungsbedarf bei der Entwicklung mobilitätswirtschaftlicher Cluster ableiten.

### 4.1 Die Forschungs- und Entwicklungslandschaft

Die Region Hannover verfügt über eine Reihe bedeutender universitärer und außeruniversitärer Forschungseinrichtungen, die im Wesentlichen in der Landeshauptstadt Hannover konzentriert sind. Für die Mobilitätswirtschaft sind dabei vor allem die ingenieurwissenschaftlichen Fachbereiche der Universität Hannover und der Fachhochschule Hannover sowie einzelne außeruniversitäre Forschungseinrichtungen von Interesse. Die Mehrzahl dieser Institute führt regelmäßig Forschungsk Kooperationen mit Unternehmen der Mobilitätswirtschaft durch. Allerdings gibt es dabei im Allgemeinen keine besondere Ausrichtung auf Unternehmen aus der Region Hannover. Zumindest die größeren Institute suchen sich ihre Kooperationspartner aus der Wirtschaft bundesweit, wenn nicht sogar international.

Zu beachten ist in diesem Zusammenhang auch, dass in der Region Hannover mit dem Werk von Volkswagen Nutzfahrzeuge (VWN) in Hannover-Stöcken zwar ein großer Betrieb der Mobilitätswirtschaft angesiedelt ist. Die FuE-Tätigkeiten für VWN sind jedoch aufgrund von Synergieeffekten weitgehend am Standort Wolfsburg konzentriert. In Hannover findet lediglich der Prototypenbau statt, bei dem die räumliche Nähe zur Fertigung von Vorteil ist. Kooperationen von Forschungsinstituten aus der Region Hannover mit Volkswagen beziehen sich daher in aller Regel auf die Konzernzentrale in Wolfsburg.

Von daher wäre es unangemessen, das Augenmerk ausschließlich auf die Region Hannover zu richten. Nichtsdestotrotz gibt es in der Region Hannover viele Zulieferer der Automobilwirtschaft, die Kooperationen mit hiesigen Forschungseinrichtungen durchführen.

#### 4.1.1. Mobilitätsrelevante Forschungsinstitute in der Region Hannover

Grundsätzlich sind drei Gruppen von Forschungseinrichtungen (universitäre und außeruniversitäre) zu unterscheiden, die für die Mobilitätswirtschaft in der Region Hannover von Relevanz sind. Dies sind erstens Institute im Bereich der Produktionstechnik, deren Forschungstätigkeiten für Fertigungsverfahren in Industriebetrieben der Mobilitätswirtschaft von Bedeutung sind. Dies sind zum zweiten Institute, deren Forschungstätigkeiten auf die Technik von Verkehrsträgern (Kraftfahrzeuge, Schienenfahrzeuge etc.) ausgerichtet sind. Hierzu zählen damit auch sämtliche Forschungen rund um das »Produkt« Automobil. Zum dritten sind Forschungseinrichtungen anzuführen, die sich mit Fragen der Verkehrswirtschaft und Mobilität im allgemeinen beschäftigen. Hierunter fallen auch Probleme der Verkehrslenkung, Raumplanung etc.

#### 4.1.1.1 Produktionstechnik

In den Bereich der Produktionstechnik fallen Fragen der Fabrikplanung, Qualitätskontrolle, Werkstoffkunde und Ähnliches. Auf diesem Themenfeld weist der Forschungsstandort Hannover besondere Stärken auf. Hervorzuheben ist hier der Fachbereich Maschinenbau der Universität Hannover, der im Bereich der Produktionstechnik über eine Reihe national und international führender Institute verfügt.<sup>4</sup> An diesen sechs Instituten sind mehr als 200 wissenschaftliche Mitarbeiter beschäftigt (ohne wissenschaftliche Hilfskräfte).

*Auf dem Themenfeld der Produktionstechnik weist der Forschungsstandort Hannover besondere Stärken auf*

Die Forschungstätigkeiten an den Instituten im Bereich Produktionstechnik sind zwar nicht unmittelbar mit dem Thema Mobilität verbunden, da sie sich auf Produktionsverfahren in Industriebetrieben im Allgemeinen beziehen. Tatsächlich sind diese Institute auch mit Fragen der Fahrzeugentwicklung i.e.S. nicht betraut. Sie sind hier aber dennoch von übergeordneter Bedeutung, zum einen weil ein Großteil der Auftragsforschungen in diesen Instituten für die Automobilindustrie erfolgt. Zum anderen gibt es im Bereich der Forschung und Entwicklung in der Fahrzeugtechnik mittlerweile eine enge Verknüpfung von Prozessen und Produkten und damit einen engen Zusammenhang zwischen neuen Produktionsverfahren und Produktverbesserungen. So ermöglichen neue Produktionsverfahren häufig die Verwendung neuer Materialien, z.B. leichter Werkstoffe wie etwa Aluminium, was wiederum die Konstruktion leichter Fahrzeuge ermöglicht.

Am Institut für Fertigungstechnik und Spanende Werkzeugmaschinen, das über 80 wissenschaftliche Mitarbeiter beschäftigt, werden heute 60 bis 70 v. H. der Auftragsforschungen für die Mobilitätswirtschaft durchgeführt (etwa 35 v. H. für die Automobilindustrie und 25 bis 30 v. H. für die Luft- und Raumfahrttechnik). Am Institut für Umformtechnik und Umformmaschinen (mit etwa 50 wissenschaftlichen Mitarbeitern) liegt der Anteil eher noch höher. Ähnliches gilt für das Institut für Werkstoffkunde, das auch Forschungsprojekte mit Volkswagen Nutzfahrzeuge in Hannover-Stöcken durchführt (insbesondere im Zusammenhang mit der dortigen Gießerei).

Zum Bereich der Produktionstechnik kann auch das IPH-Institut für Integrierte Produktion Hannover gezählt werden, das in den 80er Jahren als »Brückenkopf in die Wirtschaft« gegründet wurde und in enger Kooperation mit den produktionstechnischen Instituten der Universität Hannover arbeitet. Es beschäftigt 35 feste Mitarbeiter, überwiegend Projekt-Ingenieure. Das IPH betreibt anwendungsorientierte Auftragsforschung und führt dabei viele Projekte mit der Automobilindustrie durch, wobei es eine gewisse Spezialisierung auf die Zuliefererindustrie gibt. Am Institut erscheint die Zeitschrift »phi – Produktionstechnik Hannover informiert«, die im Oktober 2000 mit einer Sonderausgabe zu »Automobilproduktion und Zulieferer«

<sup>4</sup> Dieses sind das Institut für Fabrikanlagen und Logistik, das Institut für Fertigungstechnik und spanende Werkzeugmaschinen, das Institut für Transport- und Automatisierungstechnik, das Institut für Mikrotechnologie, das Institut für Umformtechnik und Umformmaschinen und das Institut für Werkstoffkunde.

herausgekommen ist. Von Bedeutung für die Forschungsarbeiten am IPH sind auch niedersächsische Unternehmen des Luftfahrzeugbaus (z.B. Forschungsprojekt mit MTU in Langenhagen).

*Laser Zentrum  
Hannover (LZH)*

Eine weitere außeruniversitäre Einrichtung von großer Bedeutung im Bereich der Produktionstechnik ist das Laser Zentrum Hannover (LZH) im Wissenschaftspark in Marienwerder, das ebenfalls in großem Umfang Forschungen für die Automobilwirtschaft durchführt. Moderne Lasertechnologien werden hier im Zusammenhang mit dem Schneiden und Schweißen von Werkstoffen, zum Teil auch bei der Oberflächenbehandlung eingesetzt. Forschungsk Kooperationen werden auch mit Zuliefererbetrieben durchgeführt. Ein Projekt betrifft beispielsweise das Schneiden von Glas für Autorückspiegel. So können mit Methoden, die im LZH entwickelt wurden, kompliziertere Konturen geschnitten werden als mit konventionellen Verfahren. Das LZH beschäftigt über 200 Mitarbeiter, darunter etwa 90 Wissenschaftler.

*Produktionstechnisches Zentrum  
Hannover (PZH)*

Ab Juli 2004 soll in einer neuen Einrichtung, dem Produktionstechnischen Zentrum Hannover (PZH) in Garbsen, ein neues Modell der Zusammenarbeit zwischen Industrieunternehmen und Wissenschaftlern umgesetzt werden. Über 200 Wissenschaftler aus den sechs produktionstechnischen Instituten des Fachbereichs Maschinenbau, die komplett an den neuen Standort umsiedeln, werden gemeinsam mit Ingenieuren aus Industrieunternehmen Forschungsergebnisse praktisch erproben und direkt anwenden. Dabei werden die Ressourcen in Laboratorien und Versuchsfeldern gemeinsam von der Industrie und der Wissenschaft genutzt. Zu den beteiligten Unternehmen zählt auch die Volkswagen AG, mit DaimlerChrysler, BMW und Airbus werden derzeit Gespräche geführt. Das PZH stellt für den Bereich der Produktionstechnik in Hannover eine erhebliche Standortaufwertung dar.

Im Kontext der Produktionstechnik am Standort Hannover ist auch eine weitere außeruniversitäre Einrichtung, die Europäische Forschungsgesellschaft für Blechverarbeitung (EFB) e.V., zu sehen. Bei der EFB handelt es sich um einen Industrieverein mit 140 Mitgliedsunternehmen aus zehn europäischen Ländern, darunter auch Automobilhersteller und deren Zulieferer. Die Aufgabe des Vereins besteht in der Förderung einer anwendungsnahen Forschung auf dem Gebiet der Blechverarbeitung. Die EFB forscht jedoch nicht selbst, sondern begleitet laufende und initiiert neue Forschungsprojekte, die als Aufträge an andere Forschungsinstitute vergeben werden. Im Vorstand der EFB sitzen u.a. leitende Ingenieure deutscher Automobilkonzerne und Professoren aus produktionstechnischen Instituten der Universität Hannover.

Der Bereich der Produktionstechnik ist auch am Fachbereich Maschinenbau der Fachhochschule Hannover vertreten. Die besonderen Stärken liegen hier jedoch eher im Bereich der Ingenieurausbildung. So bietet die Fachhochschule seit dem Wintersemester 2001/2002 im Rahmen eines Studiums im Praxisverbund auch den Ausbildungsberuf »Mechatronik« an. Dieser Ausbildungsgang wird u.a. auch unterstützt von VWN, Continental, WABCO und VARTA .

#### 4.1.1.2 Technik von Verkehrsträgern

In der Region Hannover gibt es, anders als in der Region Braunschweig/Wolfenbüttel (s.u.), keine Forschungseinrichtungen, die speziell auf den Bereich der Fahrzeugtechnik ausgerichtet sind. Dies ist auch Folge einer strategischen Schwerpunktsetzung am Fachbereich Maschinenbau der Universität Hannover, an dem der produktionstechnische Bereich in den letzten Jahren stark ausgebaut wurde. Vorhandene Institute im Bereich der Fahrzeugtechnik wurden dagegen infolge von Sparzwängen und freierwerdenden Professuren geschlossen. Dies geschah allerdings auch vor dem Hintergrund, dass Ausbildungs- und Forschungskapazitäten in der Fahrzeugtechnik in der Region Braunschweig konzentriert wurden.

*Kaum Ausrichtung auf spezielle Fahrzeugtechnik*

Es gab von VW das Angebot, zunächst für fünf Jahre eine Stiftungsprofessur zu finanzieren, das von der Universität Hannover abgelehnt wurde. Gleichwohl gibt es auch in Hannover eine Reihe universitärer und außeruniversitärer Institute, deren Forschungstätigkeiten zumindest teilweise die Technik von Verkehrsträgern betreffen. Eine Reihe von Instituten arbeitet auf Forschungsfeldern, die für die Fahrzeugentwicklung in der Automobilindustrie von Bedeutung sind. Anzuführen sind hier am Fachbereich Maschinenbau das Institut für Technische Verbrennung, das stark auf Motorentechnik spezialisiert ist (Motorenversuche, Einspritzsysteme, Verbrennungssimulation) sowie das Institut für Maschinenelemente, Konstruktionstechnik und Tribologie (Stufenlose Getriebe, Dichtungen, Synchron-Riemensysteme). Das Institut für Mechanik befasst sich mit Fragen der Fahrzeugdynamik und verfügt über einen Windkanal, der für aerodynamische Untersuchungen an Fahrzeugen verwendet werden kann. Außerdem werden Crashversuche durchgeführt. Am Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik ist das Institut für Antriebssysteme und Leistungselektronik zu nennen.

Anzuführen ist in diesem Zusammenhang auch das Mechatronik Zentrum Hannover (MZH), ein fachübergreifender Zusammenschluss von Instituten der Universität Hannover, in dem die Kompetenzen der Fachbereiche Elektrotechnik/Informationstechnik und Maschinenbau im Bereich der Mechatronik gebündelt werden. Die Einrichtung beschäftigt 15 wissenschaftliche Mitarbeiter. Ein Forschungsgebiet des MZH ist der Bereich »Mechatronik im Kraftfahrzeug«. Derzeit werden fünf längerfristig ausgerichtete Forschungsprojekte bearbeitet, überwiegend handelt es sich dabei um Auftragsforschungen für Continental.

*Mechatronik Zentrum Hannover (MZH)*

Regelmäßige Forschungsk Kooperationen mit Unternehmen der Automobil- und Zuliefererindustrie werden vom Deutschen Institut für Kautschuktechnologie (DIK) in Hannover durchgeführt. Das Institut wurde vom Wirtschaftsverband der Deutschen Kautschukindustrie und dem Niedersächsischen Wirtschaftsministerium gegründet, um der Gummiindustrie Forschungskapazitäten zur Verfügung zu stellen. Die Kautschukindustrie in der Region Hannover gehört zu den Hauptzulieferern der Automobil-, Luftfahrt- und Bahnindustrie. Das DIK beschäftigt derzeit ca. 40 Mitarbeiter und hat ein ausgezeichnetes internationales Renommee. Zu den Kunden des DIK zählen Continental und andere Automobilzulieferer, aber auch Volks-

*Deutsches Institut für Kautschuktechnologie (DIK)*

wagen selbst. Bei den Forschungsarbeiten stehen nicht nur Reifen im Vordergrund, sondern auch andere Fahrzeugteile wie Dichtungen, Riemen, Schläuche etc.

Ein Defizit des Standorts Hannover wird vom Institut darin gesehen, dass es an der Universität Hannover kein polymerwissenschaftliches Institut gibt. Dadurch gibt es Probleme, Diplomanden und Doktoranden für Forschungsprojekte zu bekommen. Ansonsten wäre es vorstellbar, in Hannover ein »Kompetenzzentrum für Polymerwissenschaften« zu etablieren, da die Wirtschaft Continental AG dies unterstützen würde.

Einzelne Institute der Universität Hannover führen Forschungstätigkeiten durch, die die Technik spezieller Verkehrsträger betreffen. So beschäftigt sich das Institut für Fördertechnik<sup>5</sup> mit Fragen der Massengutförderung und Warenverteilsystemen, speziell mit Umschlagtechniken im kombinierten Verkehr und im Hafen. Das Franzius - Institut für Wasserbau und Küsteningenieurwesen ist schwerpunktmäßig auf den Betrieb von Binnenschiffen und Wasserstraßen ausgerichtet. Es verfügt über umfangreiche Anlagen zur Simulation hydraulischer Probleme (Versuchshallen, Außenanlagen, Wellenkanäle).

Mit Forschungen rund um den Verkehrsträger Bahn ist das Institut für Verkehrswesen, Eisenbahnbau und -betrieb (IVE) am Fachbereich Bauingenieur- und Vermessungswesen der Universität Hannover befasst. Das IVE beschäftigt knapp 20 wissenschaftliche Mitarbeiter, die Forschungsgebiete betreffen sowohl den Bereich des Personenverkehrs als auch des Güterverkehrs. Schwerpunkte liegen u.a. im Bereich der Entwicklung mathematischer Modelle zur Analyse von Verkehrsströmen und der Fahrplan-konstruktion. Derzeit wird ein regionales Konzept für die städtischen Häfen in Hannover mit dem Güterverkehrszentrum Lehrte erarbeitet. Das IVE entwickelt im Rahmen von Forschungsvorhaben und Consultingaufträgen Anwendungssoftware, die u.a. auch von der Deutschen Bahn AG eingesetzt wird.

Berührungspunkte zur Mobilitätswirtschaft gibt es auch am Institut für Industrial Design, das sich auch mit der Planung und Gestaltung von Fahrzeugen des Öffentlichen Personennahverkehrs beschäftigt.

#### **4.1.1.3 Der Bereich Verkehr und Mobilität allgemein**

Das Institut für Verkehrswirtschaft, Straßenwesen und Städtebau an der Universität Hannover ist aus dem 1949 gegründeten gleichnamigen Lehrstuhl hervorgegangen und gliedert sich heute in die Fachgebiete Planung, Entwurf und Betrieb von Straßenverkehrsanlagen sowie Konstruktiver Straßenbau.

<sup>5</sup> Im Zuge einer Neubesetzung des Lehrstuhls ist das Institut zum 01.10.2001 umbenannt worden in Institut für Transport- und Automatisierungstechnik.

Die Schwerpunkte des erstgenannten Fachgebiets, an dem derzeit etwa 10 wissenschaftliche Mitarbeiter tätig sind, liegen in der Entwicklung bzw. Vermittlung von Erkenntnissen und Verfahren zur Sicherung einer stadt- und umweltverträglichen Mobilität. Am Institut wurden Verkehrsplanungs- und Verkehrsmanagementkonzepte für die EXPO 2000 entwickelt.

Auch an anderen Instituten der Universität Hannover gibt es Bezüge zum Thema Mobilitätswirtschaft. So existiert am Institut für Bauinformatik das Forschungsgebiet »Dynamische Verkehrsprognosen in Netzen auf Basis makroskopischer Modellansätze«, in dem unterschiedliche Verkehrsmodelle analysiert und bewertet werden. In den empirischen Arbeiten werden Verkehrsdaten aus dem Bereich Hannover verwendet. Das Institut für Theoretische Nachrichtentechnik und Informationsverarbeitung führt in erster Linie Forschungsarbeiten für die nachrichtentechnische Industrie (auch Bosch -Blaupunkt in Hildesheim) durch, wobei auch Probleme der Verkehrstelematik untersucht werden. Zusammen mit der Universität Oldenburg wurde das Projekt »Kompetenzzentrum für mobile Informationsnutzung« durchgeführt. Am Institut für Meteorologie und Klimatologie gibt es das Forschungsgebiet Verkehrsmeteorologie, in dem der Wettereinfluss auf den Verkehr untersucht wird.

*Andere Institute der Universität Hannover und ihre Bezüge zum Thema Mobilitätswirtschaft*

#### **4.1.2 Mobilitätsrelevante Forschungsinstitute in Südostniedersachsen**

Die Stärken der Forschungslandschaft in der Region Hannover liegen nicht im engeren Bereich der Mobilitätswirtschaft. Dies ist aber nur dann als Standortnachteil anzusehen, wenn entsprechende Angebote auch im Umfeld der Region Hannover fehlen. Dies ist jedoch nicht der Fall. Die Nachbarregion Braunschweig verfügt über zahlreiche führende Unternehmen der Fahrzeug- und Verkehrstechnik sowie eine Reihe entsprechender Forschungseinrichtungen. Aus diesem Grund wurde hier bereits vor einiger Zeit das Leitbild der »Verkehrskompetenzregion Südostniedersachsen« entworfen (vgl. LOMPE et al. 1996). Im Einzelnen handelt es sich um folgende Forschungseinrichtungen, die eine starke Ausrichtung auf die Mobilitätswirtschaft haben:

*Die Forschungseinrichtungen in der Region Braunschweig bieten eine gute Ergänzung*

- TU Braunschweig, verschiedene Institute
- TU Clausthal, verschiedene Institute
- FH Braunschweig-Wolfenbüttel, Fachbereich Transport- und Verkehrswesen (Standort Salzgitter)
- FH Braunschweig-Wolfenbüttel, Fachbereich Fahrzeug-, Produktions- und Verfahrenstechnik (Standort Wolfsburg)
- FH Braunschweig-Wolfenbüttel, Fachbereich Maschinenbau (Standort Wolfenbüttel)
- FH Braunschweig-Wolfenbüttel, Fachbereich Elektrotechnik (Standort Wolfenbüttel)
- Gesamtzentrum für Verkehr Braunschweig (Kompetenznetzwerk)

Die oben bereits angesprochene Schließung von Instituten der Fahrzeugtechnik an der Universität Hannover geschah auch vor dem Hintergrund einer explizit vereinbarten regionalen Arbeitsteilung: Während sich die Universität Hannover stark auf den Bereich der Produktionstechnik konzentriert hat und dies auch weiterhin tut (siehe PZH), haben sich die TU Braunschweig und die FH Braunschweig/Wolfenbüttel stark auf den Bereich der Fahrzeugtechnik ausgerichtet. Dabei gibt es nach Aussage der Universität Hannover enge Kooperationen, sowohl bei der Forschung (z. B. gemeinsame Sonderforschungsbereiche der DFG) als auch bei der Lehre. So werden an der Universität Hannover im Rahmen des Maschinenbaustudiums mittlerweile wieder Vorlesungen im Bereich Fahrzeugtechnik angeboten, die von Hochschulprofessoren der Universität Braunschweig durchgeführt werden. Im Gegenzug werden in Braunschweig von Hannoveraner Professoren Vorlesungen zur Produktionstechnik im Fahrzeugbau angeboten.

*Vieles spricht für die Region Braunschweig-Hannover als relevanten Clusterraum im Bereich der mobilitätsrelevanten Forschung und Entwicklung*

Tatsächlich spricht vieles dafür, im Bereich der mobilitätsrelevanten Forschung und Entwicklung nicht die Region Hannover als den relevanten Clusterraum zu sehen, sondern die Region Hannover - Braunschweig. Dies gilt um so mehr, da umgekehrt auch Forschungsinstitute in der Region Hannover Forschungsprojekte für und mit Unternehmen aus der Region Braunschweig/Salzgitter durchführen.

#### **4.2 Das Qualifizierungs- und Weiterbildungsangebot**

*Qualifikation der Beschäftigten als bedeutender Faktor für die Aufrechterhaltung der Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen*

Die Qualifikation der Beschäftigten ist ein bedeutender Faktor für die Aufrechterhaltung der Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen und damit der regionalen Wirtschaftskraft. Berufliche Grundausbildung und aufbauende Weiterbildung sind dabei wichtige Voraussetzungen für eine dauerhafte, sich wechselnden Gegebenheiten anpassende Qualität des Qualifizierungsniveaus der Beschäftigten. Unternehmerische Veränderungen wie Steigerung der Produktivität, Weiterentwicklung des Kostenmanagements, Einführung neuer Arbeitsorganisationen und Verkürzung der Produktzyklen vollziehen sich in immer kürzerer Zeit mit wachsender Ausrichtung auf den Arbeitsprozess. Das Bildungswesen muss die komplexen Arbeits- und Lernprozesse in den Unternehmen begleiten.

Die Anforderungen der Unternehmen an die Qualifikation der Beschäftigten liegen somit zum einen in dauerhafter Lernfähigkeit und Weiterbildung der Mitarbeiter. Mittlerweile nimmt Weiterbildung ein Drittel der Lebensarbeitszeit ein, und der zeitliche Anteil routinierter, nicht lernhaltiger Arbeitsabläufe sinkt auf unter 10 v. H. des Arbeitslebens (vgl. HARTZ 1999). Zum anderen erfordern die unternehmerischen Veränderungen eine Weiterentwicklung der bisherigen Ausbildungskonzepte. Ein Mangel der traditionellen industriellen Ausbildungskonzepte liegt in der engen Orientierung der einzelnen Berufsbilder an technischen Funktionen bei nicht ausreichender Berücksichtigung der betrieblichen Arbeitsprozesse (vgl. HAASE/JAGLA 1999). Die aktive Weiterentwicklung der industriellen Berufsausbildung bedarf der Anstrengungen aller Beteiligten des auf Dualität beruhenden Ausbildungssystems. Ein entsprechender Modellversuch ist die »Geschäfts und arbeitsprozessorientierte, dual -kooperative Ausbildung in ausgewählten

Industrieberufen mit optionaler Fachhochschulreife« (GAB) der Volkswagen AG. Hierbei sind die in den Berufsfeldern festgelegten Inhalte der Berufsausbildung im Kontext der typischen betrieblichen Geschäfts- und Arbeitsprozesse zu vermitteln (vgl. BREMER/JAGLA (Hrsg.) 2000). Zu den innovativen Merkmalen der GAB gehört auch die Doppelqualifikation, also die Fachhochschulreife, um den bildungspolitischen Sackgassencharakter des dualen Systems aufzubrechen.

