

# **Wirtschafts- und Arbeitsmarktentwicklung in Heidelberg**

Gutachten im Auftrag der Stadt Heidelberg

---

Erarbeitet und herausgegeben von:

ISW Consult GbR

Meisenbergweg 18

71229 Leonberg

Fon: (07152) 33 46 17

Fax: (07152) 33 48 65

E-Mail: [Kontakt@isw-consult.de](mailto:Kontakt@isw-consult.de)

Internet: [www.isw-consult.de](http://www.isw-consult.de)

Leonberg, Januar 2016

---

## Inhalt

<b>Zusammenfassung</b>	<b>I</b>
<b>A Hintergrund und Aufgabenstellung</b>	<b>1</b>
<b>B Strukturen und Entwicklungen am Standort Heidelberg</b>	<b>3</b>
B.1 Die Wertschöpfung am Standort Heidelberg im Vergleich	4
B.2 Erwerbstätigkeit und Arbeitslosigkeit	7
B.2.1 Strukturen der Erwerbstätigkeit	8
B.2.2 Arbeitslosigkeit	11
B.3 Beschäftigung und Wirtschaftsstruktur	12
B.3.1 Die Entwicklung von Gesamtbeschäftigung und Betriebsstätten	13
B.3.2 Aktuelle Wirtschaftsstrukturen	14
B.3.3 Branchenentwicklungen	18
B.3.4 Die Struktur der Anforderungsniveaus der SVP-Arbeitsplätze	24
B.4 Strukturen und Entwicklungen im Handwerk	30
B.4.1 Bedeutung des Handwerks	30
B.4.2 Entwicklung von Branchen mit hohem Handwerksanteil	31
B.4.3 Überblick für das Jahr 2011 auf Basis der Handwerkszählung	31
B.4.4 Entwicklung der Zahl der Unternehmen und der tätigen Personen	33
B.5 Gründungsaktivitäten	37
B.6 Insgesamt: Gewonnene Erkenntnisse zu den Strukturen und Entwicklungen	39
<b>C Vertiefende Analysen innovativer, strategischer Wirtschaftsbereiche</b>	<b>42</b>
C.1 Bestimmung der zu vertiefenden Wirtschaftsbereiche	42
C.2 Ergebnisse der vertiefenden Analysen	43
C.2.1 Wissensintensive Industrie - der Grundzusammenhang	44
C.2.2 Wirtschaftsbereich: Wissensintensive Industrie	47
C.2.3 Wirtschaftsbereich Informationstechnik (IT)	60
C.2.4 Wirtschaftsbereiche Biotechnologie und Medizintechnik	67
C.2.5 Wirtschaftsbereich Gesundheitswesen	74
C.2.6 Wirtschaftsbereich Kultur- und Kreativwirtschaft	79
C.2.7 Zukunftsfeld Organische Elektronik	83

---

C.3 Weitere standortstrategische Wirtschaftsbereiche	89
C.3.1 Hochschulen und Forschungs- und Entwicklungslandschaft	89
C.3.2 Tourismuswirtschaft	90
C.3.3 Basiswirtschaft	92
<b>D Entwicklungsbezogene SWOT-Analyse zum Standort Heidelberg</b>	<b>95</b>
D.1 Wirtschafts- und arbeitsmarktbezogene Stärken und Schwächen insgesamt	96
D.2 Entwicklungsbezogene SWOT zu den 6 strategischen Wirtschaftsbereichen	96
<b>E Zentrale Entwicklungsstränge der Strategie</b>	<b>102</b>
E.1 Wissensintensive, unternehmerisch fundierte Angebotsbereiche	103
E.2 Konzernabhängige Produktionsbetriebe	110
E.3 Gesundheitswesen	111
E.4 Hochschulen, Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen	112
E.5 Tourismus	112
E.6 Basiswirtschaft	113
<b>F Ziele der Entwicklungsstrategie und Handlungsempfehlungen</b>	<b>114</b>
F.1 Der Gesamtzusammenhang zum Entwicklungspotenzial	114
F.2 Entwicklungsrelevante Wertschöpfungsfelder	115
F.3 Ziele	117
F.4 Handlungsempfehlungen	119
F.4.1 Infrastrukturempfehlungen	119
F.4.2 Flächenempfehlungen	120
F.4.3 Innovations- und Gründungsempfehlungen	123
F.4.4 Kommunikationsempfehlungen	126
F.4.5 Eine zentrale Voraussetzung für wirksames Agieren	127
<b>Anhang</b>	<b>129</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Vergleich der Bruttowertschöpfung je Erwerbstätigen am Arbeitsort 2012 nach Wirtschaftsbereichen in € .....	6
Abbildung 2: Die Erwerbstätigkeit Heidelbergs nach Wohn- und Arbeitsort 2013.....	8
Abbildung 3: Pendlerquoten in Heidelberg und den Vergleichsräumen 2013 in % (SVP-Beschäftigte) .....	9
Abbildung 4: Erwerbsquoten in Heidelberg und den Vergleichsräumen 2013 in %.....	10
Abbildung 5: Teilzeitquoten bei den SVP-Beschäftigten 6/2014 in % .....	11
Abbildung 6: Spezifische Arbeitslosenquoten 6/2014 in % .....	12
Abbildung 7: Entwicklung der Zahl der SVP- Beschäftigten 1999 bis 2014 (1999=100) .....	13
Abbildung 8: Entwicklung der Beschäftigten- und Betriebsstättenzahl 2007/2014 in % .....	14
Abbildung 9: Anteilige Bedeutung der Wirtschaftsbereiche im Vergleich 6/2014 .....	15
Abbildung 10: Absolute Veränderungen der Zahl der SVP-Beschäftigten nach Wirtschaftsbereichen 2007/2014 .....	19
Abbildung 11: Struktur der Anforderungsniveaus 6/2014 insgesamt .....	26
Abbildung 12: Struktur der Anforderungsniveaus 6/2014 im verarbeitenden Gewerbe .....	27
Abbildung 13: Struktur der Anforderungsniveaus 6/2014 im Gastgewerbe .....	28
Abbildung 14: Anteile der Beschäftigten nach Anforderungsniveaus in Heidelberg 6/2014 ....	29
Abbildung 15: Entwicklung der Zahl der Unternehmen insgesamt 2008 auf 2011 in % .....	34
Abbildung 16: Entwicklung der Zahl der tätigen Personen insgesamt 2008 auf 2011 in % .....	34
Abbildung 17: Entwicklung der Zahl der Unternehmen im zulassungspflichtigen Handwerk 2008 auf 2011 in % .....	35
Abbildung 18: Entwicklung der Zahl der tätigen Personen im zulassungspflichtigen Handwerk 2008 auf 2011 in %.....	35
Abbildung 19: Entwicklung der Zahl der Unternehmen im zulassungsfreien Handwerk 2008 auf 2011 in % .....	36
Abbildung 20: Entwicklung der Zahl der tätigen Personen im zulassungsfreien Handwerk 2008 auf 2011 in % .....	36
Abbildung 21: Vergleich der Gründungsintensitäten ausgewählter Universitätsstädte.....	38
Abbildung 22: Vergleich der Gründungsintensitäten der Stadtkreise Baden-Württembergs....	38
Abbildung 23: Vier zentrale Entwicklungsfelder für Systemgüter .....	45

---

Abbildung 24: Die Güterentwicklungskaskade für Baden-Württemberg.....	46
Abbildung 25: Gründungsintensitäten (Gründungen je 10.000 Erwerbsfähige) der Kreativwirtschaft in Heidelberg und Vergleichsstädten .....	81
Abbildung 26: Prozesskette zur organischen Elektronik .....	88
Abbildung 27: Der Gesamtzusammenhang zum Entwicklungspotenzial Heidelbergs.....	114
Abbildung 28: Aussichtsreiche Unternehmensfunktionen für den Standort Heidelberg.....	116
Abbildung 29: Das Zielsystem der Entwicklungsstrategie.....	118

### **Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1: Bruttoinlandsprodukt 2012 im Vergleich.....	4
Tabelle 2: Wachstumsraten nach Wirtschaftsabschnitten und ausgewählten Branchen.....	20
Tabelle 3: Entwicklung der Zahl der SVP- Beschäftigten in % in Branchen mit hoher Bedeutung für das Handwerk .....	31
Tabelle 4: Unternehmen und tätige Personen im Handwerk 2011 absolut .....	32
Tabelle 5: Handwerksbesatz - Unternehmen und tätige Personen 2011 (je 10.000 Einwohner) .....	33
Tabelle 6: Die Kliniken des Standorts Heidelberg.....	76
Tabelle 7: Wirtschafts- und arbeitsmarktbezogene Stärken und Schwächen.....	96
Tabelle 8: Stärken/Schwächen, Chancen/Risiken in den 6 strategischen Wirtschaftsbereichen.....	97

## Quellenverzeichnis

Tabelle 1; Abbildung 1:

Arbeitskreis "Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder" im Auftrag der Statistischen Ämter der 16 Bundesländer, des Statistischen Bundesamtes und des Bürgeramtes, Statistik und Wahlen, Frankfurt a. M.; eigene Berechnung und Darstellung

Abbildung 2:

Arbeitskreis „Erwerbstätigenrechnung des Bundes und der Länder“, Bundesagentur für Arbeit, Statistisches Landesamt Baden-Württemberg; eigene Darstellung

Abbildung 3:

Bundesagentur für Arbeit - Beschäftigungsstatistik; eigene Darstellung

Abbildung 4:

Bundesagentur für Arbeit - Bezugsgrößen zur Berechnung der Arbeitslosenquoten, Regionaldatenbank Deutschland - Bevölkerung; eigene Darstellung

Tabelle 2; Abbildung 5 bis Abbildung 14: Bundesagentur für Arbeit - Beschäftigungsstatistik; eigene Berechnungen und Darstellung

Tabelle 3 bis 5; Abbildung 15 bis 20:

Statistisches Landesamt Baden-Württemberg - Handwerkszählung; eigene Berechnungen und Darstellung

Abbildung 21, 22 und 25:

Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW); eigene Darstellung

Abbildung 23 und 24:

eigene Darstellung

Abbildung 26:

Centre for Advanced Materials (CAM), eigene Darstellung

Tabelle 6:

Statistisches Landesamt Baden-Württemberg – Krankenhausstatistik; Webseiten der Kliniken

Tabelle 7 und 8; Abbildungen 27 bis 29:

eigene Darstellung

---

## Zusammenfassung

### 1. Aufgabenstellung

Für die strategische Ausrichtung der kommunalen Gewerbe- und Infrastrukturpolitik sowie die Förderung einer auch in der Zukunft tragenden ökonomischen Basis sind grundsätzlich belastbare Vorstellungen zu den gegebenen Strukturen von Wirtschaft und Arbeitsmarkt sowie zur weiteren wirtschaftlichen Entwicklung in einer Stadt oder einer Region erforderlich. Dem entsprechend hat die Stadt Heidelberg ISW Consult im November 2014 beauftragt, im Rahmen eines Gutachtens zur Wirtschafts- und Arbeitsmarktentwicklung, die zukunftsrelevanten Strukturen und Entwicklungen des Standorts Heidelberg zu identifizieren, zu bewerten und darauf aufbauend, strategische Ansatzpunkte für eine zukunftsgerichtete Weiterentwicklung herauszuarbeiten.

Die Arbeiten zur Studie wurden durch einen Arbeitskreis begleitet, der zunächst die vorgeschlagene Vorgehensweise und anschließend die jeweils in den Arbeitsschritten erzielten Ergebnisse kritisch reflektieren sollte.

### 2. Wesentliche Erkenntnisse zu den Strukturen und Entwicklungen

Das insgesamt aus den Recherchen und Analysen herausgearbeitete Gesamtbild zur aktuellen wirtschafts- und arbeitsmarktbezogenen Entwicklungssituation Heidelbergs ist positiv und enthält eine Vielzahl aussichtsreicher Ansatzpunkte für die weitere Prosperität des Standorts.

Die Wertschöpfung in Heidelberg wird, wie die Analyse der Beschäftigungsstrukturen zeigt, überdurchschnittlich stark von den öffentlich geprägten Dienstleistungen „Gesundheitswesen und Soziales“ sowie „Erziehung und Unterricht“ bestimmt. Dabei zeigt die Wertschöpfung je Erwerbstätigen im verarbeitenden Gewerbe überdurchschnittliche Werte und unterdurchschnittliche Werte in den Dienstleistungsbereichen. Das Ergebnis bei den „marktbezogenen“ Dienstleistungen ist vor allem darauf zurückzuführen, dass in Heidelberg die Zentralen großer Dienstleistungsunternehmen etwa aus dem Finanzsektor, den Medien oder der Telekommunikation fehlen.

Insgesamt 116 Tsd. Erwerbstätige haben in Heidelberg ihren Arbeitsplatz. Rund 65,2 Tsd. Erwerbstätige wohnen in Heidelberg. Damit verbindet sich eine entsprechend hohe



---

Einpendlerquote, die deutlich über der der Vergleichsräume liegt. Gleichzeitig fällt die Erwerbsbeteiligung in Heidelberg vergleichsweise niedrig aus.

Diese Bestandszahlen sind vor dem Hintergrund einer erfreulichen Beschäftigungsentwicklung in der Stadt Heidelberg zu sehen. In langfristiger Betrachtung zeigt sich in der Stadt eine deutlich dynamischere Beschäftigungsentwicklung als in Baden-Württemberg, den baden-württembergischen Stadtkreisen sowie der Metropolregion bei weitgehend ähnlich positiver Entwicklung wie in den anderen Universitätsstädten. Dabei prägen Gesundheits-, Bildungs- und Forschungssektor die Beschäftigungssituation in Heidelberg und sind gleichzeitig verantwortlich für einen Großteil der jüngeren Beschäftigungsgewinne. Zudem hat das verarbeitende Gewerbe beschäftigungsmäßig zuletzt deutlich zugelegt. Folglich stellt sich die Situation auf dem Arbeitsmarkt in Heidelberg als vergleichsweise gut dar. Die Arbeitslosenquote in Heidelberg liegt unter den Durchschnittswerten der Stadtkreise in Baden-Württemberg und der Universitätsstädte.

Insgesamt profitiert Heidelberg von seinen Schwerpunkten in den wissensintensiven Wirtschaftsbereichen, die sich generell als wachstumsstark erweisen. Die Wissensintensität ihrerseits ist überdurchschnittlich, wie die Analyse der Anforderungsniveaus der Arbeitsplätze zeigt. Darin drückt sich das hohe Gewicht der Bereiche von Bildung und Forschung aus. Zugleich ist aber auch die Wissens- und Entwicklungsintensität des Verarbeitenden Gewerbes überdurchschnittlich.

Die Basiswirtschaft, in der die weniger wissensintensiven und überwiegend auf die lokale Versorgung der Bevölkerung orientierten Wirtschaftsbereiche zusammengefasst werden, bleibt im Beschäftigungswachstum deutlich hinter den wissensintensiven Bereichen zurück, bewegt sich dabei aber im Durchschnitt der anderen Universitätsstädte.

Die hohe Wissensorientierung allein ist noch kein Garant für eine hohe Gründungsaktivität an einem Standort. In Heidelberg liegen denn auch die Gründungsintensitäten, d. h. die Zahl der Unternehmensgründungen bezogen auf die Erwerbsbevölkerung, in langfristiger Betrachtung unter denen der Vergleichsräume. Zuletzt haben sich die Kennzahlen aber deutlich angenähert, sodass der Gründungsstandort Heidelberg am aktuellen Rand nicht schlecht abschneidet.

### 3. Ergebnisse zu den vertieft untersuchten Wirtschaftsbereichen

Als entwicklungsstrategisch bedeutsam wurden die folgenden Wirtschaftsbereiche identifiziert und im Weiteren vertieft untersucht:

- Wissensintensive Industrie,
- IT-Wirtschaft,
- (Rote bzw. medizinische) Biotechnologie und Medizintechnik,
- Gesundheitswirtschaft,
- Junge Kultur- und Kreativwirtschaft sowie
- Organische Elektronik.

Heidelberg ist Standort einer breit gefächerten, **wissensintensiven Industrie**, wobei die Unternehmen und Betriebe in sehr verschiedenen Märkten aktiv sind. Diese Vielfalt verhindert einen plötzlichen großen Einbruch am Standort. Etliche gestandene Unternehmen verfügen über weiteres Entwicklungspotenzial. Dazu gehören auch junge, wissenschaftsgetriebene Firmen mit komplexen Systemprodukten, guter Entwicklung und großem weiteren Potenzial. Standortbedingte Vorteile im industriellen Bereich hat Heidelberg heutzutage v. a. in Unternehmensbereichen wie Forschung und Entwicklung, Management/Verwaltung, Vertrieb, Service, Schulung. Hier besitzt der Standort Heidelberg auch eine hohe Attraktivität für hochqualifizierte Mitarbeiter. Ähnliches gilt für auch für Produktionstätigkeiten, soweit sie sich auf wissensintensive, komplexe Prozesse mit hohen Qualitätsanforderungen erstrecken.

Das Entwicklungsthema „Digitalisierung und Industrie 4.0“ um Datensysteme, Steuerungs-/Regelungshardware und -software mit Sensorik, Aktorik etc. bietet ebenfalls zusätzliches Potenzial. Diese betrifft zunächst Umsatzchancen, teils aber auch die Beschäftigungschancen, wobei hier stets die vorhandenen Reserven oder die entwickelbaren Zuwächse der Arbeitsproduktivität nicht einfach abzuschätzen sind.

Obwohl sich ihre Tätigkeit sicherlich auch mit viel Fachwissen verbindet, verdient ein Teil der Heidelberger Industrie, die **konzernabhängigen Produktionsbetriebe** vor allem für den Automotive-Bereich, besonderes Augenmerk. Ihre Entwicklungschancen sind nämlich bis zu einem gewissen Grad ungewiss. Zum einen haben diese Betriebe modellabhängige Stückzahlenaufträge abzuarbeiten, die bei Modellwechsel auslaufen, manchmal auch komplett ohne Ersatzgeschäft enden. Zum anderen sind sie bei ihren Produkten einem harten

---

Preis- bzw. Kostenwettbewerb ausgesetzt, der von der Kundenseite ausgeht und der zusätzlich durch den konzerninternen Auftrags- bzw. Standortwettbewerb verstärkt wird.

Sicherlich sind die in den Betrieben beschäftigten Fachkräfte ein Plus für den Standort Heidelberg, unternehmerisch jedoch ist der Automotivebereich vollkommen außenabhängig. Dabei sitzen die Konzernmütter der in Heidelberg ansässigen Betriebe allesamt im Ausland.

In der **medizinischen Biotechnologie**, auf deren Entwicklungspotenzial man in Heidelberg seit dem verstärkten Aufkommen biotechnologischer Verfahren und Produkte gezielt gesetzt hat, arbeiten einige Unternehmen am Standort Heidelberg weiterhin am großen Durchbruch im Bereich der Therapeutika/Vakzine mit einer entsprechend langen Zielgeraden. Sodann sind etliche Unternehmen (teils mittlerweile) auf weniger aufwändigen Wegen unterwegs. Wesentliche Arbeitsbereiche sind hier die Entwicklung und das Angebot von ganzen Technologieplattformen oder von Toolkits für biotechnologische Produkte oder Zwischenprodukte. Drittens gibt es am Standort Heidelberg wirtschaftlich solide, in der Regel kleinere Nischenunternehmen aus dem Umfeld der Biotechnologie mit fließendem Übergang zur Medizintechnik. Nach den bisherigen Erfahrungen sind die weiteren Entwicklungsaussichten der Biotechnologie-Unternehmen Heidelbergs vorsichtig optimistisch zu beurteilen. Eine künftige Perspektive bietet auch die personalisierte Medizin insbesondere in Richtung Biomarker und Diagnostik zu Wirkungen oder Nebenwirkungen/Verträglichkeit. Auch scheinen sich aktuell die Finanzierungsbedingungen wieder zu verbessern, sodass man Alles in Allem mit gewissem Optimismus in die Zukunft schauen kann.

Die **Medizintechnik** im engeren Sinn zeichnet sich durch produzierende größere Mittelständler und kleinere Unternehmen mit innovativen Ansätzen und guten Entwicklungsperspektiven aus. Die Nachfrage nach Produkten der Medizintechnik sieht sich in den entwickelten Ländern einem komplexen Marktumfeld gegenüber, das durch Innovationen, Effizienzfortschritte und Spardruck gekennzeichnet ist. Leitmärkte für innovative Medizintechnik bleiben dabei die Europäische Union und die Vereinigten Staaten. Auch das größte medizintechnische Unternehmen, Tochter eines Medizintechnikkonzerns, hat weiteres Innovationspotenzial am Standort Heidelberg, zumal die Niederlassung sich in jüngerer Zeit über die Produktion hinaus zu einem Technologie- und europaweiten Schulungsstandort entwickelt hat.

Auch der Wirtschaftsbereich der **organischen Elektronik** gehört in die Reihe der wissenschaftsgetriebenen Wertschöpfungsfelder, die allerdings im Gegensatz zur medizinischen Biotechnologie noch ziemlich am Anfang steht. Der Raum Heidelberg verfügt nach wie vor über beste Standortvoraussetzungen, um Anwendungen der organischen Elektronik voranzubringen. Mit den neu geschaffenen Einrichtungen wurden diese Standortvorteile sogar noch vergrößert. Zielfelder der geplanten Anwendungen sind mit Recht hochinnovative, also nicht leicht imitierbare Spezialproduktionen. Wie weit und in welcher Breite Anwendungen bereits Richtung industrielle Verwertung gehen, muss hier offen bleiben. So können sich Entwicklungsdurchbrüche zeitlich verschieben oder auch ganz ausbleiben. Ferner können nicht vorhergesehene Entwicklungsfortschritte bei kristallinen Halbleitern, namentlich in der siliziumbasierten Elektronik, spezifische Marktpotenziale erheblich einschränken. Gleiches gilt für die weltweite Konkurrenz im Bereich der organischen Elektronik selbst. Auch hier können anderweitig erzielte Fortschritte die eigenen Pläne zu Makulatur werden lassen.

Mit der im Raum Heidelberg heute versammelten Kompetenz im Bereich der organischen Elektronik sollten auch am Standort Heidelberg erfolgreiche Gründungen gelingen. Der Standort Heidelberg eignet sich in spezifischen Bereichen für den Aufbau von Herstellungsverfahren im Labormaßstab, den Aufbau von prototypischen Vollanlagen etwa zur Vorserienproduktion, aber auch für den Aufbau industrieller Produktionskapazitäten für den jeweils spezifischen hochwertigen Zielmarkt. Für die großen beteiligten Unternehmen gibt es verschiedene Varianten, die erzielten Ergebnisse zu nutzen – von der reinen finanziellen Beteiligung, über die aktive Unterstützung des jeweiligen Gründungsprozesses bis hin zur Bildung einer eigenen Tochtergesellschaft für den Konzernverbund oder die komplette Integration etwa als Abteilung der Muttergesellschaft.

Für die weitere Entwicklung ist es geboten, hinreichende Spielräume zu schaffen, da gewissermaßen aus dem Feld immer wieder andere Entwicklungsoptionen auftauchen werden, die mit Blick auf einen bestimmten Markt zu verfolgen als lohnend erscheinen.

Für die **IT-Wirtschaft**, primär in Form von Softwareprodukten und Dienstleistungen, wurden drei Kraftquellen ermittelt, die auch in Zukunft weiteres Entwicklungspotenzial gerade auch für Gründungen bieten werden: Als erste Kraftquelle kann die wissenschaftsbezogene und mit wissenschaftlich-analytischen Berechnungen und Auswertungen betraute IT gelten. Sie hat mit Analysen strukturierter und unstrukturierter Daten in verschiedenen wissenschaftlichen Disziplinen zunehmende Nachfrage nach entsprechender Software und Analyse-

dienstleistungen zu erwarten. Ferner bieten die Anstrengungen um Big Data und Industrie 4.0 weitere Entwicklungschancen. Die zweite Kraftquelle aus der Verbindung von unternehmensweiter Software (Enterprise-Ressource-Planning-Systeme) primär von SAP und der Tätigkeit der Unternehmensberatung erhält ebenfalls vom Thema um Big Data-Anwendungen und Cloud-Dienste weiteren Schub. Nicht zuletzt bergen Internet, Web und Mobile Web auch für den Standort Heidelberg weitere Entwicklungsmöglichkeiten, denn dieses Segment befindet sich generell noch in der Wachstumsphase. Insgesamt ist von weitgehend organisch-stetigem Wachstum auszugehen, das sich weiterhin im Wesentlichen aus den 3 aufgeführten „Kraftquellen“ speist,

Das **Gesundheitswesen** ist in Heidelberg breit aufgestellt. Herausragendes Kennzeichen für den Standort ist aber vor allem die Klinik- und Forschungslandschaft. Das Universitätsklinikum, insbesondere in Verbindung mit dem Deutschen Krebsforschungszentrum, dem Nationalen Centrum für Tumorerkrankungen, dem Europäischen Labor für Molekularbiologie (EMBL) oder dem Max-Planck-Institut, ist auf vielen medizinischen Feldern führend in der Behandlung und zugleich in der medizinischen Forschung. Zudem kennzeichnet das Gesundheitswesen ein breites Spektrum von Allgemein- und Spezialkliniken.