#### **4.2.1 Berufliche Erstausbildung**

##### **4.2.1.1 Betriebliche Ausbildung**

In der Region Hannover bestehen diverse Ausbildungskapazitäten aus dem Bereich der Mobilitätswirtschaft. Die Handwerkskammer Hannover nennt in ihrem Bezirk folgende Handwerksberufe rund um die Mobilität: Automobilkaufmann/frau, Bootsbauer/in, Karosserie- und Fahrzeugbauer/in, Kfz-Elektriker/in, Kfz-Mechaniker/in, Landmaschinenmechaniker/in, Sattler/in, Straßenbauer/in, Vulkaniseur/in und Reifenmechaniker/in sowie Zweiradmechaniker/in.

Ein Schwerpunkt der beruflichen Erstausbildung im Bereich Mobilität liegt in der Region Hannover bei Berufen der Automobilwirtschaft. Im Berufsfeld Metalltechnik wird in der Abteilung B der Berufsbildenden Schulen (BBS)<sup>6</sup> in Zusammenarbeit mit der Handwerkskammer Hannover ausgebildet zum

- Automobilmechaniker,
- Kraftfahrzeugmechaniker,
- Kraftfahrzeugelektriker,
- Karosserie- und Fahrzeugbauer.

An der BBS 12 werden im kaufmännischen Bereich der Mobilitätswirtschaft Automobilkaufleute ausgebildet. Die BBS 11 bildet zudem Industriekaufleute aus.

Die hannoverschen Berufsschulen sind seit zwei Jahren an dem Modellversuch GAB (Geschäfts- und arbeitsprozessorientierte, dual - kooperative Ausbildung in ausgewählten Industrieberufen mit optionaler Fachhochschulreife<sup>6</sup>) beteiligt. Träger dieses Modellversuchs sind die Volkswagen Coaching Gesellschaft mbH sowie die Kultusministerien der Länder Niedersachsen, Hessen und Sachsen. Die wissenschaftliche Begleitung erfolgt durch das Institut Technik und Bildung der Universität Bremen. Das Projekt soll der Zergliederung der Berufsausbildung in stark spezialisierte Ausbildungsgänge entgegenwirken bei gleichzeitiger Verbesserung der

*Modellversuch GAB*

<sup>6</sup> Auch an der Fachhochschule Hannover (FHH) ist eine ZEW für die Koordination der Planung und Organisation von weiterbildenden Maßnahmen an der FHH verantwortlich.

Integration der Lerninhalte in die betrieblichen Prozesse. Bei Volkswagen werden 17 der 31 Ausbildungsberufe in fünf ausgewählte Industrieberufe, nämlich Automobilmechaniker, Werkzeugmechaniker, Industrieelektroniker, Industriemechaniker und Industriekaufmann, zusammengeführt.

Eine Bildungsinstitution im Dienstleistungsbereich der Mobilitätswirtschaft in der Region Hannover ist das von der Deutschen Bahn AG als eines von bundesweit 15 Einrichtungen für berufliche Qualifikation betriebene Dienstleistungszentrum Bildung (DZB). Die berufliche Erstausbildung in Hannover umfasst u. a. die Ausbildung zu

- Kaufmann/frau für Verkehrsservice,
- Kaufmann/frau im Eisenbahn- und Straßenverkehr sowie zu
- Eisenbahner/in im Betriebsdienst, Fachrichtung Lokführer und Transport.

#### 4.2.1.2 Akademische Ausbildung

*Universität Hannover  
und Fachhochschule  
Hannover*

Neben allgemeinen, auch für Unternehmen und Betriebe der Mobilitätswirtschaft interessanten und verwertbaren Studiengängen an der Universität Hannover und an der Fachhochschule Hannover wie Wirtschaftswissenschaften, Wirtschaftsingenieurwesen und Betriebswirtschaftslehre bieten die Institute verschiedene mobilitätswirtschaftsrelevante Studienbereiche an. Dazu gehören an der Universität Hannover vor allem die Studiengänge:

- Angewandte Informatik
- Computergestützte Ingenieurwissenschaften
- Elektrotechnik
- Maschinenbau
- Technische Informatik
- Technische Physik

Die unmittelbar für die Mobilitätswirtschaft relevanten Studiengänge an der Fachhochschule Hannover sind:

- Angewandte Informatik
- Energietechnik
- Europäischer Studiengang Nachrichtentechnik
- Informationstechnik
- Ingenieurinformatik
- Maschinenbau
- Nachrichtentechnik
- Technische Informatik
- Wirtschaftsinformatik

Die beteiligten Institute der Universität und der Fachhochschule bearbeiten dabei eine Vielzahl unterschiedlicher für die Mobilitätswirtschaft bedeutsamer Themen (siehe auch Abschnitt 3.1).

Das Lehrangebot der Universität Hannover im Bereich der Mobilitätswirtschaft wird in den kommenden Jahren durch das bereits oben beschriebene Produktionstechnische Zentrum Hannover (PZH) in Garbsen erweitert. Durch das PZH erhofft sich die Universität auch Wettbewerbsvorteile gegenüber Hochschulen anderer Bundesländer in der Gunst um Studierende. Das PZH ist vor dem Hintergrund des Nachwuchsmangels in den Ingenieurwissenschaften auch als klares Signal für Studienanfänger zu sehen, nach Hannover zu kommen.

## 4.2.2 Weiterbildung

### 4.2.2.1 Innerbetriebliche Weiterbildung

Insbesondere größere Unternehmen der Mobilitätswirtschaft in der Region Hannover legen viel Wert auf die gezielte Weiterbildung ihrer Beschäftigten und haben zu diesem Zweck zum Teil bereits eigene Qualifizierungsinstitutionen errichtet. Im Folgenden werden die Qualifizierungsbemühungen von Volkswagen Nutzfahrzeuge, Continental AG und WABCO exemplarisch kurz vorgestellt.

Die Volkswagen Coaching GmbH organisiert die Qualifizierungsmaßnahmen für Mitarbeiter der Volkswagen AG. Das Angebot in Hannover reicht von der Berufsausbildung über Weiterbildung, Management - Entwicklung, Seminaren zu Neuen Medien und Coaching bis zu Unternehmensberatung mit z.B. arbeitsmarktpolitischen Projekten und Implementierung einer serviceorientierten Unternehmenskultur. Im Bereich Weiterbildung werden zahlreiche Kurse zu Technik, Informationsverarbeitung, Qualität, Kommunikation, Sprachen und Wirtschaft angeboten. Volkswagen Coaching ist bei Fortbildungsmaßnahmen ein Kooperationspartner des Bildungswerks der Niedersächsischen Wirtschaft in Hannover. Insbesondere die Seminare und Workshops zum Management - Training stehen auch Interessenten von außerhalb der Volkswagen AG zur Verfügung. Das interne Trainerteam von VW Coaching wird bei den Maßnahmen ergänzt um externe Spezialisten.

*Insbesondere größere Unternehmen der Mobilitätswirtschaft in der Region Hannover legen Wert auf gezielte Weiterbildung ihrer Beschäftigten und haben zum Teil eigene Qualifizierungsinstitutionen errichtet*

Die CONTUR GmbH ist aus dem Trainingsbereich der Continental AG hervorgegangen und deckt einen großen Teil des Lernbedarfs der Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen der Continental AG auf unterschiedlichen fachlichen Ebenen ab. CONTUR wendet sich mit einem offenen Seminarprogramm aber auch gezielt an andere Unternehmen. Zu den den Mitarbeitern der Continental AG vorbehaltenen Angeboten am Standort Hannover zählen Weiterbildungsmaßnahmen in Kautschuktechnologie und Qualitätsmanagement. Die kurzfristig bedarfsorientierte Weiterbildung im gewerblich-technischen Bereich wird auch weiterhin von Trainingspartnern in den Werken der Continental AG durchgeführt.

Bei WABCO Fahrzeugbremsen wird der berufliche Bildungsbedarf der Mitarbeiter in einer jährlichen Bildungsbedarfsanalyse festgestellt. Die entsprechenden qualifikatorischen Maßnahmen werden daraufhin am konkreten Bedarf ausgerichtet und entweder durch hausinterne Trainer oder durch externe Seminaranbieter durchgeführt.

#### 4.2.2.2 Außerbetriebliche Weiterbildung

*Vielzahl von privaten und universitären Weiterbildungseinrichtungen in der Region Hannover*

In der Region Hannover existiert eine Vielzahl von privaten und universitären Weiterbildungseinrichtungen mit unterschiedlichsten Angeboten für Personalentwicklung und weitere unternehmenspolitische Fragestellungen. Die angebotenen Themen sind oftmals auch ohne einen direkten Bezug zur Mobilitätswirtschaft für die Unternehmen dieses Wirtschaftszweiges von Bedeutung, im Folgenden werden zunächst Institutionen mit eindeutigem Bezug zu mobilitätswirtschaftlichen Themen erwähnt.

Mit Inkrafttreten des modifizierten Niedersächsischen Hochschulgesetzes im Jahre 1994 sind die Hochschulen verpflichtet worden, Fort- und Weiterbildungsangebote zu entwickeln. Die Zentrale Einrichtung für Weiterbildung (ZEW) der Universität Hannover konzipiert und realisiert Veranstaltungen der wissenschaftlichen Weiterbildung in Zusammenarbeit mit Weiterbildungseinrichtungen, Verbänden und Betrieben der Region. Es wird eine Datenbank mit dem umfangreichen Qualifizierungsangebot aller Institute und Fachbereiche der Universität bereit gehalten. Unmittelbar mobilitätswirtschaftsbezogene Angebote sind:

- Weiterbildungsstudium Kautschuktechnologie des Instituts für Verfahrenstechnik
- Seminare zu Umweltverträglichkeitsprüfung/Immissionsschutz/Betrieb und Planung von Verkehrsanlagen des Instituts für Verkehrswissenschaft, Straßenwesen und Städtebau

Darüber hinaus sind diverse Angebote aus den Bereichen EDV, Mathematik und Maschinenbau für die Mobilitätswirtschaft von Interesse. Die Innovationsgesellschaft der Universität Hannover GmbH organisiert zusätzliche Weiterbildungsveranstaltungen. Neben Seminaren für Existenzgründer werden Informationsveranstaltungen für interessierte Firmen und Institute zu zumeist technischen Themen durchgeführt.

Im Förderungs- und Bildungszentrum der Handwerkskammer Hannover in Garbsen-Berenbostel werden umfangreiche, intensive Weiterbildungsmaßnahmen angeboten. Neben den Lehrgängen aus den Bereichen Elektro und Metall sind vor allem die Qualifizierungsmaßnahmen in der Kraftfahrzeugtechnik für die Mobilitätswirtschaft von Bedeutung. Das aktuelle Angebot umfasst die Gesellenvorbereitung zum Kfz-Mechaniker und Kfz-Techniker, die Meistervorbereitung zum Kfz-Mechaniker, Kfz-Elektriker und Karosserie- und Fahrzeugbauer sowie diverse Seminare zu speziellen technischen Themen aus dem Bereich der Kraftfahrzeugtechnik.

Das Dienstleistungszentrum Bildung (DZB) der Deutschen Bahn AG bietet über die Erstausbildung hinaus eine umfangreiche Fort- und Weiterbildung

bis hin zum berufsbegleitenden Studium. Der Standort Hannover ist in Zusammenarbeit mit AKAD Hochschulen für Berufstätige an folgenden direkt mobilitätsbezogenen Weiterbildungsprojekten beteiligt:

- Verkehrsfachwirt/-in (IHK) Fachrichtung Personenverkehr
- Diplom-Kaufmann/-frau (FH) Studienrichtung Verkehrsmanagement

Weitere Seminare des DZB zur beruflichen Weiterbildung greifen spezielle Themen wie z.B. Gefahrguttransporte auf.

Eine Weiterbildungseinrichtung aus dem Dienstleistungsbereich der Mobilität ist auch das Bildungswerk Verkehrsgewerbe Niedersachsen mit Sitz in Hannover. Diese Institution hält ein von der IHK akzeptiertes Lehrgangsangebot zu Umschulung sowie zu Fort- und Weiterbildung bereit. Umgeschult wird zum Speditionskaufmann und zum Berufskraftfahrer Personenverkehr, das Weiterbildungsangebot umfasst die Ausbildung zum Verkehrsfachwirt und zum Logistik-Manager. Darüber hinaus werden Lehrgänge zur Existenzgründung im Kraftverkehr, zu Gefahrguttransporten und für Entsorgungsfachbetriebe angeboten.

Die DEKRA Akademie Hannover/Laatzen bietet weitere öffentlich geförderte, gewerblich-technische Qualifizierungen in den Bereichen Kfz-Technologie (Kfz-Übungswerkstatt), Transport/Verkehr (Berufskraftfahrer) und Logistik an.

Die Fortbildungsmaßnahmen des Bildungswerks der Niedersächsischen Wirtschaft umfassen diverse Seminare sowie kaufmännische und gewerblich-technische Lehrgänge mit IHK-Abschluss. Das Bildungswerk kooperiert bei den Fortbildungsmaßnahmen in der Kfz-Industrie u.a. mit der Volkswagen Coaching GmbH.

Weitere Fortbildungsinstitutionen in der Region Hannover, deren Angebote jedoch nicht unmittelbar mobilitätsbezogene Themen und Berufsfelder umfassen, seien hier nur exemplarisch erwähnt:

Ein Ansprechpartner für die Entwicklung und Durchführung von Weiterbildungs- und Beratungsmaßnahmen ist die Hannover Region Entwicklungs- und Beratungsgesellschaft für Beschäftigung mbH (HRB), eine Tochter der Region Hannover. Die Maßnahmen der HRB sind speziell auf Klein- und Mittelunternehmen abgestimmt. Das Qualifizierungs-Netzwerk der HRB bietet eine Vielzahl von Seminaren, Workshops und Qualifizierungsprozessen zu Personal- und Organisationsentwicklung.

*Die Hannover Region Entwicklungs- und Beratungsgesellschaft für Beschäftigung mbH (HRB): Ein Ansprechpartner für die Entwicklung und Durchführung von Weiterbildungs- und Beratungsmaßnahmen*

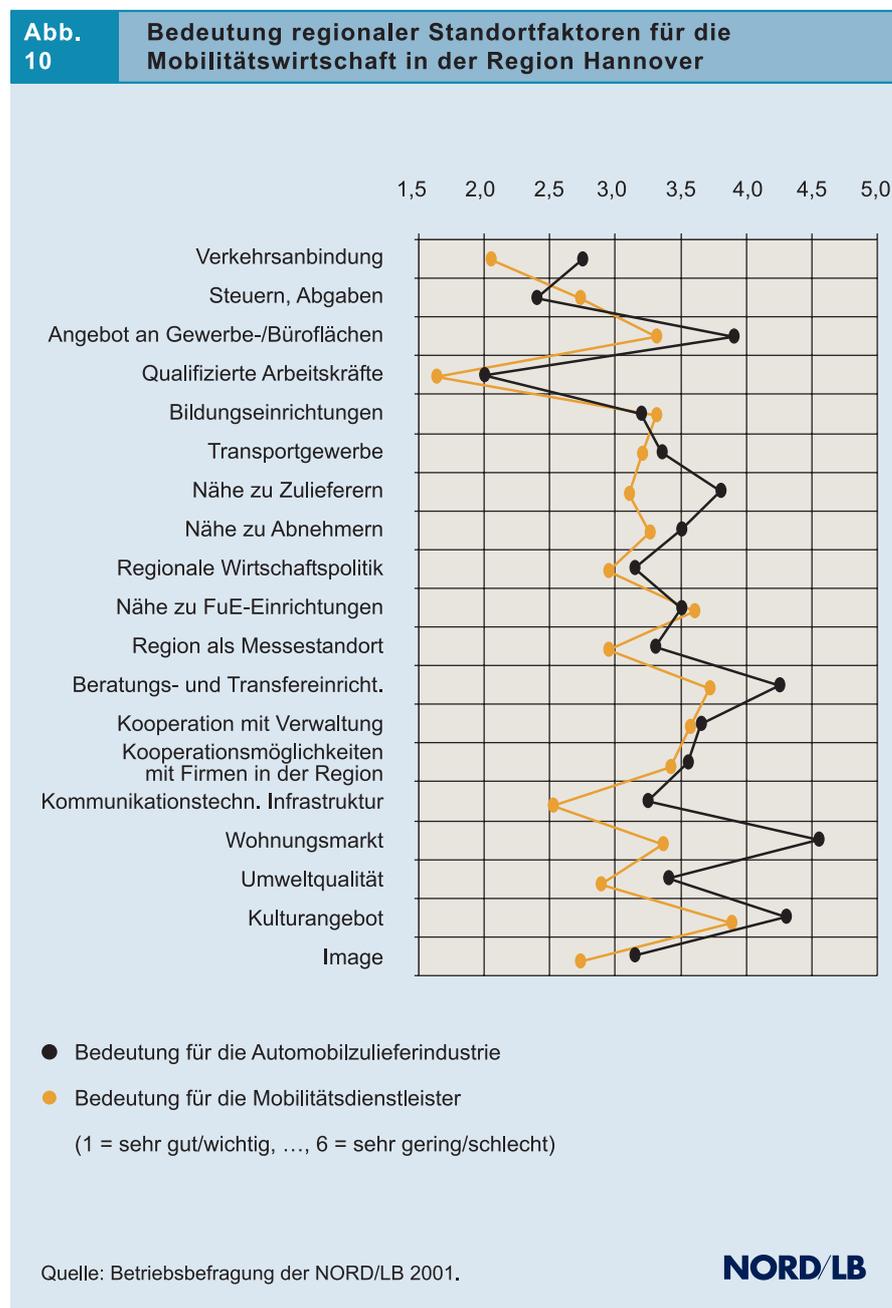
Das Weiterbildungsangebot der Eisenbahnfachschule Hannover steht mit Themen u.a. aus den Bereichen EDV, Elektronik und Betriebswirtschaftslehre auch Interessenten von außerhalb der Deutschen Bahn AG zur Verfügung.

Ein hochqualifiziertes Weiterbildungsangebot für den Manager-Nachwuchs bietet die privat organisierte German International School of Management

and Administration (GISMA) in Hannover. Hier können Graduierte in einem Intensivstudium den internationalen Abschluss eines Master of Business Administration (MBA) erwerben. Darüber hinaus werden offene Seminare mit internationalen Dozenten zu diversen Management-Themen angeboten.

### 4.3 Sonstige Standortfaktoren

Die Betriebe der Mobilitätswirtschaft wurden im Rahmen dieser Studie nach ihren Einschätzungen zu den Standortqualitäten der Region Hannover befragt. Dabei sollten sie zum einen die Bedeutung einzelner Standortfaktoren bewerten und zum anderen die Qualität dieser einzelnen Faktoren in der Region beurteilen. Um die Aussagekraft der Ergebnisse zu erhöhen, wird die Auswertung getrennt für Automobilzuliefer - Betriebe und für Mobilitätsdienstleister dargestellt.



Die Verfügbarkeit an qualifiziertem Personal ist mit Abstand der bedeutendste Standortfaktor für die Mobilitätswirtschaft in der Region (vgl. Abbildung 10).

*Mit Abstand der bedeutendste Standortfaktor für die Mobilitätswirtschaft in der Region ist die Verfügbarkeit an qualifiziertem Personal*

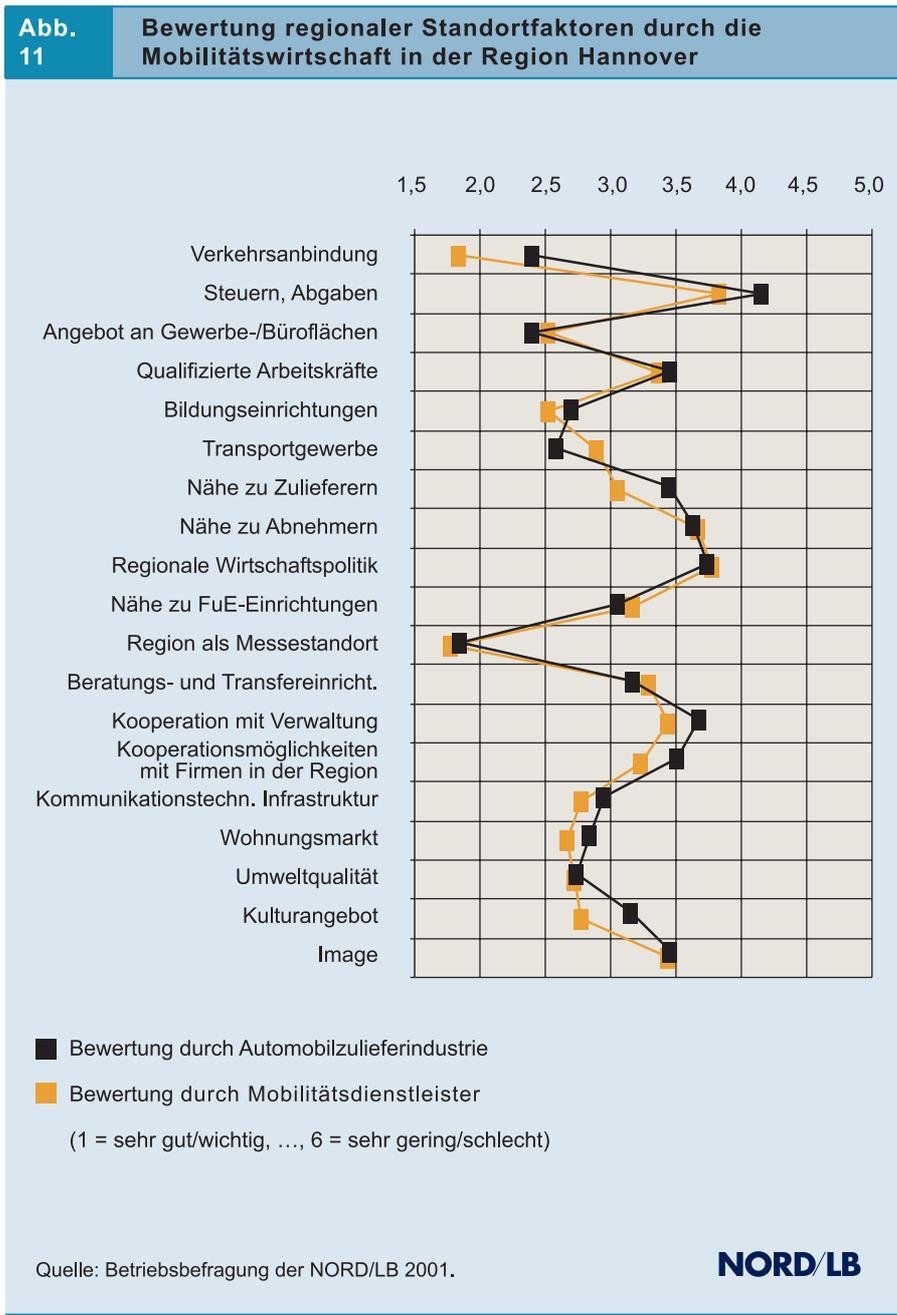
Dies betrifft sowohl Automobilzulieferer als auch Mobilitätsdienstleister, wenngleich die Bedeutung von letzteren noch etwas höher eingestuft wird. Unterschiede zwischen den beiden Gruppen von Betrieben gibt es in der weiteren Bewertung. Während die Mobilitätsdienstleister vor allem die Verkehrsanbindung und die kommunikationstechnische Infrastruktur in ihrer Bedeutung sehr hoch einschätzen, sind bei den Automobilzulieferern die Steuern und Abgaben sowie die Verkehrsanbindung auf den folgenden Plätzen. Weitere Unterschiede ergeben sich vor allem bei der Einschätzung der Bedeutung von »weichen Standortfaktoren« wie Wohnungsmarkt oder Umweltqualität. Hier wird die Bedeutung von Mobilitätsdienstleistern höher eingeschätzt als von Automobilzulieferern. Gleiches gilt für das Image der Region Hannover.