Der Gesundheitsmarkt ist ein in hohem Maße regulierter Markt. Die Beschäftigungsperspektiven werden daher stark von den politisch gesetzten Rahmenbedingungen beeinflusst. Grundsätzlich bedingt die zunehmende Alterung der Gesellschaft eine steigende Nachfrage nach Gesundheitsdienstleistungen. Die Spezialisierung auf Krebserkrankungen bedeutet für den Standort Heidelberg allerdings weiterhin eine positive Entwicklungschance, da diese schwere Krankheit im Zuge der Alterung der Gesellschaft noch an Bedeutung gewinnen dürfte. Zudem ist Heidelberg generell mit seinem Universitätsklinikum ein herausragender Standort für innovative Behandlungsverfahren, die auch kostensenkend wirken können. Auf der anderen Seite stehen laufende Bestrebungen zur Kontrolle der Ausgaben im Gesundheitswesen, um letztlich die Kosten für die Beitragszahler im umlagefinanzierten Gesundheitssystem in Grenzen zu halten. Nimmt man alles zusammen und berücksichtigt generell die Eigenschaft des Gutes Gesundheit, welches mit steigendem Wohlstand einen zunehmenden Stellenwert erhält, so verfügt der Standort Heidelberg hier auch in Zukunft über gute Aussichten.

## **Junge Kultur- und Kreativwirtschaft**

Die Kultur- und Kreativwirtschaft hat - das zeigt die Analyse - eine hohe Bedeutung für die Selbständigkeit in Heidelberg. Im Vergleich der Stadtkreise Baden-Württemberg und der ausgewählten Universitätsstädte zeichnet sich Heidelberg zuletzt zudem durch die höchste Gründungsdynamik aus. Aus den spezifischen Unternehmenseigenschaften folgt einerseits, dass die Schwelle zur Gründung neuer Unternehmen vergleichsweise niedrig ist, und andererseits, dass Unternehmen im Grundsatz auch räumlich mobil sind. Dieses gilt vor allem auch für die **junge Kultur- und Kreativwirtschaft**. Auch gilt zugleich der Entwicklungszusammenhang, dass Leistungen der Kultur- und Kreativwirtschaft mit steigenden Einkommen und weitgehender Befriedigung materieller Bedürfnisse überdurchschnittlich stark nachgefragt werden. Hinzu kommt die besondere akademische Prägung Heidelbergs. Ebenso generiert der zunehmende (Städte-) Kulturtourismus überregionale Zusatznachfrage.

Somit bleiben Bildungsstandort und Attraktivität der Stadt der Humus für anhaltend attraktive Angebote aus der Kultur- und Kreativwirtschaft, zumal wenn spezifische Zentren die Ansiedlungs- und Raumbedingungen für die junge Gründerszene weiter verbessern und Synergieeffekte zur Entstehung innovativer Projekte führen. Für die junge Kultur- und Kreativwirtschaft ist deshalb von leichtem Wachstum bei anhaltender Kleinteiligkeit auszugehen.

### **4. Ergänzungen zu weiteren strategischen Angebotsfeldern**

Zum starken Verbund **von Hochschulen, Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen** ist ergänzend zum bisher Dargestellten zu betonen, dass aus ihm immer wieder Chancen für anderweitige wirtschaftliche Aktivitäten, im Besonderen für die Neugründung von Unternehmen, erwachsen werden. Diese sind nur schwer im Einzelnen zu prognostizieren, da Unternehmensgründungen, die vor allem im Zusammenhang mit den naturwissenschaftlichen Fächern und Erkenntnissen stehen, in der Regel sehr spezifische Angebotsthemen zum Gegenstand haben und folglich eher vereinzelt auftreten. Gleichwohl sind diese Chancen vorhanden.

Der **Tourismus** ist für Heidelberg ein wichtiger Wirtschaftsfaktor. Die Motive nach Heidelberg zu kommen und für einen gewissen Zeitraum in der Stadt zu bleiben, sind vielfältig. So dominiert im Übernachtungstourismus der Geschäftsreiseverkehr (rund zwei Drittel der zuletzt rund 1,2 Mio. Übernachtungen). Er umfasst neben den klassischen Geschäftsreisen insbesondere die Übernachtungen durch Seminar-, Workshop-, Tagungs- und Kongress-

besucher. Darüber hinaus locken die Heidelberger Sehenswürdigkeiten eine Vielzahl von Besuchern, insbesondere als Tagestouristen oder mit nur kurzen Übernachtungsaufenthalten.

Potenziale für weitere touristische Zuwächse bergen im Prinzip alle Besuchergruppen. So können insbesondere mit steigenden Einkommen in den asiatischen Herkunftsländern die Zahlen im „Sightseeing-Tourismus“ noch merklich zunehmen. Der Trend zur Wissensintensivierung bedingt letztlich einen zunehmenden Kongress-, Seminar- und Schulungstourismus und auch die demografische Entwicklung kommt dem kulturbezogenen Städtetourismus und insbesondere dem Gesundheitstourismus zunächst entgegen.

In der **Basiswirtschaft** sind Angebotsbereiche mit Leistungen überwiegend der Versorgung der Bevölkerung in Heidelberg einschließlich der näheren Umgebung und eher unterdurchschnittlicher Wissensintensität der Arbeitsplätze versammelt (vor allem Handwerk, Handel und haushaltsorientierte Dienstleistungen). Mit rund 30 % der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten hat dieses Segment eine hohe Bedeutung für den Arbeitsmarkt. Dies gilt insbesondere für betrieblich ausgebildete Fachkräfte, aber auch für Arbeitskräfte auf Helferniveau. Somit spielt die Basiswirtschaft eine besondere Rolle für die Integration breiter Bevölkerungsschichten in den Arbeitsmarkt.

Die Nachfrage nach Leistungen der Basiswirtschaft und deren weitere Entwicklung hängen im Wesentlichen von der Zahl der Einwohner und den verfügbaren Einkommen ab. Folglich ist der eher durchschnittliche Entwicklungsverlauf in Heidelberg auch vor dem Hintergrund zu sehen, dass mit dem Abzug der amerikanischen Streitkräfte aus Heidelberg ein spürbarer Kaufkraftverlust verbunden war. Mit steigenden Einwohnerzahlen, zusätzlichen Arbeitsplätzen in den wissensintensiven Wirtschaftsbereichen und insgesamt zunehmenden Einkommen in Heidelberg dürften sich die Entwicklungsperspektiven auch der Basiswirtschaft in absehbarer Zukunft wieder merklich verbessern.

Aus den Ergebnissen der Analyse zu Strukturen und Entwicklungen am Standort Heidelberg sowie zu den vertieft untersuchten Wirtschaftsbereichen wurden anschließend detailliert und in tabellarischer Form aufbereitet die Stärken und Schwächen wie auch die Chancen und Risiken des Standorts abgeleitet.

## 6. Strategie mit Handlungsempfehlungen

Vor dem Hintergrund der aufgezeigten Entwicklungsstränge und -zusammenhänge lautet das Oberziel der Strategie:

### **Standortgerechte Entwicklung von Wirtschaft und Arbeitsmarkt innovativ, nachhaltig, integrativ**

Die Strategie ist innovativ, weil sie zukunftsfähige Entwicklungsstränge aufgreift. Sie ist nachhaltig, weil sie an spezifischen Stärken und gewachsenen Strukturen anknüpft. Sie ist integrativ, weil sie die Sicherung und Entstehung von Arbeitsplätzen mit einem breiten Spektrum von Qualifikationsanforderungen anstrebt.

**Abbildung:** Strategisches Zielsystem



Ein zentraler Teil der Strategie gilt der Verbesserung der Bedingungen für Innovationen. Auch wenn die Innovationen in etablierten Unternehmen an einem Standort regelmäßig das Gros ausmachen, ist kommunalseitig doch eine Betonung auf neue Unternehmen zu legen, die innovative Ideen weiterentwickeln, zum Erfolg führen und so die Unternehmensbasis eines Standorts laufend erneuern.

Die Entwicklungsstrategie ist eher mittel- bis langfristig ausgerichtet. Die Handlungsempfehlungen erstrecken sich deshalb auf Instrumente der strategischen Wirtschaftsförderung, die eine aktive Begleitung und Unterstützung der Standortweiterentwicklung erleichtern.



Dabei weisen die Empfehlungen in zwei Richtungen: Zum einen geht es darum, neue Impulse zu setzen, zum anderen darum, Entwicklungshindernisse zu beseitigen bzw. Entwicklungshürden zu senken.

Konkret zielen die nachstehenden Handlungsempfehlungen darauf,

- junge, innovative Gründungen zu fördern,
- bestehende, innovative Unternehmen in ihrer weiteren Entwicklung zu unterstützen,
- die Ansiedlung zum Standort passender, wissensintensiver Unternehmen zu ermöglichen sowie
- die dazu notwendigen Voraussetzungen, die der Standort erfüllen muss, zu verdeutlichen.

### **Infrastrukturempfehlungen**

In infrastruktureller Hinsicht sind die Wirtschaftsstandorte so auszustatten, dass sie den Anforderungen der anzusiedelnden, innovativen Unternehmen und Betriebe gerecht werden. Natürlich unterscheiden sich die infrastrukturellen Anforderungen von Gebiet zu Gebiet und hängen auch vom jeweiligen Ansiedlungsfall ab. Folgende als grundlegend zu bewertende Anforderungen seien hier jedoch betont:

- Als Erstes - weil seit Jahren im Zentrum der Aufmerksamkeit - ist die informations- bzw. kommunikationstechnische Versorgung anzuführen. Die bedarfsgerechte Lösung besteht heute in einem gut ausgestatteten Glasfasernetz. Hier ist inzwischen von einer Datentransferrate von mindestens 1 Gigabit pro Sekunde symmetrisch auszugehen.
- Ein zentraler Faktor ist auch die verkehrliche Anbindung. Diese ist in Abhängigkeit von den Nutzungsarten zu gestalten. Für Gewerbe-/Industriegebietsflächen GI und Gewerbegebietsflächen GE sind die Verkehrswege so auszulegen, dass LKW-Verkehr zum Standort wie innerstandörtlich gut möglich ist. Dieses muss im Besonderen für die Andienung von Produktionsbetrieben gewährleistet sein.
- Für die Mitarbeiter der Unternehmen und Betriebe werden attraktive Anbindungen über den öffentlichen Personennahverkehr erwartet, seien dieses nun Straßenbahn- oder Busverkehre.
- Je nach Gebiet, Lage und anzusiedelndem Unternehmen kann auch die Berücksichtigung ergänzender Einrichtungen sinnvoll sein, die zwar nicht direkt kommunale Infrastruktur darstellen, aber generell die Attraktivität des Gebiets für die dort arbeitenden Menschen erhöhen. Zu denken ist hier an Einkaufsmöglichkeiten, gastronomische Angebote mit Verweilqualität, Einrichtungen für Gesundheit und Fitness und Ähnliche.

## Flächenempfehlungen

Die Grundempfehlung aufgrund der bisherigen Analysen lautet: Die Stadt Heidelberg sollte zusätzliche Wirtschaftsflächen langfristig vorhalten, um die sich ergebenden Chancen am Standort realisieren zu können. Die Empfehlungen für eine zeitnahe Entwicklung konzentrieren sich dabei auf die drei hierfür geeigneten Konversionsflächen am Standort Heidelberg, also auf das Areal der (ehemaligen) Patton Barracks, der Campbell Barracks sowie des Patrick Henry Village.

Im Einzelnen sind für Flächenreserven folgende Bedarfspotenziale zu berücksichtigen:

- Für die etablierte wissensintensive Industrie geht es um die Bevorratung von Gewerbe-/Industriegebietsflächen GI für stadtinterne Verlagerungen industrieller Fertigung und/oder anderer Betriebsteile. Hier ist vor allem an Flächen im Patrick Henry Village zu denken.
- Gleichzeitig eröffnet eine Bevorratung auf diesem Areal auch Chancen für externe Ansiedlungen strategisch passender Unternehmen, die in der Regel, aber nicht allein aus dem regionalen Umfeld stammen werden.
- Für die junge Industrie mit innovativen, komplexen Systemgütern sind GE-Flächen vorzuhalten, um im Falle der Expansion geeignete Flächen zeitnah zur Verfügung zu haben. Standortlich eignen sich hier Teilflächen im Bereich der Campbell Barracks, aber auch im Patrick Henry Village.
- Gleiches gilt aber auch für prosperierende Betriebe der Basiswirtschaft. Hier ist vor allem an Betriebe des Handwerks zu denken, namentlich des Bauhandwerks und des produzierenden Handwerks, die immer wieder im Zuge der Expansion Bedarf an neuen Flächen haben.
- Darüber hinaus ist für die konzerngebundenen Produktionsbetriebe namentlich des Automotive-Bereichs nicht ausgeschlossen, dass auch hier Bedarf an neuen Flächen aufkommt, weil etwa eine Neuaufstellung des Betriebs angestrebt wird oder aber auch Erweiterungen für den Standort vorgesehen sind. Standortlich bietet hier das Patrick Henry Village den passenden Rahmen.
- Für die Entwicklung von Unternehmen der Biotechnologie und der IT-Wirtschaft, für eigenständige Forschungs- und Entwicklungsabteilungen und Unternehmenssitze sind primär weiterhin Büroflächen- und Laborflächenbedarfe auf innerstädtischen Entwicklungsflächen gefragt. Von den Konversionsflächen bieten vor allem die Patton Barracks entsprechendes Potenzial.
- Für das Zukunftsfeld der Organischen Elektronik und anverwandter Entwicklungsbereiche ist ein eigener Gebäudekomplex mit geeigneten Flächen für Forschung und

Entwicklung und Gründungen in unmittelbarer Nachbarschaft zu den Patton Barracks bereits in Planung.

- Eine Bevorratung von GE-Flächen ermöglicht aber auch eine Vorsorge für den Fall eines echten „Durchbruchs“, der zum Beispiel bei Unternehmen der medizinischen Biotechnologie nach wie vor nicht ausgeschlossen ist. Je nach Ansiedlungsfall bieten hier die Patton Barracks oder das Patrick Henry Village geeignete Flächen.
- Für die weitere Entfaltung der jungen Kultur- und Kreativwirtschaft, die grundsätzlich auch die junge IT-Wirtschaft vor allem mit Softwareprodukten rund um Internet und Web einschließt, gilt es dagegen, zusätzliche, milieugeeignete Räume für Gründungen vorzusehen. Besonders geeignet erscheinen im Moment bestimmte Teile der Campbell Barracks gerade in Verbindung mit der Tatsache, dass das geplante Kulturhaus in der ehemaligen Reithalle als bauliche Klammer fungieren kann und die Ansiedlung der privaten, international ausgerichteten Hochschule im Torhaus eine passende Ergänzung darstellen würde.

Wirkungsseitig gilt zudem, dass die Existenz geeigneter Flächenreserven Entscheidungen zur Verlagerung aus hochverdichteten Lagen Heidelbergs heraus beflügeln können und so Chancen für eine Neugestaltung und Neunutzung des alten Areals, z. B. für die Expansion bestehender Betriebe, eröffnen.

Mit Blick auf die Preisgestaltung steht an oberster Stelle der Grundsatz, dass die Quadratmeterpreise konkurrenzfähig sein müssen, denn deutlich höhere Preise im Vergleich zu Wettbewerbsstandorten namentlich in der Metropolregion Rhein-Neckar sind im Grunde ein Nein zur Ansiedlung. Dieses gilt gerade für die Ansiedlung oder auch Verlagerung industrieller Fertigung und/oder anderer Betriebsteile, denn für die gewerblichen Flächen beziehungsweise Industrieflächen kann nicht bzw. kaum mit einem Standortbonus für Heidelberg kalkuliert werden. Dieses gilt ebenso für den Fall starker Expansion bzw. echter Durchbrüche von Unternehmen am Standort Heidelberg, die eine entsprechende Flächenexpansion bedingen.

### **Innovations- und Gründungsempfehlungen**

Wichtig und richtig war und ist es, dass vor allem die Stadt Heidelberg und ihre Einrichtungen die Biotechnologie als verheißungsvolles unternehmerisches Entwicklungsfeld stark im Fokus hatten und haben. Auch der aktuelle Neuanfang zur organischen Elektronik birgt grundsätzlich Entwicklungspotenzial für den Standort. Gleichwohl ist Heidelberg vor dem Hintergrund der geballten Forschungs- und Hochschulkapazitäten und des Trends zur wei-

teren Digitalisierung industrieller Wertschöpfung unter dem Kürzel von Industrie 4.0 kein Gründungs-hotspot, zumal die Palette entwicklungssträchtiger, unternehmerischer Tätigkeitsfelder am Standort Heidelberg durchaus breit ist. Deshalb wird eine Intensivierung der Förderaktivitäten empfohlen. Im Einzelnen sind folgende Unterstützungsmaßnahmen zu betonen:

- ein Monitoring für komplexe, innovative Gründungen im Bereich von Industrie und industrienahen Angeboten zur frühen Erkennung und Auffassung von Ansatzpunkten,
- eine motivierende Kommunikation gegenüber potenziellen Gründern zur Erhöhung der Gründungsneigung, aber auch zur Stützung der Anstrengungen nach der Gründung,
- die Verstärkung gründungsspezifischer Begleitstrukturen und Vernetzungsansätze,
- die Unterstützung der Bereitstellung geeigneter Standorte und Räumlichkeiten, etwa durch Gründerzentren für die junge Kultur- und Kreativwirtschaft oder andere technologie- und wissensbasierte Startup-Unternehmen,
- die Unterstützung bei der Erschließung von zur jeweiligen Entwicklungsphase passenden Finanzierungsquellen.

### **Kommunikationsempfehlungen**

Den Standort Heidelberg aktiv bei seiner innovativen Weiterentwicklung zu begleiten, heißt nicht allein die richtigen materiellen Voraussetzungen zu schaffen, sondern auch das Selbstverständnis am Standort, aber auch das Image nach außen in die passende Richtung zu erweitern. Folglich muss die Stadt Heidelberg die Erkenntnisse zur wissensintensiven Industrie und zu den industrienahen Dienstleistungen, zu ihren Chancen und den erforderlichen Aktivitäten stadintern wie stadtextern offen vertreten.

In der Standortkommunikation nach innen (stadintern) geht es dann um

- die Bewusstmachung der hochwertigen, wissensintensiven, industriellen/industrienahen Entwicklungspotenziale,
- eine breite Akzeptanz der entsprechenden ökonomischen Entwicklungsthemen und Handlungsansätze,
- die Betonung der Bedeutung selbständigen Unternehmertums vor allem auch für die Innovationsfähigkeit eines Standorts,
- die Motivation zur eigenen Selbständigkeit und innovativen Existenzgründung sowie
- die Bedeutung der Wirtschaft für die Stadtgesellschaft, die Infrastruktur, die Finanzen et cetera.

---

Für den Heidelberger Tourismus gelten weitgehend andere Ansatzpunkte für die Kommunikation, wobei hier der Außenkommunikation in den Herkunftsräumen die zentrale Rolle zukommt. Überschneidungen mit den Kommunikationszielen für die wissensintensiven Bereiche bestehen allerdings beim Geschäfts- und Kongresstourismus ebenso wie beim Schulungstourismus. Nach innen, stadintern, dürfte am ehesten eine Kommunikation im Vordergrund stehen, die sich mit den Belastungen durch den Tourismus auseinandersetzt und zugleich auf Verständnis für die Belange der Tourismuswirtschaft ausgelegt ist.

### **Eine zentrale Voraussetzung für wirksames Agieren**

Alle Aktivitäten der Wirtschaftsförderung einer Kommune und damit die Wirksamkeit ihrer Arbeit - das ist auch die Erfahrung in vielen anderen Kommunen - sind allerdings darauf angewiesen, dass die zugehörigen Arbeitsprozesse in der Verwaltung reibungslos und effizient ablaufen. Dieses und die Transparenz beziehungsweise Nachvollziehbarkeit der Abläufe von außen sind zugleich ein Signal in Richtung Unternehmen und Betriebe. Im ungünstigen Fall setzen Verzögerungen und Nichtnachvollziehbarkeit ein Signal der Abwendung oder gar der Ablehnung.

Konkret stehen hier zum Beispiel bauliche Genehmigungen, ordnungsamtliche Entscheidungen oder Auflagen des Brandschutzes im Fokus der Außenaufmerksamkeit. Weil vielen Kommunen genau das bewusst ist, ist die Überprüfung der eigenen Prozesse und ihre Verbesserung eine ständige Aufgabe. Die Denkweise geht hier in Richtung laufender Aufgabe im Sinne eines kontinuierlichen Verbesserungsprozesses, der sich neben den Abläufen auch auf die Dienstleistungsprodukte selbst und ihre Qualität erstreckt.

## A Hintergrund und Aufgabenstellung

Für die strategische Ausrichtung der kommunalen Gewerbe- und Infrastrukturpolitik sowie die Förderung einer auch in der Zukunft tragenden ökonomischen Basis sind grundsätzlich belastbare Vorstellungen zu den gegebenen Strukturen von Wirtschaft und Arbeitsmarkt sowie zur weiteren wirtschaftlichen Entwicklung in einer Stadt oder einer Region erforderlich.

Dem entsprechend hat die Stadt Heidelberg ISW Consult im November 2014 beauftragt, im Rahmen eines Gutachtens zur Wirtschafts- und Arbeitsmarktentwicklung, die zukunftsrelevanten Strukturen und Entwicklungen des Standorts Heidelberg zu identifizieren, zu bewerten und darauf aufbauend, strategische Ansatzpunkte für eine zukunftsgerichtete Weiterentwicklung herauszuarbeiten.

Im Einzelnen waren

- die aktuellen Wirtschaftsstrukturen des Standorts und die zuletzt zu verzeichnenden Entwicklungen mit einem Schwerpunkt auf den Strukturen und den Entwicklungen bei der Beschäftigung zu bestimmen,
- die genauen Bedingungen in den für den Standort strategischen Bereichen beziehungsweise Branchen einschließlich der voraussichtlichen Entwicklungschancen zu ermitteln,
- hiervon ausgehend die Stärken und Schwächen sowie die Chancen und Risiken des Standorts herauszuarbeiten sowie
- auf alledem aufbauend eine Entwicklungsstrategie mit Handlungsempfehlungen zur Erschließung der ermittelten Entwicklungspotenziale abzuleiten.

Methodisch beruht die Studie auf einer Kombination aus umfassender quantitativer Analyse der jüngeren Entwicklungsvergangenheit sowie aus qualitativen vertiefenden Untersuchungen zu ausgewählten Wirtschaftsbereichen. Die Analysen liefern dann die Grundlagen zur Ableitung der Beschäftigungsperspektiven am Standort Heidelberg sowie für die strategischen Überlegungen.

Die Arbeiten zur Studie wurden durch einen Arbeitskreis begleitet, der zunächst die vorgeschlagene Vorgehensweise und anschließend die jeweils in den Arbeitsschritten erzielten Ergebnisse kritisch reflektieren sollte. Durch die Mitglieder des Arbeitskreises vertreten wa-

ren der Gemeinderat der Stadt Heidelberg, die IHK Rhein-Neckar, die Kreishandwerkerschaft Heidelberg, die Agentur für Arbeit Heidelberg, die IG Metall Heidelberg sowie die Bezirksgruppe Rhein-Neckar des Verbands Südwestmetall der Metall- und Elektroindustrie.

## B Strukturen und Entwicklungen am Standort Heidelberg

In einer ersten Arbeitsphase zum Gutachten war die empirische Basis zum Standort Heidelberg zu legen. Inhaltliche Schwerpunkte der empirisch-statistischen Analysen waren:

- zunächst ein Überblick auf der Grundlage der Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung zu Wertschöpfung und Produktivitäten für die Gesamtwirtschaft und nach Wirtschaftsbe-  
reichen,
- die Erfassung der gesamten Erwerbstätigkeit in Heidelberg, differenziert in der Zurech-  
nung zum Wohnort und zum Arbeitsort, sowie der Erwerbsbeteiligung und Berufspend-  
lerquoten,
- die Abbildung der Arbeitsmarktsituation auf der Grundlage allgemeiner und spezifi-  
scher Arbeitslosenquoten,
- die differenzierte Analyse von Beschäftigungsstrukturen und -entwicklungen auf Basis  
der Statistik der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten (im Weiteren SVP-Beschä-  
ftigte) für die Beschäftigungssituation insgesamt sowie nach Branchen, Qualifikations-  
strukturen, nach fachlichen Anforderungen sowie dem Umfang der Beschäftigungsver-  
hältnisse,
- differenziertere Betrachtungen auf der Basis des Unternehmensregisters insbesondere  
zum zulassungspflichtigen und zulassungsfreien Handwerk sowie
- die Auswertung von Daten zum Gründungsgeschehen auf Basis des ZEW-Gründungs-  
panels.

Insbesondere die Daten zu Wertschöpfung und Erwerbstätigkeit stehen nur mit größerer zeitlicher Verzögerung zur Verfügung. Arbeitsmarktdaten und Daten zu den SVP-Beschäftigten hängen zeitlich weniger stark zurück und sind daher aktueller. Die Strukturen und Entwicklungen in Heidelberg werden verschiedenen Vergleichsräumen gegenübergestellt, um einen Bewertungsmaßstab für die empirischen Ergebnisse zum Standort Heidelberg zu erhalten. Herangezogen werden dafür Daten zu Baden-Württemberg insgesamt, zur Metro-  
polregion Rhein-Neckar, zu den Stadtkreisen des Landes sowie zu passenden Universi-  
tätsstädten. Für die letztgenannte Kategorie wurden „traditionsreiche“ Universitätsstädte mit klassischer Universität einschließlich Universitätsklinikum aus Deutschland ausgewählt, die auch in der Bevölkerungszahl mit Heidelberg vergleichbar sind.



## B.1 Die Wertschöpfung am Standort Heidelberg im Vergleich

Den Anfang der empirischen Analysen macht ein Überblick zur wirtschaftlichen Leistung am Standort Heidelberg, die mit den anderen Stadtkreisen Baden-Württembergs sowie ausgewählten Universitätsstädten verglichen wird. Die Grundlage des Vergleichs bildet das Bruttoinlandsprodukt, das unter Abzug aller Vorleistungen den Gesamtwert aller Güter umfasst, die innerhalb eines bestimmten Raums in einem Jahr hergestellt werden<sup>1</sup>. Betrachtet man zunächst das Bruttoinlandsprodukt für das letztverfügbare Jahr 2012 (vergleiche Tabelle 1), so bietet die linke Spalte mit den Absolutzahlen eine Information zur erwirtschafteten Gesamtgröße. Für den Vergleich sind die Bezugsgrößen aufschlussreicher.

**Tabelle 1: Bruttoinlandsprodukt 2012 im Vergleich**

Raumkategorien	Insgeamt in Mio. €	je Erwerbs- tätigen am Arbeitsort in €	je Einwohner in €
<b>Stadtkreise Baden-Württembergs</b>			
Stuttgart	39.667	81.581	66.339
Heilbronn	5.397	53.665	45.920
Baden-Baden	2.777	67.864	52.813
Karlsruhe	15.707	68.493	53.059
Heidelberg	6.814	60.041	45.325
Mannheim	15.658	68.046	53.144
Pforzheim	4.699	64.300	40.357
Freiburg im Breisgau	9.168	57.992	42.047
Ulm	7.467	63.142	63.294
<b>Vergleichs-Universitätsstädte:</b>			
Freiburg im Breisgau	9.168	57.992	42.047
Erlangen	7.746	70.823	73.485
Würzburg	6.312	55.445	50.667
Mainz	9.512	64.121	46.914
Bonn	19.590	83.394	63.221
Münster	15.057	72.130	50.764
Jena	3.596	54.525	33.632
<b>Metropolregion Rhein-Neckar</b>	<b>80.160</b>	<b>67.326</b>	<b>34.700</b>
<b>Stadtkreise insgesamt</b>	<b>107.354</b>	<b>69.257</b>	<b>54.731</b>
<b>Vergleichs-Universitätsstädte insgesamt</b>	<b>61.813</b>	<b>68.300</b>	<b>52.032</b>
<b>Baden-Württemberg</b>	<b>395.568</b>	<b>68.180</b>	<b>37.427</b>

<sup>1</sup> In räumlicher Hinsicht ist die niedrigste Ebene der Veröffentlichung die der Stadt- und Landkreise.

Die Stadt Heidelberg erzielte im Jahr 2012 ein Bruttoinlandsprodukt von 6,81 Milliarden €. Für das Bruttoinlandsprodukt je Erwerbstätigen am Arbeitsort ergibt sich so ein Wert von rund 60.000 €, während auf jeden Einwohner 45.300 € entfallen. Die Werte lassen Folgendes erkennen:

- Die Stadt erwirtschaftet bezogen auf ihre Erwerbstätigen am Arbeitsort ein unterdurchschnittliches Bruttoinlandsprodukt. Es erreicht deutlich nicht die Mittelwerte der zusammengefassten Vergleichsräume. Unter den Universitätsstädten liegen nur Jena, Würzburg und Freiburg unter dem Wert von Heidelberg. Ein Hintergrund hierfür ist der hohe Besatz mit Arbeitsplätzen in Heidelberg. Ein zweiter Hintergrund könnte im Fehlen besonders großer Konzernzentralen oder -standorte liegen, durch die sich etwa Stuttgart (Daimler AG, Robert Bosch GmbH), Bonn (Deutsche Telekom AG, Deutsche Post AG) und Erlangen (Siemens AG) auszeichnen.
- Etwas anders sieht es aus, wenn die Wohnbevölkerung als Bezugsgröße dient. Hier liegt der Wert Heidelbergs über demjenigen der Metropolregion Rhein-Neckar und Baden-Württembergs, aber unter dem Wert der Stadtkreise und der Universitätsstädte. Der Unterschied erklärt sich aus der geringeren Verdichtung, die sowohl die Metropolregion Rhein-Neckar als auch Baden-Württemberg aufweisen.

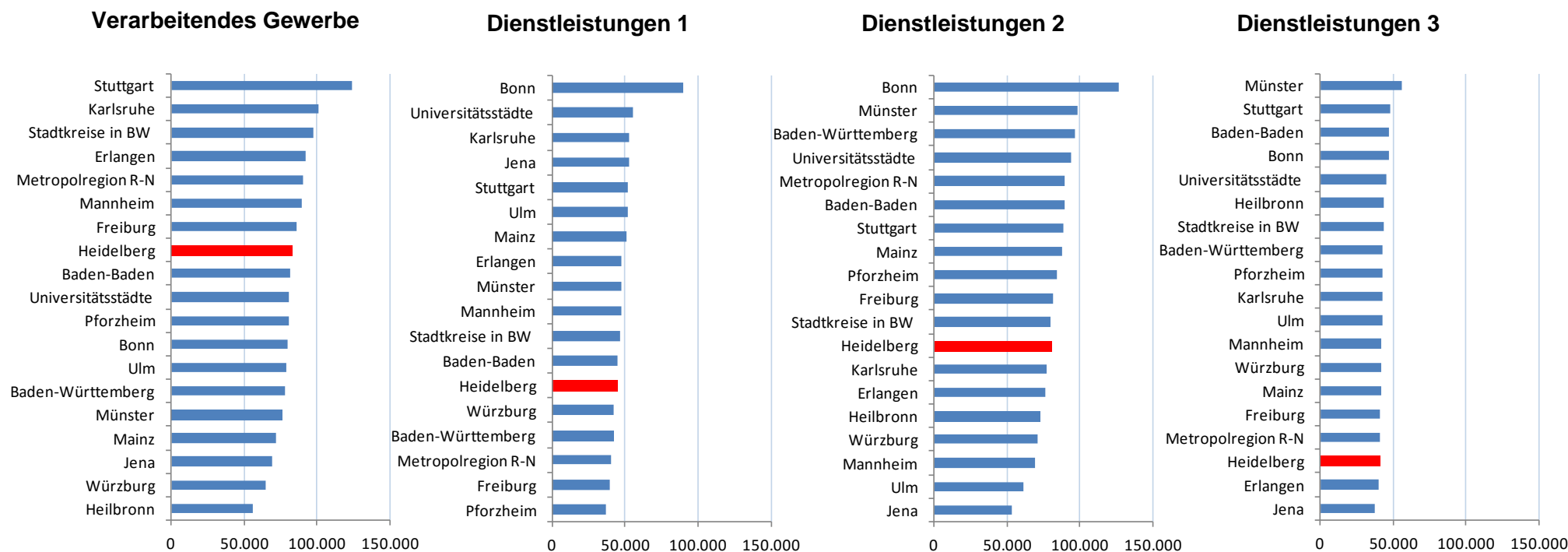
Beides zusammengenommen deutet bereits daraufhin, dass das starke Einpendeln der Erwerbstätigen zum Arbeitsplatz nach Heidelberg, also der deutliche Überschuss der Einpendler über die Auspendler, eine besondere Rolle spielt, wie an späterer Stelle noch weiter erläutert wird.

Ausgehend von diesen Basisdaten aus der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung lohnt ein genauerer Blick in die strukturellen Ergebnisse nach Wirtschaftsbereichen. Hier ist auf die Bruttowertschöpfung<sup>1</sup> je Erwerbstätigen am Arbeitsort zurückzugreifen, die auf Kreisebene für vier Wirtschaftsbereiche ausgewiesen wird (vergleiche Abbildung 1).

---

<sup>1</sup> Die Bruttowertschöpfung gibt den Gesamtwert der im Produktionsprozess erzeugten Güter und Dienstleistungen eines Sektors abzüglich der Vorleistungen wieder.

Abbildung 1: Vergleich der Bruttowertschöpfung je Erwerbstätigen am Arbeitsort 2012 nach Wirtschaftsbereichen in €



**Dienstleistungen 1:** Handel, Verkehr und Lagerei, Gastgewerbe, Information und Kommunikation

**Dienstleistungen 2:** Finanz-, Versicherungs-, Grundstücks-, Wohnungswesen, freiberufliche, technische, wissenschaftliche, sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen

**Dienstleistungen 3:** Öffentliche Verwaltung etc., Erziehung und Unterricht, Gesundheitswesen, Heime, Sozialwesen, private Haushalte

Für Heidelberg macht der Vergleich dieser Bezugsgröße innerhalb der Wirtschaftsbereiche deutlich:

- Der Standort kann im industriellen Bereich (verarbeitendes Gewerbe) bei der Bruttowertschöpfung je Erwerbstätigen gut mithalten (höchster Wert: 123.574 € / Stadt Stuttgart, Wert für die Stadt Heidelberg: 82.307 €, niedrigster Wert: 56.047 € / Stadt Heilbronn).
- Bei den Dienstleistungen 1 mit Handel, Verkehr, Gastgewerbe, Information und Kommunikation rangiert Heidelberg eher im unteren Teil - dieses allerdings bei insgesamt relativ nah beieinander liegenden Werten für die benachbarten Rangplätze (höchster Wert: 98.487 € / Stadt Bonn, Wert für die Stadt Heidelberg: 44.194 €, niedrigster Wert: 36.652 € / Stadt Pforzheim). Der Wert für die Stadt Bonn liegt besonders hoch, was primär mit den hier angesiedelten Unternehmenshauptsitzen zusammenhängen dürfte.
- Etwas besser positioniert erscheint der Standort bei den Dienstleistungen 2, wozu passend auch die wissenschaftlichen Dienstleistungen zählen (höchster Wert: 126.129 € / Stadt Bonn, Wert für die Stadt Heidelberg: 79.751 €, niedrigster Wert: 53.346 € / Stadt Jena). Für Bonn gilt hier ebenfalls das vorstehend Geschriebene.
- Im Bereich der Dienstleistungen 3, die auch das für Heidelberg so wichtige Gesundheitswesen umfassen, liegt der Standort Heidelberg ziemlich am Ende der Rangfolge. Allerdings ist hier zu beachten, dass die Werte durchgehend relativ niedrig ausfallen, also nicht weit auseinander liegen (höchster Wert: 55.638 € / Stadt Münster, Wert für die Stadt Heidelberg: 40.073 €, niedrigster Wert: 37.092 € / Stadt Jena). Zwei Faktoren dürften für die insgesamt niedrigen Werte wesentlich verantwortlich sein: Zum einen ist es die Teilzeitarbeit, die in den einbezogenen Teilbereichen eine relativ große Rolle spielt. Zum anderen weisen die Beschäftigungsverhältnisse eine Struktur auf, bei der ein erheblicher Teil der Erwerbstätigkeiten relativ niedrig entgolten wird.

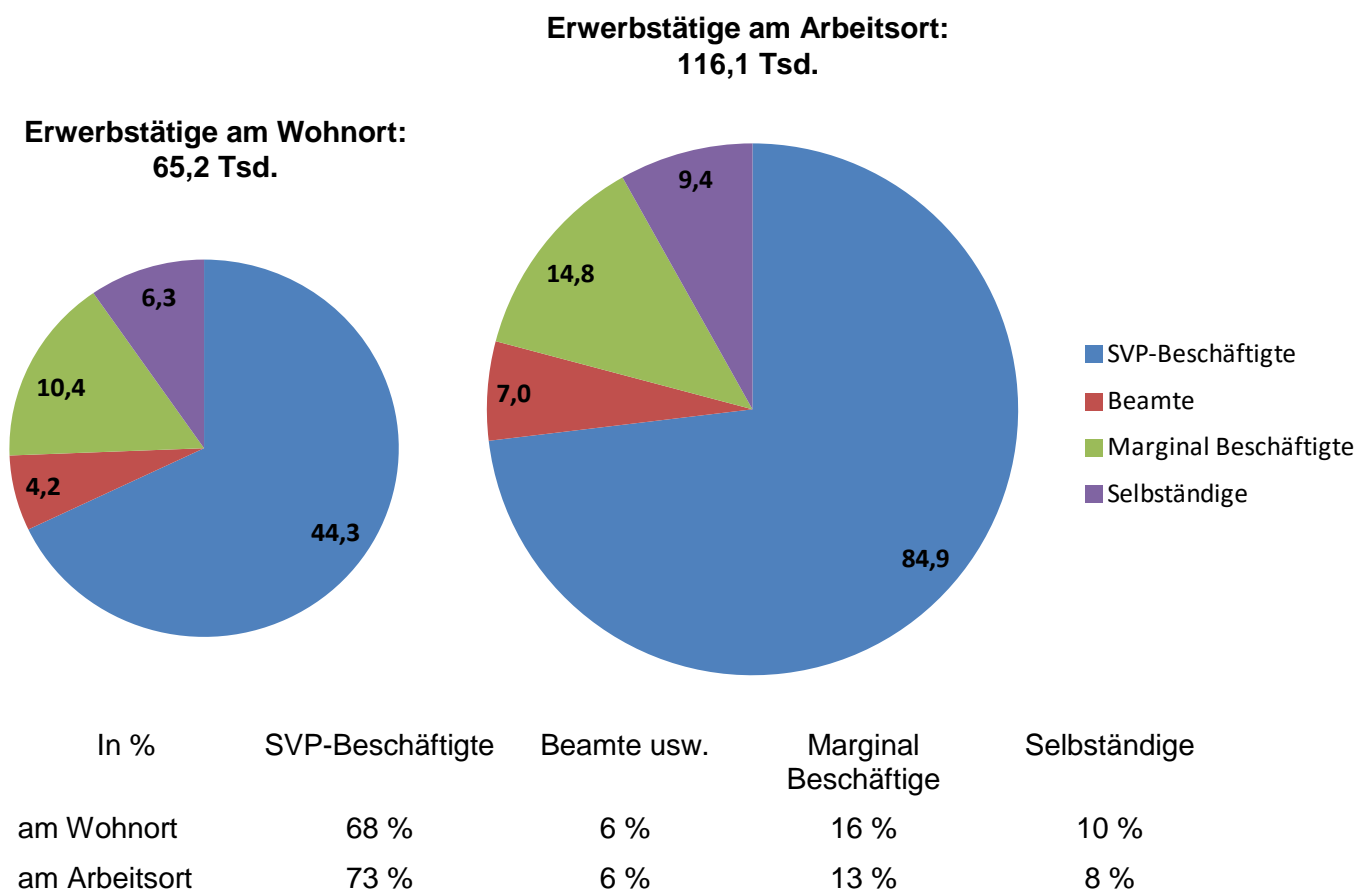
## **B.2 Erwerbstätigkeit und Arbeitslosigkeit**

Der Überblick zu den monetären, volkswirtschaftlichen Größen kann nur einen ersten Eindruck zu den am Standort Heidelberg zu verzeichnenden Wirtschaftsstrukturen vermitteln. Genauerem Einblick erhält man seitens der amtlichen Statistik allein bei Heranziehung „realer“ Größen, die Informationen zur Erwerbstätigkeit beziehungsweise - spezieller - zur abhängigen Beschäftigung liefern. Insbesondere die Daten aus der Beschäftigungsstatistik erlauben einen tiefer reichenden Blick in die Wirtschaftsstrukturen Heidelbergs und ihre Entwicklung im Zeitverlauf.

### B.2.1 Strukturen der Erwerbstätigkeit

In einem ersten Schritt ist es sinnvoll, sich die gesamte Erwerbstätigkeit am Standort Heidelberg näher zu vergegenwärtigen. Dabei ist die Unterscheidung zwischen den Erwerbstätigen, die in Heidelberg wohnen (Erwerbstätige am Wohnort), und denen, die am Standort auch oder nur arbeiten (Erwerbstätige am Arbeitsort), gerade im Fall des Stadtkreises Heidelberg besonders wichtig.

**Abbildung 2: Die Erwerbstätigkeit Heidelbergs nach Wohn- und Arbeitsort 2013**



Vergleicht man diese beiden Gruppen in Verbindung mit dem Status, den sie als Erwerbstätige einnehmen, so ergeben sich deutliche Unterschiede (vergleiche Abbildung 2):

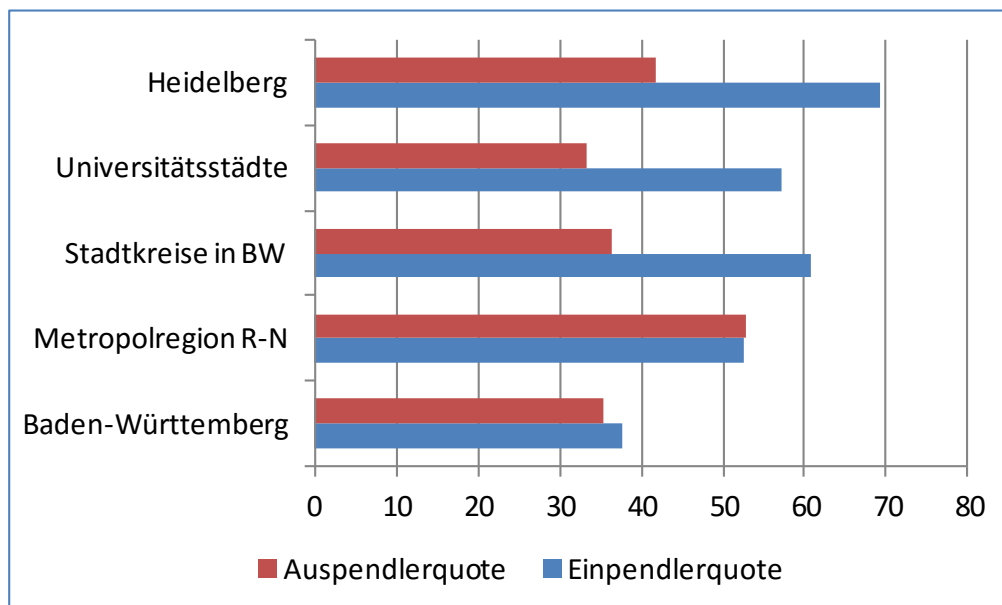
- Heidelberg ist für sein Umland ein immens wichtiger Arbeitsort. In der Größenordnung liegen die Zahl der Erwerbstätigen, die in der Stadt arbeiten, und die Zahl der Erwerbstätigen, die in ihr wohnen, weit auseinander. Von den rd. 152.000 Einwohnern sind 65.200 erwerbstätig. Insgesamt arbeiten aber 116.100 Erwerbstätige oder die rund 1,8-fache

Zahl in Heidelberg. Folglich besteht ein sehr deutlicher Überschuss der Zahl der Einpendler über die Zahl der Auspendler.<sup>1</sup>

- In der Struktur nach dem erwerbsbezogenen Status bilden die SVP-Beschäftigten die bei weitem wichtigste Gruppe (44.200 am Wohnort und 84.600 am Arbeitsort zum 30.06.2013).
- Dagegen kommt im höheren Anteil der Selbständigen und Beamten mit Wohnsitz in der Stadt die oberzentrale Funktion Heidelbergs zum Ausdruck.
- Die größere anteilige Bedeutung der ausschließlich geringfügig Beschäftigten am Wohnort geht sicherlich auch auf Heidelberg als Studentenstadt zurück.

Die Bedeutung Heidelbergs als Zielort für Berufspendler gilt aber nicht allein für sich genommen, sondern auch im Vergleich mit anderen Räumen. So fällt der Anteil der Einpendler an den Beschäftigten am Arbeitsort (Einpendlerquote) in Heidelberg eindeutig am höchsten aus (Abbildung 3).

**Abbildung 3: Pendlerquoten in Heidelberg und den Vergleichsräumen 2013 in % (SVP-Beschäftigte)**



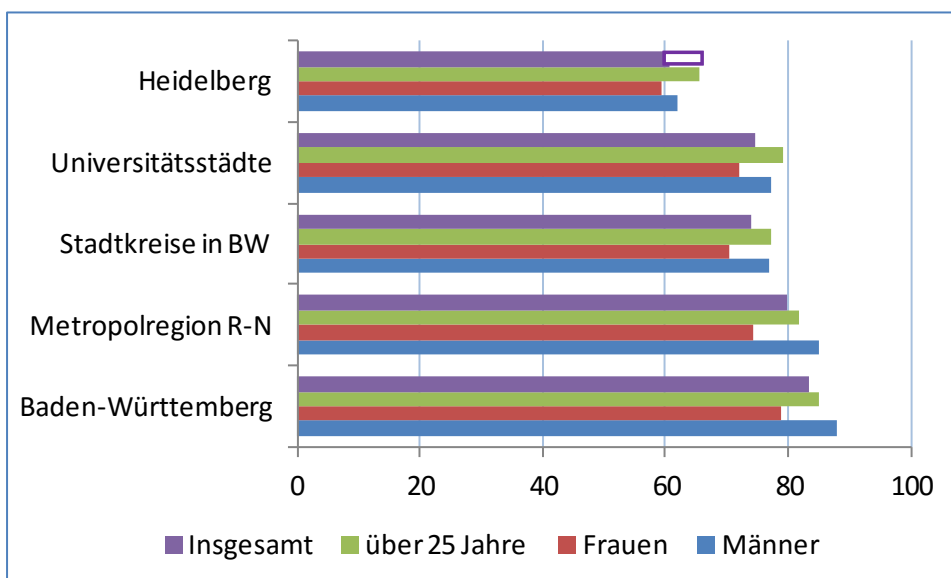
<sup>1</sup> Nach der Berufspendlerrechnung des Statistischen Landesamtes Baden-Württemberg pendelten 2013 rund 68.300 Personen für ihre Erwerbstätigkeit nach Heidelberg und 22.850 aus Heidelberg in andere Arbeitsorte. Zu beachten ist, dass die Gesamtzahl der Erwerbstätigen, die die Berufspendlerrechnung ausweist, niedriger ist als die Zahl der Erwerbstätigen aus der Erwerbstätigenrechnung des Bundes und der Länder. Nach der Berufspendlerrechnung kamen von den 110.000 Erwerbstätigen am Arbeitsort 62,1 % nicht aus Heidelberg (vergleiche dazu auch Anhangtabelle 3, S.137).