Bei der Bewertung der einzelnen Standortfaktoren werden von den Unternehmen vor allem Hannovers Rolle als herausragender Messestandort und die Verkehrsanbindung der Region positiv beurteilt, zudem das Angebot an Gewerbe- und Büroflächen (vgl. Abbildung 11).

*Bei der Bewertung der einzelnen Standortfaktoren werden von den Unternehmen vor allem Hannovers Rolle als herausragender Messestandort und die Verkehrsanbindung der Region positiv beurteilt*

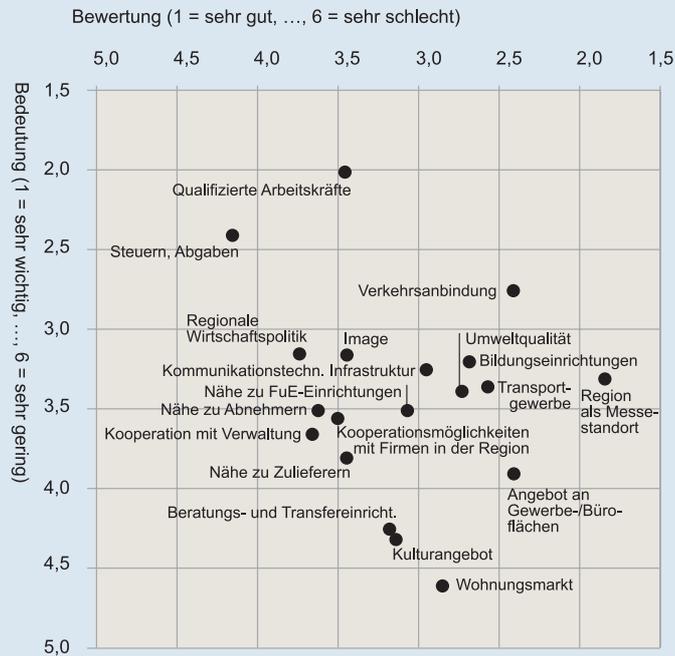
Auch die Bildungseinrichtungen in der Region und das regionale Transportgewerbe werden überdurchschnittlich gut beurteilt. Negativ bewertet werden vor allem die Steuer- und Abgabenlast der Unternehmen, die Nähe zu Abnehmern und die regionale Wirtschaftspolitik. Auch die Kooperation mit den öffentlichen Verwaltungen erhält von den Unternehmen relativ schlechte Noten. Bei der Bewertung der einzelnen Standortfaktoren gibt es kaum größere Abweichungen zwischen Automobilzulieferern und Mobilitätsdienstleistern. Letztere schätzen die Verkehrsanbindung und die Nähe zu Zulieferern positiver ein und bewerten Steuern und Abgaben weniger negativ, während die Zulieferer vor allem dem Transportgewerbe vergleichsweise bessere Noten ausstellen.

Im Vergleich von Gewichtung und Bewertung einzelner Standortfaktoren wird von den Unternehmen insbesondere die Verkehrsanbindung als wichtiger Vorzug der Region Hannover betrachtet, ebenso mit einigem Abstand die Funktion als Messestadt sowie die Bildungseinrichtungen und die kommunikationstechnische Infrastruktur. Als sehr problematisch wird von den Betrieben der Arbeitsmarkt in der Region Hannover eingeschätzt. So sind qualifizierte Arbeitskräfte aus Sicht der Betriebe der wichtigste Standortfaktor, dies gilt insbesondere für die Mobilitätsdienstleister. Gleichzeitig wird die regionale Arbeitskräftebasis aber relativ negativ bewertet. In diesem Bereich wird von Seiten der Unternehmen folglich der deutlichste Handlungsdruck gesehen. Weitere wichtige Felder mit negativer Bewertung sind die Steuern und Abgaben sowie die regionale Wirtschaftspolitik (vgl. Abbildung 12). Dabei ist allerdings zu berücksichtigen, dass diese beiden Faktoren bei Unternehmensbefragungen generell negativ bewertet werden, was die Validität dieser Aussage entsprechend relativiert.

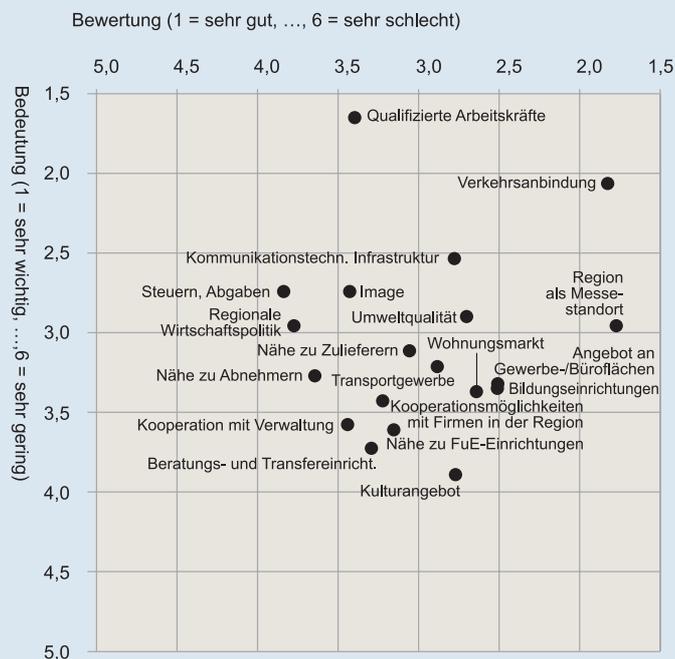


**Abb. 12** Bewertung und Bedeutung regionaler Standortfaktoren der Mobilitätswirtschaft in der Region Hannover

**Automobilzulieferindustrie:**



**Mobilitätsdienstleister:**



Quelle: Betriebsbefragung der NORD/LB 2001.

## 5. Anknüpfungspunkte für eine Standortstrategie

### 5.1 Netzmuster der Automobilindustrie in der Region Hannover

*Kooperations-  
zusammenhänge  
der regionalen  
Mobilitätswirtschaft*

Die regionale Konzentration von Betrieben gibt nur einen Hinweis auf die Existenz eines Clusters, wie es in Abschnitt 2.2 beschrieben wurde. Ebenso wichtig sind die Kooperationsbeziehungen innerhalb des Wirtschaftsraums. Wichtige Voraussetzung für eine gezielte Cluster-Strategie in der Region Hannover ist es deshalb, einen Einblick in die existierenden Netzwerke und Kooperationszusammenhänge der regionalen Mobilitätswirtschaft zu gewinnen. Im Rahmen der Studie sollte ermittelt werden, ob es bereits heute eine große Zahl regionaler Kooperationen und Allianzen gibt, die als Anknüpfungspunkte für ein starkes Mobilitäts-Cluster in der Region Hannover dienen können und aus denen sich mögliche Synergieeffekte ergeben. Zusätzlich sollte die Vernetzung der regionalen Betriebe mit der benachbarten Region Braunschweig untersucht werden, die ebenfalls über erhebliche Stärken im Bereich der Mobilitätswirtschaft verfügt. Zu diesem Zweck wurden im Herbst 2001 exemplarisch zehn ausgewählte Betriebe der Automobilindustrie in der Region Hannover gebeten, Angaben zu ihren regionalen und überregionalen Liefer- und Kooperationsstrukturen zu machen. Darunter waren alle Großbetriebe der regionalen Automobilindustrie.

Die Betriebe wurden nach ihren Zulieferern und Abnehmern innerhalb wie außerhalb der Region sowie nach ihren Kooperationspartnern beim Bezug von höherwertigen Dienstleistungen und Qualifizierungsleistungen befragt. Anschließend wurden diese Kooperationskontakte im Rahmen einer Netzwerkanalyse<sup>8</sup> grafisch dargestellt (vgl. Abbildungen 13–15). In der grafischen Darstellung werden Liefer- oder andere Kooperationsbeziehungen zwischen einzelnen Unternehmen abgebildet. Dabei werden nur Liefer- und Kooperationsbeziehungen innerhalb Niedersachsens dargestellt. Da es sich bei der Offenlegung von Geschäftsbeziehungen um für die Unternehmen sehr sensible Daten handelt, werden die einzelnen Unternehmen in den Darstellungen nicht namentlich benannt und lediglich nach ihrer Heimatregion klassifiziert. In den Darstellungen werden die Betriebe und Hochschulen geographisch der Region Hannover, dem zweiten Ring<sup>9</sup> um die Region Hannover, der Region Braunschweig<sup>10</sup> oder dem übrigen Niedersachsen zugeordnet. Zusätzlich wurden die befragten Unternehmen und alle Großunternehmen herausgehoben.

<sup>8</sup> Die Untersuchung wurde von Prof. Dr. Herbert Schubert und Holger Spieckermann im Auftrag der NORD/LB realisiert.

<sup>9</sup> Landkreise Celle, Hameln/Pyrmont, Hildesheim, Nienburg und Schaumburg; wegen der Überschneidung mit der Region Braunschweig wurde der Landkreis Peine entgegen der üblichen Praxis nicht dieser Rubrik zugeordnet

<sup>10</sup> Städte Braunschweig, Salzgitter und Wolfsburg sowie Landkreise Gifhorn, Goslar, Helmstedt, Peine und Wolfenbüttel

### 5.1.1 Produktionsverbände und Lieferbeziehungen

Mit der Frage nach den Lieferbeziehungen lässt sich ein differenziertes Netzwerk zwischen den Betrieben der Automobilindustrie in der Region Hannover identifizieren, das den Charakter eines sternförmigen Produktionsverbundes hat (vgl. Abbildung 13).

*Differenziertes Netzwerk zwischen den Betrieben der Automobilindustrie*



Den Kern bildet eine hierarchisch koordinierte Lieferverflechtung der großen Hersteller und großen Zulieferer im zentral- und südostniedersächsischen Raum. Sternförmig gruppieren sich kleinere Zuliefererbetriebe um sie, die – mit einer Ausnahme – jeweils exklusiv von einem größeren Abnehmer koordiniert und kontrolliert werden. Der größere Akteur nimmt dabei die Rolle des Systemintegrators wahr. Die zugelieferten Produkte reichen von Stahl-, Dreh- und Gussteilen über Bremsanlagen, Elektrik, Antriebe, Motoren, Sitzsysteme, Telematiksysteme, technischen Ausstattungen und andere Serienteile bis hin zu Werkzeugbau und chemischen Zwischenprodukten.

Geographisch unterstreicht das Netzmuster eine Ausdehnung über den gesamten zentral- und südostniedersächsischen Raum. Um den Kern großer Hersteller und großer Zulieferer in der Region Hannover verteilen sich:

- 22 kleinere Zulieferer in der Region Hannover,
- weitere 7 kleinere Zulieferer im zweiten Ring um die Region Hannover,
- 13 Zulieferer aus der Region Braunschweig und
- 6 Zulieferer aus anderen Gebieten in Niedersachsen.

Ein weiterer vertikaler Produktionsverbund zeigt sich bei den höherwertigen Dienstleistungen. Hierbei geht es vor allem um Unterstützung durch Konstruktionen, Wartung, Reparaturen, CNC-Programmierungen sowie Computerinstallation und Softwareentwicklung. Eine Rolle spielen aber auch Modellbau, Design, technische Dokumentation, Prüfstände, Spedition. Schließlich werden auch Dienstleistungen wie Unternehmensberatung genannt. Der Produktionsverbund der höherwertigen Dienstleistungen ist ebenfalls nicht auf die Region Hannover beschränkt, sondern reicht deutlich in die Region Braunschweig und in das übrige Niedersachsen hinein (vgl. Abbildung 14).

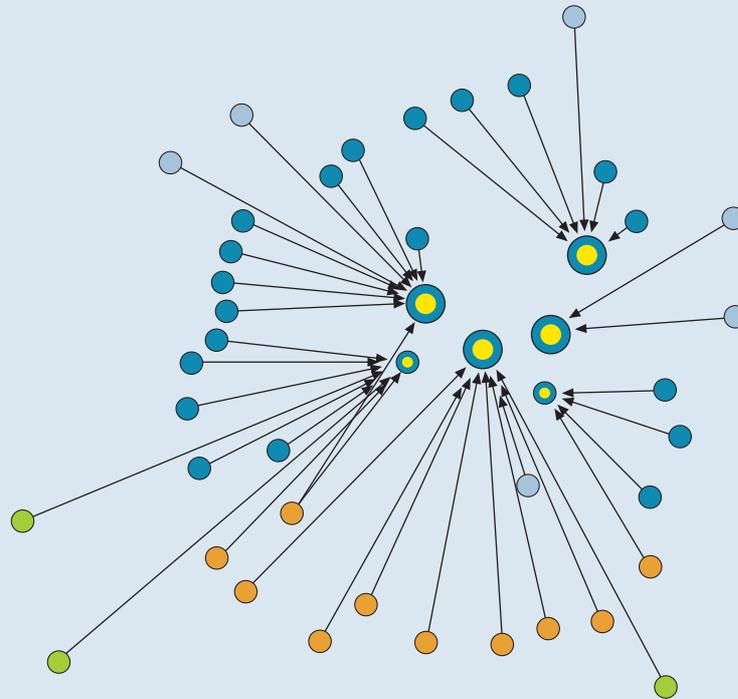
Die geografische Verteilung der Betriebe, die mit den großen Herstellern und Zulieferern der Mobilitätsindustrie in der Region Hannover über höherwertige Dienstleistungen verbunden sind, zeigt folgendes Bild:

- 24 der Dienstleistungsunternehmen befinden sich in der Region Hannover;
- 6 Dienstleister haben einen Standort im zweiten Ring um die Region Hannover;
- 10 Betriebe stammen aus der Region Braunschweig und
- 3 aus anderen Gebieten in Niedersachsen.

*Vielzahl von Kooperationen mit Betrieben in der Region Braunschweig*

Sowohl bei den Lieferbeziehungen als auch bei den höherwertigen Dienstleistungen liegen die Kooperationsbeziehungen vor allem innerhalb der Region Hannover (zu 46 v.H. bzw. 56 v.H.), zu einem kleineren Teil (jeweils rund 15 v.H.) führen sie in den »zweiten Ring« um die Region. Besonders auffällig ist darüber hinaus die Vielzahl von Kooperationen in die Region Braunschweig hinein, die insgesamt über ein Viertel der Kooperationen innerhalb Niedersachsens ausmachen.

**Abb. 14 Lieferbeziehungen der Automobilindustrie in der Region Hannover im Bereich höherwertiger Dienstleistungen**



-  Große Hersteller/Zulieferer in der Region Hannover
-  Zulieferer/Dienstleister
-  Befragte Unternehmen
-  Region Hannover
-  2. Ring Region Hannover
-  Region Braunschweig
-  Übriges Niedersachsen

Der Anteil regionaler und überregionaler Kooperationen variiert zwischen den einzelnen Unternehmen. Bei genauerer Betrachtung fällt vor allem eine große Besonderheit im Vergleich der einzelnen Unternehmen auf: Der einzige Endhersteller in der Region, VW Nutzfahrzeuge, verfügt über eine vergleichsweise geringe Anzahl von Lieferkontakten innerhalb der Region Hannover und hat seine Zulieferstrukturen sehr stark auf die Region Braunschweig ausgerichtet. Dies ist insbesondere in Abb. 13 deutlich zu erkennen. Es ist daher zu vermuten, dass VWN in sehr starkem Maße auf die Zuliefernetzwerke seines Mutterkonzerns im Raum Wolfsburg / Braunschweig zurückgreift und über kein eigenes umfassendes Netzwerk in der Region Hannover verfügt. Dies ist um so gravierender, da es sich bei VWN um den größten Betrieb der regionalen Automobilindustrie handelt.

### 5.1.2 Kooperation mit Forschung und Qualifizierung

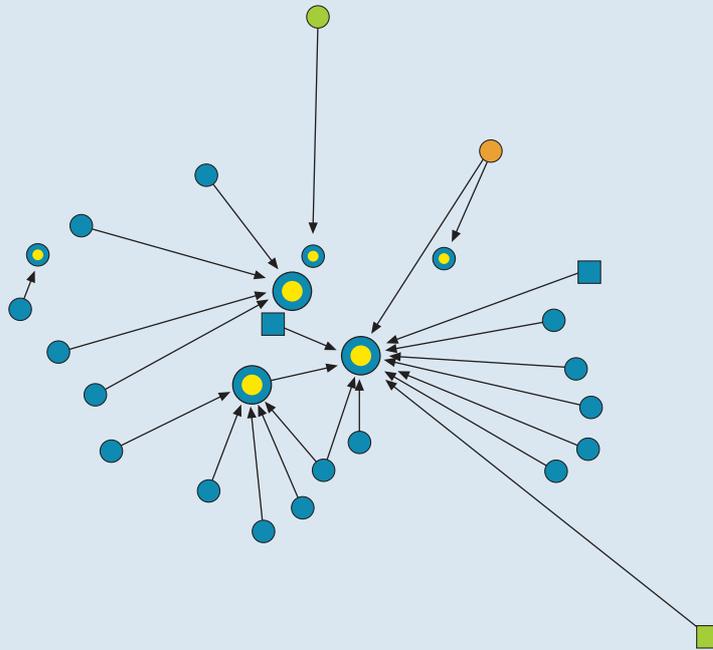
Die Kooperation mit Anbietern aus dem Qualifizierungsbereich zeigt ein komplexes Netzbild. In einem übertragenen Sinn kann von einem Qualifizierungsverbund gesprochen werden (vgl. Abbildung 15). Denn auch diese interorganisatorische Struktur resultiert aus Kooperationsverträgen, die von großen Hersteller- und Zulieferbetrieben als zentralen Akteuren koordiniert und kontrolliert werden. Um sie gruppieren sich eine Vielzahl einzelner Qualifizierungsanbieter.

*Von den 21 Anbietern aus dem Qualifizierungsbereich haben 86 v.H. ihren Standort in der Region Hannover*

Es ist auffallend, dass von den 21 Anbietern aus dem Qualifizierungsbereich, die die befragten großen Hersteller- und Zulieferbetriebe genannt haben, 86 v.H. ihren Standort in der Region Hannover haben. Nur ein Anbieter ist der Region Braunschweig zuzurechnen, und zwei stammen aus dem übrigen Niedersachsen. Dies unterstreicht den Nutzen, den die Akteure der Automobilwirtschaft aus dem gemeinsam erzeugten Umfeld der Region Hannover ziehen. Durch die Anhäufung von lokalen Qualifizierungsverbänden in der Branche entstehen bei der Ausbildung qualifizierter Arbeitskräfte und der Schaffung neuen technologischen Wissens im engeren Radius der Region Hannover externe Effekte, wie sie in Abschnitt 2.2 beschrieben werden (vgl. Abbildung 15).

Im Vergleich zu den Lieferbeziehungen und Qualifizierungsverbänden fallen die identifizierten strategischen Allianzen sehr schwach aus. Für die Realisierung neuer Produkte und Dienstleistungen wurde kein Cluster eines zusammen hängenden bzw. vernetzten Interessenverbundes gefunden, sondern lediglich einige bilaterale Kooperationsbeziehungen in der Region Hannover. In den zwei Fällen handelt sich überwiegend um kooperative Softwareentwicklungen. Telematik und Verkehrsmanagement scheinen bisher keine Themen zu sein, die in der Region Hannover in horizontal strukturierten Allianzen bearbeitet werden.

**Abb. 15** Kooperations der Automobilindustrie in der Region Hannover mit Anbietern aus dem Qualifizierungsbereich



- Große Hersteller/Zulieferer in der Region Hannover
  - Zulieferer/Dienstleister
  - Hochschulen
  - Befragte Unternehmen
- 
- Region Hannover
  - 2. Ring Region Hannover
  - Region Braunschweig
  - Übriges Niedersachsen

**5.1.3 Kooperative Vernetzung innerhalb und außerhalb von Niedersachsen**

*Fast 60 v.H. aller Kooperationen liegen im zentral- und südostniedersächsischen Raum*

Im Blickpunkt der Untersuchung stand die Frage, welche Betriebe und andere Akteure der Automobilindustrie in der Region Hannover und in anderen Teilen Niedersachsens zu den wichtigsten Kooperationspartnern der befragten Unternehmen gehören. Fast die Hälfte aller erhobenen Verflechtungen (45 v.H.) verbinden die befragten Unternehmen der Automobilwirtschaft mit anderen Betrieben, Dienstleistern und wissenschaftlichen Einrichtungen in der Region Hannover und im zweiten Ring der Landkreise um die Region herum. Über ein Zehntel der Verflechtungen reicht in die Region Braunschweig (14 v.H.) und ein knappes Zehntel (7 v.H.) in die übrigen Teile Niedersachsens hinein (z.B. Region Osnabrück). Als zentrales Ergebnis kann somit festgehalten werden, dass sich fast sechzig Prozent (59 v.H.) der genannten Verflechtungen auf den zentral- und südostniedersächsischen Raum beziehen (vgl. Tab. 2).

<b>Tab. 2 Räumliche Verteilung aller Kooperationsbeziehungen</b>			
Region	Häufigkeit	Gültige Prozen-te	Kumulierte Prozen-te
Region Hannover	72	37,7	37,7
2. Ring Hannover	14	7,3	45,0
Region Braunschweig	26	13,6	58,6
Übriges Niedersachsen	14	7,3	66,0
Außerhalb Niedersachsen	65	34,0	100,0
Gesamt	191	100,0	

**NORD/LB**

Es wurde auch gefragt, welche Betriebe und anderen Akteure der Automobilindustrie außerhalb von Niedersachsen zu den wichtigsten Kooperationspartnern gehören. Die dabei genannte Zahl macht ein Drittel aller erhobenen Kooperationsbeziehungen aus (34 v.H.).

Die Untersuchungsergebnisse verdeutlichen, dass die Austauschbeziehungen zwischen den Firmen, Betrieben und anderen Akteuren der Automobilindustrie in der Region Hannover dem Muster regionaler Wirtschaftscluster entsprechen. Die Stärke des regionalen Wirtschaftsraumes Hannover wird somit nicht allein von der räumlichen Konzentration von Betrieben geprägt, sondern auch von Formen der zwischenbetrieblichen Zusammenarbeit. Es ist davon auszugehen, dass die Verflechtung im Rahmen der skizzierten regionalen Wirtschaftscluster den einzelnen Unternehmen Verbundvorteile bieten. Auffallend ist allerdings die dichte Streuung über die Region Hannover hinaus in Richtung Braunschweig. Der regionale Radius der Vernetzungen in der Automobilindustrie erstreckt sich schwerpunktmäßig auf den Raum der Regionen Hannover und Braunschweig sowie den zweiten Ring um die Region Hannover.

#### 5.1.4 Resümee

Das Untersuchungsergebnis unterstreicht, dass regionale Kooperationen der Automobilindustrie in der Region Hannover vor allem in Form von Zuliefer- und Dienstleistungsbeziehungen vorzufinden sind. Die Automobilwirtschaft in der Region Hannover ist vorrangig über Transaktionsbeziehungen und Kooperationsverträge in Gestalt formalisierter vertikaler, hierarchisch koordinierter Strukturen von Produktionsverbänden verflochten. In den Netzmustern dominieren Cluster von zentral koordinierten Lieferbeziehungen und Systempartnerschaften. Horizontale Vernetzungen in der Form von strategischen Allianzen, die sich zu Netzbildern eines organisatorisch und institutionell formalisierten Interessenverbundes bündeln, sind dem gegenüber nur schwach entwickelt. Die Stärke des regionalen Wirtschaftsraumes Hannover wird somit nicht allein von der räumlichen Konzentration von Betrieben geprägt, sondern auch von Formen der zwischenbetrieblichen Zusammenarbeit. Auffallend ist allerdings die dichte Streuung über die Region Hannover hinaus. Der regionale Radius der Vernetzungen in der Mobilitätswirtschaft erstreckt sich neben der Region Hannover schwerpunktmäßig auf die Region Braunschweig und auch auf den »zweiten Ring« um die Region Hannover. Vor diesem Hintergrund erscheinen gemeinsame wirtschaftspolitische Projekte zur Stärkung der Mobilitätswirtschaft zwischen den betroffenen Gebietskörperschaften als sinnvoll.