Aber auch der Anteil der Auspendler an der Beschäftigung am Wohnort (Auspendlerquote) übersteigt teilweise merklich diejenige der Vergleichsstädte. Dieses ist ein Hinweis auf die besondere Verflechtung innerhalb des gesamten Großraums einschließlich des Frankfurter Raums.

Die Erwerbsbeteiligung - gemessen an den Erwerbsquoten<sup>1</sup> - fällt für die Stadt Heidelberg insgesamt relativ niedrig aus (vergleiche Abbildung 4). Auch wenn man berücksichtigt, dass die Differenz zwischen der amtlichen Einwohnerzahl und der Zahl der Einwohner nach dem Melderegister in Heidelberg relativ hoch ist, bleibt der Abstand etwa zum Durchschnitt der Universitätsstädte deutlich.<sup>2</sup>

Die in der Abbildung 4 dargestellten Strukturen ähneln sich dagegen sehr: überdurchschnittliche Erwerbsquoten für den über 25 Jahre alten Teil der Erwerbsbevölkerung, höhere Erwerbsbeteiligung der Männer, wobei die Differenz in den verdichteten Gebieten (Stadtkreise und Universitätsstädte) niedriger ausfällt. Für die Stadt Heidelberg verschwindet die Differenz zwischen Männern und Frauen beinahe ganz. Dieses verweist auf eine vergleichsweise ausgewogene Teilhabe der Frauen am Arbeitsleben.

**Abbildung 4: Erwerbsquoten in Heidelberg und den Vergleichsräumen 2013 in %**

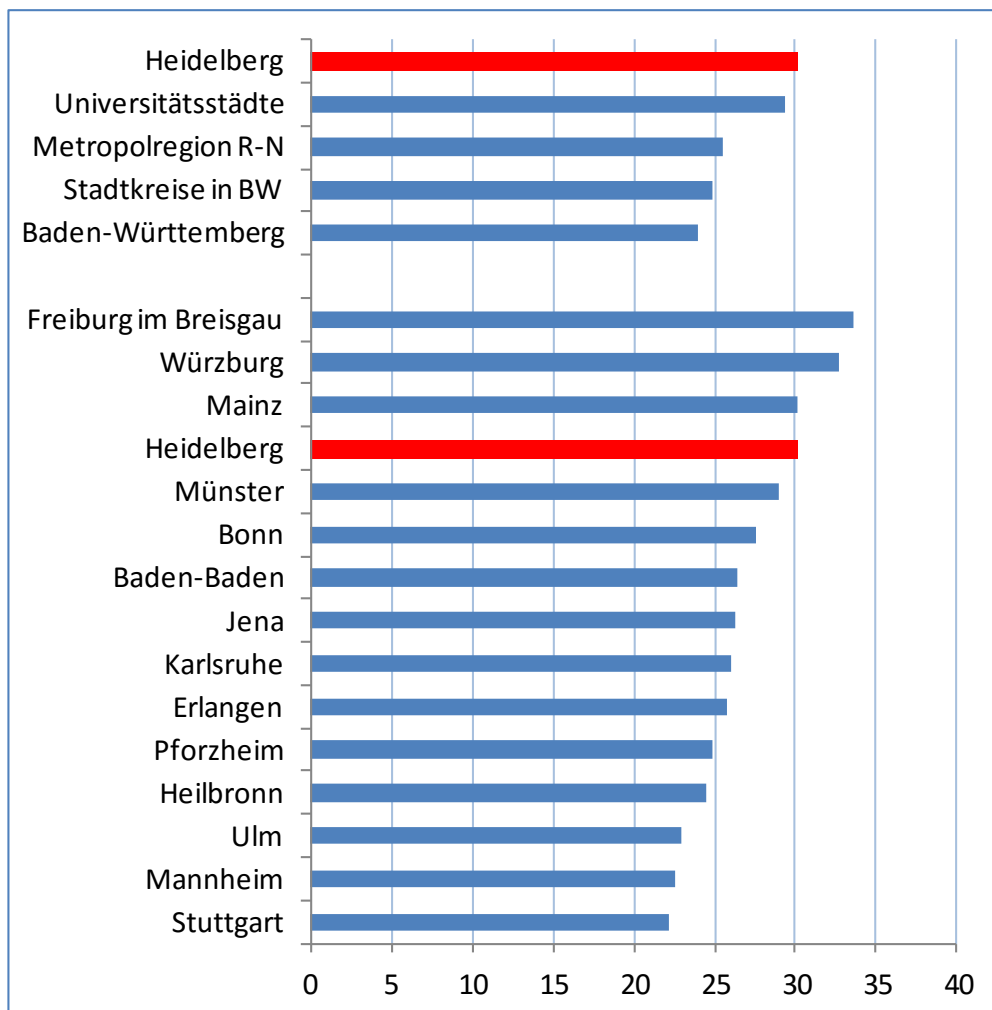


<sup>1</sup> Erwerbsquote: Anteil der Erwerbstätigen am Wohnort an der jeweiligen Erwerbsbevölkerung (Bevölkerung im Alter von 18-65 Jahren) in %.

<sup>2</sup> In Abbildung 4 wird der Unterschied in der Erwerbsquote insgesamt, der sich auf Basis der Einwohnerzahlen des Melderegisters der Stadt Heidelberg im Vergleich zur Basis der amtlichen Einwohnerzahlen des statistischen Landesamtes ergibt, durch den „nicht ausgefüllten“ Teil des ersten Balkens dargestellt.

Auffällig, aber nicht unerwartet erreicht die Teilzeitquote in Heidelberg einen Spitzenwert im Vergleich zu den zusammengefassten Vergleichsräumen (Teilzeitquote in Heidelberg rund 30 %, vergleiche Abbildung 5). Im Einzelvergleich hat die Teilzeitarbeit nur in den Universitätsstädten Freiburg und Würzburg einen höheren Wert. Ein Hintergrund dürfte darin zu finden sein, dass beide Universitätsstädte im Unterschied zu Heidelberg noch mehr zentrale Funktionen für öffentliche Verwaltung und Gerichtsbarkeit wahrnehmen.

**Abbildung 5: Teilzeitquoten bei den SVP-Beschäftigten 6/2014 in %**



### B.2.2 Arbeitslosigkeit

In Heidelberg waren zum 30. Juni 2014 insgesamt 3.601 Personen arbeitslos. Die Arbeitslosenquote belief sich zur gleichen Zeit auf 5,3 % und lag somit niedriger als in den zum Vergleich herangezogenen Universitätsstädten und in den Stadtkreisen Baden-Württembergs

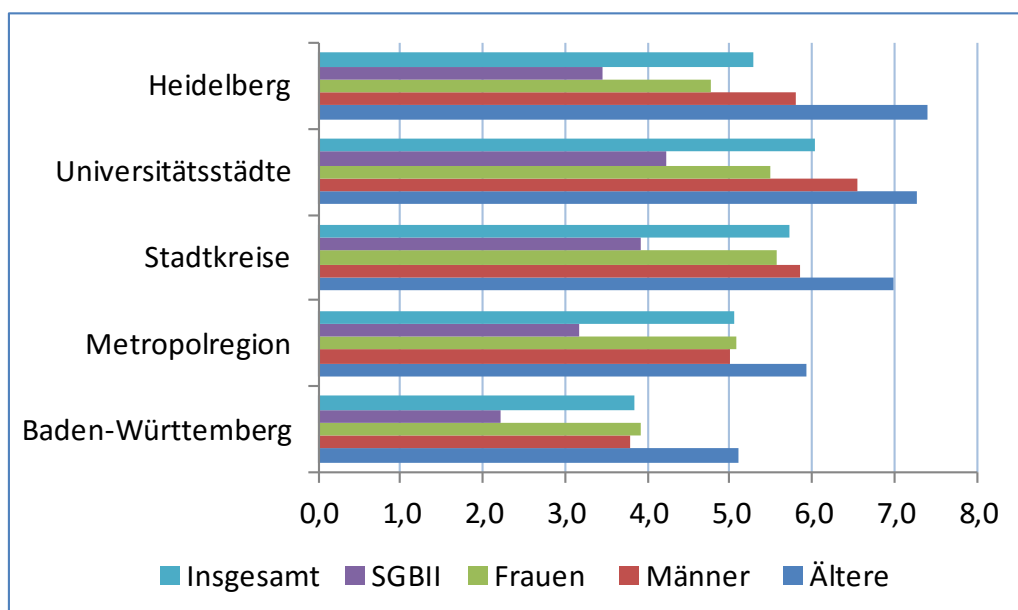


(6,0 % für die Universitätsstädte und 5,7 % für die Stadtkreise). Gleiches gilt für die Arbeitslosenquote bei den Langzeitarbeitslosen (Bezieher von Arbeitslosengeld II nach SGB II).

Die im Vergleich zu den Männern niedrigere Arbeitslosigkeit der Frauen in Heidelberg (5,8 % bei den Männern und 4,8 % bei den Frauen), aber auch in den Universitätsstädten (6,6 % bei den Männern und 5,5 % bei den Frauen) ist nicht zuletzt ein Reflex des vielfältigen Angebots an Teilzeitarbeitsplätzen für Frauen.

Auf der anderen Seite liegt die spezifische Arbeitslosenquote bei den älteren Personen (55 Jahre und älter) mit 7,4 % relativ hoch. Die entsprechende Quote der vergleichbaren Universitätsstädte erreicht allerdings eine ähnliche Höhe, wobei die höhere Arbeitslosigkeit bei den Älteren überhaupt ein Thema der (größeren) Städte ist, zum Beispiel weil hier die Veränderungsdynamik durch den laufenden Strukturwandel stärker ist, gegebenenfalls auch weil die Orientierung an jüngeren Arbeitskräften ausgeprägter ausfällt.

**Abbildung 6: Spezifische Arbeitslosenquoten 6/2014 in %**



### B.3 Beschäftigung und Wirtschaftsstruktur

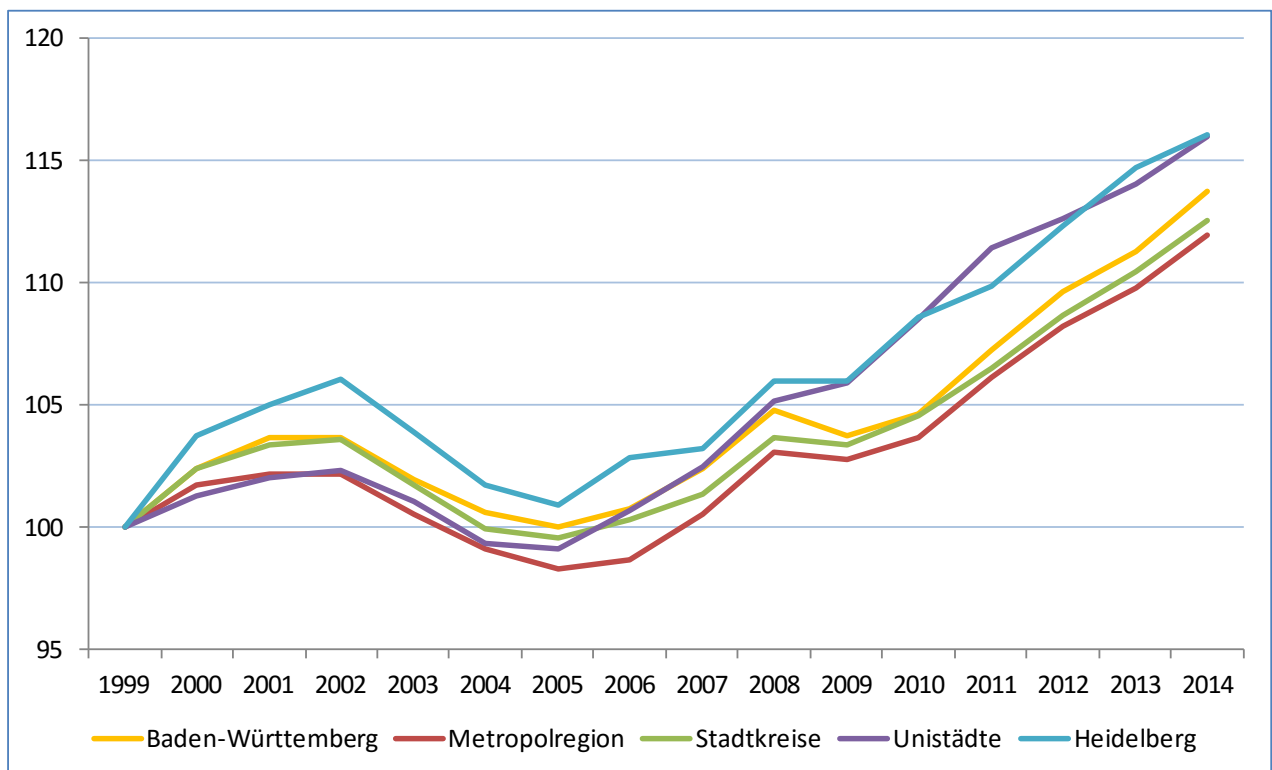
Die empirische Analyse zur Beschäftigungsentwicklung und zu den sektoralen Wirtschaftsstrukturen stützt sich zentral auf die Beschäftigungsstatistik der Bundesagentur für Arbeit, im Besonderen auf die Daten zu den SVP-Beschäftigten. Diese Daten bieten die verlässlichste Grundlage, um auch die Zusammensetzung nach Wirtschaftsbereichen zu untersuchen und

die Entwicklungen in den Wirtschaftsbereichen und tiefer gehend in den Branchen nachzuzeichnen.

### B.3.1 Die Entwicklung von Gesamtbeschäftigung und Betriebsstätten

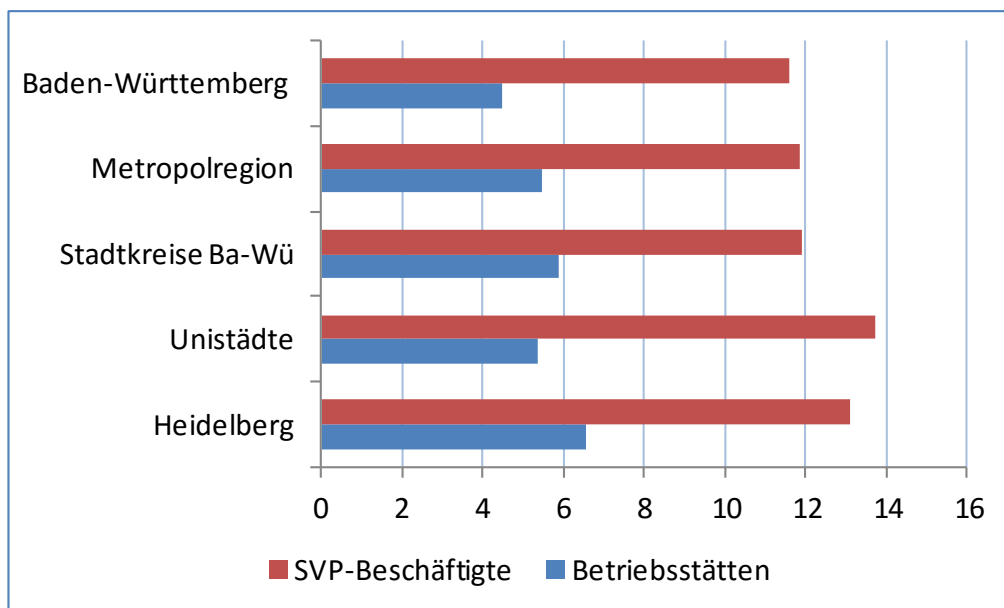
Langfristig entwickelte sich die Beschäftigung in Heidelberg deutlich dynamischer (+ 16,1 % zwischen Mitte 1999 und 2014) als in den Stadtkreisen Baden-Württembergs (+ 12,6 %), in der Metropolregion Rhein-Neckar (+ 11,9 %) sowie in Baden-Württemberg insgesamt (+ 13,7 %). Nach 2006 ist dabei eine weitgehend ähnlich positive Entwicklung wie in den anderen Universitätsstädten zu verzeichnen (vergleiche Abbildung 7). Der Aufwärtstrend wird auch nicht in der schwierigen Phase der globalen Banken- und Finanzkrise wirklich unterbrochen.

**Abbildung 7: Entwicklung der Zahl der SVP- Beschäftigten 1999 bis 2014 (1999=100)**



Im aktuellen Vergleichszeitraum<sup>1</sup> 2007 bis 2014 entwickelt sich die Zahl der Beschäftigten in Heidelberg deutlich positiv (+ 13,1 %), auch wenn der Höchstwert der Universitätsstädte (+ 13,7 %) nicht ganz erreicht wird (vergleiche Abbildung 8). Bei der Entwicklung der Betriebszahlen beziehungsweise Betriebsstätten liegt der Standort mit der höchsten Zunahme sogar vorn.

**Abbildung 8: Entwicklung der Beschäftigten- und Betriebsstättenzahl 2007/2014 in %**



### B.3.2 Aktuelle Wirtschaftsstrukturen

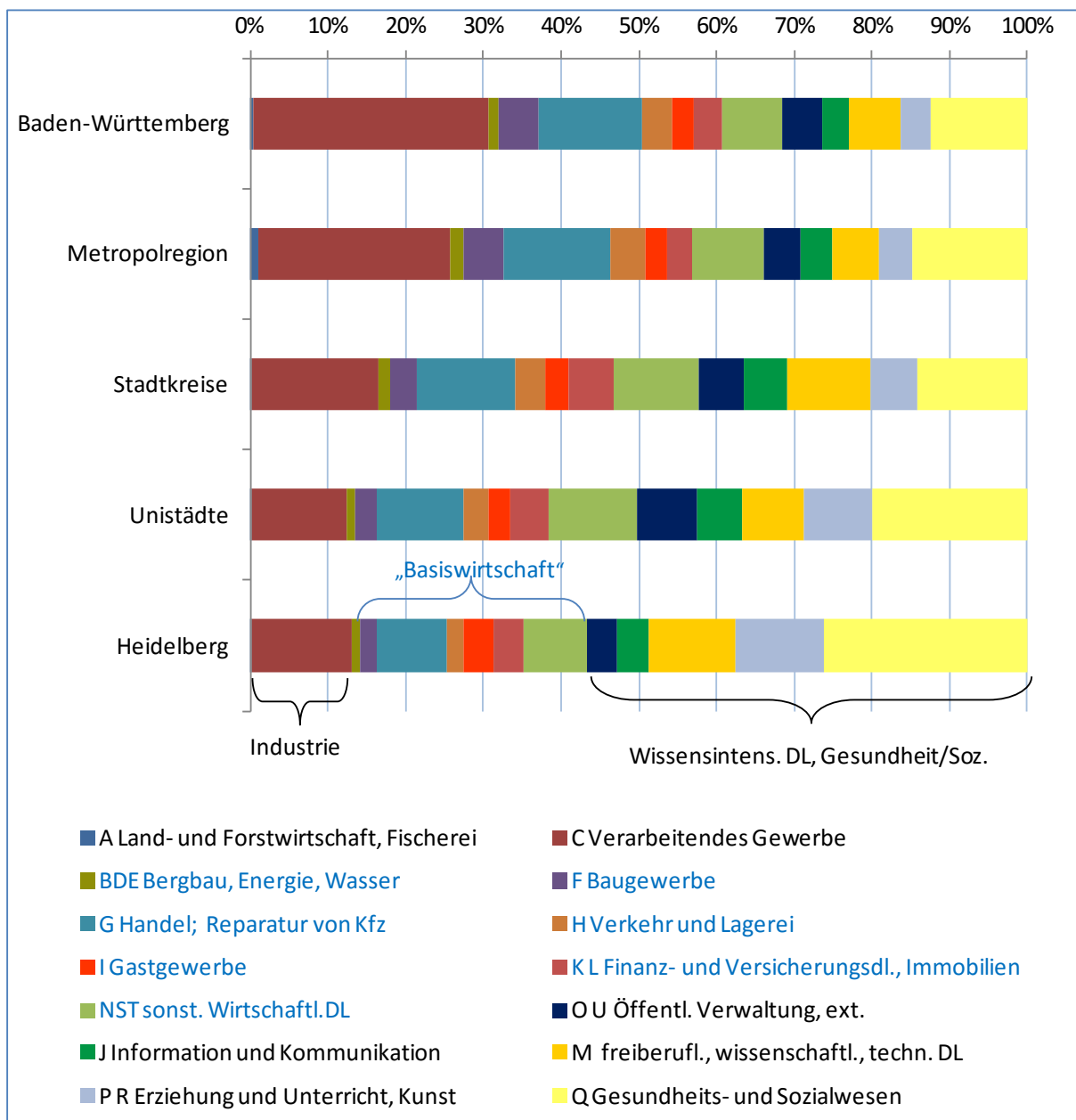
Die Zukunftsaussichten eines Wirtschaftsstandorts hängen wesentlich von der Wettbewerbs- und Entwicklungsfähigkeit der ansässigen Unternehmen ab. Erste Hinweise auf mögliche Entwicklungsperspektiven lassen sich aus der Analyse der sektoralen Wirtschaftsstrukturen gewinnen. Dabei lässt ein großer Anteil solcher Branchen, die sich in hohem Maße aus innovativen und in aller Regel international wettbewerbsfähigen Unternehmen zusammensetzen, entsprechend positive Aussichten erwarten.

In Abbildung 9 sind die Sektoralstrukturen nach Wirtschaftsabschnitten (Ebene der „Einsteller“) für Heidelberg und die ausgewählten Vergleichskategorien dargestellt. In einer ersten Annäherung für die Beurteilung der Sektoralstrukturen wird eine grobe Zweiteilung vorge-

<sup>1</sup> Der hier herangezogene Betrachtungszeitraum von 2007 bis 2014 ist der Revision der Wirtschaftszweigsystematik (WZ 2008) geschuldet, für die ein detaillierter Entwicklungsvergleich nur nach 2007 möglich ist. Dennoch ist der Zeitraum ökonomisch sinnvoll, denn er beginnt vor der Finanzkrise und beinhaltet die anschließende Erholungsphase.

nommen in Wirtschaftsbereiche mit hoher Wissensintensität und solche mit eher niedriger. Grundgedanke dabei ist, dass Deutschland als hochentwickeltes Industrieland vor allen Dingen zukünftig auf den Gebieten wirtschaftlich erfolgreich bleibt, in denen die Anwendung von Wissen eine herausgehobene Rolle spielt. Für die Stadt Heidelberg als einem der herausragenden Wissenschaftsstandorte in Deutschland gilt dieser Zusammenhang in besonderem Maße.

**Abbildung 9: Anteilige Bedeutung der Wirtschaftsbereiche im Vergleich 6/2014**



Die Zuordnung zu den wissensintensiven Abschnitten sieht folgendermaßen aus<sup>1</sup>: Sie umfassen die Wirtschaftsabschnitte Gesundheit/Soziales, öffentliche Verwaltung, Erziehung und Unterricht, Kunst und Unterhaltung, freiberufliche, wissenschaftliche und technische Dienstleistungen sowie Information und Kommunikation. Darüber hinaus lässt sich die Industrie in Heidelberg eindeutig zu den wissensintensiven Wirtschaftsbereichen zählen.

Zu den weniger wissensintensiven Abschnitten zählen hier der Handel, der Abschnitt Verkehr und Lagerei, das Gastgewerbe, die Finanz- und Versicherungsdienstleistungen, das Grundstücks- und Wohnungswesen, die „sonstigen“ wirtschaftlichen und haushaltsbezogenen Dienstleistungen sowie aus den produzierenden Segmenten die Bauwirtschaft sowie der Bereich Energie- und Wasserversorgung sowie Abwasserentsorgung. Zusätzliches Merkmal der weniger wissensintensiven Wirtschaftsbereiche ist zudem, dass sie überwiegend auf die lokale Versorgung der Bevölkerung zielen. Daraus leitet sich an dieser Stelle der Begriff der „Basiswirtschaft“ ab. In entwicklungsstrategischer Sicht spielt die Basiswirtschaft eher eine nachgeordnete Rolle. Ihre Entwicklung hängt im Wesentlichen von der Zahl der Einwohner ab<sup>2</sup>, die die entsprechenden Leistungen nachfragen und konsumieren. Dem entsprechend kann sie der wirtschaftlichen Entwicklung einer Stadt nur in geringem Umfang eigenständige Impulse verleihen. Die Arbeitsplatzentwicklung in der Basiswirtschaft ist damit im Wesentlichen die Folge einer erfolgreichen Arbeitsplatzentwicklung in den wissensintensiven und überwiegend exportorientierten Branchen.