*Viele Lieferbeziehungen, kaum strategische Allianzen*

Vergleichsweise wenige Hersteller- und Zulieferbetriebe in der Region Hannover machen von den Kooperationsmöglichkeiten mit wissenschaftlichen Einrichtungen Gebrauch. Hier kann die regionale Wirtschaftsförderung weitere Optionen der Vernetzung von Mobilitätswirtschaft und wissenschaftlichen Institutionen eröffnen. Es bietet sich daher an, verstärkt überbetriebliche wissenschaftliche Veranstaltungen der professionellen Weiterbildung, Fachtagungen und Symposien von Berufsverbänden in der Region Hannover auszurichten. Die Kooperation mit wissenschaftlichen Einrichtungen reicht deutlich über die Region Hannover hinaus. Neben den Hochschulen in Hannover werden gleichwertig die Hochschulen in Braunschweig, Wolfenbüttel und in Clausthal-Zellerfeld genannt.

Von Bedeutung sind auch lose gekoppelte Beziehungen zwischen Betrieben in Form eines Kontaktsystems zwischen Leitungspersonen. Durch diese Kopplung persönlicher Beziehungen bleiben die Akteure flexibel, regionale Ressourcen bei Bedarf interpersonal kurzfristig zu kombinieren. Dazu wurden in der vorliegenden Studie keine Informationen erhoben. Aber auf der Grundlage einer Untersuchung über Netzwerke zwischen relevanten Entscheidungsträgern in der Region Hannover (vgl. SCHUBERT et al. 2001) scheinen die Organisationen der Automobilindustrie in den regionalen Vernetzungen unterrepräsentiert zu sein. Angesichts des relativ geringen Engagements der Schlüsselpersonen der Automobilindustrie im regionalen Kontaktgeflecht wäre es sinnvoll, Gelegenheiten zum Aufbau und zur Pflege von Kontakten unter Entscheidungsträgern der regionalen Automobilwirtschaft in der Region Hannover zu schaffen.

*Gelegenheiten zum Aufbau und zur Pflege von Kontakten*

Die vorliegende Untersuchung hat das Augenmerk vor allem auf große Hersteller- und Zulieferbetriebe der Automobilindustrie in der Region Hannover

gerichtet. Damit wurde nur der größte Teil von Kooperationsbeziehungen offengelegt, ohne dass jede existierende Kooperation und die Zusammenarbeit zwischen kleineren Akteuren in Detail abgebildet wurden. Es ist anzunehmen, dass das spezialisierte Wissen der einzelnen Akteure in diesen Austauschprozessen zur Veredelung von Produkten integriert und das Entstehen weiterer vor- und nachgelagerter Vernetzungen gefördert wird. Um diese Effekte für die Regionalwirtschaft darstellen zu können, bedürfte es einer größer angelegten Erhebung, die die gesamte Vernetzung der in den Kooperationsverbänden involvierten Akteure abbildet.

## 5.2 Felder mit besonderem Handlungsbedarf

Im Zuge dieser Studie wurden mit rund 20 Vertretern von Unternehmen und Institutionen aus der Region Gespräche geführt. Dabei ging es zum einen darum, sich ein genaueres Bild von der Situation der Betriebe zu machen. Zum anderen sollten Anknüpfungspunkte und konkrete Projektvorschläge für ein Handlungskonzept ermittelt werden. Dabei stellte sich heraus, dass die Einschätzungen der unterschiedlichen Betriebe und der Institutionen wie dem Arbeitsamt, der Hannover Region Entwicklungs- und Beratungsgesellschaft für Beschäftigung mbH (HRB), der Hochschulen oder der Berufsschulen in vielen Fragen identisch sind und bei allen Beteiligten gleichermaßen ein großes Interesse besteht, die Kooperationsstruktur und das Umfeld der Mobilitätswirtschaft zu verbessern. Dabei haben sich vier wichtige Handlungsfelder herauskristallisiert:

### 5.2.1 Qualifizierung

*Qualifizierung der Beschäftigten als eine zentrale Strategie der Betriebe, die wirtschaftlichen und technologischen Herausforderungen zu meistern*

In der Betriebsbefragung ist deutlich zum Ausdruck gekommen, dass qualifizierte Arbeitskräfte aus der Sicht der Unternehmen der wichtigste Standortfaktor sind (vgl. Abschnitt 4.3). Daher ist es folgerichtig, dass die Qualifizierung der Beschäftigten eine der zentralen Strategien der Betriebe ist, die wirtschaftlichen und technologischen Herausforderungen zu meistern. Dabei haben neben der Erstausbildung im Dualen System der Berufsausbildung vor allem die Ingenieurausbildung an den Hochschulen und die Weiterbildung den größten Stellenwert. Einige Unternehmen engagieren sich bereits sehr aktiv in der Kooperation mit Berufsschulen, wie dies auch im Projekt GAB (vgl. Abschnitt 4.2) zum Ausdruck kommt. Dies ließe sich sicherlich noch ausbauen. Andere haben sehr aufwändige Programme zur Schulung ihrer Beschäftigten entwickelt. Außerdem steht den Betrieben nach eigener Einschätzung ein recht gutes Umfeld an Qualifizierungseinrichtungen zur Verfügung. Deutlich kritischer wird dies allerdings für die Hochschulen gesehen. Auch wenn sich die Ingenieurausbildung in Hannover in den letzten Jahren verbessert hat, werden hier nach wie vor Mängel gesehen. Diese werden durch die Angebote der TU Braunschweig teilweise kompensiert. Für einige Bereiche allerdings müssen qualifizierte Fachkräfte zu einem großen Teil von außerhalb angeworben werden. Vermisst werden außerdem attraktive Angebote für junge Techniker in der Region; insbesondere bei Weiterbildungsstudiengängen muss sehr stark auf Hochschulen aus anderen Regionen zurückgegriffen werden, so dass in der Region kaum Plattformen für junge Führungskräfte entstehen.

### 5.2.2 Image

Das Image der Region Hannover wurde in den Gesprächen als verbesserungswürdig eingestuft. So wurde als Problem benannt, dass qualifizierte Fachkräfte von außerhalb für einen Umzug in die Region schwer zu gewinnen seien. Dabei wurde allerdings auch darauf hingewiesen, dass diejenigen, die sich auf einen Umzug einlassen, meistens positiv überrascht seien. Neben der allgemeinen Imageverbesserung Hannovers wurden zudem Handlungsnotwendigkeiten in Bezug auf die Außenwirkung des Mobilitätsstandorts Hannover gesehen. Die Region werde vor allem mit der Messe und Landeshauptstadt-Funktion identifiziert; es fehle aber an einem Bewusstsein, auch Verkehrsregion zu sein.

*Außenwirkung des  
Mobilitätsstandorts  
Hannover*

### 5.2.3 Kooperationen

Einige Betriebe vermissen Kooperationsplattformen mit anderen Betrieben wie auch mit Forschungseinrichtungen. Das betrifft sowohl Automobilzulieferer als auch Dienstleistungsbetriebe. In der Region Hannover ist offensichtlich keine stark ausgeprägte Kooperationskultur vorhanden. Kooperationen kommen häufig eher zufällig zustande und sind meistens bilateral, selten aber mit mehreren Partnern. Offenkundig fehlen die geeigneten Treffpunkte und Anlässe, um unterschiedliche Initiativen zusammenzubringen. Viele Betriebe bedauern dies und würden sich Angebote wünschen. Insbesondere Führungskräfte mit Berufserfahrung in Süddeutschland sehen große Unterschiede zwischen den Kooperationsmöglichkeiten in der Region Hannover und in Süddeutschland.

*Keine ausgeprägte  
Kooperationskultur in  
der Region Hannover*

### 5.2.4 Forschungslandschaft

Die Forschungslandschaft in der Region hat in den letzten Jahren leicht an Profil gewonnen und wird dies durch eine neue Einrichtung wie das Produktionstechnische Zentrum vermutlich noch stärker tun. Trotzdem vermissen einige Betriebe Angebote, die über eine Grundversorgung hinausgehen und besondere Akzente setzen. Ferner werden vereinzelt Defizite bei der Offenheit der Hochschulen für Kooperationen mit Betrieben gesehen. Dies könnte allerdings auch ein Ausdruck des Zielkonflikts zwischen Auftragsforschung und öffentlichem Auftrag der Hochschulen sein. Insgesamt sehr positiv wird die Nähe zu den Hochschuleinrichtungen in der Region Braunschweig mit deren Kooperationsmöglichkeiten angesehen. Dies liegt u. a. auch daran, dass die Angebote dort sehr stark auf die Verkehrswirtschaft zugeschnitten sind. Die Kooperation zwischen den Hochschulen in Hannover und Braunschweig hat sich nach allgemeiner Einschätzung bewährt.

*Betriebe vermissen  
besondere Akzente*

## 6. Handlungsempfehlungen

*Die Vielfalt von Aktivitäten und Kompetenzen sollte als Stärke aufgefasst werden*

Die Mobilitätswirtschaft in der Region Hannover ist stark diversifiziert. Zwar macht wie in vielen anderen Regionen die Automobilindustrie den Schwerpunkt aus; dennoch gibt es weitere Felder, in denen die Unternehmen der Region besondere mobilitätswirtschaftliche Kompetenzen aufweisen. Diese Vielfalt von Aktivitäten und Kompetenzen sollte als Stärke aufgefasst werden. Gleichzeitig ist es jedoch ein Problem, dass die einzelnen Aktivitäten häufig sehr unverbunden und isoliert, in einigen Fällen sogar ohne gegenseitiges Wissen voneinander, betrieben werden. Dies führt dazu, dass einerseits mögliche Synergieeffekte in der Region nicht genutzt werden und dass andererseits nach außen kein Profil als Mobilitätskompetenzregion vorhanden ist. Da die Region Hannover vergleichbare Fähigkeiten in diesem Bereich wie die Regionen Braunschweig/Wolfsburg oder Stuttgart aufweist, besteht die Chance, sich als Standort der Mobilitätswirtschaft zu positionieren. Durch die Breite der Aktivitäten könnte sogar ein spezifisches Profil und eine Problemlösungskompetenz entstehen, die andere Regionen so nicht vorweisen können.

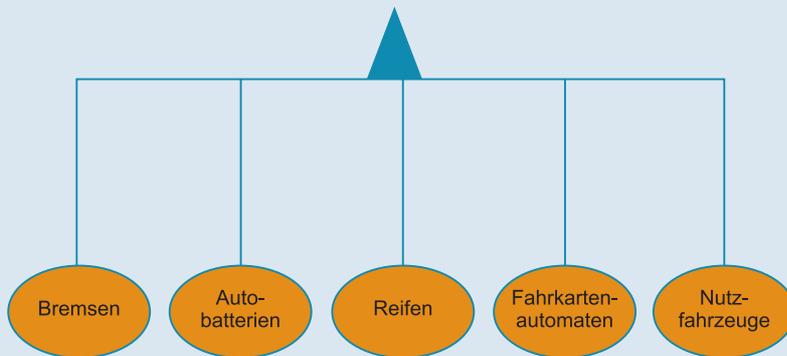
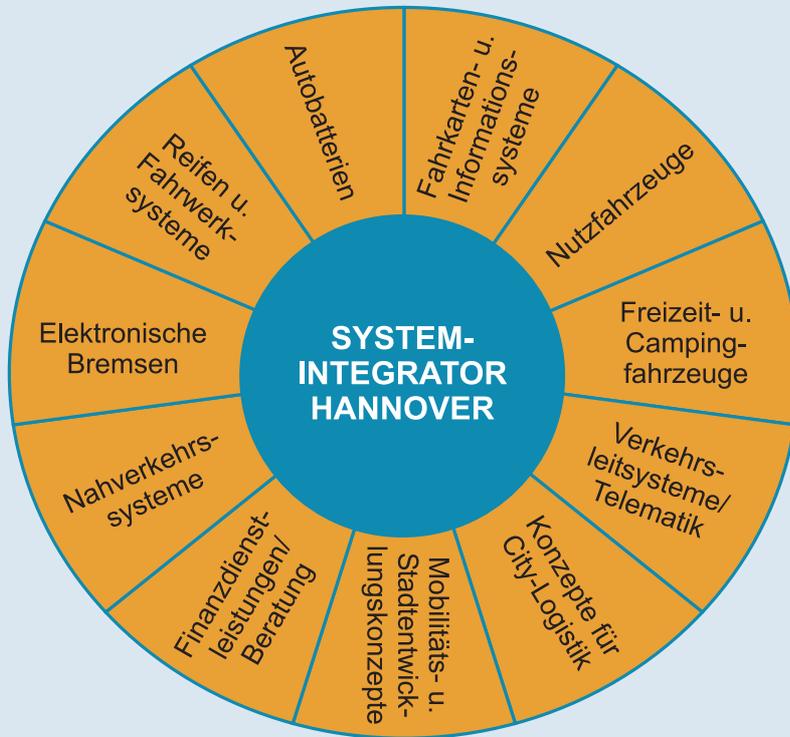
*Notwendige Entwicklung der Region vom »Teillieferanten« zum »Systemintegrator«*

Eine der Voraussetzungen, diese Kompetenz voll zu entfalten, ist die Weiterentwicklung der regionalen Mobilitätswirtschaft; in Analogie zu den Strategien in der Automobilzulieferindustrie könnte man von einer notwendigen Entwicklung vom »Teillieferanten« zum »Systemintegrator« sprechen. Hintergrund für diese plakativen Begriffe ist die Entwicklung in vielen Bereichen der Verkehrswirtschaft, wo zunehmend weniger Einzelprodukte und in immer größerem Maße intelligente Systemlösungen nachgefragt werden. Dieser Trend geht einher mit einer Verschiebung der Wertschöpfungsanteile innerhalb der Mobilitätswirtschaft von industrieller Produktion und Erstausrüstung hin zu Planung, Dienstleistungen und Instandhaltung. Die Region Hannover sollte diese Entwicklung aktiv begleiten. Dabei geht es zunächst darum, unterschiedliche Akteure zusammenzubringen, Kompetenzen zu bündeln und gemeinsam regionale Leitprojekte zu entwickeln (vgl. Abbildung 16).

*Unterstützung der Unternehmen bei der Erhaltung industrieller Produktion, Entwicklung neuer Dienstleistungen und Produktideen*

Die Unternehmen sollten dabei unterstützt werden, industrielle Produktion in der Region zu erhalten und gleichzeitig neue Dienstleistungen und Produktideen zu entwickeln. Dies dürften zwei Seiten der gleichen Medaille sein, denn nur in Verbindung mit aktiven Produkt- und Prozessinnovationen werden sich nach Auffassung der Entscheidungsträger in den Unternehmen die Fertigungsstandorte in der Region mit ihren im Vergleich zu Osteuropa relativ hohen Kosten behaupten können.

**Abb. 16** Region Hannover: Entwicklung vom „Teilelieferanten“ zum „Systemintegrator“



„TEILELIEFERANT HANNOVER“

Eine Schlüsselfrage bei der weiteren Entwicklung der Mobilitätswirtschaft im Raum Hannover ist vor allem die Infrastruktur im Umfeld der Betriebe. Hier hat die Region oftmals direkte oder indirekte Einflussmöglichkeiten. Diese sollten genutzt werden, um insbesondere Lücken in der Qualifizierung und der Forschungslandschaft zu schließen. Durch die Entwicklung neuer Angebote in diesen Bereichen könnte die Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit der Betriebe verbessert werden. Dabei ist in einzelnen Feldern eine Kooperation mit der Region Braunschweig sinnvoll, da bereits eine Vielzahl von Kontakten und Kooperationen existieren und eine Rivalität von Angeboten auf relativ kleinem Raum nicht sinnvoll wäre. Die Nähe zu Forschungseinrichtungen und Unternehmen dort sollte nicht als Konkurrenz, sondern als zusätzliches Potenzial für den Mobilitätsstandort Hannover verstanden werden.

Auf der Basis unserer Gespräche und Analysen haben wir in fünf Feldern Projektideen entwickelt. Viele dieser Vorschläge kommen aus den Unternehmen und Institutionen selbst. Notwendige Bedingung für den Erfolg einer regionalen Strategie zur Stärkung der Mobilitätswirtschaft ist die Bereitschaft der Unternehmen selbst, sich auf ein solches Konzept einzulassen und aktiv daran mitzuwirken. Nur wenn es gelingt, Unternehmen für die Gestaltung ihres Umfeldes und die Bildung eines attraktiven Clusters der Mobilitätswirtschaft zu gewinnen und sich entsprechend zu engagieren, lassen sich in größerem Umfang Synergieeffekte erzielen.

### 6.1 Initiative für die Mobilitätswirtschaft in der Region Hannover

*Gezielter Aufbau von Clusterstrukturen der Mobilitätswirtschaft in der Region Hannover als Aufgabe der Initiative*

Aufgabe der Initiative ist der gezielte Aufbau von Clusterstrukturen der Mobilitätswirtschaft in der Region Hannover. Erforderlich ist dafür zunächst die Lokalisierung und kontinuierliche Bearbeitung von Stärken und Schwächen. Dazu gehört auch eine Ergänzung der Infrastruktur, insbesondere im Bereich der Forschungs- und Qualifizierungslandschaft. Darüber hinaus sollen Leitprojekte formuliert und Kooperationen initiiert werden. Die Initiative sollte als gemeinsames Steuerungszentrum von Wirtschaftsförderung, Unternehmen und anderen Akteuren wie den Hochschulen dienen.

*Stärkung der Funktion Hannovers als Markenzentrale von VW Nutzfahrzeuge*

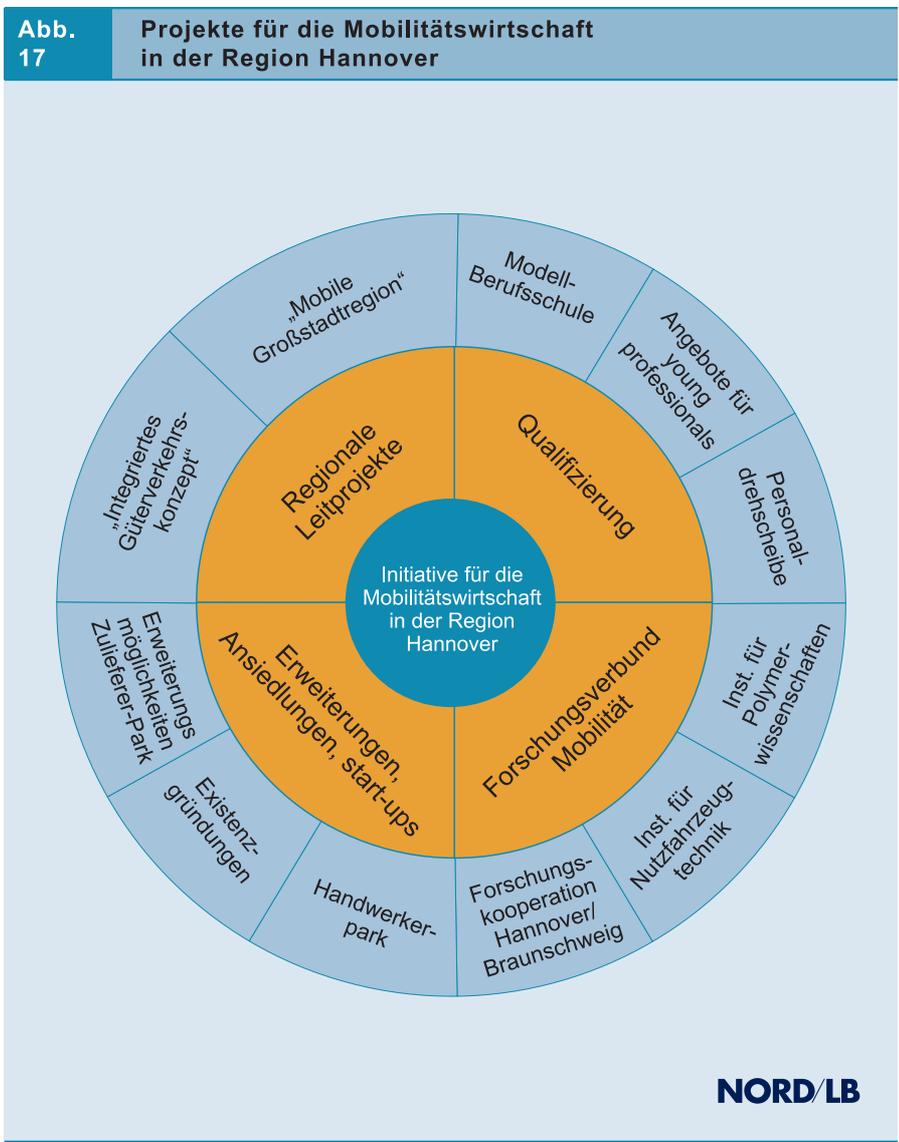
Ein wichtiges Ziel der Initiative sollte auch in der Stärkung der Funktion Hannovers als Markenzentrale von VW Nutzfahrzeuge liegen. Dies ist insbesondere im Hinblick auf mögliche Zukäufe der Volkswagen AG im Bereich schwerer Nutzfahrzeuge und eine dadurch entstehende direkte Konkurrenz zu anderen Standorten zentraler Erfolgsfaktor.

Maßgeblich für die weitere Entwicklung ist vor allem

- die Pflege des direkten Unternehmensumfelds von VWN, insbesondere in Bezug auf die Flächensituation und die Erweiterungsmöglichkeiten, sowie
- die Erweiterung und Verbesserung der Forschungslandschaft in der Region im Hinblick auf produkt- wie produktionsbezogene Fragen des Nutzfahrzeugbaus.

Daneben muss die Bestandspflege im Bereich der Automobilzulieferer eine wichtige Rolle spielen. Dies gilt insbesondere vor dem Hintergrund des zunehmenden Drucks auf die gesamte Zulieferbranche (siehe Abschnitt 1.2). Hauptansatzpunkte sind hier

- die Schaffung eines regionalen Dialogs zu Entwicklungschancen und Handlungsmöglichkeiten in der Branche,
- die Unterstützung der Betriebe bei der Qualifizierung ihrer Mitarbeiter und
- die Initiierung von Kooperationen der Betriebe untereinander wie auch zwischen Betrieben und Forschungseinrichtungen mit dem Ziel, Betriebe bei der Entwicklung vom Teile- zum Systemlieferanten und bei der Ausweitung des eigenen Wertschöpfungsanteils am Produkt Automobil zu unterstützen.



*Die Herausforderung in der Region Hannover: Die unterschiedlichen Akteure aus den Bereichen Fahrzeugbau, Logistik, Nahverkehr, Verkehrsplanung und Verkehrstelematik in konkrete Kooperationszusammenhänge zu bringen*

Die wesentliche Herausforderung in der Region Hannover besteht darin, die unterschiedlichen Akteure aus den Bereichen Fahrzeugbau, Logistik, Nahverkehr, Verkehrsplanung und Verkehrstelematik in konkrete Kooperationszusammenhänge zu bringen. Darin besteht ein wesentlicher Unterschied zur Ausgangslage in der Stadt Wolfsburg, wo mit dem Projekt »AutoVision« und der Gründung der Wolfsburg AG der bisher anspruchsvollste Versuch einer gezielten Clusterpolitik in Norddeutschland unternommen wird. Während es in Wolfsburg vor allem um die Überwindung der Monostruktur und die Ergänzung der bisher ausschließlich auf das Automobil konzentrierten Wirtschaftsstruktur geht, ist in der Region Hannover vor allem die Herausarbeitung gemeinsamer Themen und Handlungssträger innerhalb der breit gefächerten Unternehmenslandschaft gefragt (vgl. Abbildung 17).

### 6.1.1 Marketing-Konzept

Die Region Hannover sollte sich vor dem Hintergrund ihrer Potenziale beim Thema Mobilität stärker öffentlich positionieren. Dass dies bisher nicht der Fall ist, liegt daran, dass Hannover in anderen Branchen ein sehr starkes und nach außen dominierendes Profil hat (etwa als Messestandort).

Im Rahmen eines gezielten Marketing sollte es vor allem gelingen, Hannovers Stärken als Mobilitätskompetenz-Region bekannt zu machen und ein entsprechendes Profil nach innen und außen zu entwickeln. Zielgruppen sind

- nach außen: wirtschaftliche, wissenschaftliche und politische Entscheidungsträger und Multiplikatoren, die in der Verkehrsbranche tätig sind oder mit ihr zu tun haben, sowie
- nach innen: die Akteure der Mobilitätswirtschaft und die regionale Öffentlichkeit insgesamt (identitätsstiftendes Regionalmarketing).

*Hannovers Stärken als Mobilitätskompetenz-Region im Rahmen eines gezielten Marketings bekannt machen und ein entsprechendes Profil nach innen und außen entwickeln*

Im Rahmen eines solchen Marketingkonzepts sollten vor allem vorhandene Potenziale und – in der Fachöffentlichkeit oder in der breiten Öffentlichkeit – positiv besetzte Aktivitäten aufgegriffen werden. Dazu gehört die Internationale Automobilausstellung (IAA) für Nutzfahrzeuge ebenso wie der große Touristiksektor (»Hannover schickt Sie in den Urlaub«) oder umweltfreundliche Verkehrslösungen wie das vorbildliche Nahverkehrssystem und die große Dichte an Erdgasfahrzeugen (»Hannover hält die Welt in Atem«).

#### 6.1.1.1 Marketing-Dach

Es sollte ein Marketingdach für die Initiative entwickelt werden, das einen unverwechselbaren, mit der Region zu verbindenden Namen und eine entsprechende graphische Gestaltungslinie beinhaltet. Name und Logo sollten bei allen Aktivitäten von Region, Kommunen und beteiligten Einrichtungen im Zusammenhang mit der Mobilitätswirtschaft – Veranstaltungen, Publikationen, Vermarktung von Gewerbeflächen usw. – erscheinen. Zusätzlich wäre es sinnvoll, regionalen Unternehmen – soweit diese dies wünschen – die Verwendung des Logos zu ermöglichen. Das Marketingdach sollte kompatibel mit den Aktivitäten der Hannover Marketinggesellschaft sein.

### 6.1.1.2 Internet-Plattform und Kompetenz-Atlas

Ein weiteres Element der Initiative könnte eine Internet - Plattform sein, die nach außen eine Informations- und Lotsenfunktion hat. Sie müsste neben ersten Informationen (»Was läuft eigentlich in der Region Hannover?«) umfassende Links zu Einrichtungen und Unternehmen bieten und Auskunft über Angebote (von Gewerbeflächen bis hin zu konkreten Kooperationsangeboten von Forschungseinrichtungen) geben. Daneben sollte sie über aktuelle Entwicklungen in der Region und Veranstaltungen informieren.

Die Gespräche und Befragungen im Rahmen der Studie haben ergeben, dass viele Akteure nur einen unzureichenden Überblick über die Angebote und Kooperationsmöglichkeiten in der Region haben. Vielfach ist ein Interesse an Kooperationen vorhanden, es fehlen aber die Zeit oder die Ressourcen, um sich selbst einen Überblick zu verschaffen und geeignete Partner ausfindig zu machen. Aufgrund dieser Intransparenz der Branche bleiben vermutlich viele Potenziale ungenutzt.

Ein umfassender Kompetenzatlas zur Mobilitätswirtschaft in der Region Hannover könnte dem Abhilfe schaffen. Unter dem Begriff Kompetenzatlas ist eine optisch ansprechende, thematisch aufbereitete und nach einzelnen Schwerpunktthemen aufgegliederte Darstellung aller Aktivitäten und Kompetenzen der Branche in der Region zu verstehen. Dieser Katalog sollte sowohl Firmen als auch Hochschulen und Forschungseinrichtungen, Ingenieurbüros und nicht zuletzt die Ansprechpartner der Wirtschaftsförderung umfassen. Möglich ist eine Integration in die Internet-Plattform.

Ein solcher Kompetenzatlas dient wie ausgeführt einerseits der Transparenz in der Region selbst. Er kann dazu beitragen, Akteure zusammenzuführen. Andererseits dient er nach außen als eine Art Schaufenster für Angebote aus der Region Hannover. Er stellt somit auch ein bequemes Angebot für Entscheidungsträger außerhalb der Region dar, um Kooperationspartner aufzuspüren. Ein wertvoller Nebeneffekt der Erarbeitung eines solchen Kompetenzatlas wäre der entstehende Gesamtüberblick: Er verschärft die Sicht auf das Profil der Mobilitätswirtschaft in der Region und macht auch auf Lücken im Angebot an Dienstleistungen aufmerksam.

### 6.1.1.3 Newsletter

Um die Aktivitäten und Themen der Initiative für die Mobilitätswirtschaft zu transportieren, empfiehlt sich die regelmäßige Herausgabe eines ansprechend gestalteten Newsletters. Hier können sich sowohl inhaltliche Beiträge als auch Terminankündigungen und Veranstaltungsberichte wiederfinden. Zudem trägt ein Newsletter dazu bei, die Aktivitäten und das neue Label bekannt zu machen. Die regelmäßige Erscheinungsform verdeutlicht, dass es sich nicht um ein »Strohfeuer« oder eine Alibiaktivität sondern um eine anspruchsvolle und nachhaltige Initiative handelt. Wichtig ist bei diesem Instrument wie bei den regionalen Foren eine kontinuierliche und fachlich gute Betreuung. Dies könnte entweder durch die Bereitstellung eigener Ressourcen oder durch die Einschaltung einer Agentur sichergestellt werden.

*Regelmäßige Herausgabe eines Newsletters*

### 6.1.2 Foren und Fachkonferenzen

*Regionale Fachveranstaltungen*

Regionale Fachveranstaltungen können in erheblichem Umfang dazu beitragen, die Transparenz von technische Innovationen und Marktentwicklungen zu erhöhen. Insbesondere für kleine und mittlere Unternehmen kann so der Zugang zu aktuellen Brancheninformationen verbessert werden. Daneben dienen solche Veranstaltungen auch der Kontaktpflege zur Wirtschaftsförderung wie unter einander. Die Bedeutung von regelmäßigen Austauschmöglichkeiten ist kaum hoch genug einzuschätzen, denn in vielen Fällen entwickeln sich daraus gemeinsame wirtschaftliche Aktivitäten. Konkret schlagen wir deshalb die Etablierung regelmäßiger regionaler Foren zur Mobilitätswirtschaft vor. Damit diese Veranstaltungen angenommen werden, muss allerdings deutlich werden,

- an welche Zielgruppe sich die Veranstaltung richtet und
- welchen Nutzen sie den Teilnehmenden konkret bringt.

Sinnvoll wäre aus diesem Grunde zunächst eine Konzentration auf den Bereich der Automobilzulieferer und auf die Frage, wie sich Zulieferer angesichts der härter werdenden Konkurrenz am Markt positionieren können. Darauf aufbauend könnten sich regionale Kooperationen und neue Produkte entwickeln. Ein mögliches weiteres Thema sind Kooperationsmöglichkeiten mit den Hochschulen und Forschungseinrichtungen der Region. Im Rahmen des Branchendialogs sollten sowohl Volkswagen als einziger Endhersteller der Region als auch die Hochschulen und das Niedersächsische Wirtschaftsministerium von Beginn an einbezogen werden.

In einer zweiten Phase könnten spezielle Angebote für Mobilitätsdienstleister gemacht werden. Dabei würden sich die regionalen Leitprojekte (vgl. Projekt 6.2) als Anknüpfungspunkt eignen. Weitere mögliche Zielgruppen sind das Kfz-Handwerk und IT-Dienstleister, die bisher noch keine Mobilitätsdienstleistungen erbringen, aber durchaus Potenziale für diese Branche aufweisen.

### 6.2 Regionale Leitprojekte für integrierte Mobilitätsdienstleistungen

Analog zur Entwicklung im Bereich der Automobilzulieferer, wo in immer stärkerem Maße integrierte Systeme und nicht mehr Einzelteile nachgefragt werden, gibt es auch im Verkehrssektor insgesamt einen Bedarf nach integrierten Mobilitätslösungen, die über einzelne Projekte hinausgehen. Diese Entwicklung ist auch unter dem Gesichtspunkt der Erhaltung von Arbeitsplätzen in der industriellen Fertigung in der Region von erheblicher Bedeutung. Die Betriebsbefragungen haben eindeutig ergeben, dass industrielle Fertigung in Deutschland in den Bereichen gesichert ist, in denen es auf die Nähe zu Abnehmern oder zu Kooperationspartnern und Entwicklungsabteilungen ankommt. Letzteres ist vor allem dann der Fall, wenn industrielle Produkte in einem engen Zusammenhang mit komplexen technischen und koordinatorischen Problemlösungen stehen und keine für sich allein stehenden, austauschbaren und damit unter starkem Kostendruck stehenden Einzelprodukte darstellen.

Hannover kann sich als Mobilitätskompetenz-Region profilieren, wenn es gelingt, die unterschiedlichen Kompetenzen miteinander zu vernetzen und in ausgewählten Feldern neue und intelligente Projekte zu entwickeln, die Modellcharakter für andere Regionen haben können. Neben den Unternehmen sollten dazu auch die Städte/Gemeinden und die Region ihren Beitrag leisten, indem sie sich planerisch an zukunftsweisenden Verkehrslösungen beteiligen und mit für eine ausreichende Leitnachfrage sorgen. Die Region Hannover sollte sich nach außen als eine Region profilieren, die über intelligente Verkehrskonzepte nicht nur die Lebensqualität für ihre Bürgerinnen und Bürger erhöht, sondern die mit ihren vielfältigen Innovationen auch jederzeit ein lohnendes Exkursionsziel für Verkehrsplaner, Entwickler und Entscheidungsträger darstellt.

*Profilierung Hannovers als Mobilitätskompetenz-Region durch Vernetzung der unterschiedlichen Kompetenzen und Entwicklung neuer Projekte*

Konkret empfehlen wir die genauere Definition und anschließende Bearbeitung von zwei Kooperationsthemen, die sich in besonderem Maße dazu eignen, regionale Kompetenzen zusammenzuführen und weiterzuentwickeln.

### 6.2.1 Leitprojekt »Integriertes Güterverkehrskonzept«

Die Frage, wie immer größere Mengen von Gütern möglichst flexibel und schnell in großstädtischen Ballungsräumen transportiert werden können und dabei gleichzeitig die Belastungen für die Lebensqualität und Gesundheit von Anwohnern, für andere Verkehrsteilnehmer sowie für die Umwelt reduziert werden können, ist eine der Schlüsselfragen für die Mobilität der Zukunft. Hier entscheidet sich u.a. in erheblichem Umfang die Wirtschaftlichkeit von Handel und Gewerbe in den Innenstädten.

Das Thema »City-Logistik« ist eine Schnittstelle, an der besondere Anforderungen gestellt werden an die Intelligenz von Fahrzeugen, Verkehrsleitsystemen, Software und Koordinationsleistungen. Es eignet sich in besonderem Maße als ein Leitprojekt für Hannover, weil in der Region

*Integriertes Güterverkehrskonzept als Schnittstelle für intelligente Problemlösungen*

- mit Volkswagen Nutzfahrzeuge ein Hersteller kleinerer Nutzfahrzeuge,
- eine große Anzahl von Logistikunternehmen,
- unterschiedliche wissenschaftliche Institute mit Kompetenzen im Bereich Logistik,
- Unternehmen mit Erfahrung im Bereich der Entwicklung von mobilitätsorientierter Software
- Erfahrungen im Bereich der Verkehrstelematik und überdies
- mit der Internationalen Automobilausstellung (IAA) für Nutzfahrzeuge eine geeignete Plattform zur Präsentation zukunftsorientierter Problemlösungen

vorhanden sind.

Konkret muss es darum gehen, im intensiven Dialog mit den potenziellen Partnern Schnittstellen für gemeinsame Projekte ausfindig zu machen, neue Produkte zu entwickeln und auf dem Markt zu platzieren. Dabei soll die Region Hannover durchaus als Referenzraum dienen, hier können neue Projekte ausprobiert und demonstriert werden. Konkrete Handlungsfelder könnten sein:

*Flotten- und Fuhrparkmanagement / Nutzungsverbände*

*Flottenmanagement  
wird in Zukunft eine  
immer größere Rolle  
spielen*

Das Thema Flottenmanagement wird in Zukunft eine immer größere Rolle spielen. Hintergrund ist die Tatsache, dass Speditionen und Kurierdienste den direkten technischen Umgang mit dem Fahrzeug und das Risiko eines Ausfalls nach Möglichkeit delegieren wollen. Nutzfahrzeughersteller und große Speditionen offerieren Fahrzeugnutzern deshalb Komplettangebote, die neben der Auswahl des richtigen Fahrzeugs, der Beschaffung und der regelmäßigen Wartung auch den Ersatz defekter Fahrzeuge (Mobilitätsgarantie) umfasst. Derartige Flottenkonzepte könnten weiterentwickelt und um neue Elemente ergänzt werden. Ein neues Element könnten Konzepte für Nutzungsverbände sein, bei denen verschiedene Anbieter unterschiedliche Fahrzeugbedarfe untereinander ausgleichen. Dies ist um so effektiver, je unterschiedlicher die einzelnen Nutzungszeiten für die Fahrzeuge sind. So könnten ähnlich wie beim Car-Sharing Fahrzeugpools entstehen, die vorwiegend mit in der Region produzierten Fahrzeugen bestückt werden. Dadurch würde eine zusätzliche Nachfragewirkung entstehen.

*Gemeinsame Entwicklung von Transportgefäßen, Ladeverfahren usw.*

Fahrzeughersteller, Auf- und Ausbauer könnten in Kooperation mit Logistikunternehmen neue Transportgefäße und Ladeverfahren entwickeln, die in besonderem Maße auf die Bedürfnisse von Transporten in Großstadregionen zugeschnitten sind. Dabei geht es insbesondere um Verfahren, die schnell und platzsparend sind und damit den fließenden Verkehr wie die Aufenthaltsqualität in Innenstädten und Fußgängerzonen möglichst wenig beeinträchtigen.

*Gemeinsamer Lieferservice des Einzelhandels,  
Kombination verschiedener Transporte*

Die Zukunft des innenstädtischen Einzelhandels hängt neben der Aufenthaltsqualität auch von der Möglichkeit ab, Waren anzuliefern und schließlich zum Kunden zu transportieren. Das gilt für die hannoversche Innenstadt in gleichem Maße wie für die kleineren Innenstädte und Stadtteilzentren in der Region. Dabei kann eine Kombination von Lieferverkehren nicht nur Kosten sparen und Belastungen durch Verkehr und Ladevorgänge reduzieren, sondern auch neue Serviceangebote für Kunden ermöglichen. Ein gemeinsamer Lieferservice von Einzelhändlern könnte neue Käufer erschließen und wird auch demographischen Veränderungen wie der immer größeren Zahl alter Menschen (ohne Auto) gerecht. Darüber hinaus könnten auch durch die intelligente Kombination von An- und Abtransporten Logistikprozesse optimiert werden. Neue Konzepte für einen kombinierten Lieferverkehr könnten in der Region an unterschiedlichen Standorten exemplarisch getestet werden.

*Lenkung von Güter-Verkehrsströmen*

*Für die Erprobung  
neuer Telematikkon-  
zepte im Güterverkehr  
weist die Region Han-  
nover hervorragende  
Voraussetzungen auf*

Im Stau oder auf Umwegen befindliche Fahrzeuge bedeuten nicht nur zusätzliche Kosten, sie stellen auch eine Belastung für eigene und andere Fahrer und für Anwohner dar. Deshalb sollte Verkehrsleitsysteme genutzt werden, um den Güterverkehr auf optimale Routen und – wenn möglich – verkehrsschwache Zeiten zu orientieren. Für die Erprobung neuer Telematikkonzepte im Güterverkehr weist die Region Hannover mit dem Projekt move,

mit den Erfahrungen der Messen und der Weltausstellung sowie mit dem gut ausgebauten (Fern-)Straßennetz hervorragende Voraussetzungen auf.

#### *Verknüpfung verschiedener Verkehrsmittel*

Die sinnvolle Kombination unterschiedlicher Verkehrsmittel wird von Experten nach wie vor als ein Schlüssel zur Lösung der künftigen Verkehrsprobleme im Güterbereich betrachtet. Dennoch sind kombinierte Güterverkehre heute in einer Krise, die durch aktuelle Entwicklungen wie eCommerce eher noch verschärft wird (vgl. Abschnitt 3.2.2.1). Gleichzeitig hat das Bundesverkehrsministerium jedoch angekündigt, eine Verlagerung von Güterverkehren auf die Schiene und kombinierte Warenverkehre in den nächsten Jahren umfassend zu fördern. So geht die Verkehrswegeplanung des Ministeriums vom ehrgeizigen Ziel einer Zunahme des Schienengüterverkehrs um über 50 v.H. in den nächsten 15 Jahren aus, während es in den letzten Jahren noch eine leichte Abnahme gab (DIW 2001, 523). Diese Entwicklung ist nur zu realisieren, wenn neue schnelle und flexible Transport- und Verladestysteme zur Verfügung stehen. Die regionale Mobilitätswirtschaft in Hannover mit ihren Kompetenzen könnte einen wichtigen Beitrag zur Entwicklung derartiger Systeme leisten. Gleichzeitig ist die Region aufgrund ihrer Lage auch ein günstiger Knotenpunkt für derartige Verkehre. Das Güterverkehrszentrum in Lehrte ist ein Baustein für eine solche Strategie.

*Schnelle und flexible  
Transport- und  
Verladestysteme*

Im Handlungsfeld »Integriertes Güterverkehrskonzept« ist es sinnvoll, gemeinsam mit den genannten Partnern sowie mit Speditionen und großen Logistikunternehmen wie der Deutschen Post konkrete Handlungsfelder, Konzepte und Realisierungsschritte zu entwickeln. Wichtig ist die Einbindung von Volkswagen als Nutzfahrzeughersteller, die auch die Motivation anderer Partner, sich an konkreten Projekten zu beteiligen, erhöhen dürfte.

#### **6.2.2 Leitprojekt »Mobile Großstadtregion«**

Viele Großstadtregionen leiden unter akuten Verkehrsproblemen. Die Verkehrs- und Güterströme stauen sich und verursachen damit nicht nur wirtschaftlichen Schaden, sondern sind vor allem für die Lebens- und Umweltqualität und die Verkehrsteilnehmer eine große Belastung. Deshalb sind zukunftsfähige Verkehrskonzepte für Großstadtregionen gefragt, die

*Zukunftsfähige Ver-  
kehrskonzepte für  
Großstadtregionen*

- den Reisekomfort erhöhen,
- Reisezeiten verringern,
- unterschiedliche Verkehrsarten kombinieren und
- überflüssige Verkehre vermeiden.

Die Region Hannover hat bereits zahlreiche vorbildliche Problemlösungen anzubieten, die in Fachkreisen überregional bekannt und anerkannt sind. Als zweites Leitprojekt empfehlen wir deshalb das Thema »Mobile Großstadtregion«. In Weiterentwicklung und Ergänzung der vielfältigen Angebote, die es in Hannover bereits gibt, sollten Projekte entwickelt werden, die Vorbildfunktion haben und sich auch auf andere Regionen übertragen lassen. Innovative Lösungen und Projekte, die konkrete Anknüpfungspunkte bieten, sind u. a.

- die zentralörtliche Infrastruktur in der Region, die das Ergebnis integrierter Planungsprozesse ist.
- das vorbildliche Nahverkehrssystem mit modernen Bussen, S- und Stadtbahnen sowie mit vielen außergewöhnlichen Serviceangeboten (Fahrgastfernsehen usw.).
- die Vernetzung zwischen Öffentlichem Personennahverkehr und anderen Anbietern durch Angebote wie RufTaxi, FrauenNachtTaxi und Car-Sharing. Mit dem teilTaxi, einem von der üstra und Taxenunternehmen gemeinsam organisierten Sammeltaxi-Service, ist darüber hinaus ein neues Produkt in Vorbereitung, das die Lücke zwischen Linienverkehr und Taxi schließen soll.
- das gute Angebot an CarSharing-Fahrzeugen.
- die hohe Zahl an schadstoffarmen Fahrzeugen, vor allem mit Erdgasantrieb.
- das Beratungsangebot durch Einrichtungen wie die Mobilitätszentrale (mobiz).
- ein entwickeltes Verkehrsleitsystem mit dem Projekt move.

*Vernetztes Verkehrssystem, das für Nutzer je nach Bedarf das optimale Verkehrsmittel zur Verfügung stellt*

Ziel eines Mobilitätskonzepts für die Region sollte es sein, ein vernetztes Verkehrssystem zu entwickeln, das für den Nutzer je nach Bedarf das optimale Verkehrsmittel zur Verfügung stellt und dabei die höchst unterschiedlichen Anforderungen in der Region berücksichtigt (Gefälle Stadt / ländlicher Raum). Dabei sollten die vorhandenen Angebote weiterentwickelt und – wo notwendig – konsolidiert werden. Daneben sollten Angebotslücken geschlossen und neue Ideen entwickelt werden.

*CarSharing*

Konkret in der Planung ist bereits die Gründung einer Mobilitätsgesellschaft, mit der das gut angenommene CarSharing-Angebot gezielt als »öffentliches Auto« in die Angebotspalette des öffentlichen Verkehrs integriert und durch weitere innovative Mobilitätsdienstleistungen ergänzt werden soll. Grundidee ist dabei, dem Kunden umfassende, multimodale öffentliche Verkehrsangebote aus einer Hand anzubieten (»Mobilpakete«), um seinen differenzierten Mobilitätsbedürfnissen besser gerecht zu werden. Aufgaben der Mobilitätsgesellschaft sind ein gemeinsames Marketing, das Angebot integrierter Zugangskarten und Mobilitätsrechnungen sowie die Weiterentwicklung der Angebote. Ziel ist es, sowohl die Mobilität von Personen ohne eigenen PKW zu verbessern als auch attraktive Alternativen zum Besitz und zur Nutzung eines privaten PKW zu schaffen.

*M3 – Multimedia für mobile Menschen*

Der damalige Kommunalverband Großraum Hannover hatte im Rahmen des »Zukunftsdialogs 2001+« in der Arbeitsgruppe Mobilität bereits eigene Leitprojekte definiert. Unter dem Titel »M3 – Multimedia für mobile Menschen« könnte in der Region Hannover ein für die gesamte Bundesrepublik vorbildliches dynamisches Verkehrs-Informationssystem geschaffen werden. Dabei können sowohl statische Daten wie Stadtpläne als auch aktuelle Informationen zur Verkehrslage bereitgestellt und von den Nutzern individuell abgerufen werden. Ein solches Pilotprojekt stellt eine geeignete Basis zum Aufbau einer überregionalen Innovationsplattform mit Beteiligung

von Industrie, Dienstleistern und Beratungsunternehmen dar. Dabei können die Akteure in der Region Hannover nicht zuletzt auf Grund der Verkehrslenkung bei Großmessen auf umfangreiche Kenntnisse in diesem Bereich zurückgreifen.

Mögliche neue Produkte, die bei unseren Gesprächen genannt wurden, sind außerdem:

- ein Fahrrad-Miet-service, der zur Zeit von der Deutschen Bahn an verschiedenen Standorten erprobt wird,
- die Einrichtung von Mobilitätsstützpunkten (Öffentliches Auto, Miet-Fahrräder, EDV-Terminals für Fahrplanauskünfte ...)
- Beratungsleistungen für Unternehmen wie Privatkunden,
- ergänzende Serviceangebote des ÖPNV wie ein Getränke-Lieferservice,
- »Schnupperangebote« des ÖPNV oder CarSharing während Pkw-Inspektion o.ä.,
- Nutzungsverbände für unterschiedliche Personenbeförderungen (Hotel- und Flughafenshuttles, Schülerbeförderung), die vor allem Fahrzeuge mit Multifunktionalität voraussetzen und damit auch eine Herausforderung für Fahrzeughersteller sind, sowie
- Rufbus-Systeme, für die neben der Planung und EDV/Software auf der Basis des T5-Shuttles auch die Fahrzeuge in Hannover hergestellt werden könnten.