Zur Struktur der wissensintensiven Wirtschaft lassen sich die folgenden Kernaussagen treffen:

- In Heidelberg dominieren wissensintensive Dienstleistungen<sup>3</sup> mit einem Anteil von deutlich über 50 % an der Zahl der Beschäftigten. Dieser Anteil fällt merklich höher aus als im Durchschnitt der Universitätsstädte. Die Anteile in den anderen Vergleichsräumen liegen noch deutlicher darunter. Generell gilt hier: je niedriger der Grad der Verdichtung, desto niedriger der Anteil der wissensintensiven Dienstleistungen.
- Die Position Heidelbergs in den wissensintensiven Diensten wird besonders geprägt von der Verbindung aus Gesundheitswesen, Bildungssektor und wissenschaftlich-technischen Dienstleistungen. Nahezu 50 % der 85.600 SVP-Beschäftigten entfällt auf diesen

---

<sup>1</sup> Zur Abgrenzung vergleiche Abbildung 14, S. 35.

<sup>2</sup> Zu den weiteren Nachfragegruppen, die für Teile der Basiswirtschaft nachfragerrelevant sind, zählen Touristen und Einkaufspendler, z. T. auch die Berufspendler.

<sup>3</sup> Zu den wissensintensiven Dienstleistungen werden hier diejenigen Wirtschaftsabschnitte gezählt in denen die Anteile der Spezialisten und Experten an der Gesamtbeschäftigung bei einem Drittel und mehr liegt. Zu den Anforderungsniveaus vergleiche ausführlicher B.3.4.

Komplex. In den zum Vergleich herangezogenen Universitätsstädten liegt der Anteil hingegen deutlich unter 40 %. Dabei ist zu berücksichtigen, dass zum Vergleich nur diejenigen mit klassischer Universität einschließlich Universitätsklinikum einbezogen wurden<sup>1</sup>.

- Nicht ganz die Hälfte der Beschäftigten des Wirtschaftsabschnitts „M Freiberufliche, wissenschaftliche technische Dienstleistungen“ entfällt in Heidelberg auf Tätigkeiten in Forschung und Entwicklung (4.158 Beschäftigte). Hier sind im Wesentlichen nicht-universitäre Forschungseinrichtungen und Unternehmen mit Schwerpunkt FuE enthalten. Wiederum bemerkenswert ist, dass der Sektoralanteil der Wirtschaftsabteilung 72 „Forschung und Entwicklung“ in Heidelberg um das 2,5-fache höher ausfällt als in den Vergleichs-Universitätsstädten (4,9 % für Heidelberg gegenüber 1,9 %)<sup>2</sup>.
- Der Wirtschaftsbereich „J Information und Kommunikation“, in dem die IT- und Kommunikationsdienstleistungen, das Verlagswesen und spezifische Informationsdienste zusammengefasst werden, erreicht in Heidelberg eine relevante Größenordnung, sticht aber in seinem Gewicht nicht so stark wie in den Universitätsstädten und in den baden-württembergischen Stadtkreisen hervor (4,2 % für Heidelberg gegenüber 5,7 % bzw. 5,6 %).
- Zudem lässt sich festhalten, dass Heidelberg keine ausgesprochene Verwaltungsstadt ist. Die Wirtschaftsabteilung „O U Öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung, exterritoriale Organisationen“ hat anteilig eine merklich geringere Bedeutung als in den Unistädten und den Stadtkreisen (3,9 % gegenüber 7,7 % und 5,8 %).
- Das verarbeitende Gewerbe, das im Wesentlichen die industriellen Beschäftigung umfasst, macht in Heidelberg 13 % der Gesamtbeschäftigung aus und liegt damit leicht über den anderen Universitätsstädten (12,2 %). Grundsätzlich lässt sich der Zusammenhang ablesen, dass mit abnehmendem Grad der Verdichtung der Anteil des verarbeitenden Gewerbes zunimmt.

Der Anteil der Basiswirtschaft fällt mit etwas mehr als 30 % an der Gesamtbeschäftigung in Heidelberg niedriger aus als in den Vergleichsräumen. Wie oben bereits angesprochen, sind die einzelnen Bereiche der Basiswirtschaft in hohem Maße auf die Versorgung der lokalen Bevölkerung, aber auch der Touristen und Besucher ausgerichtet. Aus den niedrigeren Anteilswerten lässt sich aber nicht auf Versorgungsdefizite in Heidelberg rückschließen. Zum

<sup>1</sup> Im Einzelnen sind dieses im Rahmen der Statistik der SVP-Beschäftigten Gießen, Würzburg, Göttingen, Münster, Freiburg, Mainz, Tübingen, Bonn, Jena und Erlangen.

<sup>2</sup> Zudem ist der statistisch ausgewiesene Anteil der institutionellen FuE auf der Basis der SVP-Beschäftigten in Heidelberg noch unterzeichnet. Die rund 900 Beschäftigten des „European Molecular Biology Laboratory (EMBL) sind aufgrund des exterritorialen Status der europäischen Gemeinschaftseinrichtung nicht in der deutschen Sozialversicherung gemeldet und folglich auch in der Statistik nicht erfasst. Bezieht man die Beschäftigten noch mit ein, erreicht der Sektoralanteil der FuE 5,8 % und übertrifft den der Universitätsstädte um den Faktor 3.

einen sind die vergleichsweise niedrigeren Anteilswerte auch eine Folge der besonderen Stärke Heidelbergs in den wissensintensiven und ganz überwiegend „exportorientierten“ Branchen. Zum anderen besteht in oberzentralen Versorgungsfunktionen auch eine gewisse Arbeitsteilung mit der Stadt Mannheim. Im Einzelnen kann noch auf folgende Details hingewiesen werden: Bis auf das Gastgewerbe bleiben die jeweiligen Anteilswerte der übrigen Branchen der Basiswirtschaft (deutlich) unter denen in den Universitätsstädten und den Stadtkreisen. Die herausgehobene Rolle des Gastgewerbes erklärt sich aus der touristischen Bedeutung Heidelbergs. Die „produzierenden Bereiche“ Energie, Wasser, Abwasser sowie die Bauwirtschaft haben mit einem Sektoralanteil von zusammengenommen rund 3 % nur eine relativ niedrige Beschäftigungsrelevanz. Die Bauwirtschaft in Heidelberg wird vor allem von den handwerklich geprägten Branchen der Bauinstallation und des Ausbaugewerbes geprägt.

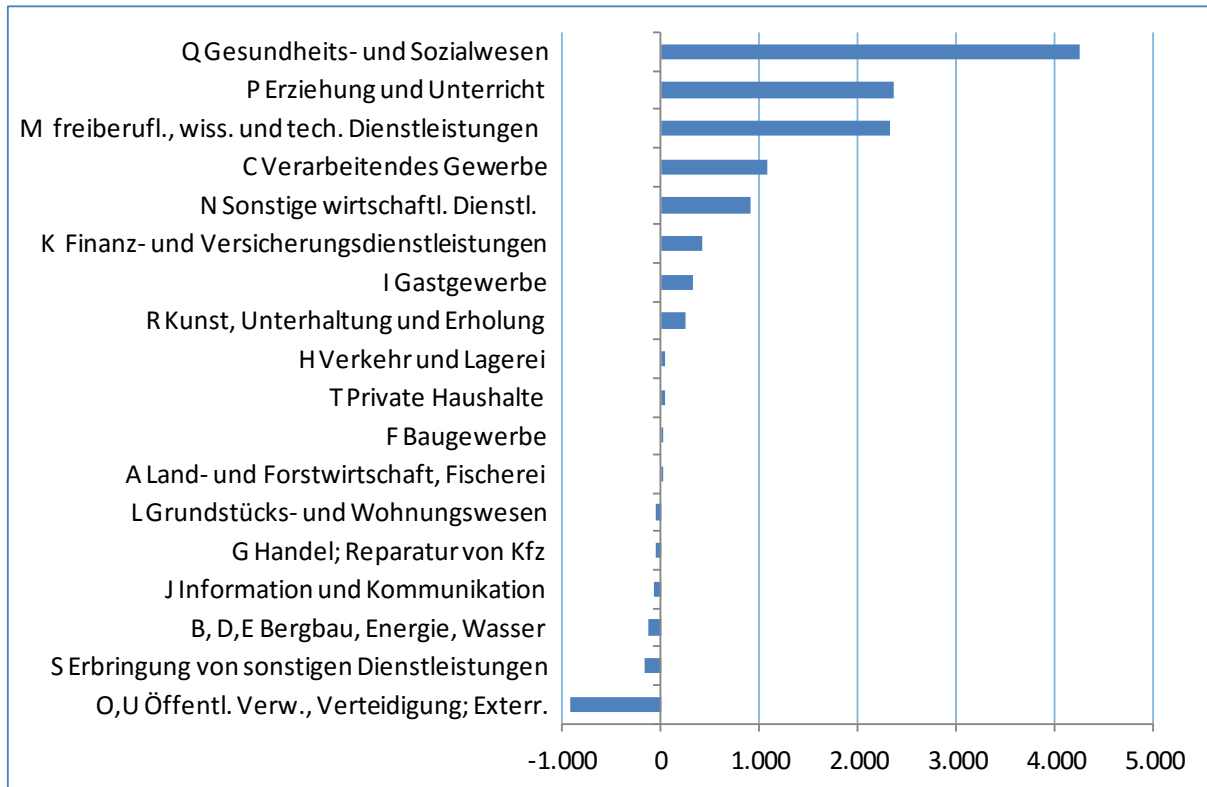
### B.3.3 Branchenentwicklungen

Wie oben dargestellt war die Beschäftigungsentwicklung in Heidelberg seit der Jahrtausendwende überdurchschnittlich gut und auch in der jüngeren Vergangenheit hat sich an diesem Bild nichts verändert. Es stellt sich nun die Frage nach detaillierteren Branchenentwicklungen.

Betrachtet man zunächst die absoluten Beschäftigungszuwächse nach Wirtschaftsabschnitten, so zeigt sich, dass Gesundheits-, Bildungs- und Forschungssektor nicht nur die Beschäftigungsstruktur in Heidelberg prägen, sie sind vielmehr ebenso für einen Großteil der jüngeren Beschäftigungsgewinne verantwortlich (vergleiche Abbildung 10). Auf diese Bereiche entfallen knapp drei Viertel des gesamten Beschäftigungszuwachses zwischen Mitte 2007 und Mitte 2014. Rechnet man noch das verarbeitende Gewerbe und den Bereich „Kunst, Unterhaltung, Erholung“ hinzu, entfallen auf wissensintensive Wirtschaftsbereiche 85 % des gesamten Beschäftigungszuwachses.

Eine Reihe von Wirtschaftsabschnitten blieb in der Beschäftigung stabil beziehungsweise hatte leichte Verluste zu verzeichnen. Auch der Wirtschaftsabschnitt J „Information und Kommunikation“ als wissensintensiver Bereich weist im Saldo einen leichten Beschäftigungsverlust aus. Hier ging die Beschäftigung um 1,9 % (absolut 68 Beschäftigte) zurück. Deutlich negativ sticht hier der zusammengefasste Bereich „Öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung“ (Wirtschaftsabschnitt O) und „Exterritoriale Organisationen und Körperschaften“ (Wirtschaftsabschnitt U) heraus. Nachfolgend sollen die Entwicklungen detaillierter nachgezeichnet und Vergleiche zu den anderen Räumen gezogen werden.

**Abbildung 10: Absolute Veränderungen der Zahl der SVP-Beschäftigten nach Wirtschaftsbereichen 2007/2014**



Wie eingangs bereits beschrieben, war das Beschäftigungswachstum seit Mitte 2007 in Heidelberg etwas geringer als das in den Universitätsstädten. Dies ist im Wesentlichen auf das leicht niedrigere Wachstum in den wissensintensiven Wirtschaftsbereichen zurückzuführen. Die Basiswirtschaft hat sich parallel zu der in den Universitätsstädten entwickelt. Insgesamt lässt sich damit festhalten, dass in dieser groben Untergliederung das Entwicklungsbild Heidelberg - hohes Wachstum in den wissensintensiven Wirtschaftsbereichen und mäßiges Wachstum in der Basiswirtschaft - dem Durchschnitt der Universitätsstädte weitestgehend entspricht. Die Stadtkreise in Baden-Württemberg kommen diesem Bild noch recht nahe, während die Entwicklungsunterschiede zwischen den Wirtschaftsbereichen in Metropolregion und Baden-Württemberg insgesamt gering ausfallen.



Tabelle 2: Wachstumsraten nach Wirtschaftsabschnitten und ausgewählten Branchen\*

	Sektoralanteil		Wachstumsraten 2007 bis 2014				
	Heidelberg	Unistädte	Heidelberg	Unistädte	Stadtkreise	Metropol- region	Ba-Wü insg.
<b>C Verarbeitendes Gewerbe</b>	<b>13,0</b>	<b>12,2</b>	<b>10,9</b>	<b>3,5</b>	<b>0,2</b>	<b>1,1</b>	<b>3,1</b>
20 Herst. von chemischen Erzeugnissen	1,2	0,9	-1,9	0,8	4,1	2,5	-4,5
23 Glas, Verarb. von Steinen und Erden	1,1	0,6	67,5	-18,8	-13,0	-23,5	-6,5
26 DV-Geräte, Elektronik, Optik	1,0	4,8	24,3	15,7	7,1	-1,4	12,5
27 Herst. von elektr. Ausrüstungen	2,0	0,6	-7,2	7,6	15,9	27,8	3,2
28 Maschinenbau	3,3	1,1	-12,4	-2,6	-10,8	-6,5	7,2
29 Herstellung von Kfz, Teilen	1,7	0,2	60,0	-33,7	7,2	13,9	6,3
32 Herst. von sonstigen Waren	0,7	0,5	-12,1	1,4	9,3	7,4	6,3
<b>B,D,E Bergbau, Energie, Wasser</b>	<b>1,0</b>	<b>1,2</b>	<b>-15,2</b>	<b>-32,8</b>	<b>-0,9</b>	<b>5,0</b>	<b>4,8</b>
<b>F Baugewerbe</b>	<b>2,1</b>	<b>2,7</b>	<b>1,5</b>	<b>8,0</b>	<b>5,6</b>	<b>9,1</b>	<b>8,6</b>
43 Bau- und Ausbaugewerbe	1,6	2,1	-2,7	13,9	10,2	12,4	12,4
<b>G Handel; Reparatur von Kfz</b>	<b>9,1</b>	<b>11,3</b>	<b>-0,7</b>	<b>3,2</b>	<b>1,0</b>	<b>8,5</b>	<b>7,6</b>
45 Handel mit Kfz; Reparatur von Kfz	1,0	1,5	-15,1	5,7	4,0	-0,4	3,5
46 Großhandel	2,5	3,3	-15,4	-8,2	-9,5	5,4	2,9
47 Einzelhandel	5,6	6,4	11,5	9,7	8,7	13,4	12,5
<b>H Verkehr und Lagerei</b>	<b>2,2</b>	<b>3,1</b>	<b>2,3</b>	<b>12,6</b>	<b>13,9</b>	<b>15,8</b>	<b>17,4</b>
49 Landverkehr und Transport	1,2	1,4	4,3	28,4	11,8	30,6	25,1
<b>I Gastgewerbe</b>	<b>3,8</b>	<b>3,0</b>	<b>11,3</b>	<b>18,9</b>	<b>24,7</b>	<b>21,9</b>	<b>23,9</b>
55 Beherbergung	1,1	0,8	15,1	19,4	10,0	21,9	16,5
56 Gastronomie	2,7	2,2	9,7	18,7	30,1	21,9	27,1
<b>K Finanz- und Versicherungsdienstleistungen</b>	<b>3,1</b>	<b>4,2</b>	<b>18,8</b>	<b>1,2</b>	<b>-7,2</b>	<b>-5,3</b>	<b>-2,2</b>
64 Finanzdienstleistungen	2,2	2,5	22,0	0,0	-3,6	-6,5	-1,4
<b>L Grundstücks- und Wohnungswesen</b>	<b>0,7</b>	<b>0,7</b>	<b>-7,3</b>	<b>1,1</b>	<b>5,5</b>	<b>17,1</b>	<b>14,8</b>
<b>N Erbringung von sonstigen wirtschaftlichen DL</b>	<b>5,7</b>	<b>6,7</b>	<b>23,0</b>	<b>16,5</b>	<b>29,1</b>	<b>32,5</b>	<b>23,0</b>
78 Überlassung von Arbeitskräften	1,7	2,6	-4,9	-7,4	16,3	39,6	14,1
81 Gebäudebetreuung; Gartenbau	2,7	2,2	52,1	48,3	49,4	34,8	43,2
82 sonstige Dienste .f. Untern.u.Private	0,8	1,1	47,0	49,3	58,3	29,3	28,9
<b>S Erbringung von sonstigen Dienstleistungen</b>	<b>2,2</b>	<b>4,4</b>	<b>-8,0</b>	<b>3,7</b>	<b>-1,5</b>	<b>0,4</b>	<b>3,9</b>
94 Interessenvertr., Kirchen usw.	1,6	3,4	18,5	6,0	2,3	0,3	8,1
<b>T Private Haushalte</b>	<b>0,2</b>	<b>0,2</b>	<b>25,8</b>	<b>37,9</b>	<b>35,1</b>	<b>40,8</b>	<b>36,3</b>
<b>J Information und Kommunikation</b>	<b>4,2</b>	<b>5,7</b>	<b>-1,9</b>	<b>16,1</b>	<b>21,5</b>	<b>8,4</b>	<b>15,7</b>
58 Verlagswesen	1,6	0,9	5,2	4,7	9,3	3,1	5,8
62 IT-Dienstleistungen	2,3	3,3	39,5	55,1	29,8	19,3	24,0
<b>M freiberufliche, wissenschaftl. und techn. DL</b>	<b>11,2</b>	<b>8,1</b>	<b>31,8</b>	<b>54,6</b>	<b>34,3</b>	<b>37,0</b>	<b>36,7</b>
69 Recht und Steuern, Wirtschaftsprüfung	1,9	1,6	13,5	16,1	18,3	13,7	12,2
70 Führung von Unternehmen, -beratung	2,9	2,4	164,8	108,5	46,7	80,6	65,6
71 Architektur- und Ingenieurbüros	1,0	1,6	6,4	75,3	32,7	15,4	39,2
72 Forschung und Entwicklung	4,9	1,9	11,8	46,8	31,3	59,5	24,0
<b>O, U Öffentliche Verwaltung, Verteid., SV; Exterr.</b>	<b>3,9</b>	<b>7,7</b>	<b>-21,4</b>	<b>0,9</b>	<b>2,9</b>	<b>-0,3</b>	<b>10,5</b>
84 Öffentl. Verwaltung	3,8	7,6	-6,5	2,5	5,9	4,6	11,6
<b>P Erziehung und Unterricht</b>	<b>10,2</b>	<b>7,6</b>	<b>37,1</b>	<b>27,2</b>	<b>31,2</b>	<b>38,0</b>	<b>25,8</b>
<b>R Kunst, Unterhaltung und Erholung</b>	<b>1,1</b>	<b>1,0</b>	<b>38,7</b>	<b>15,5</b>	<b>20,4</b>	<b>40,4</b>	<b>33,4</b>
<b>Q Gesundheits- und Sozialwesen</b>	<b>26,3</b>	<b>20,0</b>	<b>23,3</b>	<b>26,6</b>	<b>23,0</b>	<b>21,1</b>	<b>20,9</b>
86 Gesundheitswesen	20,7	14,2	22,7	24,6	20,4	18,4	17,0
87 Heime (ohne Ferienheime)	2,1	2,2	31,9	16,5	19,3	22,1	20,7
88 Sozialwesen	3,5	3,6	21,7	43,6	32,2	27,7	33,1
<b>Wissensintensive Wirtschaft</b>	<b>69,8</b>	<b>62,4</b>	<b>18,3</b>	<b>19,3</b>	<b>15,6</b>	<b>11,5</b>	<b>12,1</b>
<b>Basiswirtschaft</b>	<b>31,1</b>	<b>37,4</b>	<b>5,6</b>	<b>5,6</b>	<b>7,1</b>	<b>11,9</b>	<b>10,7</b>
<b>Insgesamt</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>13,1</b>	<b>13,7</b>	<b>11,9</b>	<b>11,9</b>	<b>11,6</b>

\* Die Branchen der Basiswirtschaft sind hier grau hinterlegt.

---

Betrachtet man nun die Entwicklungen in den einzelnen Wirtschaftsabschnitten und Branchen, lassen sich die folgenden Aspekte herausstellen. Zunächst zu den wissensintensiven Feldern:

- Bemerkenswert erscheint der Wachstumsvorsprung des verarbeitenden Gewerbes in Heidelberg (+10,9 %). Dieser Zuwachs wurde trotz der fühlbaren Beschäftigungsverluste im Maschinenbau, der größten Industriebranche am Standort, erzielt (-12,4%). Allerdings dürften diese Verluste primär auf einen Einzelfall zurückgehen (Bewegungen am Stammsitz der Heidelberger Druckmaschinen AG). Sehr gut entwickelt haben sich dagegen die Bereiche Automotive (Wirtschaftsabteilung (WA) 29) und Bauprodukte (WA 23). Letzteres Segment wird in Heidelberg durch die Zentralen zweier Baustoffkonzerne geprägt, von denen einer auch in Heidelberg produziert.
- Auffällig erscheint auch der merklich höhere Zuwachs im Bereich „Erziehung und Unterricht“, in dem die Hochschulen eine gewichtige Rolle spielen, im Vergleich zu den anderen Universitätsstädten (+37 % gegen +27 %).<sup>1</sup> Im hochschulischen Bereich dürften sich darin sowohl die Entwicklung der privaten Hochschulen in Heidelberg als auch die spezifischen Erfolge der Universität im Wettbewerb um Mittel, etwa im Rahmen der Exzellenzinitiativen des Bundes, widerspiegeln. Zudem fällt in den Betrachtungszeitraum das Ausbauprogramm Hochschule 2012 des Landes Baden-Württemberg.
- Das Gesundheitswesen als mit Abstand größter „2-Steller“ genießt in Heidelberg eine besondere Stellung. Der Sektoralanteil übertrifft den der anderen Universitätsstädte um fast 50 % (20,7 % gegen 14,2 %). Die Wachstumsunterschiede zwischen den Vergleichsräumen fallen im Gesundheitswesen aber relativ gering aus, insbesondere wenn man die „urbanen“ Räume einander gegenüberstellt.
- Auf die herausragende Stellung Heidelbergs als Standort von Forschung und Entwicklung wurde bereits hingewiesen. Das Wachstum in Heidelberg seit 2007 bleibt aber hinter dem in den Vergleichsräumen zurück. Hier muss allerdings der Basiseffekt in Rechnung gestellt werden, d. h. auf einem relativ sehr hohen Niveau schlagen sich vergleichbare absolute Zuwächse in merklich niedrigeren Wachstumsraten nieder.
- In der Wirtschaftsabteilung 72 werden auch diejenigen Betriebe erfasst, die im Bereich der Biotechnologie forschen und entwickeln. Die amtliche Statistik weist Mitte 2014 für Heidelberg im Wirtschaftszweig 7211 „Forschung und Entwicklung im Bereich Biotechnologie“ insgesamt 479 SVP-Beschäftigte aus. Rechnet man noch die rund 170 Be-

---

<sup>1</sup> Der Wirtschaftsabschnitt P Erziehung und Unterricht wird auf 2-Stellerebene nicht weiter differenziert. Enthalten ist hier aber auch die Kinderbetreuung.

schäftigten der pharmazeutischen Industrie in Heidelberg, die im wesentlichen auf biotechnologischen Verfahren beruht, lässt sich die Zahl der Beschäftigten in der Biotechnologie in Heidelberg auf rund 650 oder 0,75 % der Gesamtbeschäftigung schätzen. Mit einem Plus von 36 % weist die Biotechnologie seit Mitte 2007 ein deutlich über dem Durchschnitt des Forschungs- und Entwicklungsbereichs liegendes Wachstum auf.

- Auf der anderen Seite des Spektrums steht die öffentliche Verwaltung einschließlich extraterritorialer Organisationen, deren Sektoralanteil in Heidelberg nur die Hälfte des Wertes der anderen Universitätsstädte erreicht. Zudem ist hier die Beschäftigung im Untersuchungszeitraum stark gesunken (-21,4 %). Die Erklärung für diesen erheblichen Beschäftigungsverlust ist im Abzug des europäischen Hauptquartiers der US-amerikanischen Streitkräfte aus Heidelberg zu finden, denn die SVP-Beschäftigten im Bereich Verteidigung werden diesem Wirtschaftsabschnitt zugerechnet. Neben der Verlegung von rund 8.000 Soldaten war mit dem Abzug auch ein Verlust von rund 1.000 Arbeitsplätzen für Zivilbeschäftigte verbunden. Letzteres schlägt sich statistisch im Beschäftigungsverlust nieder. Ohne diesen Sondereffekt wäre das Beschäftigungswachstum der Gesamtwirtschaft in Heidelberg um rund 1,4 Prozentpunkte und in den wissensintensiven Wirtschaftsbereichen um rund 2 Prozentpunkte höher ausgefallen.
- Ebenfalls etwas aus dem Rahmen fällt der Wirtschaftsabschnitt J „Information und Kommunikation“. Die Beschäftigungsentwicklung war mit -1,9 % gegen den allgemeinen Trend leicht negativ. Darin dürften sich vor allem Verluste im Bereich „Telekommunikation“ niedergeschlagen haben, die im Wesentlichen auf ein Unternehmen zurückzuführen waren<sup>1</sup>. Zum Ausdruck kommt hier auch noch die starke Stellung Heidelbergs im Verlagswesen, das insgesamt nur moderate Zuwächse zu verzeichnen hat. Die unternehmerisch breit gefächerten IT-Dienstleistungen konnten in Heidelberg hingegen um knapp 40 % deutlich zulegen. Das Wachstum der anderen Universitätsstädte wurde zwar nicht erreicht. Es war aber noch deutlich höher als in den anderen Vergleichsräumen.

Zu den Branchen der Basiswirtschaft lassen sich folgende Aspekte herausstellen:

- Die Beschäftigung in den Diensten zur Ver- und Entsorgung in den Bereichen Energie, Wasser und Abfall hat in den Städten generell und in den Universitätsstädten einen besonders starken Rückgang zu verzeichnen. Der Beschäftigungsverlauf in Heidelberg nimmt hier quasi eine „mittlere“ Position ein.

---

<sup>1</sup> Die Daten der SVP-Beschäftigten in der Wirtschaftsabteilung 62 Telekommunikation unterliegen für Heidelberg der Geheimhaltung, da auf ein einzelnes Unternehmen rückgeschlossen werden kann.

- Merklicher gegen den allgemeinen Trend hat die Wirtschaftsabteilung 43 „Vorbereitende Baustellenarbeiten, Ausbaugewerbe und Bauinstallation“ in Heidelberg Beschäftigung verloren (-2,7 %), trotz reger Bautätigkeit in Heidelberg. Diese Abteilung wird vor allem von den handwerklichen Ausbau- und Installationsunternehmen geprägt.
- Den größten Beschäftigungsanteil an der Basiswirtschaft nimmt mit knapp einem Drittel der Handel ein. Speziell der Einzelhandel in Heidelberg konnte sich im Vergleich zu den Universitätsstädten und den Stadtkreisen überdurchschnittlich gut behaupten. Hingegen gingen im Kfz-Handel (einschließlich Reparatur) sowie Großhandel in merklichem Umfang Arbeitsplätze verloren.
- Hohes Beschäftigungswachstum verzeichnet der Wirtschaftsabschnitt N „sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen“. Darin dürfte sich aber auch der Trend zur Auslagerung einfacherer Dienstleistungen aus den Unternehmen auf externe Anbieter wie Hausmeisterdienste, Gebäudereinigung, Sicherheitsdienste, Bürodienste usw. niederschlagen.
- Als Bereiche mit unterdurchschnittlichem Wachstum können noch die Bereiche „Verkehr und Lagerei“ sowie „Gastgewerbe“ genannt werden. Deutlich positiver abgeschnitten als in den Vergleichsräumen haben die „Finanz- und Versicherungsdienstleistungen. Auch als eher positiv lässt sich im Wirtschaftsabschnitt N der Rückgang der Leiharbeit werten (78 „Überlassung von Arbeitskräften“).

Insgesamt war die Beschäftigungsentwicklung in der Basiswirtschaft in Heidelberg im Vergleich zu den Stadtkreisen, der Metropolregion oder Baden-Württemberg eher mäßig. Das eher verhaltene Wachstum zeigte sich aber auch in den anderen Universitätsstädten. Vor dem Hintergrund des starken Bevölkerungswachstums in Heidelberg herrschten zwar grundsätzlich gute Entwicklungsbedingungen, sodass auch höhere Wachstumsraten realistisch erschienen. Allerdings ist der Entwicklungszusammenhang zwischen Bevölkerung und Basiswirtschaft keinesfalls streng linear, zum Beispiel aufgrund von lokalen und regionalen Standortkonkurrenzen. Zudem hat der Abzug der amerikanischen Streitkräfte merkliche Kaufkraftverluste ausgelöst, die sich vor allem in den lokal und regional ausgerichteten Branchen niedergeschlagen haben.

### B.3.4 Die Struktur der Anforderungsniveaus der SVP-Arbeitsplätze

Mit den „Anforderungsniveaus“ wurde 2013 ein neues Merkmal in die Arbeitsmarktstatistiken eingeführt. Die Anforderungsniveaus orientieren sich an der Komplexität der ausgeübten Tätigkeiten. Zur Einstufung werden zwar die für die Ausübung des Berufs erforderlichen formalen Qualifikationen herangezogen, informelle Bildung und/oder Berufserfahrung sind bei der Zuordnung aber ebenfalls von Bedeutung. Die Einstufung erfolgt dabei unabhängig von der formalen Qualifikation des Beschäftigten und vermittelt daher ein genaueres Bild über die tatsächliche Qualität der Beschäftigung als Abgrenzungen, die sich an den formalen Berufsabschlüssen der Beschäftigten orientieren.

In der Statistik werden folgende vier Anforderungsniveaus unterschieden<sup>1</sup>:

- Anforderungsniveau 1 „Helfer“: Berufe, denen das Anforderungsniveau „Helfer“ zugeordnet wird, umfassen typischerweise einfache, wenig komplexe (Routine-) Tätigkeiten. Für die Ausübung dieser Tätigkeiten sind in der Regel keine oder nur geringe spezifische Fachkenntnisse erforderlich. Aufgrund der geringen Komplexität der Tätigkeiten wird in der Regel kein formaler beruflicher Bildungsabschluss beziehungsweise lediglich eine einjährige (geregelt) Berufsausbildung vorausgesetzt.
- Anforderungsniveau 2 „Fachkraft“: Berufe, denen das Anforderungsniveau „Fachkraft“ zugeordnet wird, sind gegenüber den Helfer- und Anlernertätigkeiten deutlich komplexer beziehungsweise stärker fachlich ausgerichtet. Das bedeutet, für die sachgerechte Ausübung dieser Tätigkeiten werden fundierte Fachkenntnisse und Fertigkeiten vorausgesetzt. Dieses Anforderungsniveau wird üblicherweise mit dem Abschluss einer zwei- bis dreijährigen Berufsausbildung erreicht. Eine entsprechende Berufserfahrung und/oder eine informelle berufliche Ausbildung werden als gleichwertig angesehen.
- Anforderungsniveau 3 „Spezialist“: Spezialisten sind gegenüber den Berufen, die dem Anforderungsniveau 2 zugeordnet werden, deutlich komplexer und mit Spezialkenntnissen und -fertigkeiten verbunden. Die Anforderungen an das fachliche Wissen sind somit höher. Neben den jeweiligen Spezialistentätigkeiten werden Planungs- und Kontrolltätigkeiten, wie zum Beispiel Arbeitsvorbereitung, Betriebsmitteleinsatzplanung sowie Qualitätsprüfung und -sicherung ausgeübt. Dem Anforderungsniveau 3 werden daher die Berufe zugeordnet, denen eine Meister- oder Techniker Ausbildung beziehungsweise ein

---

<sup>1</sup> Vergleiche: [http://statistik.arbeitsagentur.de/nn\\_10282/Statischer-Content/Grundlagen/Methodische-Hinweise/AST-MethHinweise/Anforderungsniveau-Berufe.html](http://statistik.arbeitsagentur.de/nn_10282/Statischer-Content/Grundlagen/Methodische-Hinweise/AST-MethHinweise/Anforderungsniveau-Berufe.html)

gleichwertiger Fachschul- oder Hochschulabschluss vorausgegangen ist. Häufiger kann auch eine entsprechende Berufserfahrung und/oder informelle berufliche Ausbildung beziehungsweise berufliche Weiterbildung ausreichend für die Ausübung des Berufes sein.

- Anforderungsniveau 4 „Experte“: Dem Anforderungsniveau 4 werden die Berufe zugeordnet, deren Tätigkeitsbündel einen sehr hohen Komplexitätsgrad aufweisen beziehungsweise ein entsprechend hohes Kenntnis- und Fertigniveau erfordern. Kennzeichnend für die Berufe des Anforderungsniveaus 4 sind hoch komplexe Tätigkeiten. Dazu zählen zum Beispiel Entwicklungs-, Forschungs- und Diagnostikaktivitäten, Wissensvermittlung sowie Leitungs- und Führungsaufgaben innerhalb eines (großen) Unternehmens. In der Regel setzt die Ausübung dieser Berufe eine mindestens vierjährige Hochschulausbildung und/oder eine entsprechende Berufserfahrung voraus. Der typischerweise erforderliche berufliche Bildungsabschluss ist ein Hochschulabschluss (Masterabschluss, Diplom, Staatsexamen o. Ä.). Bei einigen Berufen beziehungsweise Tätigkeiten kann auch die Anforderung einer Promotion beziehungsweise Habilitation vorausgesetzt werden.

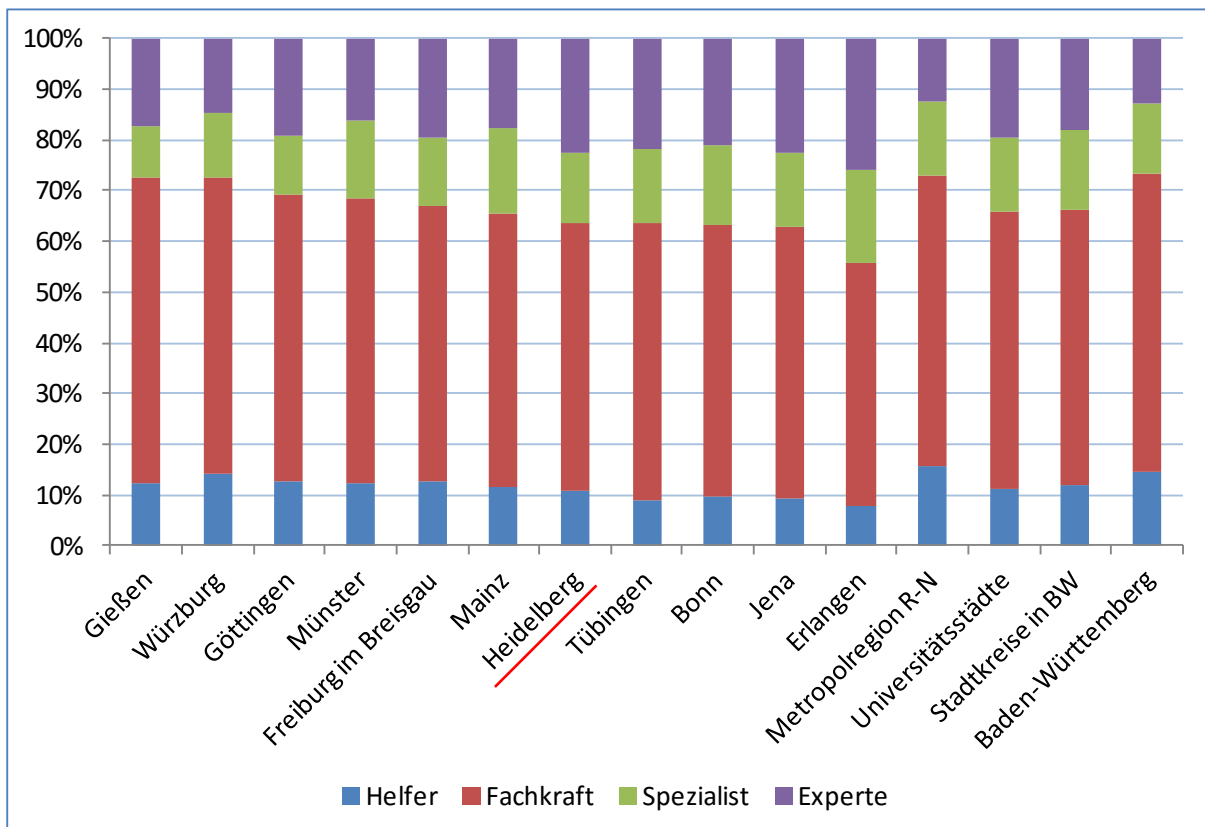
Ein Blick auf die Struktur der Anforderungsniveaus auf der Grundlage der Beschäftigungsstatistik der Bundesagentur für Arbeit ergänzt die bisherigen Erkenntnisse zur Beschäftigungssituation in Heidelberg. Vergleichend dargestellt werden Strukturen der Anforderungsniveaus zunächst auf dreierlei Weise:

- insgesamt,
- in der Industrie beziehungsweise im verarbeitenden Gewerbe sowie - als Kontrast beziehungsweise als Gegenstück-
- in der Gastronomie.

Der Blick auf die Struktur der Anforderungsniveaus insgesamt weist dem Standort Heidelberg eine starke Position zu mit vergleichsweise viel wissensintensiven Arbeitsplätzen. Er liegt gleichauf mit den Universitätsstädten Tübingen, Bonn und Jena (Spezialisten und Experten, vergleiche Abbildung 11). Nur die Universitätsstadt Erlangen hat bei diesen Arbeitsplätzen einen etwas größeren Anteil. Dieses dürfte unmittelbar mit der Rolle von Siemens am Standort Erlangen zusammenhängen, denn hier hat der Konzern einen Kern seiner Medizintechniksparte (v. a. die Großgerätetechnik) mit Zentrale, Forschung und Entwicklung sowie eigenem Medizintechnikmuseum konzentriert (Siemens Healthcare).

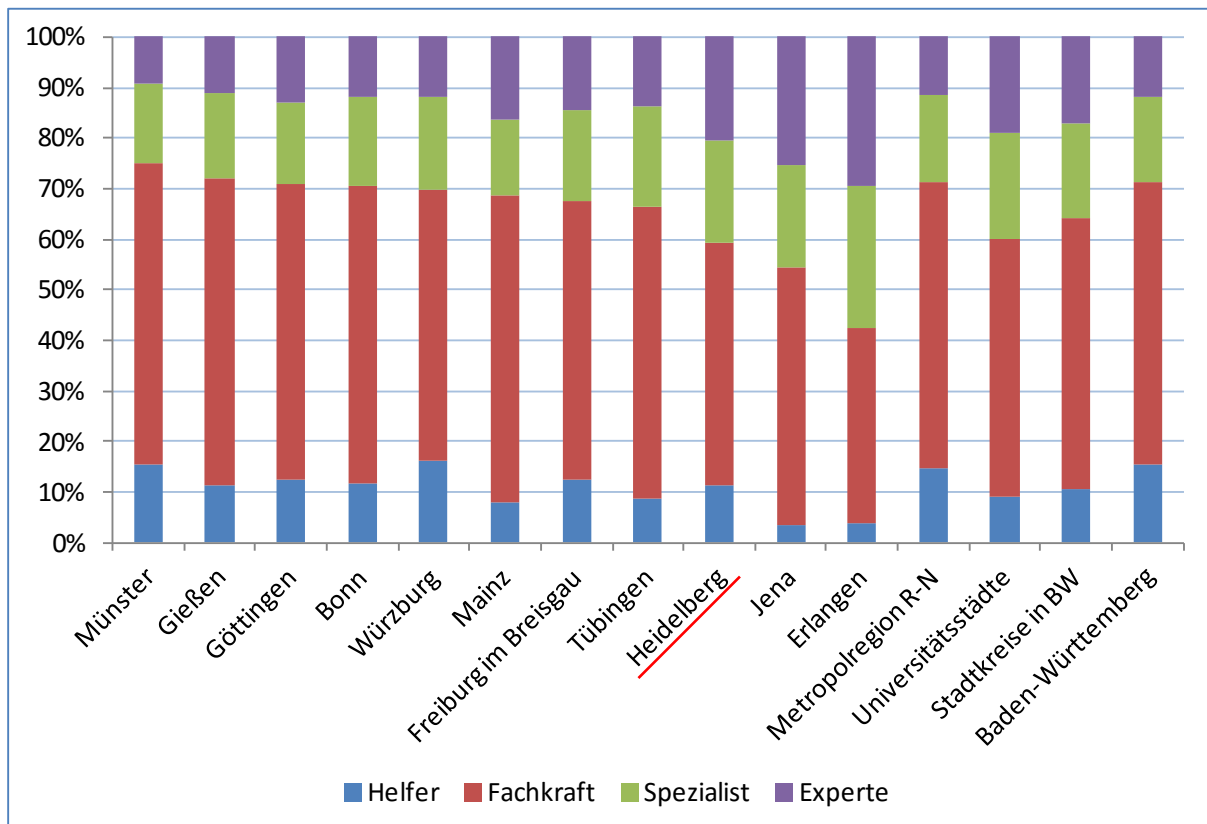
Der Blick auf Abbildung 11 zeigt aber auch, dass trotz ansteigender Komplexität der Tätigkeiten und der zunehmenden Bedeutung von Wissen der überwiegende Teil der Arbeitsplätze auf die Anforderungsniveaus „Fachkraft“ und „Helfer“ entfällt.

**Abbildung 11: Struktur der Anforderungsniveaus 6/2014 insgesamt**



Die Struktur der Anforderungsniveaus im verarbeitenden Gewerbe zeigt insgesamt deutlich, dass Industrie heute ein wissensorientiertes Geschäft ist. Auch hier zeigt der Standort Heidelberg seine besondere wissensorientierte Struktur (vergleiche Abbildung 12). Etwas mehr als 40 % der Beschäftigten des verarbeitenden Gewerbes in Heidelberg zählen zu den Spezialisten und Experten und üben vorwiegend Entwicklungs-, Planungs-, Steuerungs- oder Qualitätssicherungstätigkeiten aus. Die Fachkräfte und Helfer mit einem Beschäftigungsanteil von etwas unter 60 % üben vorwiegend ausführende Tätigkeiten in den produzierenden beziehungsweise produktionsnahen Bereichen aus.

Abbildung 12: Struktur der Anforderungsniveaus 6/2014 im verarbeitenden Gewerbe

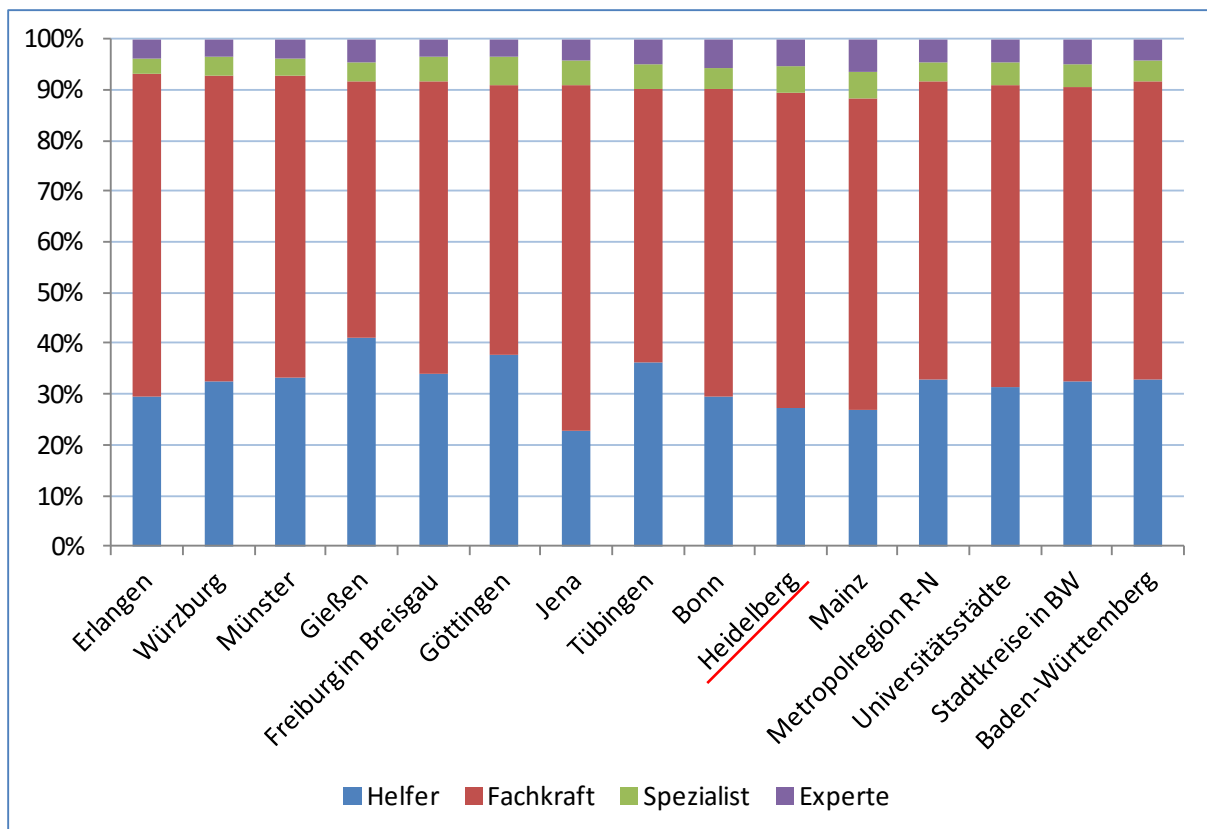


Besonders augenfällig ist wiederum die Struktur für die Universitätsstadt Erlangen. Hier zeigt sich der ‚Siemens-Effekt‘ erwartungsgemäß besonders klar. Auch die Anforderungsniveaus in der Industrie der Universitätsstadt Jena sind besonders hoch. Hierin kommt zum Ausdruck, dass der Standort Jena, was die Hochwertigkeit seiner Industrie angeht, den Anschluss geschafft hat (optische Industrie, Medizintechnik, Analytik).

Als Kontrast oder Gegenstück für eine Analyse der Anforderungsstrukturen eignet sich das gastronomische Gewerbe, das mit Hotellerie und Gastronomie für den Tourismus der Stadt Heidelberg wichtig ist. Im Gastgewerbe spielen im Gegensatz zu vielen anderen Branchen Fachkräfte und Helfer die zentrale Rolle, während komplexe Funktionen, zumal Führungs- und Managementfunktionen wenig ins Gewicht fallen (vergleiche Abbildung 13). Für die Stadt Heidelberg ist festzustellen, dass der Anteil der Fachkräfte relativ hoch, während der Anteil der Helfer vergleichsweise niedrig ausfällt. Hier ist allerdings zu berücksichtigen, dass gerade in der Studentenstadt Heidelberg die Helferfunktion häufig von geringfügig Beschäftigten wahrgenommen wird, die hier nicht einbezogen sind.



Abbildung 13: Struktur der Anforderungsniveaus 6/2014 im Gastgewerbe



Insgesamt wurde mit den Anforderungsniveaus ein neues Merkmal in die Arbeitsmarktstatistiken eingeführt, das besser als die formalen Berufsqualifikationen den tatsächlichen Anspruch und die Komplexität der ausgeübten Tätigkeiten abbildet. Heidelberg zählt hier zu den Standorten mit besonders hohem Anteil der anspruchsvollen, wissensintensiven Tätigkeiten. Selbst im Bereich der Industrie kennzeichnet Heidelberg eine besonders wissensorientierte Struktur.