*Einrichtung von  
Mobilitätsstützpunkten*

*Fahrzeuge mit  
Multifunktionalität*

Die laufenden Projekte sollten durch eine Steuerungsgruppe koordiniert und weiterentwickelt werden. Als geeigneter Steuerungskreis könnte hierbei auf die im Rahmen des oben erwähnten »Zukunftsdialogs 2001+« bestehende Arbeitsgemeinschaft »Kompetenz-Netzwerk MOBILITÄT«, bestehend aus Unternehmen, Verbänden, Behörden sowie Forschungseinrichtungen der Mobilitätswirtschaft, zurückgegriffen werden. Ein zentrales Element sollte darin bestehen, die bestehenden Angebote bekannter zu machen und für die Kunden eine möglichst große Transparenz herzustellen. Zur Weiterentwicklung dieses Ansatzes wäre es sinnvoll, neue Partner aus dem Industrie- und Dienstleistungsbereich zu gewinnen, die Interesse an einer gemeinsamen Entwicklung und regionalen Erprobung neuer Mobilitätsprodukte haben. Es sollte zudem geprüft werden, ob für ein solches Projekt Forschungsmittel eingeworben werden können.

### **6.3 Forschungsverbund Mobilität**

Für die Herausbildung eines Clusters im Bereich der Mobilitätswirtschaft in der Region Hannover ist es erforderlich, die Vernetzung der Betriebe mit den relevanten wissenschaftlichen Einrichtungen zu fördern. Wie in Abschnitt 3.1 dargestellt, gibt es in der Region eine Reihe von Instituten, die mobilitätsrelevante Forschung betreiben. Häufig ist es hier bereits zu Kooperationen mit der Mobilitätswirtschaft gekommen, bislang laufen diese Forschungsk Kooperationen jedoch isoliert nebeneinander und tragen so wenig zur regionalen Profilbildung bei. Eine Aufgabe der Regionalpolitik bei

*Vernetzung der  
Betriebe mit den  
relevanten wissen-  
schaftlichen Ein-  
richtungen*

der Herausbildung eines Clusters kann es sein, Anstöße für eine stärkere Verbindung dieser Einzelaktivitäten zu geben. Dies schließt auch eine enge Kooperation mit Einrichtungen in der Region Braunschweig ein (Projekt 6.3.1). Darüber hinaus geht es aber auch darum, bestehende Lücken in der Forschungslandschaft zu schließen (Projekte 6.3.2 und 6.3.3).

Es wird daher vorgeschlagen, einen Forschungsverbund Mobilität zu initiieren. Hierbei sollte es sich um einen informellen Zusammenschluss von Forschungseinrichtungen und Unternehmen der Mobilitätswirtschaft handeln.

*Vernetzung der Institute untereinander*

Ziel eines solchen Forschungsverbundes ist es zum einen, der Mobilitätswirtschaft in der Region die Angebote der Institute transparent zu machen. Zum zweiten geht es um eine stärkere Vernetzung der Institute untereinander, die aufgrund der stark dezentralen Organisationsstruktur an den Hochschulen in der Regel nur begrenzt miteinander kooperieren. Gerade im Bereich der mobilitätsrelevanten Forschung finden an unterschiedlichen Fachbereichen in Hannover Forschungsaktivitäten statt, zwischen denen es häufig wenig Kontakte gibt. Zum dritten geht es aber auch um die Profilierung des Forschungsstandorts Hannover nach außen. In der öffentlichen Wahrnehmung wird die regionale Forschungslandschaft bislang stark geprägt von anderen wissenschaftlichen Einrichtungen wie z. B. den medizinischen Hochschulen (MHH und Tierärztliche Hochschule). Deshalb wird es wichtig sein, die »Highlights« der hannoverschen Forschungslandschaft wie das zukünftige Produktionstechnische Zentrum in Garbsen besonders herauszustellen.

### 6.3.1 Forschungsk Kooperation Hannover - Braunschweig

*Relevanter Kooperationsraum im Bereich der Mobilitätsforschung: Wirtschaftsraum Hannover / Braunschweig*

Im Raum Südostniedersachsen gibt es in relativer Nähe zur Region Hannover eine Reihe von Forschungseinrichtungen, die explizit auf den Bereich der Fahrzeugtechnik ausgerichtet sind (vgl. Abschnitt 4.1). Vielfach bestehen bei Forschung und Lehre bereits intensive Kooperationen zwischen Forschungsinstituten in Hannover und im Raum Braunschweig / Wolfsburg / Salzgitter. Wichtige Unternehmen der Mobilitätswirtschaft im Braunschweiger Raum führen regelmäßig Kooperationen mit Forschungseinrichtungen in Hannover durch, so wie hannoversche Unternehmen mit Instituten in Braunschweig kooperieren.

Vieles spricht daher dafür, dass der relevante Kooperationsraum im Bereich der Mobilitätsforschung nicht die Region Hannover, sondern der Wirtschaftsraum Hannover/Braunschweig ist. Der beschriebene Forschungsverbund Mobilität für die Region Hannover sollte daher von Anfang an enge Kontakte zu den entsprechenden Institutionen in Südostniedersachsen suchen.

Relevant dürfte in diesem Zusammenhang vor allem das »Gesamtzentrum Verkehr Braunschweig« (GZVB) sein. Das GZVB stellt ein Kompetenznetz dar, in dem sich Großforschungseinrichtungen sowie Institute der Technischen Universität Braunschweig und der Fachhochschule Braunschweig / Wolfenbüttel mit Unternehmen der Mobilitätswirtschaft zusammengeschlossen haben.

Letztlich muss das Ziel darin bestehen, die vorhandenen Forschungskapazitäten in den Regionen aufeinander abzustimmen und die mobilitätsrelevanten Angebote möglichst transparent und für die Betriebe in beiden Ballungsräumen nutzbar zu machen.

*Koordination der vorhandenen Forschungskapazitäten*

### 6.3.2 Institut für Nutzfahrzeugtechnik

Standortprägend für die Mobilitätswirtschaft in der Region Hannover ist das Nutzfahrzeugwerk von Volkswagen in Hannover-Stöcken. Es wird angestrebt, Hannover als weltweite Markenzentrale von Volkswagen Nutzfahrzeug (VWN) zu etablieren. Dies bietet für die Region Hannover die Chance der Profilierung als Kompetenzzentrum für Nutzfahrzeuge. Für die Herausbildung eines solchen Clusters für »Nutzfahrzeugtechnik« ist es dann aber auch erforderlich, ein entsprechendes Umfeld zu gestalten. Hierzu zählen auch korrespondierende Forschungseinrichtungen.

*Hannover hat die Chance zur Profilierung als Kompetenzzentrum für Nutzfahrzeuge*

Wie oben dargelegt verfügt Hannover über hervorragende und international renommierte Forschungsinstitute im Bereich der Produktionstechnik. Der Bereich der Fahrzeugtechnik wird von wissenschaftlichen Einrichtungen in der Region Braunschweig abgedeckt. Es gibt derzeit allerdings weder in Hannover noch in Braunschweig ein Forschungsinstitut, das sich mit den besonderen Problemen bei der Produktion und der Technik von Nutzfahrzeugen auseinandersetzt. Schwerpunkte der Forschungstätigkeit könnten im Bereich der Fahrwerkstechnologie und der Systemtechnik liegen.

Von VWN wird an dieser Stelle ein Bedarf gesehen. In der Vergangenheit ist von VWN bereits die Bereitschaft zur (Anschub-) Finanzierung eines derartigen Institutes an der Universität Hannover signalisiert worden. Nicht zuletzt aufgrund der in Abschnitt 4.1 beschriebenen regionalen Arbeitsteilung zwischen Braunschweig und Hannover ist es zur Gründung eines solchen Instituts aber bislang nicht gekommen. Hier liegt eine Schwachstelle für die Herausbildung leistungsfähiger Netzwerke im Bereich der Nutzfahrzeugtechnik.

Es ist daher gemeinsam mit den Hochschulen und dem Land zu prüfen, welche Realisierungschancen ein solches »Institut für Nutzfahrzeugtechnik« hat. Der geeignete Standort dieses Instituts könnte dabei sowohl Hannover (wegen der Nähe zum Produktionstechnischen Zentrum, zu VW Nutzfahrzeuge und zu weiteren spezialisierten Herstellern wie WABCO) als auch Braunschweig (wegen der Nähe zu den dortigen fahrzeugtechnischen Instituten) sein.

### 6.3.3 Institut für Polymerwissenschaften

Die Region Hannover wird neben dem Nutzfahrzeugwerk von VW entscheidend geprägt durch die Konzernzentrale und Produktionsstandorte des Automobilzulieferers Continental. Hannover ist darüber hinaus auch Sitz des Deutschen Instituts für Kautschuktechnologie (DIK), das maßgeblich durch Unternehmen der Gummiindustrie finanziert wird. Das DIK führt mit seinen rund 40 Mitarbeitern Forschungsarbeiten für Zulieferunternehmen, aber auch für Volkswagen selbst durch.

*Kompetenzzentrum für  
Polymerwissenschaften*

Ein Defizit des Forschungsstandorts Hannover wird vom DIK darin gesehen, dass es am Fachbereich Chemie der Universität Hannover kein polymerwissenschaftliches Institut gibt. Das Institut hat bei der Durchführung von Forschungsprojekten massive Probleme, Diplomanden und Doktoranden zu finden, die auf diesem Gebiet tätig sind. Grundsätzlich hält man es im DIK für vorstellbar, in Hannover ein »Kompetenzzentrum für Polymerwissenschaften« zu etablieren. Dafür sei es jedoch erforderlich, dieses Themenfeld auch an der Universität Hannover zu etablieren. Bislang wurde das Forschungsgebiet der Polymerchemie durch das Institut für Makromolekulare Chemie abgedeckt, das eng mit dem DIK zusammengearbeitet hat. So wurden beispielsweise spezielle Produktionsverfahren für die Reifenindustrie entwickelt. Das Institut wird jedoch im Zuge einer Umstrukturierung am Fachbereich Chemie aus Sparzwängen dem Bereich der organischen Chemie angegliedert. Diese faktische Auflösung des Instituts lässt eine Lücke in der regionalen Forschungslandschaft entstehen.

Dies ist um so bedauerlicher als dass es auch hier auf Seiten der Wirtschaft Signale für eine Finanzierungsbereitschaft gibt. Daher sollte der Versuch unternommen werden, in Gesprächen zwischen der Kunststoffindustrie, dem DIK und dem Land Niedersachsen als dem Hochschulträger Möglichkeiten der (Wieder-) Einrichtung eines Instituts für Polymerchemie zu prüfen.

#### **6.4 Qualifizierung**

Die Frage der Mitarbeiter-Qualifizierung spielt aus Sicht der Betriebe eine zentrale Rolle, dies wurde bei der Betriebsbefragung einmal mehr deutlich (siehe Abschnitt 4.3). Dabei sahen die Betriebe in der Region Hannover durchaus Schwächen und einigen Handlungsbedarf. Deshalb erscheint es sinnvoll, diesem Bereich besondere Aufmerksamkeit zu schenken, das Angebot zu verbessern und Angebotslücken zu schließen.

##### **6.4.1 Modell-Berufsschule für Fahrzeugtechnik**

Die Prozesse in der Arbeitswelt haben an Vernetzung, Komplexität, Qualität und Dynamik zugenommen. Dem entsprechend werden zunehmend neue Berufsbilder entwickelt. Die Auszubildenden sollen danach stärker als bisher in die betrieblichen Prozesse und Arbeitsabläufe integriert werden. Dazu sind neue Lerninhalte wie betriebs- und branchenspezifische Themen sowie frühe Integration in betriebliche Prozesse und wertschöpfende Tätigkeiten in Kooperation der Ausbildungspartner Berufsschule und Betrieb notwendig. Zudem ist es für den Mitarbeiter der Zukunft unerlässlich, Informationstechnologien anwenden zu können und sich ständig weiter zu qualifizieren. Ein positiver Anknüpfungspunkt für eine solche zukunftsorientierte Berufsausbildung in der Region Hannover ist der Modellversuch GAB<sup>11</sup> (vgl. Abschnitt 4.2). Die hier gemachten Erfahrungen sind ein Kapital, das auch für weitere Bereiche genutzt werden kann.

Konkret empfehlen wir, anknüpfend an den Modellversuch, die Einrichtung einer neuen Berufsschule für Fahrzeugberufe, die den Charakter einer Modell-Berufsschule für das 21. Jahrhundert hat. Aus verschiedenen Unternehmen und der BBS 6 wurde ein sehr großes Interesse daran signalisiert. Es wäre sinnvoll, die unterschiedlichen Berufe rund um die Fahrzeugtechnik hier zusammenzufassen. Relevante Bereiche sind u.a.:

- Kraftfahrzeug/Nutzfahrzeug - Produktion
- Deutsche Bahn/üstra/Regio-Bus
- Luftfahrtbranche
- Berufskraftfahrer/Bus- und Stadtbahnfahrer
- Kfz - Handwerk

Dies bietet die Chance, die Qualität der Ausbildung zu verbessern, indem Kompetenzen gebündelt sowie Ausstattung und Räumlichkeiten den neuesten Erfordernissen angepasst werden. Eine solche Berufsschule sollte in direkter Nähe des Automobil-Schwerpunkts Hannover-Stöcken entstehen. Die Konzeption einer völlig neuen Berufsbildenden Schule nach den aktuellen pädagogischen Standards wäre für die an der Ausbildung Beteiligten wie für die neue Region Hannover eine große Herausforderung und Chance. Damit wäre es möglich, Anforderungen an handlungsorientierten und fachübergreifenden Unterricht unmittelbar bei der Planung zu berücksichtigen und so eine Berufsschule mit Modellfunktion zu schaffen. Durch die direkte Nähe zu Betrieben würden die Bedingungen für eine Kooperation Schule - Betrieb nicht nur erheblich verbessert, sondern es könnten bereits bei der Planung betriebliche Erfahrungen einfließen. Die neue Berufsschule könnte darüber hinaus zu einem Imagefaktor werden und zur Positionierung der Region als Mobilitätsstandort beitragen.

Neue Herausforderungen an die Berufsschulen von morgen sind vor allem die Vermittlung von komplexeren und fachübergreifenden Fähigkeiten entlang künftiger neuer Kernberufe. Dabei werden sich Berufe zunehmend weniger anhand von Zuständigkeiten, sondern anhand von Funktionen entlang der Arbeits- und Geschäftsprozessketten definieren. Konkret bedeutet dies etwa eine Aufhebung der bisherigen strikten Trennung zwischen Produktion und Dienstleistung. Darüber hinaus wird es immer weniger möglich sein, das fachliche und berufsspezifische Wissen für eine Berufskarriere in der Erstausbildung zu vermitteln. Deshalb wird die Bedeutung von Fort- und Weiterbildungsangeboten weiter zunehmen.

*Einrichtung einer neuen Berufsschule für Fahrzeugberufe mit dem Charakter einer Modell-Berufsschule für das 21. Jahrhundert*

*Erhebliche Verbesserung der Bedingungen für eine Kooperation Schule - Betrieb durch die direkte Nähe zu Betrieben*

*Einfließen betrieblicher Erfahrungen bereits bei der Planung möglich*

<sup>11</sup> „Geschäfts- und arbeitsprozessorientierte, dual-kooperative Ausbildung in ausgewählten Industrieberufen mit optimaler Fachhochschulreife“

Aus den inhaltlichen und pädagogischen Anforderungen an die Berufsschule von morgen ergeben sich aber auch räumliche Anforderungen. Dies ist der konkrete Ansatzpunkt für den Projektvorschlag, eine völlig neue Modell-Berufsschule zu entwickeln. Pädagogische und räumliche Anforderungen im Bereich der Fahrzeugberufe, die miteinander einher gehen, sind u. a.

#### **a) abgeschlossene Handlungen**

*Die moderne Fahrzeugtechnik wird zunehmend komplexer und verzahnter*

Wenn die moderne Fahrzeugtechnik zunehmend komplexer und verzahnter wird und es um die Produktion und Wartung komplexer Fahrzeugsysteme anstelle von Einzelteilen geht, dann rücken auch abgeschlossene und komplexe Handlungen in den Mittelpunkt von Ausbildungskonzepten und lösen simulierte Einzelvorgänge ab. Daraus ergibt sich jedoch ein erheblich höherer Raumbedarf. Konkret bedeutet dies, dass an kompletten Fahrzeugen gearbeitet werden sollte, was größere Labore mit ebenerdigem Zugang erfordert. Derartige Räumlichkeiten existieren zur Zeit nicht.

#### **b) Servicefähigkeit**

In Berufen wie z. B. dem Berufskraftfahrer werden zunehmend mehr Servicefähigkeiten gefordert. Es reicht nicht mehr aus, nur das Fahrzeug von A nach B zu bewegen. Stattdessen müssen sowohl Kenntnisse über Abläufe als auch Fähigkeiten zur Kommunikation und Koordination mit Kunden vorhanden sein. Deshalb bedarf es spezieller Räume zum Training von Kundenverkehr und Rhetorik.

#### **c) Komplexe Prozesse**

Im Rahmen der Ausbildung müssen komplexe Prozesse und Arbeitsabläufe vermittelt werden. Dazu gehören etwa im Logistik-Bereich die Erstellung von Lade- und Routenplänen, die Klärung internationaler rechtlicher Fragen und betriebswirtschaftliche Rechnungen. Dafür werden mit entsprechender EDV und Software ausgestattete Räumlichkeiten benötigt. Die Zusammenfassung der genannten Berufsbereiche und Betriebe ergibt sich aus der großen Übereinstimmung von Ausbildungsinhalten. Auffällig ist zudem die große räumliche Konzentration vieler Betriebe. Nach Angaben der Berufsbildenden Schule 6 wäre darüber hinaus eine Kooperation mit der Bundeswehr vorstellbar, die Ausbildungsbedarfe in den Bereichen Fahrzeugtechnik und Logistik sowie Luftfahrtmechaniker und -elektroniker hat.

Über die unmittelbar fahrzeugbezogenen Berufe hinaus ist eine Erweiterung um benachbarte Berufsbilder, die in Verbindung mit dem Fahrzeugbau ausgeübt werden, möglich. Dies würde bedeuten, beim Zuschnitt der Berufsschule weniger von der traditionellen Sparten-Orientierung auszugehen, als vielmehr vom Produkt und vom Prozess her zu denken. So könnte die Verknüpfung unterschiedlicher Vorgänge, also die Systemkompetenz, selbst zu einem Gegenstand der Ausbildung gemacht werden. Dies würde weit über alle bisherigen Berufsschul-Konzepte hinausgehen. Wie weit der Zuschnitt der Berufe für die neue Berufsschule erfolgt, muss nicht zuletzt vom Interesse der Betriebe und den konkreteren konzeptionellen Überlegungen abhängig gemacht werden.

Neben der Erstausbildung könnte eine solche Berufsschule auch im Bereich der Fortbildung adäquate Angebote entwickeln – ganz im Sinne lebenslangen Lernens. Insbesondere das Kfz-Handwerk benötigt in der Folge der technologischen Entwicklungen rund um das Auto (Stichwort Elektronik) kontinuierliche Angebote zur Vorbereitung auf neue Fahrzeuggenerationen. Hier könnten – nicht zuletzt durch die günstige Lage im Umfeld der Unternehmen in Stöcken – interessante Angebote in direkter Kooperation mit Volkswagen und den anderen Betrieben dort entwickelt werden.

Zur Realisierung dieses mittelfristigen Projekts ist ein gemeinsamer Diskussions- und Planungsprozess mit den unterschiedlichen Partnern der Beruflichen Bildung erforderlich. Die Region Hannover mit ihrer Zuständigkeit für die Wirtschaftsförderung, die Beschäftigungsförderung und die Berufsschulen ist als Motor für einen solchen Prozess hervorragend geeignet. Dabei sollten die Unternehmen frühzeitig einbezogen werden, da sie starkes Interesse an dem Projekt bekundet haben. Zunächst ist es sinnvoll, ein schlüssiges pädagogisch fundiertes Konzept zu entwickeln, das über bisherige Ansätze hinausgeht. Auf dieser Grundlage sind die konstitutiven Prinzipien einer Modell-Berufsschule zu entwickeln.

#### **6.4.2 Angebote für young professionals/Hochschulangebote**

In der Region Hannover gibt es bislang ein unterentwickeltes Angebot an Weiterbildungsmöglichkeiten für qualifizierte Fachkräfte. Deshalb sollten in diesem Bereich verstärkte Anstrengungen unternommen und gezielte Angebote für young professionals entwickelt werden. Dazu gehören vor allem neue Weiterbildungs-Studiengänge. Dies ist nicht nur von Bedeutung im Hinblick auf die Leistungs- und Innovationsfähigkeit der Unternehmen, sondern erhöht auch die Attraktivität der Region für auswärtige Fachkräfte.

*Neue Weiterbildungs-Studiengänge erhöhen die Attraktivität der Region auch für auswärtige Fachkräfte*

Die Bedeutung derartiger Qualifizierungsangebote steigt vor dem Hintergrund neuer betrieblicher Anforderungen an die Fachkräfte. Ein Beispiel hierfür ist die wachsende Bedeutung der Elektronik für die Wertschöpfung in der Produktion und in den Produkten der Automobilindustrie. So gibt es z. B. eine intensive Verknüpfung von Mechanik und Elektronik zur sog. Mechatronik. Die Automobilindustrie benötigt entsprechend ausgebildete Maschinenbauingenieure. Zum anderen erstellen Industrie und Dienstleistungen ihre Produkte immer weniger in Strukturen, die sich an klassischen Fächern orientieren, sondern verstärkt in Prozessen. Die Prozesswissenorientierung ist deshalb von zentraler Bedeutung und sollte von den Hochschulen deshalb durch neue Lerninhalte in bestehenden Studiengängen und mit Hilfe von entsprechend konzipierten Weiterbildungsstudiengängen vermittelt werden. Weitere Anforderungen an Erst- und Weiterbildungsstudium sind aus der Sicht der Unternehmen die Verbindung von technischen und betriebswirtschaftlichen Kenntnissen sowie von Kenntnissen in moderner Unternehmensführung.

Die Maschinenbaustudiengänge an der Universität und der Fachhochschule Hannover sollten verstärkt mit Inhalten aus dem Bereich Elektronik aus-

gebaut werden. Dazu bietet sich an, neben der Verknüpfung der Themen aus Mechanik und Elektronik innerhalb der bestehenden Studiengänge, einen neuen Studiengang Mechatronik zu entwickeln und die Lerninhalte in einem entsprechenden Weiterbildungsstudiengang anzubieten.

Zudem sollte die akademische Ausbildung vermehrt die zunehmende Prozessorientierung der Produktion berücksichtigen und vermitteln. Neben der Intensivierung entsprechender Lerninhalte, wie sie im Wirtschaftsingenieurstudium angeboten werden, sind neue Weiterbildungsstudiengänge für graduierte Ingenieure und Ökonomen an der Universität und der Fachhochschule sinnvoll.

### 6.4.3 Personaldrehscheibe

Die permanente Qualifizierung von Beschäftigten im Sinne eines lebenslangen Lernens wird angesichts der technologischen Entwicklung weiter an Bedeutung gewinnen. Dies gilt einerseits im Hinblick auf die Innovationsfähigkeit der Unternehmen, andererseits aber auch im Hinblick auf die Chancen der Arbeitnehmer auf dem Arbeitsmarkt. Insbesondere im Falle von Arbeitslosigkeit droht eine Entwertung erworbener Qualifikationen. Deshalb ist es ein wichtiger Beitrag zur Integration von Arbeitslosen in den Arbeitsmarkt, diese Gruppe möglichst passgenau für die zur Verfügung stehenden Arbeitsplätze zu qualifizieren. Dies sollte im Falle des Arbeitsplatzverlustes in einem frühen Stadium geschehen. Dabei ist es sinnvoll, bei sich abzeichnenden Schwankungen im Arbeitskräftebedarf der Unternehmen bereits frühzeitig und in enger Abstimmung mit den Betrieben aktiv zu werden. Dies gilt nicht nur bei Personalabbau, sondern auch bei Personalaufstockungen und Neuansiedlungen.