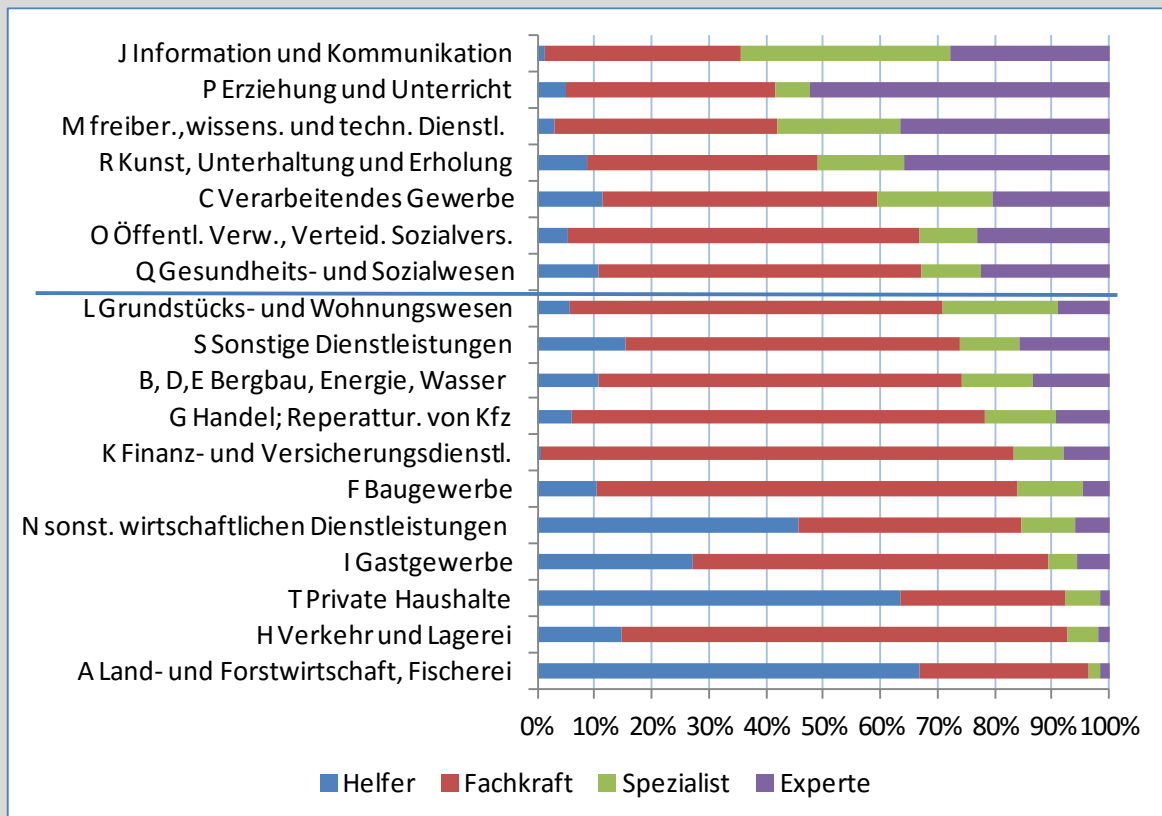
#### Exkurs: Abgrenzung wissensintensiver Wirtschaftsbereiche und Basiswirtschaft

Für die Analyse der Wirtschaftsstrukturen wurde in Kapitel B.3.2 eine Zweiteilung in wissensintensive Wirtschaftsbereiche und Basiswirtschaft vorgenommen. Die Zuordnung erfolgte aufgrund der Anforderungsniveaus, die an die jeweiligen Arbeitsplätze gestellt werden. Wie eingangs dargestellt, werden in der Statistik der SVP-Beschäftigten die vier Stufen Helfer, Fachkraft, Spezialist und Experte unterschieden, die sich an der Komplexität der jeweils ausgeübten Tätigkeit orientieren. Für eine Zuordnung zu den wissensintensiven Branchen wird der folgende Zusammenhang zugrunde gelegt: je höher der Komplexitätsgrad eines

Arbeitsplatzes, desto höher das erforderliche Wissen zur Bewältigung der Komplexität und desto höher die Wissensintensität der jeweiligen Branche.

In Abbildung 14 wird die Struktur der Anforderungsniveaus nach Wirtschaftsabschnitten in Heidelberg dargestellt. Die Wirtschaftsabschnitte wurden nach der Höhe der Anteile von Spezialisten und Experten sortiert. Die Grenze wurde beim Gesundheits- und Sozialwesen gezogen. Die „nachfolgende“ Wirtschaftsabteilung „Grundstücks- und Wohnungswesen fällt durch den niedrigen Anteil der Experten schon deutlicher ab.<sup>1</sup>

**Abbildung 14: Anteile der Beschäftigten nach Anforderungsniveaus in Heidelberg 6/2014**



<sup>1</sup> Diese Zuordnung zeigt auch eine hohe Übereinstimmung zur Abgrenzung wissensintensiver Wirtschaftsbereiche auf der Grundlage der Forschungs- und Entwicklungsintensität der Branchen (vergleiche Fischer (2014): Forschungs- und wissensintensive Wirtschaftszweige in Baden-Württemberg, in: Statistisches Monatsheft 10/2014, S. 34 bis 39). Dies gilt besonders mit Blick auf die Industriebranchen. Zudem werden auch hier das Gesundheits- und das Sozialwesen zu den wissensintensiven Dienstleistungen gezählt. Abweichend zur Abgrenzung des statistischen Landesamts fallen hier die Finanz- und Versicherungsdienstleistungen aufgrund des großen „Abstands“ nicht unter die wissensintensiven Dienstleistungen.

## B.4 Strukturen und Entwicklungen im Handwerk

### B.4.1 Bedeutung des Handwerks

Das Handwerk und seine Gewerke haben als eigene gewerblich-unternehmerische Kategorie eine lange Tradition, die bis auf das Zunftwesen zurückreicht. Das Handwerk bedient eine Vielzahl von Märkten mit privaten Haushalten ebenso wie Unternehmen als Kunden und dem Schwerpunkt auf der Versorgung und Bedienung der lokalen Umgebung. Somit zeichnet sich das Handwerk durch eine große Zahl von Betrieben und eine ausgesprochene Vielfalt von Produkten, Dienstleistungen und Tätigkeiten aus.

Ferner ist das Handwerk ein wichtiger Gründungsquell, zumal die Gründung eines selbstständigen Handwerksbetriebs über die Weiterbildung vom Gesellen zum Meister einen lang erprobten, anerkannten und häufig beschrittenen Karriereweg darstellt. Aus all dem folgt ein bestimmtes Selbstverständnis und eigenes Selbstbewusstsein des Handwerks, das verbandsrechtlich vor allem in der ihm gewidmeten Handwerksordnung und seinen Selbstverwaltungseinrichtungen in Form der Handwerkskammern zum Ausdruck kommt. Mit der Novellierung der Handwerksordnung zum 1. Januar 2004 wurde die Schwelle zur Gründung eines Handwerksbetriebs im Bereich von 53 Handwerken (sogenanntes zulassungsfreies Handwerk) gesenkt, denn hier entfällt die Voraussetzung des Meisterbriefs (großer Befähigungsnachweis). Für alle übrigen Handwerke bleibt der große Befähigungsnachweis verpflichtend (zulassungspflichtiges Handwerk).

Eine aktuelle Darstellung der Beschäftigungssituation und -entwicklung im Handwerk ist allerdings nicht ganz einfach. In der Statistik der SVP-Beschäftigten wird die Zugehörigkeit zum Handwerk nicht extra ausgewiesen. Auch gelingt keine eindeutige Zuordnung der Handwerkszweige zu den Branchen der Wirtschaftszweigsystematik (WZ 2008). Als spezifische Statistik steht die Handwerkszählung zur Verfügung. Deren Ergebnisse werden allerdings nur mit größerer zeitlicher Verzögerung und unregelmäßig veröffentlicht.

Im Folgenden wird versucht, das Handwerk und seine Entwicklungen auf zwei Wegen statistisch abzubilden. Um ein ungefähres, zeitnahes Entwicklungsbild zu erhalten, werden die Entwicklungen der SVP-Beschäftigten in den Branchen nachgezeichnet, die sich durch einen hohen Anteil an Handwerksunternehmen auszeichnen. Im anschließenden Schritt werden die Ergebnisse der Handwerkszählung aufbereitet.

#### B.4.2 Entwicklung von Branchen mit hohem Handwerksanteil

In Tabelle 3 sind die Wirtschaftszweige nach der Wirtschaftszweigsystematik WZ 2008 aufgeführt, die einen vergleichsweise hohen Anteil an Handwerksunternehmen aufweisen<sup>1</sup>. Im Einzelnen lassen sich den Branchen nach der Bereiche wie Nahrungsmittelhandwerk, das Bau- und Installationshandwerk, das Kfz-Handwerk, das „Ladenhandwerk“ (dabei insbesondere die Gesundheitsberufe wie Augenoptiker, Hörgeräteakustiker und Orthopäden), Gebäudereiniger und Garten- und Landschaftsbauer sowie die Dienstleistungshandwerker für den persönlichen Bedarf wie zum Beispiel Friseure nennen.

**Tabelle 3: Entwicklung der Zahl der SVP- Beschäftigten in % in Branchen mit hoher Bedeutung für das Handwerk**

	Wachstumsraten 2007 bis 2014				
	Heidelberg	Unistädte	Stadtkreise	Metropol- region	Ba-Wü insg.
10 Herstell. von Nahrungsmitteln	84,9	0,3	-12,8	3,3	6,6
43 Bauinstallation u. Ausbaugewerbe	-2,7	13,9	10,2	12,4	12,4
45 Handel mit Kfz, Reparatur	-15,1	5,7	4,0	-0,4	3,5
47 Einzelhandel	11,5	9,7	8,7	13,4	12,5
81 Gebäudebetreuung; Garten- u. Landschaftsbau	52,1	48,3	49,4	34,8	43,2
96 Sonstige überw. Persönl. Dienstl.	-42,5	-3,5	-10,6	3,2	1,2
Ausgewählte Branchen insgesamt	10,4	12,5	10,1	11,8	12,5

Die Gesamtentwicklung der handwerksaffinen Branchen zeigt zwischen den Vergleichsräumen keine größeren Abweichungen. In den Einzelbranchen sind die Abweichungen gravierender.

#### B.4.3 Überblick für das Jahr 2011 auf Basis der Handwerkszählung

In einem weiteren Analyseschritt wird daher die amtliche Handwerksstatistik, namentlich die auf dem Unternehmensregister fußende Handwerkszählung herangezogen. In zeitlicher Hinsicht hat die Reform der Handwerksordnung und die Umstellung der statistischen Erfassung allerdings die Einschränkung zur Folge, dass Daten erst ab 2008 auf der neuen Grundlage

<sup>1</sup> Die Zugehörigkeit zum Handwerk ist kein Merkmal in der Beschäftigungsstatistik der Bundesagentur für Arbeit. Daher lässt sich der Beschäftigungsverlauf im Handwerk anhand der Statistik der SVP-Beschäftigten nicht exakt nachzeichnen. Die Werte in Tabelle 3 sind daher als eine ungefähre Annäherung an die Beschäftigungsentwicklung in den Handwerkszweigen zu sehen.

veröffentlicht wurden. Das hier herangezogene Vergleichsjahr ist das Jahr 2011.<sup>1</sup> In räumlicher Differenzierung stehen auch nur Daten als Landesstatistik für Baden-Württemberg und seine Kreise zur Verfügung.

Die Tabelle 4 bietet zunächst einen Vergleich der quantitativen Größenordnungen im Handwerk des Jahres 2011. Im Stadtkreis Heidelberg waren damals 499 zulassungspflichtige und 148 zulassungsfreie Handwerksunternehmen ansässig. Diese beschäftigten rund 5.500 beziehungsweise 1.800 Personen.<sup>2</sup> Somit unterscheidet sich die durchschnittliche Betriebsgröße (tätige Personen je Unternehmen) zwischen zulassungspflichtigem und zulassungsfreiem Handwerk nicht sehr (11 und 12 Personen je Unternehmen). Unter den Stadtkreisen weist nicht unerwartet Baden-Baden durchgängig niedrigere Zahlen auf. Der Stadtkreis Ulm verfügt zwar ebenfalls über weniger Unternehmen, sein Handwerk beschäftigte aber mehr Personen, weil sowohl die zulassungspflichtigen wie die zulassungsfreien Handwerksunternehmen im Mittel größer sind.

**Tabelle 4: Unternehmen und tätige Personen im Handwerk 2011 absolut**

	Unternehmen			Tätige Personen		
	zulassungspflichtige Handwerksunternehmen	zulassungsfreie Handwerksunternehmen	Σ	zulassungspflichtige Handwerksunternehmen	zulassungsfreie Handwerksunternehmen	Σ
Stuttgart	2 260	790	<b>3 050</b>	18 538	10 689	<b>29 227</b>
Heilbronn	667	157	<b>824</b>	7 982	1 287	<b>9 269</b>
Baden-Baden	289	80	<b>369</b>	2 475	420	<b>2 895</b>
Karlsruhe	1 266	394	<b>1 660</b>	13 197	3 161	<b>16 358</b>
<u>Heidelberg</u>	499	148	<b>647</b>	5 491	1 808	<b>7 299</b>
Mannheim	1 316	428	<b>1 744</b>	13 407	9 766	<b>23 173</b>
Pforzheim	525	190	<b>715</b>	6 025	1 831	<b>7 856</b>
Freiburg im Breisgau	837	281	<b>1 118</b>	7 056	3 466	<b>10 522</b>
Ulm	441	129	<b>570</b>	6 403	2 395	<b>8 798</b>
Alle Stadtkreise in BW	8 100	2 597	<b>10 697</b>	80 574	34 823	<b>115 397</b>
<b>Baden-Württemberg</b>	<b>63 832</b>	<b>12 466</b>	<b>76 298</b>	<b>590 266</b>	<b>119 991</b>	<b>710 257</b>

<sup>1</sup> Für die Handwerkszählung des Jahres 2012 treten erneut Änderungen in Kraft, die eine zeitliche Vergleichbarkeit einschränken.

<sup>2</sup> Tätige Personen: SVP-Beschäftigte, geringfügig entlohnte Beschäftigte und tätige Inhaber.

**Tabelle 5: Handwerksbesatz - Unternehmen und tätige Personen 2011 (je 10.000 Einwohner)**

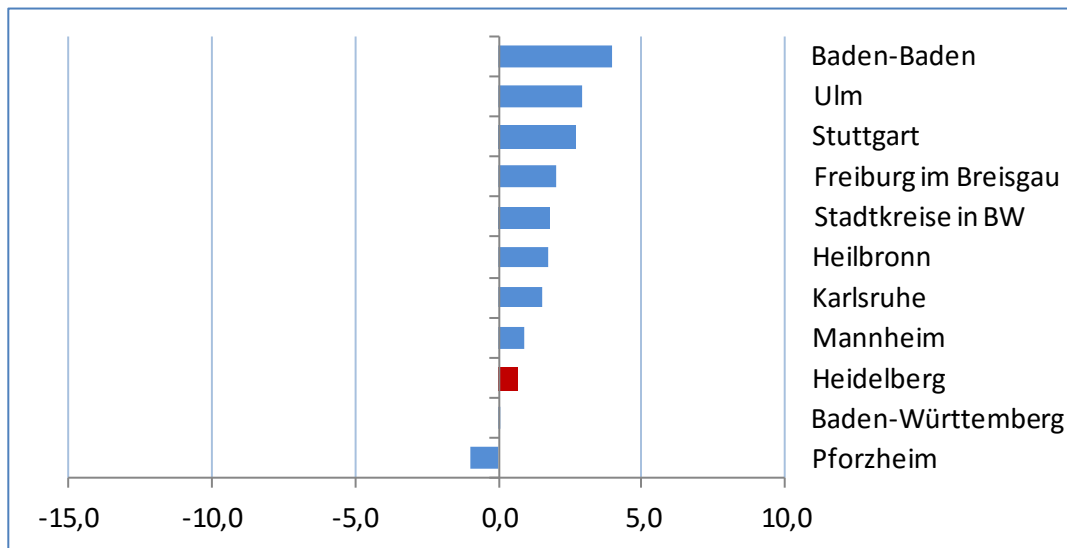
	Unternehmen			Tätige Personen		
	zulassungs- pflichtige Handwerks- unternehmen	zulassungs- freie Handwerks- unternehmen	$\Sigma$	zulassungs- pflichtige Handwerks- unternehmen	zulassungs- freie Handwerks- unternehmen	$\Sigma$
Stuttgart	38	13	<b>52</b>	314	181	<b>495</b>
Heilbronn	57	13	<b>71</b>	684	110	<b>794</b>
Baden-Baden	55	15	<b>70</b>	472	80	<b>552</b>
Karlsruhe	43	13	<b>57</b>	452	108	<b>560</b>
<u>Heidelberg</u>	34	10	<b>44</b>	370	122	<b>492</b>
Mannheim	45	15	<b>60</b>	460	335	<b>795</b>
Pforzheim	46	16	<b>62</b>	523	159	<b>682</b>
Freiburg im Breisgau	39	13	<b>52</b>	329	162	<b>491</b>
Ulm	38	11	<b>48</b>	545	204	<b>749</b>
Alle Stadtkreise in BW	42	13	<b>55</b>	416	180	<b>595</b>
<b>Baden-Württemberg</b>	<b>61</b>	<b>12</b>	<b>73</b>	<b>561</b>	<b>114</b>	<b>676</b>

#### B.4.4 Entwicklung der Zahl der Unternehmen und der tätigen Personen

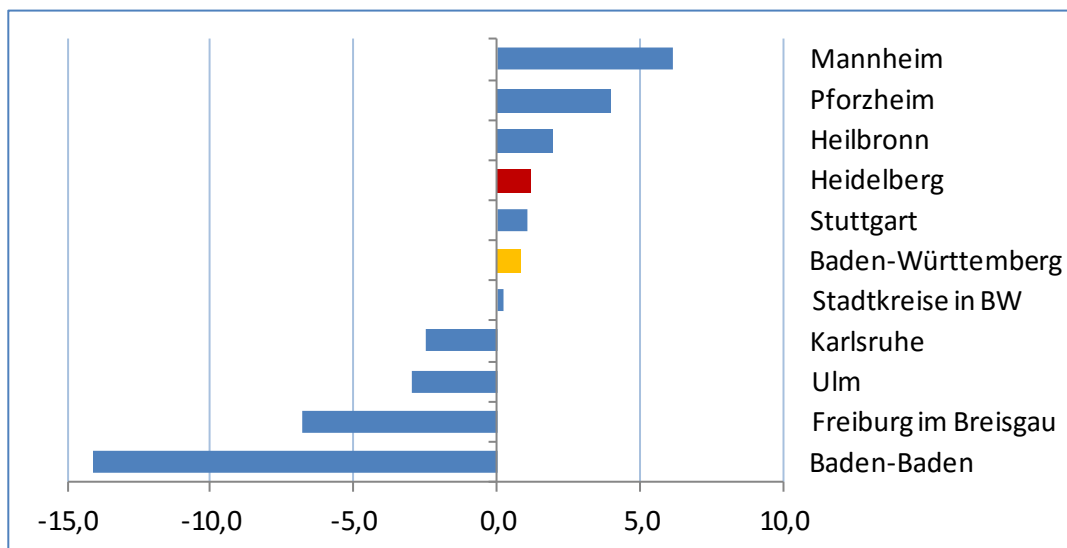
Der relative Vergleich über die Besatzkennziffern ergibt für Heidelberg den niedrigsten Unternehmensbesatz und zusammen mit dem Stadtkreis Freiburg den niedrigsten Beschäftigtenbesatz insgesamt (vergleiche die vorstehende Tabelle 5), was im Falle Heidelbergs den eng verlaufenden Markungsgrenzen geschuldet sein könnte.

Insgesamt gesehen hat die Zahl der Handwerksunternehmen im Betrachtungszeitraum in allen Stadtkreisen mit Ausnahme des Stadtkreises Pforzheim zugenommen. Dabei hat der Stadtkreis Heidelberg den geringsten Zuwachs zu verzeichnen (vergleiche Abbildung 15). Bei den tätigen Personen zeigt sich ein geteiltes Bild. (vergleiche Abbildung 16). Der Stadtkreis Heidelberg konnte jedoch auch bei der Zahl der tätigen Personen leicht zulegen, und zwar in vergleichbarem Umfang wie die Landeshauptstadt Stuttgart und das Land Baden-Württemberg.

**Abbildung 15: Entwicklung der Zahl der Unternehmen insgesamt 2008 auf 2011 in %**

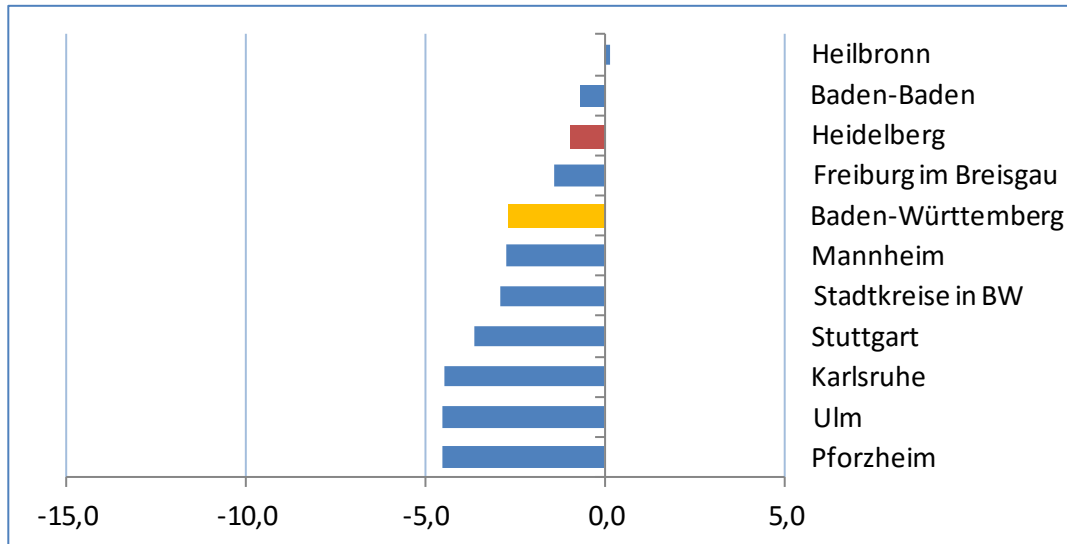


**Abbildung 16: Entwicklung der Zahl der tätigen Personen insgesamt 2008 auf 2011 in %**

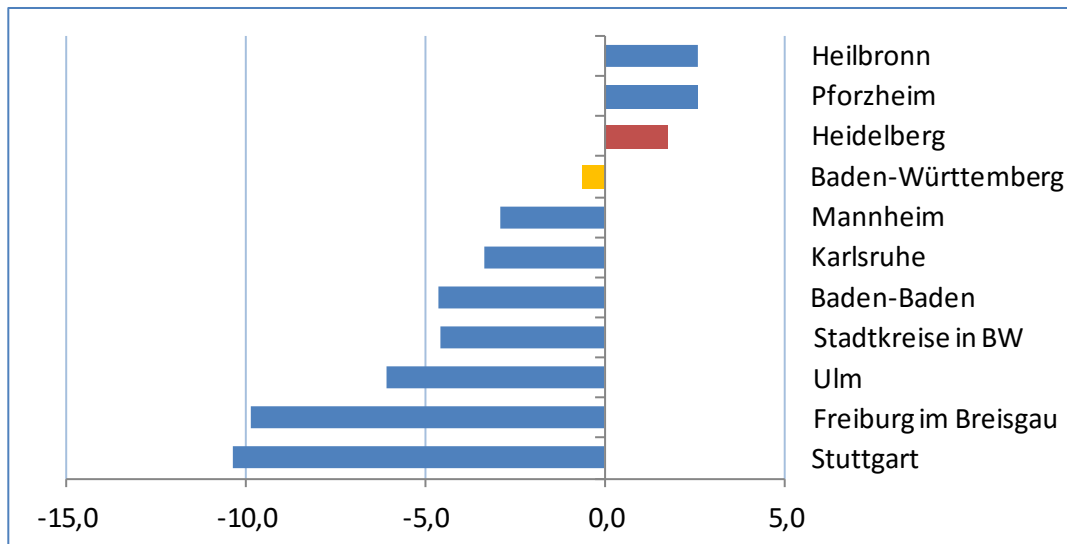


Betrachtet man nicht das Handwerk insgesamt, sondern trennt nach zulassungspflichtigem und zulassungsfreiem Handwerk wird das Bild relativiert, und zwar vor allem durch die Ergebnisse beim zulassungspflichtigen Handwerk. Im zulassungspflichtigen Handwerk ist die Zahl der Unternehmen mit Ausnahme des Stadtkreises Heilbronn überall gesunken. Der Stadtkreis Heidelberg hat dabei vergleichsweise wenig Unternehmen verloren. Nur wenig besser sieht das Bild bei den tätigen Personen aus, wobei Heidelberg hier leicht zulegen konnte (vergleiche Abbildung 17 und 18).