*Drehscheibe könnte Charakter eines regionalen Arbeitskräftepools haben, durch den Qualifikationen erhalten und ausgebaut sowie Personalschwankungen ausgeglichen werden*

Wir schlagen deshalb die Einrichtung einer Personaldrehscheibe für die Mobilitätswirtschaft mit dem Schwerpunkt Automobilindustrie vor, die sich mit der Qualifizierung und Vermittlung von Beschäftigten in diesem Bereich befasst. Eine solche Drehscheibe könnte den Charakter eines regionalen Arbeitskräftepools haben, durch den Qualifikationen erhalten und ausgebaut sowie Personalschwankungen ausgeglichen werden. Dabei besteht der Vorteil einer solchen Drehscheibe gegenüber Zeitarbeitsfirmen in der Bündelung der Angebote von der Bedarfsanalyse (Monitoring) über die Auswahl geeigneter Personen (Assessment-Center) und ihre Qualifizierung bis hin zur Vermittlung. Die Effizienz einer solchen Drehscheibe würde vor allem vom Umfang der Beteiligung durch die Unternehmen abhängen. Es wäre sinnvoll, sich (zunächst) auf den überschaubaren Bereich rund um die Automobilindustrie zu konzentrieren.

*Bisher ungenutzte Potenziale erschließen und zusätzliche Gruppen in Qualifizierungsmaßnahmen einbeziehen*

Ein interessantes Handlungsfeld für die Personal-Drehscheibe könnte die Job-Rotation sein, die ab dem 1. Januar 2002 auf eine neue rechtliche Basis gestellt wird. Im Rahmen der Rotation gehen einzelne Beschäftigte im Rahmen einer Qualifizierungsmaßnahme für eine bestimmte Zeit aus dem Betrieb und werden durch Arbeitslose ersetzt. Dadurch kann nicht nur das Qualifikationsniveau und damit die Innovationsfähigkeit des Betriebes angehoben werden, sondern es wird auch ein Beitrag zur Integration von Arbeitslosen geleistet, die zeitlich befristet eine Beschäftigung erhalten und

damit ihre Chancen verbessern, vom Betrieb übernommen zu werden (»Klebe-Effekt«). Ein weiteres zusätzliches Handlungsfeld ist die Betreuung von ansiedlungswilligen Unternehmen. Ihnen kann in Kooperation mit anderen regionalen Institutionen ein attraktives »Startpaket« in der Region Hannover offeriert werden, das auch qualifizierte Arbeitskräfte beinhaltet. Innerhalb des Arbeitsmarktes der Region ist es von besonderem Interesse, bisher ungenutzte Potenziale zu erschließen und zusätzliche Gruppen in Qualifizierungsmaßnahmen einzubeziehen. Hier dürften insbesondere Geringqualifizierte, Frauen, Migranten und ältere Arbeitnehmer in Frage kommen.

Entscheidende Voraussetzung für den Erfolg eines solchen Konzepts ist die Einbindung von Unternehmen, die eng mit der Personal - Drehscheibe zusammenarbeiten und sie aktiv tragen. Dies ist einerseits wichtig, um eine Rückkopplung zwischen Qualifizierung und der betrieblichen Basis zu gewährleisten, und andererseits die Voraussetzung, um die qualifizierten Arbeitnehmer direkt in die Betriebe zu vermitteln.

Bei der Konstruktion der Drehscheibe sollten die vorhandenen Projekte in der Region die Basis bilden, insbesondere die Hannover Region Entwicklungs- und Beratungsgesellschaft für Beschäftigung mbH (HRB). Dabei wäre eine Trägerschaft durch die HRB ebenso vorstellbar wie eine Kooperationslösung oder eine Lösung unter dem Dach der Initiative für die Mobilitätswirtschaft in der Region Hannover. In jedem Fall sollte zusätzlich eine Kooperation mit den Unternehmen und Landkreisen des »Zweiten Rings« angestrebt werden, eventuell sogar darüber hinaus. Dies ist sinnvoll, weil der regionale Arbeitsmarkt einerseits nicht an den Grenzen der Verwaltungseinheit Region Hannover halt macht und weil andererseits ein gewisses Volumen des Arbeitskräftepools Voraussetzung für eine erfolgreiche Arbeit ist. Dabei dürfte das Kooperationsinteresse außerhalb der Region Hannover vorhanden sein, da auch dort zur Zeit ein großer Handlungsdruck besteht. Für das Projekt können u. U. Mittel im Rahmen des EU-Programms EQUAL eingeworben werden.

Für die vorgeschlagene Personaldrehscheibe ist zunächst eine Marktanalyse erforderlich und bei positiver Einschätzung ein tragfähiges Konzept zu entwickeln. Dabei ist zu prüfen, ob und wie sich eine solche Drehscheibe in der Konkurrenz zu privaten Zeitarbeits - Firmen behaupten kann. Außerdem ist zu untersuchen, inwieweit – wie bei der Wolfsburg AG – die Arbeitnehmerüberlassung als lukrative Finanzierungsquelle erschlossen werden kann, um damit die Aktivitäten der Initiative für die Mobilitätswirtschaft teilweise zu refinanzieren. Bei einer solchen Überlegung ist zu berücksichtigen, dass die Personal - Service - Agentur in Wolfsburg mit dem Volkswagen-Konzern auf einen festen Abnehmer zurückgreifen kann, der in Hannover in dieser Form nicht zur Verfügung steht (vgl. Abschnitt 2.3.2).

## 6.5 Erweiterungen, Ansiedlungen und Start-ups

### 6.5.1 Erweiterungsmöglichkeiten und Zulieferer-Park

*Erweiterungsmöglichkeiten für VW sind im Hinblick auf eine Entscheidung für den Bau des Microbus oder für die Errichtung zusätzlicher Kapazitäten im Sonderfahrzeugbau ein wichtiger Aspekt*

Für Erweiterungsmöglichkeiten des VW-Werks in Stöcken und für Möglichkeiten zur Ansiedlung von Automobilzulieferern müssen entsprechende Flächenreserven vorgehalten und, falls erforderlich, beschafft werden. Dabei sind Erweiterungsmöglichkeiten für VW im Hinblick auf eine Entscheidung für den Bau des Microbus oder für die Errichtung zusätzlicher Kapazitäten im Sonderfahrzeugbau ein wichtiger Aspekt. Insbesondere die Produktion des Microbus ist nach Angaben des Unternehmens nicht ohne die Errichtung zusätzlicher Fertigungskapazitäten möglich. Dabei sind die Möglichkeiten auf dem Werksgelände begrenzt, so dass VW zur Zeit nach Flächen in unmittelbarer Nähe Ausschau hält. Einerseits werden Flächen benötigt, die als Industriegebiet vorgesehen sind (wg. Emissionsbelastung u.ä.) und andererseits müssen diese möglichst in direkter Nähe zum VW-Werk liegen, da vorhandene Einrichtungen wie die Lackiererei auch für die neue Produktion genutzt werden sollen. In dieser Hinsicht sind für das Unternehmen vor allem die Flächen interessant, die an der Hansastrasse zwischen dem Werk und dem Mittellandkanal liegen. Diese Flächen sind zum größten Teil im Eigentum der städtischen Häfen. Zusätzlich dazu wurde ein Logistikzentrum der Firma Schenker auf dem VW-Gelände zwischen Werk und Kanal in unmittelbarer Nähe zu den Fertigungsanlagen errichtet. Dort gibt es auf 19.000 qm ein Lager für angelieferte Kaufteile und auf 17.000 qm einen Lieferantenpark. Dieser Lieferantenpark ist mittlerweile vollständig an Zulieferer vermietet.

Das Gewerbegebiet »Schwarze Heide«, das nördlich des Mittellandkanals und der Autobahn A2 gegenüber dem VW-Werk liegt, ist für industrielle Erweiterungen aufgrund der Ausweisung als Gewerbegebiet nur mit Einschränkungen geeignet. Das komplett erschlossene Gelände ist allerdings ein attraktiver Standort für Zulieferbetriebe, da eine Lieferung von Komponenten in das VW-Werk innerhalb weniger Minuten möglich ist. Mittlerweile gibt es einige Ansiedlungszusagen in diesem Bereich, so dass nur noch kleinere Flächen zur Verfügung stehen.

*Mittelfristige Flächenstrategie rund um den Automobilstandort Stöcken*

Wichtige Erfolgsvoraussetzung für Erweiterungen wie zusätzliche Ansiedlungen ist, dass sich Volkswagen, Stadt und Region auf eine mittelfristige und für alle Partner verlässliche Flächenstrategie rund um den Automobilstandort Stöcken verständigen. Dies ist auch notwendig, um die Entscheidung über den Bau des Microbus und den Produktionsort nicht im Vorhinein durch Flächendiskussionen zu belasten. Andere dort ansässige Betriebe wie Continental und Varta sollten in die Gespräche einbezogen werden. Zunächst ist es erforderlich, gemeinsam die künftigen Flächenbedarfe zu klären. Darüber hinaus müssen Ansiedlungspotenziale ermittelt und konkrete Standorte auf ihre Realisierungsmöglichkeiten überprüft werden. Anschließend wäre eine gemeinsame Vermarktung der zur Verfügung stehenden Flächen in Kooperation mit den örtlichen Unternehmen der Automobilindustrie und im Kontext des Marketings für den Mobilitätsstandort Hannover sinnvoll. Die Chancen zur Ansiedlung von Automobilzulieferern, die sich im Zuge einer stärkeren Orientierung der Zulieferer auf die Standorte der Automobilproduzenten verbessert haben, sollten entschlossen genutzt werden.

### 6.5.2 Existenzgründungen/Gründungswettbewerb

Eine positive Rolle bei der Entwicklung neuer Produktideen und bei der Schaffung zusätzlicher Beschäftigung können Neugründungen einnehmen. Im Rahmen eines Konzeptes zur Stärkung der Mobilitätswirtschaft sollten deshalb auch gezielt Anstrengungen zur Unterstützung von Existenzgründungen unternommen werden. Denkbar ist u.a. ein Existenzgründungswettbewerb im Bereich Mobilitätswirtschaft.

Die Region Hannover nimmt bei den Existenzgründungen im Vergleich der 16 westdeutschen Verdichtungsräume eine vordere Position ein. Die Gründungsintensität (Gründungen je Erwerbstätigem) lag zwischen 1995 und 1999 über dem Durchschnitt der westdeutschen Verdichtungsräume. Die Region erreicht Rang 2 bei den Unternehmensgründungen insgesamt und Rang 5 bei den technologieorientierten Gründungen. Dies verdeutlicht, dass Hannover Gründern grundsätzlich gute Rahmenbedingungen bietet. Über 30 Einrichtungen in der Region informieren, beraten und qualifizieren Existenzgründer und sorgen damit für ein vielfältiges Angebot. Mit der Existenzgründungs-Initiative Hannover Region (EIH), die 1999 vom Kommunalverband, der Landeshauptstadt sowie der Stadt- und Kreissparkasse ins Leben gerufen wurde, existiert darüber hinaus eine zentrale Anlaufstelle für Gründungswillige, die die einzelnen Aktivitäten koordiniert.

Ziel der Gründungsinitiative sollte es sein, innerhalb der ersten drei Jahre mindestens 10 erfolgreiche start ups im Bereich der Mobilitätswirtschaft vorweisen zu können, die sich am Markt behaupten können. Die neuen Unternehmen können dabei aus dem gesamten Themenfeld Mobilität kommen: Fahrzeugelektronik, neue Werkstoffe, Antriebstechnik, Produktionstechnik in der Automobilindustrie, intelligente Transport- und Informationssysteme, Nahverkehrsangebote, integrierte Mobilitätsdienstleistungen, etc. Möglich ist auch eine gezielte Verbindung mit den Aktivitäten zum IT-Standort Hannover (»CeBIT-City«). Es sollte versucht werden, Volkswagen für eine Beteiligung zu gewinnen. Außerdem ist eine Einbindung in die Existenzgründungsinitiative Hannover (EIH) zu empfehlen.

*Mindestens 10 erfolgreiche start ups im Bereich der Mobilitätswirtschaft innerhalb der ersten drei Jahre*

Im Rahmen einer solchen Gründungsinitiative ist es erforderlich, die start ups nicht nur in der direkten Startphase zu unterstützen, sondern auch für die Stabilisierungs- und Wachstumsphase Angebote bereit zu halten. Neben dem Beratungsnetzwerk rund um die EIH und weiteren Angeboten von Kammern, Arbeitsamt und HRB (vgl. Abschnitt 5.3.3) können dabei auch die Gesamtaktivitäten der Initiative für die Mobilitätswirtschaft in der Region eine positive Rolle spielen.

Einzelne Bestandteile der Initiative könnten sein:

- ein Gründungswettbewerb im Rahmen der start up Initiative
- die Beratung von Gründungswilligen (incl. Aufbereitung eines Geschäftsplans, Zulassungsprüfungen, Qualifizierungen und Fachberatung) im Rahmen der EIH
- Absprachen mit Großbetrieben zur Berücksichtigung der Neugründungen bei Auftragsvergaben

- Förderung des Erfahrungsaustausches und der Vernetzung, u. a. durch regelmäßige Foren und Qualifizierungsangebote (vgl. Abschnitt 5.1 C),
- eine mittelfristige Betreuung der Neugründungen durch Quartalsgespräche u. ä. (Begleit-Coaching) sowie
- die Gründung eines Handwerkerparks (vgl. Abschnitt C).

### 6.5.3 Handwerkerpark

Im Bereich der industrienahen handwerklichen Dienstleistungen gibt es in der Region Hannover nach Einschätzung von Unternehmensvertretern ein relativ kleines Angebot. Dies gilt insbesondere für die Reparatur und Wartung von Werkzeugen. Eine Ursache dafür dürfte die im Vergleich zu Südwest - Deutschland geringer ausgeprägte handwerkliche Tradition in der Region sein.

*Neugründungen unterstützen und die Möglichkeiten der bestehenden Betriebe verbessern*

Diese Angebotslücken sollten geschlossen werden. Dafür ist es sinnvoll, gezielt Neugründungen zu unterstützen. Ein konkreter Anknüpfungspunkt wäre die Einrichtung eines Handwerkerparks. Er könnte nicht nur Neugründungen unterstützen, sondern auch die Möglichkeiten der bestehenden Betriebe verbessern. Vorteile eines Handwerkerparks sind:

- der Branchenmix mit guten Voraussetzungen für gemeinsame Angebote (wie z. B. bei der EXPO - Bietergemeinschaft BIEGE),
- gute Möglichkeiten zur gemeinschaftlichen Werbung,
- Ausbildungsmöglichkeiten im Verbund,
- bessere Chancen der Betriebsübergabe bei Ruhestand durch Funktion die als Kontaktbörse sowie
- die Nutzung gemeinsamer Einrichtungen wie
- Tagungs- und Ausstellungsräume,
- Verwaltungseinrichtungen,
- zentraler Telefon- und Auftragsannahmedienst,
- Gemeinschaftseinrichtungen für Beschäftigte wie Kantine, Sozialräume usw.,
- Reinigungsdienst,
- Lager- und Verkehrseinrichtungen.

Als möglicher Standort wäre ein Gelände in direkter Nähe der Industriebetriebe in Hannover-Stöcken (Dreieck Stöcken - Garbsen - Langenhagen) denkbar. Aus dieser Lage ergäben sich zusätzliche Vorteile:

- eine gute Kundenansprache und direkte Kooperationsmöglichkeiten mit Großbetrieben (spezifische Kenntnisse durch kontinuierliche Zusammenarbeit, kurze Anfahrten usw.) sowie
- eine sehr günstige Verkehrsanbindung.

Die Chancen zur Realisierung dieses Vorhabens sollten zunächst in Kooperation mit der Handelskammer geprüft werden. Dabei ist es von erheblichem Vorteil, wenn die Industriebetriebe in der Umgebung für eine Kooperation mit den dort einziehenden Betrieben gewonnen werden können. Dies ist einer der Schlüssel für eine erfolgreiche Projektrealisierung. Das Vorhaben sollte zudem als Bestandteil der Gründungsinitiative geplant werden.

## 7. Kurzfassung

### 1. Einleitung

Die Mobilitätswirtschaft ist einer der dominierenden Wirtschaftsbereiche in der Region Hannover. Allein in der Automobilindustrie sind bei VW Nutzfahrzeuge und einer Reihe von Zulieferbetrieben rund 30.000 Personen beschäftigt. Weitere 37.000 Beschäftigte erbringen Mobilitätsdienstleistungen. Damit sind insgesamt rund 67.000 Personen in der Region Hannover unmittelbar in der Mobilitätswirtschaft beschäftigt, dies entspricht 15 v.H. der Gesamtbeschäftigung.

Die Wirtschaftspolitik in der Region Hannover kann die regionale Mobilitätswirtschaft gezielt unterstützen. Ziel sollte es sein, die industrielle Fertigung im Raum Hannover zu halten und intelligente Dienstleistungen rund um das Thema Mobilität auszubauen.

### 2. Herausforderungen und Strategien für die Mobilitätswirtschaft

Insbesondere die Betriebe der Automobilindustrie stehen in den nächsten Jahren vor großen Herausforderungen. Dem werden sie nur gewachsen sein, wenn sie sich und ihre Produkte kontinuierlich weiterentwickeln.

#### 2.1 Trends in der Mobilitätswirtschaft – Schwerpunkt Automobilindustrie

Wesentliche Herausforderungen sind:

- *Trend 1: Verstärkter Einsatz von Elektronik.*

Autos und Nutzfahrzeuge der Zukunft werden über erheblich mehr elektronische Komponenten verfügen als heute. Dies reicht von Brems- und Lenkungshilfen über Navigations- und Sicherheitssysteme bis hin zur Unterhaltungselektronik. Machen Mechanik- und Strukturelemente heute noch drei Viertel der Wertschöpfung bei der Herstellung eines Autos aus, so wird der Anteil in zehn Jahren nach Berechnungen des Instituts für Kraftfahrwesen in Aachen nur noch bei 55 v.H. liegen. Demgegenüber wird der Anteil der Elektronik (inclusive Software) von 14 auf 37 v.H. ansteigen. Wollen traditionelle Zulieferbetriebe also ihren Anteil an der Wertschöpfung behaupten, dann müssen sie aktiv in neue Produktionsfelder vorstoßen. Dies wird ihnen allerdings in den allermeisten Fällen nur gelingen, wenn sie neue Kooperationen eingehen.

- *Trend 2: Verstärkter Bedarf an Systemkompetenz.*

Im Zuge der Konzentration der Zulieferstrukturen arbeiten die großen Automobilhersteller zunehmend mit Zulieferern zusammen, die komplette Produkte anbieten und über die Kompetenzen verfügen, diese Produkte möglichst reibungslos in den Gesamt-Fertigungsprozess einfließen zu lassen. Lieferanten von Einzelteilen werden hingegen in den nächsten Jahren vielfach vom Markt verschwinden. Deshalb sind viele Betriebe gezwungen, sich vom Teile- zum Systemlieferanten zu ent-

wickeln. Dies erfordert neue Kompetenzen und in den meisten Fällen auch neue Allianzen.

- *Trend 3: Starkes Wachstum bei Dienstleistungen.*  
Dienstleistungen wie Finanzierung, Beratung, Wartung, Ersatzteil-Handel und Flotten-Management nehmen im Vergleich zur reinen Fahrzeugproduktion einen immer größeren Anteil an der Wertschöpfung ein. Dadurch entstehen im Umfeld der Automobilproduktion neue und teilweise sehr anspruchsvolle Beschäftigungsfelder.

## **2.2 Clusterpolitik als regionalwirtschaftliche Strategie**

Eine wirkungsvolle Strategie zur Stärkung der Innovationsfähigkeit der Betriebe wie zur Erschließung neuer Beschäftigungsfelder ist die *Vernetzung von Betrieben, Forschungs- und Bildungseinrichtungen sowie regionaler Wirtschaftspolitik*. Solche Vernetzungsansätze werden in Fachkreisen als Clusterpolitik bezeichnet. Dabei wird versucht, durch die Initiierung von Kooperationen und durch die Bereitstellung einer spezialisierten Infrastruktur im Umfeld der Betriebe Synergieeffekte und neue Impulse herzustellen.

Regionale Wirtschaftspolitik kann nach Einschätzung vieler Experten die Entwicklung und Gestaltung von Clustern aktiv beeinflussen. Mögliche Instrumente dazu können der Ausbau der Forschungs- und Qualifikationslandschaft, die Verbesserung der zwischenbetrieblichen Kontakte oder die gezielte Unterstützung von Unternehmensgründungen in diesem Bereich sein. Daneben können Leitbilder für das regionale Cluster erarbeitet, Koordinationsstellen für die Vernetzung und das Standortmarketing geschaffen sowie Modellprojekte mit Vorbildcharakter initiiert werden.

## **3. Die Mobilitätswirtschaft in der Region Hannover**

Die Mobilitätswirtschaft in der Region Hannover kann ausgesprochen vielfältige Potenziale vorweisen. So verfügt die Region Hannover u. a.

- mit *VW Nutzfahrzeuge* über die Markenzentrale eines großen Fahrzeugherstellers,
- mit der *Continental AG* über einen weltweiten Systemzulieferer der Automobilindustrie, der neben seiner Konzernzentrale seine Forschung und Entwicklung hier konzentriert hat, sowie über zahlreiche weitere Automobilzulieferer wie *WABCO*, *VB Autobatterie* u. a.,
- mit der *Preussag AG/World of TUI* über den größten Touristikkonzern Europas,
- mit dem *Hannover Airport* über den im Touristikverkehr viertgrößten Flughafen Deutschlands und mit der *Hapag-Lloyd Flug* über eine der großen deutschen Ferienfluggesellschaften,
- mit einer Vielzahl von *Logistik-Unternehmen*, seiner günstigen Lage im Zentrum Europas und am Mittellandkanal über ein bedeutendes Transportgewerbe,
- mit einer Vielzahl von ökologisch orientierten Modellprojekten – vom

- Car-Sharing bis zur bundesweit größten Zahl von Neuzulassungen bei Erdgasfahrzeugen – über zukunftsweisende Problemlösungen im Bereich des Stadtverkehrs,
- mit dem *üstra-Stadtbahn*system und der neuen S-Bahn über ein innovatives Nahverkehrssystem, das sowohl bei der Kombination von Straßenbahn- und U-Bahn-Funktion als auch bei der Einführung von Fahrgast-Informationssystemen führend war, sowie
  - mit der *Move GmbH* über ein ambitioniertes Projekt zur Lenkung der Verkehrsströme in der Region und darüber hinaus.

#### **4. Das regionale Umfeld der Mobilitätswirtschaft**

Rund um die Betriebe der Mobilitätswirtschaft gibt es in der Region zahlreiche Forschungseinrichtungen, die insbesondere im Bereich der Produktionstechnik einen hervorragenden Ruf genießen. Die Qualifizierungslandschaft im Raum Hannover bietet vielfältige Angebote für die Unternehmen. Dies ist insbesondere im Hinblick auf die Tatsache, dass die meisten Unternehmen der regionalen Mobilitätswirtschaft das Arbeitskräftepotenzial als zentralen Standortfaktor einstufen, von erheblicher Bedeutung für die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit der Region Hannover.

#### **5. Anknüpfungspunkte für eine Standortstrategie**

Die Region Hannover hat gute Voraussetzungen zur Herausbildung eines innovativen Clusters im Bereich der Mobilitätswirtschaft. Dabei besteht die spezifische Stärke der Region gerade in der Vielfalt der Aktivitäten und Kompetenzen. Die Automobilindustrie mit dem Schwerpunkt Nutzfahrzeuge ist ein starkes Element, das von benachbarten Branchen interessant ergänzt wird. Bei der Untersuchung der Kooperationsstrukturen in der regionalen Automobilindustrie wird jedoch deutlich, dass die Kooperations- und Lieferbeziehungen innerhalb der Region Hannover relativ schwach ausgeprägt sind und dass hier noch ungenutzte Möglichkeiten zur Stärkung der Innovationsfähigkeit der regionalen Betriebe vorhanden sind.

#### **6. Handlungsempfehlungen**

Zur Stärkung der Mobilitätswirtschaft in der Region Hannover sollten zunächst vorhandene Lücken in der unternehmensbezogenen Infrastruktur geschlossen werden. Dies gilt insbesondere für die Forschungs- und Qualifizierungslandschaft. Darüber hinaus kommt es darauf an, regionale Leitprojekte zu formulieren, die geeignet sind, unterschiedliche Akteure in konkrete Kooperationszusammenhänge zu bringen. Dadurch könnte die Region auch im Bereich der Mobilitätswirtschaft deutlich an Profil gewinnen und zu einem interessanten Experimentierfeld für Verkehrslösungen von morgen werden. In zahlreichen Gesprächen mit verschiedenen Akteuren der Mobilitätswirtschaft wurden fünf konkrete Projekte identifiziert:

##### **6.1 Initiative für die Mobilitätswirtschaft in der Region Hannover**

Die Aufgabe einer Initiative für die Mobilitätswirtschaft in der Region Hannover besteht in der stärkeren Positionierung der Region im Themenfeld

Mobilität sowie im gezielten Aufbau von regionalen Clusterstrukturen der Mobilitätswirtschaft. Zu diesem Zweck sollten im Rahmen der Initiative

1. ein Marketingdach mit Internetplattform, Kompetenzatlas und Newsletter entwickelt sowie
2. die Transparenz und der Austausch durch regelmäßige Foren, Fachkonferenzen und Newsletter erhöht werden.

### **6.2 Regionale Leitprojekte für integrierte Mobilitätsdienstleistungen**

Konkrete regionale Leitprojekte können dazu beitragen, neue Kooperationen zwischen verschiedenen Akteuren zu initiieren und damit neue und innovative Problemlösungen auf den Weg zu bringen:

1. Das Projekt »Integriertes Güterverkehrskonzept« soll sich mit der Frage des effizienten, flexiblen und schnellen Transports von immer größer werdenden Mengen von Gütern in den großstädtischen Ballungszentren beschäftigen.
2. Das Projekt »Mobile Großstadtregion« ist ein Projekt mit der Zielsetzung, intelligente Ideen zur Lösung der sich in Großstadtregionen häufenden Verkehrsprobleme zu entwickeln. Zu diesem Zweck sollen neue integrierte Verkehrskonzepte entwickelt werden.

### **6.3 Forschungsverbund Mobilität**

Mit Hilfe eines Forschungsverbundes für die gesamte Mobilitätswirtschaft in der Region Hannover sollen bereits bestehende Kooperationen zwischen Forschungseinrichtungen in dem Bereich Mobilitätswirtschaft intensiviert und neue Kooperationen zwischen Wirtschaft und Hochschulen ermöglicht werden. Ziel ist die Komplettierung der Forschungslandschaft und die Schaffung von Synergie-Effekten und neuen Innovations-Netzwerken in der Region. Drei konkrete Initiativen werden vorgeschlagen:

1. Durch eine Forschungskoooperation Hannover-Braunschweig sollen die vorhandenen Qualitäten im Bereich der Produktionstechnik und im Bereich der Fahrzeugtechnik in den beiden Forschungsregionen optimal zur Geltung gebracht werden.
2. Durch die Gründung eines Institutes für Nutzfahrzeugtechnik sollen die Ausbildung und die Forschung in diesem Bereich verbessert werden.
3. Mit der Einrichtung eines Instituts für Polymerwissenschaften am Fachbereich Chemie der Universität Hannover könnte ein wichtiges Angebot zur Stärkung der Kompetenzen in der Kautschuktechnologie am Standort Hannover gemacht werden.

### **6.4 Qualifizierung**

Die Qualifikation der Mitarbeiter gehört für die meisten Beschäftigten zu den wichtigsten Erfolgsfaktoren. Um die vorhandenen Angebotslücken in der Qualifizierungslandschaft zu schließen, werden drei Initiativen vorgeschlagen:

1. Eine Modell-Berufsschule für Fahrzeugtechnik, die neueste Berufsbildungskonzepte aufgreift und auch räumlich umsetzt.
2. Durch neue Weiterbildungsstudiengänge sollen spezielle Angebote für young professionals entwickelt werden. Dies erhöht sowohl die Attraktivität der Region für junge Fachkräfte als auch die Innovationsfähigkeit der Unternehmen.
3. Die Einrichtung einer Personaldrehscheibe ermöglicht es, den Betrieben qualifizierte Fachkräfte anzubieten und den durch längere Arbeitslosigkeit entstehenden Qualifikationsverlust bei Arbeitnehmern zu verhindern.

#### **6.5 Erweiterungen, Ansiedlungen und Start-ups**

1. Für das Umfeld der Betriebe der Automobilindustrie in Hannover-Stöcken ist ein mittelfristig verbindliches Flächenkonzept notwendig. Dies sollte gemeinsam von Landeshauptstadt, Region und den beteiligten Unternehmen entwickelt werden.
2. Zur Stärkung der regionalen betrieblichen Basis der Mobilitätswirtschaft sollen gezielt Existenzgründungen unterstützt werden. Dazu kann ein Existenzgründungs-Wettbewerb für diesen Bereich beitragen.
3. Um das Angebot an industrienahen handwerklichen Dienstleistungen zu optimieren, sollte die Einrichtung eines Handwerkerparks im Umfeld der Industriebetriebe in Hannover-Stöcken geprüft werden.



## 8. Literatur

- BAETHGE, M. u. a. (Hrsg): Dienstleistungen als Chance: Entwicklungspfade für die Beschäftigung, Abschlussbericht im Rahmen der BMBF-Initiative »Dienstleistungen für das 21. Jahrhundert«. Göttingen, 1999
- BREMER, R., H.-H. JAGLA: Berufsbildung in Geschäfts- und Arbeitsprozessen. Dokumentation und Ergebnisse der Fachtagung vom 14. und 15. Juni 1999 in Hannover. Bremen, 2000
- BRUSSIG, M. U. A.: Regionale Netze erfolgreich gestalten und betreiben. Leitfaden. Frankfurt/M., 2001
- COOKE, P: Knowledge Economies. Clusters, learning and cooperative advantage. London/New York, 2001
- CORSTEN, H.: Unternehmensnetzwerke. Neuere Formen in unternehmensübergreifender Zusammenarbeit. München/Wien, 2001
- DEUTSCHES INSTITUT FÜR WIRTSCHAFTSFORSCHUNG: Wandel der Logistik- und Verkehrssysteme durch eCommerce – Informationsdefizite abbauen und Regulierungsrahmen schaffen. In: DIW-Wochenbericht 34/2001, S. 517–524. Berlin, 2001
- DEWES, H. IN WEIß, J.-P. (HRSG.): Wirtschaftliche Entwicklung Deutschlands bis zum Jahr 2000. Wiesbaden, 1993
- DLR – Deutsche Luft- und Raumfahrtanstalt: Empfängermarktanalyse Satellitennavigation. Köln, 1998
- DOLESCHAL, R.: Automobilindustrie und Zulieferindustrie im Wandel. In: Hans-Böckler-Stiftung (Hrsg.): Zukunft der Automobilindustrie. Düsseldorf, 1992. S. 7 ff.
- DRI-WEFA: World Truck Industry Forecast Report. June 2001  
Waltham, 2001
- DUDENHÖFFER, F.: Abschied vom Massenmarketing: Systemmarken und Beziehungen erobern Märkte. Düsseldorf, 1998
- FACHHOCHSCHULE HANNOVER: Studium im Praxisverbund. Diplomingenieur Maschinenbau, Fachrichtung Produktionstechnik. Eine kooperative Ingenieurausbildung von Fachhochschule und Wirtschaft. 4. Auflage, Hannover, 2001
- HACON INGENIEURSGESELLSCHAFT MBH: Logistikprofil der Hannover Region. Hannover, 2000
- HANDWERKSKAMMER TRIER: Gewerbehöfe – ein Instrument der Wirtschaftsförderung; Trier, 1996

HERLYN, U., W. TESSIN: Faszination Wolfsburg. 1938–2000.  
Opladen, 2000

HESSE, M.: Wirtschaftsverkehr, Stadtentwicklung und politische Regulierung.  
Zum Strukturwandel in der Distributionslogistik und seinen Konsequenzen für  
die Stadtplanung. Difu-Beiträge zur Stadtforschung 26.  
Berlin, 1998

IPA (INVESTMENT PROMOTION AGENCY) NIEDERSACHSEN: Kurzinfor-  
mationen zum Logistikstandort Niedersachsen. Hannover, 1999

JAEGER, MICHAEL: X-by-wire: Elektronik im Auto und die Auswirkungen auf  
die Zulieferindustrie. Vortrag bei der Tagung »Neue Fahrzeugkonzepte« am 19.  
September 2001. Hannover, 2001

JÜRGENS, U., MEISSNER, U. BOCHUM: Innovation und Beschäftigung im  
Fahrzeugbau. Trends, Problemstellungen, Arbeitspapier des Wissenschafts-  
zentrum Berlin für Sozialforschung und der Forschungsgemeinschaft für  
Außenwirtschaft, Struktur- und Technologiepolitik. Berlin, 2001

KOMMUNALVERBAND GROSSRAUM HANNOVER: Güterverkehrszentrum  
Hannover. Beiträge zur regionalen Entwicklung, Nr. 37. Hannover, 1994

KOMMUNALVERBAND GROSSRAUM HANNOVER: Logistikprofil der Hanno-  
ver Region. Beiträge zur regionalen Entwicklung, Nr. 75. Hannover, 1999

KOMMUNALVERBAND GROSSRAUM HANNOVER: Hannover Airport – Ein  
Impulsgeber für die Region. Beiträge zur regionalen Entwicklung, Nr. 84.  
Hannover, 2001

KOSCHATZKY, K., E. MULLER, A. ZENKER: Bestimmungsgründe regionaler  
Innovationsunterschiede. Ausarbeitung im Rahmen des Projekts »Regionale  
Verteilung von Innovations- und Technologiepotentialen in Deutschland und  
Europa«. Mimeo, Fraunhofer-Gesellschaft für Systemtechnik  
und Innovationsforschung. Karlsruhe, 1999

KRUGMAN, P.: Der Mythos vom globalen Wirtschaftskrieg. Eine Abrechnung  
mit den Pop-Ökonomen. Frankfurt/New York 1999

LOMPE, K., A. BLÖCKER, B. LUX, U. O. SYRING: Regionalisierung als Inno-  
vationsstrategie. Die VW – Region auf dem Weg von der Automobil – zur  
Verkehrskompetenzregion. Berlin, 1996

LOMPE, K., A. BLÖCKER: Mobilität und neue Beschäftigungsfelder.  
Marburg, 2000

MCKINSEY: Synergetic Growth. Düsseldorf, 1999

MCKINSEY: Abbau der Arbeitslosigkeit in Wolfsburg.  
Unveröffentlichtes Chart. Düsseldorf, 2001

- MONHEIM, H.: Die zukünftige Entwicklung der Mobilität. Trier, 2001
- NEUMANN, K.: Multimedia im Fahrzeug. Vortrag bei der Tagung »Vom Produkt zur Dienstleistung« am 14. November 2000. Berlin, 2000
- NORD/LB: Automobilregion Hannover. Studie der Norddeutschen Landesbank im Auftrag des Kommunalverbandes Großraum Hannover. Beiträge zur Regionalen Entwicklung. Hannover, 1993
- NORD/LB: Rund um das Auto. NORD/LB Branchenfocus. Hannover, Mai 2002
- NORD/LB: Wirtschaftsstandort Hannover Region. Regionalreport 2000. Studie der Norddeutschen Landesbank und des Niedersächsischen Instituts für Wirtschaftsforschung im Auftrag des Kommunalverbandes Großraum Hannover. Beiträge zur Regionalen Entwicklung. Hannover, Mai 2000
- PORTER, M.: On competition. Boston, 1998
- REGION STUTTGART (a): Mobilist – Mobilität im Ballungsraum Stuttgart. Projektatlas. Stuttgart, 2001
- REGION STUTTGART (b): f-cell 2001/2002. Kompetenzatlas Brennstoffzelle. Stuttgart, 2001
- REGIONALE ENTWICKLUNGSAGENTUR FÜR SÜDOSTNIEDERSACHSEN E.V. (RESON): Regionales Entwicklungskonzept für Südostniedersachsen. Braunschweig, 2000
- REHFELD, D.: Produktionscluster. Konzeption, Analysen und Strategien für eine Neuorientierung der regionalen Strukturpolitik. München/Mering, 1999
- SCHUBERT, H./FÜRST, D./RUDOLPH, A./SPIECKERMANN, H.: Regionale Akteursnetzwerke. Analysen zur Bedeutung der Vernetzung am Beispiel der Region Hannover. Opladen, 2001
- SIMMIE, J: Innovative Cities. London/New York, 2001
- WOLFSBURG AG: Autovision Wolfsburg. Dokumentation. Wolfsburg, 2000

## 9. Internet

[www.volkswagen.de](http://www.volkswagen.de)

[www.vwn.de](http://www.vwn.de)

[www.continental.de](http://www.continental.de)

[www.contitech.de](http://www.contitech.de)

[www.haz.de](http://www.haz.de)

[www.varta.de](http://www.varta.de)

[www.preussag.de](http://www.preussag.de)

[www.hoeft-wessel.de](http://www.hoeft-wessel.de)

<b>Anhang 1 Automobilzulieferer in der Region Hannover</b>		
<b>Unternehmen</b>	<b>Beschäftigte*</b>	<b>Produkte</b>
Alcoa Extrusions Hannover GmbH & Co. KG Göttinger Chaussee 12-14, 30453 Hannover	240	Profile, Stangen, Rohre aus Aluminiumlegierungen
Bergmann Automotive GmbH Hannoversche Straße 75, 30890 Barsinghausen	94	Gießereiprodukte (Schleuderguss), Zylinderlaufbuchsen
Borges GmbH Vor den Specken 12, 30926 Seelze	40	Schalldämpfungsanlagen und Rußfilter für LKW und Busse, Tanks für LKW
Brinker Aluminium Schmelzwerke Am Brinker Hafen 4, 30179 Hannover	120	Aluminiumlegierungen u. a. für die Automobilindustrie
CKT Folientechnik GmbH Ostlandring 5, 31303 Burgdorf	30	Folienverarbeitung
Continental Aktiengesellschaft Vahrenwalderstr. 9, 30169 Hannover	8.000	Fahrwerksysteme, Reifen, technische Gummiprodukte
ContiTech Holding GmbH Vahrenwalderstraße 9, 30169 Hannover	(siehe Continental)	Gummi- / Kunststoffwaren
Benecke-Kaliko AG Beneckeallee 40, 30419 Hannover	(siehe Continental)	Oberflächenmaterialien für die Kfz-, Möbel und Schuhindustrie
Deister electronic GmbH, Hermann-Bahlsen-Straße 11, 30890 Barsinghausen	80	Elektronische Komponenten zur Fahrzeugidentifizierung und -verriegelung
Engelmann Metallwaren GmbH Am Krähenberg 3, 30900 Wedemark	380	Rückspiegel, Formteile
Engelhardt Technologies GmbH Freundallee 23, 30173 Hannover	320	Beschichtung von Katalysatoren



<b>Anhang 1</b>		
<b>Automobilzulieferer in der Region Hannover</b>		
<b>Unternehmen</b>	<b>Beschäftigte*</b>	<b>Produkte</b>
FIRINIT GmbH Niedersachsenstr. 23, 30853 Langenhagen	9	Flussmittel und Lötmetalle, Flussmittelzugabegeräte
Franke Maschinen GmbH Industriestr. 38, 30900 Wedemark	25	Sondermaschinen für die Automobilindustrie (Prüfstände etc.)
Gehrmann Metallbearbeitung GmbH An der Zuckerfabrik 9a, 31832 Springe	40	Aluminiumdruckguß, Dreh- und Fräsarbeiten, Druckgußteile für Automobilbau und Industrie
Götting KG Celler Straße 5 31275 Lehrte – Röddensen	40	Fahrerlose Transportfahrzeuge, Kommunikationstechnik (Funktechnik)
Graff Norddeutsche Werkzeugfabrik GmbH Kabelkamp 7, 30179 Hannover	150	Großwerkzeuge/ Pressteile
Hackerodt Maschinen- und Werkzeugbau GmbH & Co Desbrocksriede 3, 30855 Langenhagen	120	Motorblöcke, Zylinderköpfe
Wilhelm Härke Zelte- und Planenfabrik GmbH Weidendam 45, 30167 Hannover	12	Lkw-Planen
Hahlbrock Fahrzeugausbausätze GmbH Wischhöfersweg 7, 31515 Wunstorf – Steinhude	8	Frischdienstausbauten
Industrie electric GmbH Auf der Klappenburg 9 30419 Hannover	70	Automatisierungs-, Daten- und Gebäudetechnik, Projektierung u. Engineering
Isringhausen GmbH ISRI JiT Montagewerk Hannover Springrad 6, 30419 Hannover	30	Nutzfahrzeugsitze

**Anhang 1** Automobilzulieferer in der Region Hannover

Unternehmen	Beschäftigte*	Produkte
LTH System GmbH Max-Müller-Straße 24, 30179 Hannover	85	Blechverarbeitung, Pulverbeschichtung, Industrielackierung, Kunststoffverarbeitung, Montage
Sealed Power Europe GmbH Hannoversche Straße 73, 30890 Barsinghausen	140	Kolbenringe
TRW GmbH für industrielle Beteiligungen Hannoversche Str. 73, 30890 Barsinghausen	500	Motorenkomponenten
VARTA AG Am Leineufer 51, 30419 Hannover	1.200	Elektrotechnik
VB Autobatterie GmbH Am Leineufer 51, 30419 Hannover	(1.000, zu Varta)	Autobatterien
VAW Alutubes GmbH Göttinger Chaussee 12, 30453 Hannover	120	Alu-tubes
WABCO Westinghouse Fahrzeugsbremsen Am Lindener Hafen 21, 30453 Hannover	2.500	Brems- und Steuer- systeme für die Nutzfahrzeugindustrie und ausgewählte Pkw-Anwendungen

\*Beschäftigte in der Region Hannover

<b>Anhang 2 Mobilitätsdienstleister in der Region Hannover</b>		
<b>Unternehmen</b>	<b>Beschäftigte*</b>	<b>Produkte</b>
Alcatel Wohlenbergstr. 3 30179 Hannover	250	Datenübertragungstechnik
ATS Elektronik GmbH Albert-Einstein-Str. 3 31515 Wunstorf	20	Systemlösungen für Parkleitsysteme, Fahrzeugortung, Flotten-Management
AUCOTEC GmbH Oldenburger Allee 24 30659 Hannover	60	Software zur Verwaltung elektrotechnischer Anlagen
Beratec Beratungsgesellschaft Verkehr, Technik, Vertrieb mbH Hainhäuser Weg 101 30855 Langenhagen	6	Berührungslose Verkehrsmessung, Verkehrsdatenübertragung
Elblinger Funktechnik GmbH Wiesenauer Str. 22 30179 Hannover	25	Navigationssysteme für Flotten-Management (Speditionen, Taxiunternehmen)
FERCHAU Konstruktion GmbH Vahrenwalder Str. 269a 30179 Hannover	60	Ingenieurdienstleistungen im Bereich der Verkehrstechnik, Schienenfahrzeugtechnik, Schiffbau, Fahrzeugbau
Flughafen Hannover-Langenhagen GmbH Petzelstr. 84 30669 Hannover	1.300	Luftverkehr
GVS Gesellschaft für Verkehrsberatung und Systemplanung mbH Hindenburgstr. 2-4 30175 Hannover	15	Daten-Management-System für ÖPNV, verkehrswirtschaftliche Untersuchungen, Beratung zu IuK-Techniken im Bereich Verkehrsinformation

<b>Anhang 2 Mobilitätsdienstleister in der Region Hannover</b>		
<b>Unternehmen</b>	<b>Beschäftigte*</b>	<b>Produkte</b>
HaCon Ing GmbH Lister Str. 15 30163 Hannover	70	Fahrplan-/Kundeninformationssysteme, Informations-/Steuerungssysteme für Transportbetriebe, Standort-/City-Logistikkonzeptionen
Höft & Wessel AG Rotenburger Str. 20 30659 Hannover	300	Ticketing, Parkraumbewirtschaftung, Telematic, mobile Datenerfassung
ICS Datensystem GmbH Oldenburger Allee 10 30659 Hannover	20	Mobile IT: Automatisierungslösungen für mobile Personen und Fahrzeuge (Beratung, Hardware, Software)
IVU Traffic Technologies AG Lister Str. 15 30163 Hannover	13	Public Transport, Information Logistics, Transport Logistics
LNC Logistic Network Consultants Lister Str. 15 30163 Hannover	9	Entwicklung von Logistikkonzepten für Industrie, Handel und Dienstleistung, Beratung im Bereich intermodaler Verkehrskonzepte
Locton Gesellschaft für Logistiksysteme mbH Am Leineufer 51 30419 Hannover	6	Kundenspezifische Logistiksysteme für Automotive
Lohrmann Elektronik GmbH Osterriede 3 30827 Garbsen	25	Navigationssysteme für Fahrzeugkoordination zur Optimierung von Betriebsabläufen, Funk-/Kommunikationstechnik



<b>Anhang 2 Mobilitätsdienstleister in der Region Hannover</b>		
<b>Unternehmen</b>	<b>Beschäftigte*</b>	<b>Produkte</b>
Move Entwicklungs-, Infrastruktur- und Servicegesellschaft mbH Lister Str. 17 30163 Hannover	25	Verkehrslenkung, Verkehrsinformation
MTU Maintenance GmbH Münchner Str. 31 30855 Langenhagen	1.330	Wartung von Triebwerken
Nortech Datensysteme GmbH Auf Bösselhagen 16 31515 Wunstorf	2	Entwicklung von Bordcomputern zur Übermittlung von Fahrzeugdaten (Position, Zustand) z.B. für Spediteure
Preussag AG Karl-Wiechert-Allee 4 30625 Hannover	4.500	Touristik
davon Hapag-Lloyd-Flug Flughafenstr. 10 30855 Langenhagen	1.080	Fluggesellschaft
davon Touristische Gesellschaften World of TUI	2.800	Touristik
RM Consultants GmbH Lister Str. 15 30163 Hannover	35	Softwareentwicklung und Beratung im Bereich Verkehrsplanung, Simulationen im Schienenverkehr
Siemens AG, ZN Hannover Werner-von-Siemens- Platz 1 30881 Laatzen	18**	Verkehrsplanung, Verkehrstechnische Untersuchungen, Maßnahmen zur Beschleunigung des ÖPNV, Parkleitsysteme und Verkehrssignalanlagen
Tele-Info Digital Publishing AG Carl-Zeiss-Straße 27 30827 Garbsen	70	Routenplanung, Fahrzeugflottenmanagement

**Anhang 2**    **Mobilitätsdienstleister in der Region Hannover**

Unternehmen	Beschäftigte*	Produkte
Telemetrie Electronic GmbH Berliner Allee 42 30855 Langenhagen	35	Meßtechniken im Entwicklungsbereich von Maschinen- und Fahrzeugbau
üstra Hannoversche Verkehrsbetriebe AG Am hohen Ufer 6 30159 Hannover	2.057	Nahverkehr
üstra Reisen	165	Touristik
TransTec Transport und Technologie Consult GmbH	108	öffentlicher Nahverkehr (Beratung)
Protec	107	Sicherheitsdienstleistungen im Nahverkehr
X-City	24	Fahrgastfernsehen
sonstige Gesellschaften	23	Betrieb von Verkehrsanlagen, Gebäudemanagement usw.

\*Beschäftigte in der Region Hannover

\*\*nur Beschäftigte aus dem Verkehrsbereich



**Organisationseinheit**  
**Dienstgebäude**

Team Kommunikation  
Hildesheimer Straße 20  
D-30169 Hannover

**Durchwahl**  
**Telefax**

(0511 ) 616 22 208  
(0511) 616 22 495

**E-Mail:** [presse@region-hannover.de](mailto:presse@region-hannover.de)  
**Internet:** [www.region-hannover.de](http://www.region-hannover.de)