**Abbildung 17: Entwicklung der Zahl der Unternehmen im zulassungspflichtigen Handwerk 2008 auf 2011 in %**



**Abbildung 18: Entwicklung der Zahl der tätigen Personen im zulassungspflichtigen Handwerk 2008 auf 2011 in %**

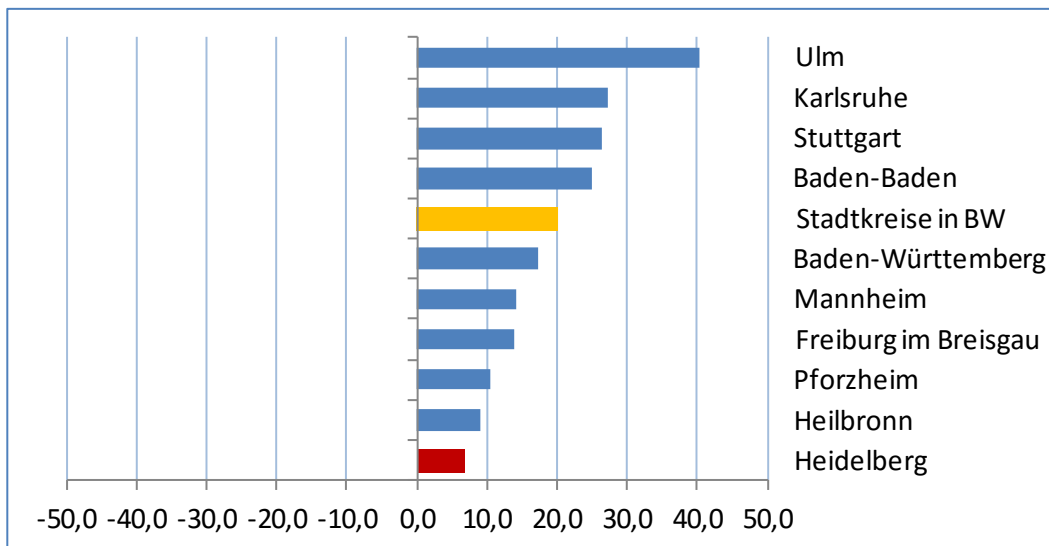


Im Vergleich wird klar, dass die positiven Entwicklungsimpulse überwiegend aus dem zulassungsfreien Handwerk gekommen sein müssen. Die Veränderung der Zahl der Unternehmen bestätigt dieses auch deutlich, wobei der Stadtkreis Heidelberg hier die kleinste Zunahme verzeichnet. Teilweise hat es also einen wahren Gründungsboom bei den zulassungsfreien

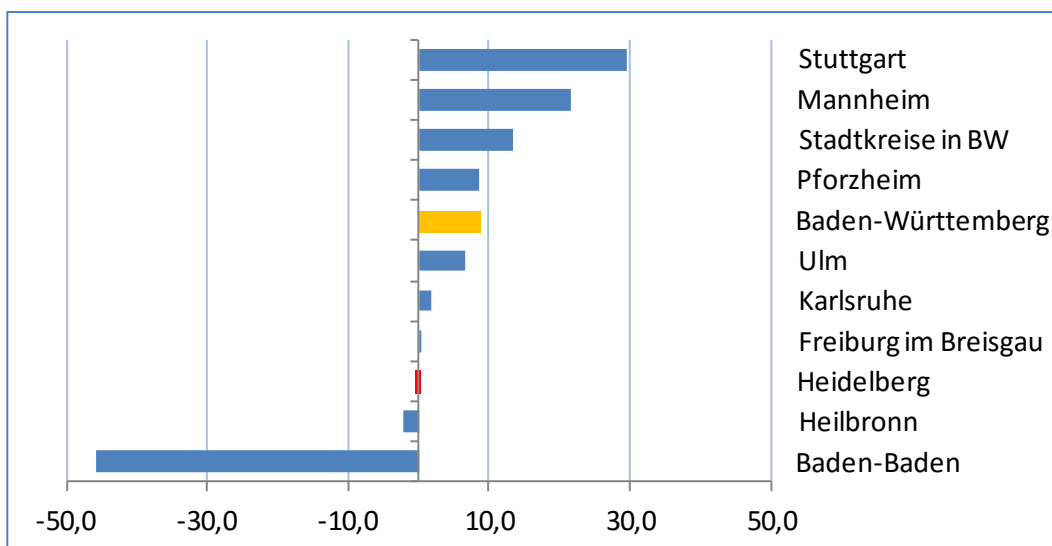


Handwerksunternehmen gegeben (vergleiche Abbildung 19), wobei offen bleiben muss, inwieweit hinter den hohen Raten der Zunahme auch wirtschaftlich Nachhaltiges steht.<sup>1</sup>

**Abbildung 19: Entwicklung der Zahl der Unternehmen im zulassungsfreien Handwerk 2008 auf 2011 in %**



**Abbildung 20: Entwicklung der Zahl der tätigen Personen im zulassungsfreien Handwerk 2008 auf 2011 in %**



<sup>1</sup> Auch ist statistisch-methodisch nicht ganz klar, ob zwischen 2008, dem ersten Jahr der Neuzählung, und 2011 noch Umbuchungen zwischen zulassungspflichtigem und dem zulassungsfreiem Handwerk erfolgten.

Insgesamt ist das Bild, das der Standort Heidelberg im Handwerk aktuell abgibt, ein gemischtes. Im Kernbereich des Handwerks, dem zulassungspflichtigen Handwerk, steht die Stadt vergleichsweise gut dar. Im zulassungsfreien Handwerk mit den weniger anspruchsvollen Gewerken entwickelt sich bislang am Standort kaum oder nur eine schwache Dynamik. Auch dieses Ergebnis kann man als Fingerzeig dahingehend nehmen, dass der Standort eher ein Pflaster für Hochwertiges ist.

## B.5 Gründungsaktivitäten

In Deutschland gibt es keine amtliche Statistik, die Gründungen in ausreichender zeitlicher Differenzierung näherungsweise vollständig und zuverlässig erfasst. Die ausgewählten vergleichenden Ergebnisse zu den Gründungsaktivitäten wurden deshalb auf der Grundlage von Daten aus dem Mannheimer Unternehmenspanel (MUP) des Zentrums für Europäische Wirtschaftsforschung GmbH (ZEW) gewonnen. Im MUP erfasst werden vor allem die rechtlich selbständigen Unternehmen, die in verschiedenen öffentlichen Registern, vor allem aber im Handelsregister eingetragen sind. Damit verbindet sich, dass es sich bei den erfassten Gründungen ganz überwiegend um solche mit wirtschaftlicher Nachhaltigkeit handelt. Als im Unternehmenspanel untererfasst sind vor allem die freien Berufe zu nennen<sup>1</sup>, soweit diese spezifische Selbständigkeit nicht zum Beispiel in der Rechtsform einer Firma des Handelsregisters oder etwa einer Partnerschaft (öffentliches Partnerschaftsregister) ausgeübt wird.

Die Gründungsaktivitäten werden im Folgenden auf der Basis von Gründungsintensitäten (Gründungen je 10.000 Erwerbsfähiger im Alter von 18 bis 65 Jahren) und zusammengefasst zu vier Vierjahreszeiträumen analysiert.<sup>2</sup>

Im Ergebnis bleibt vor allem festzuhalten, dass der Standort Heidelberg zu Anfang des Gesamtzeitraums sowohl im Vergleich der Stadtkreise als auch im Vergleich mit den Universitätsstädten eine eher niedrige Gründungsintensität aufweist (vergleiche Abbildung 21 und Abbildung 22). Dieses Bild relativiert sich allerdings im Zeitverlauf deutlich. Während die Gründungsintensität am Standort Heidelberg sich kaum verringert, geht sie in den Vergleichsräumen deutlich zurück. Der Abstand in der Gründungsintensität verringert sich also merklich oder verschwindet ganz.

---

<sup>1</sup> Für die vielfältigen Berufsgruppen der freien Berufe existiert keine verlässliche Gründungsstatistik.

<sup>2</sup> Das Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung liefert externen Nutzern die Daten vor allem aus Validitätsgründen nur in dieser Form. In räumlicher Hinsicht bildet die Kreisebene die Untergrenze.

Abbildung 21: Vergleich der Gründungsintensitäten ausgewählter Universitätsstädte

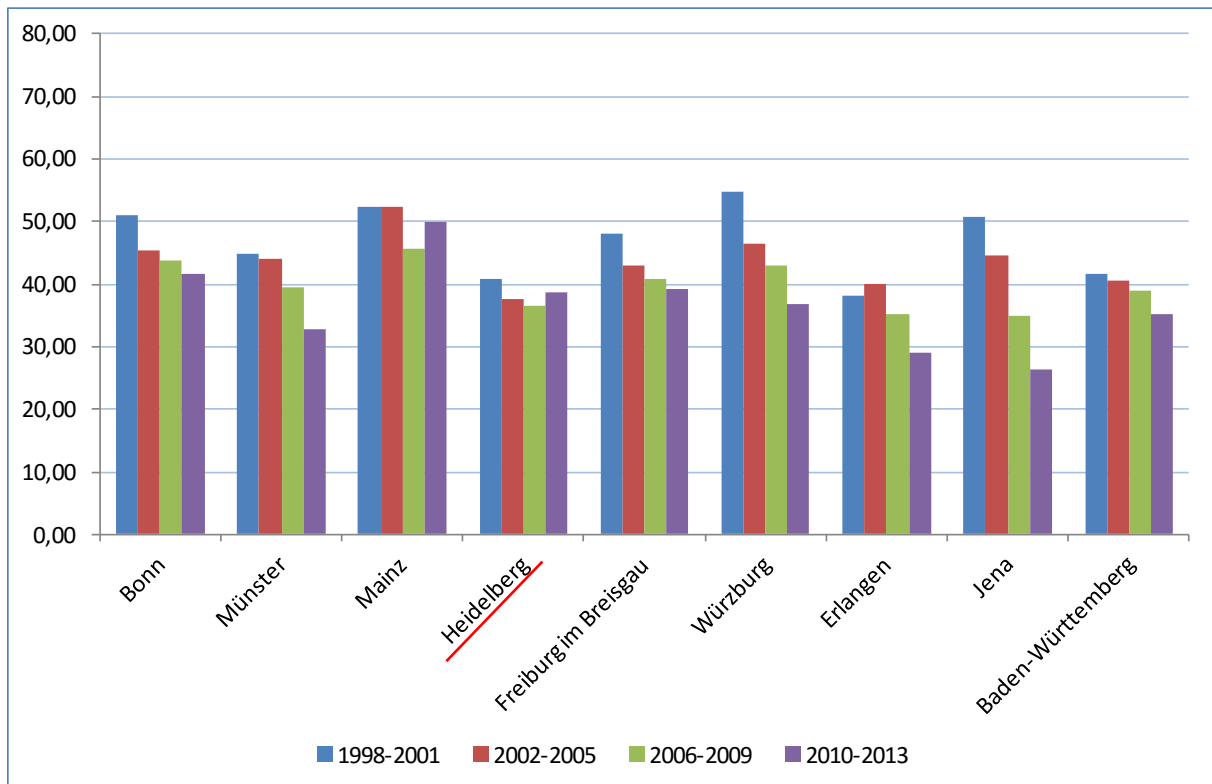
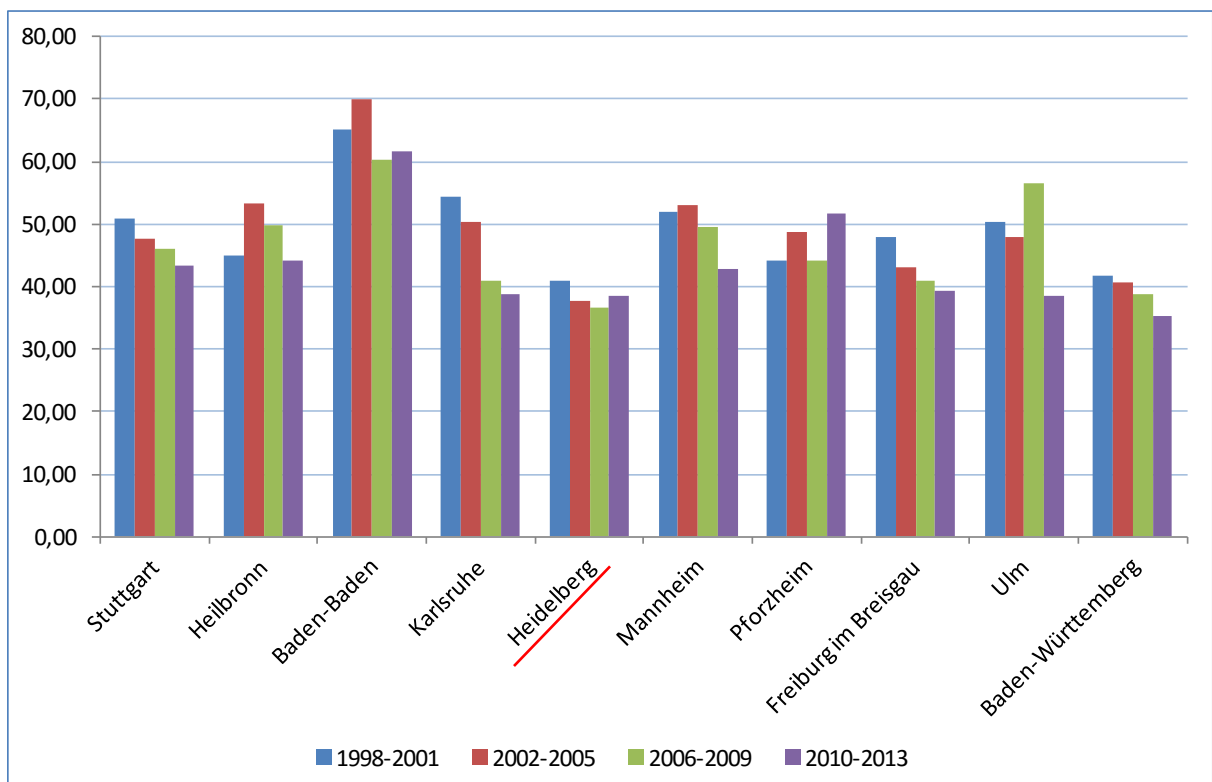


Abbildung 22: Vergleich der Gründungsintensitäten der Stadtkreise Baden-Württembergs



Insgesamt kann die niedrige Gründungsintensität als Reflex des guten Arbeitsmarktes, also der relativ sicheren Arbeitsplätze und - in dynamischer Sicht - der laufenden Zunahme der Arbeitsplätze, gesehen werden, und die weitgehende Konstanz der Gründungsintensitäten im Vergleich zu denjenigen der Vergleichsräume bestätigt diese Interpretation.

Wichtig für den Standort Heidelberg zu betonen ist, dass die weitgehende Nichterfassung der Gründungsaktivitäten in den freien Berufen eine Unterzeichnung mit sich bringen dürfte, da das Gesundheitswesen in Heidelberg auch anteilig eine besonders große Rolle spielt und eine Vielzahl im Gesundheitsbereich ausgebildeter Fachkräfte am Standort Jahr für Jahr neu zur Verfügung steht. Neue niedergelassene Allgemein- und Fachärzte, Gründungen von Therapeuten verschiedener Fachrichtungen oder von Anbietern alternativmedizinischer Therapieangebote werden so gut wie nicht erfasst.

Zu beachten ist auch, dass die auffällig hohen Werte der Gründungsintensitäten für den Stadtkreis Baden-Baden in Abbildung 22 keinen realen Gründungshintergrund haben. Vielmehr sind diese hohen Intensitäten laut ZEW auf die niedrigen Anteile der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter zurückzuführen.<sup>1</sup> Anderes wäre angesichts der besonderen Strukturen Baden-Badens auch nicht ohne Weiteres nachvollziehbar.

## **B.6 Insgesamt: Gewonnene Erkenntnisse zu den Strukturen und Entwicklungen**

Die Wertschöpfung je Erwerbstätigen zeigt überdurchschnittliche Werte im verarbeitenden Gewerbe und unterdurchschnittliche Werte in den Dienstleistungsbereichen. Dabei ist die Position bei den „marktlichen“ Dienstleistungen vor allem darauf zurückzuführen, dass in Heidelberg die Zentralen großer Dienstleistungsunternehmen etwa aus dem Finanzsektor, den Medien oder der Telekommunikation fehlen, für die in der Regel hohe Wertschöpfungsbeträge je Kopf an den jeweiligen Standorten verbucht werden. Wie die Analyse der Beschäftigungsstrukturen gezeigt hat, wird die Wertschöpfung in Heidelberg überdurchschnittlich stark von den öffentlich geprägten Dienstleistungen „Gesundheitswesen und Soziales“ sowie „Erziehung und Unterricht“ bestimmt. Zum hinteren Rangplatz Heidelberg bei der Wertschöpfung je Erwerbstätigen in diesem Dienstleistungssegment ist anzumerken, dass zum einen die Differenzen zu den Vergleichsstädten eher gering ausfallen und die Erfassung der Wertschöpfung hier aufgrund nur beschränkt verfügbarer „Marktpreise“ generell nicht

---

<sup>1</sup> Vergleiche Egel, Jürgen u. a.: Gründungsaktivitäten im Hightech-Bereich in Baden-Württemberg, Studie im Auftrag des Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz des Landes Baden-Württemberg, Mannheim 2013, S. 11.

unproblematisch ist. Darüber hinaus ist mit den hohen Sektoralanteilen im Gesundheitswesen und im Hochschulbereich ein relativ hoher Anteil an Teilzeitkräften verbunden, der die Pro-Kopf-Wertschöpfung tendenziell nach unten drückt.

Insgesamt 116,1 Tausend Erwerbstätige haben in Heidelberg ihren Arbeitsplatz. Rund 65,2 Tausend Erwerbstätige wohnen in Heidelberg. Damit verfügt Heidelberg über eine hohe Arbeitsplatzzentralität mit einem regionalen Einzugsgebiet, wie es einem Oberzentrum zukommt. Die hohe Differenz zwischen der Erwerbstätigkeit am Wohnort und am Arbeitsort hat eine hohe Einpendlerquote zur Folge, die deutlich über der der Vergleichsräume liegt. Gleichzeitig fällt die Erwerbsbeteiligung, d. h. die Relation aus den Erwerbstätigen am Wohnort und der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter, in Heidelberg vergleichsweise niedrig aus. Auch wenn die Beseitigung statistischer Unschärfen einen Teil der Differenzen verglichen mit den Universitätsstädten und Stadtkreisen erklärt, bleibt die Grundaussage einer niedrigen Erwerbsbeteiligung erhalten. Die Verbindung aus niedriger Erwerbsbeteiligung am Wohnort und hohen Einpendlerquoten legt einen spezifischen „Mismatch“ auf den Wohnungsmärkten nahe.

Als vergleichsweise gut stellt sich die Situation auf dem Arbeitsmarkt dar. Die Arbeitslosenquote in Heidelberg liegt unter den Durchschnittswerten der Stadtkreise in Baden-Württemberg und der Universitätsstädte. Nur eingeschränkt gilt diese Aussage mit Blick auf die spezifischen Arbeitslosenquoten der Männer und der Älteren über 55 Jahre. Darin dürften sich vor allem Vermittlungsprobleme nach dem Abbau von Produktionsarbeitsplätzen niederschlagen. Dieser fand in den letzten Jahren insbesondere im größten Maschinenbauunternehmen im Raum Heidelberg statt.

Auf der anderen Seite ist die gute Arbeitsmarktsituation Folge einer insgesamt erfreulichen Beschäftigungsentwicklung in der Stadt Heidelberg. In langfristiger Betrachtung zeigt sich in der Stadt eine deutlich dynamischere Beschäftigungsentwicklung als in Baden-Württemberg, den baden-württembergischen Stadtkreisen sowie der Metropolregion bei weitgehend ähnlich positiver Entwicklung wie in den anderen Universitätsstädten. Dabei prägen Gesundheits-, Bildungs- und Forschungssektor die Beschäftigungssituation in Heidelberg und sind gleichzeitig verantwortlich für einen Großteil der jüngeren Beschäftigungsgewinne. Zudem hat sich die Beschäftigungsentwicklung im verarbeitenden Gewerbe stabilisiert. Zuletzt war sie deutlich nach oben gerichtet. Insgesamt profitiert Heidelberg von seinen Schwerpunkten in den wissensintensiven Wirtschaftsbereichen, die sich generell als wachstumsstark erweisen. Die Basiswirtschaft, in der die weniger wissensintensiven und überwiegend auf die lokale Versorgung der Bevölkerung orientierten Wirtschaftsbereiche und die lokalen touristischen

---

Dienstleister zusammengefasst werden, bleibt im Beschäftigungswachstum deutlich hinter den wissensintensiven Bereichen zurück, bewegt sich dabei aber im Durchschnitt der anderen Universitätsstädte. Für die Beurteilung der Beschäftigungsentwicklung ist auch auf die Besonderheit der Militärkonversion hinzuweisen, die in den Analysezeitraum fiel. Diese war nicht nur mit einem merklichen Abbau an zivilen SVP-Beschäftigungsverhältnissen verbunden, sondern hatte auch größere Kaufkraftverluste zur Folge.

Die Anforderungsniveaus an die Beschäftigten dokumentieren eine überdurchschnittlich hohe Wissensintensität in Heidelberg, bedingt durch den „Struktureffekt“ (hohes Gewicht von Bildung und Forschung), aber auch durch eine überdurchschnittliche Wissens- und Entwicklungsintensität des Verarbeitenden Gewerbes. Diese hohe Wissensorientierung allein ist aber noch kein Garant für eine hohe Gründungsaktivität am Standort Heidelberg. Die Gründungsintensitäten, d. h. die Zahl der Unternehmensgründungen bezogen auf die Erwerbsbevölkerung, liegen in Heidelberg in langfristiger Betrachtung unter denen in Vergleichsräumen. Zuletzt haben sich die Kennzahlen aber deutlich angenähert, sodass der Gründungsstandort Heidelberg am aktuellen Rand nicht schlecht abschneidet.

Die starken Beschäftigungsgewinne in den Bereichen Gesundheitswesen und Soziales, Erziehung und Unterricht sowie im Forschungssektor sind im Wesentlichen mit dem Einsatz öffentlicher Gelder verbunden. Aber auch die Gewinnung der Gelder unterliegt in hohem Maße Wettbewerbsprozessen. Folglich ist die für den Wirtschaftsstandort elementar wichtige Weiterentwicklung dieser Segmente kein Selbstläufer und erfordert auch weiterhin erhebliche Anstrengungen. Für die nachfolgende Vertiefung ausgewählter Felder steht aber die Frage im Vordergrund, wie sich aus diesen spezifischen Stärken Heidelbergs vor allem zusätzliche unternehmerische Wertschöpfung generieren lässt.

## C Vertiefende Analysen innovativer, strategischer Wirtschaftsbereiche

Vor dem Hintergrund der übergeordneten Analysen zu den Strukturen und Entwicklungen der Heidelberger Wirtschaft ist im nächsten Arbeitsschritt eine Ebene tiefer zu gehen. Es sind die entwicklungsstrategischen Wirtschaftsbereiche zu bestimmen, die die Basis für die Ableitung der Entwicklungsstrategie samt strategischen Handlungsempfehlungen bilden können.

### C.1 Bestimmung der zu vertiefenden Wirtschaftsbereiche

In statistischer Hinsicht stützt sich die Ableitung der Vertiefungsbereiche auf die Beschäftigungsstatistik. Selektiert wurde primär danach, wo der Standort Heidelberg spezifische Stärken hat und/oder wo die Entwicklung besonders dynamisch verlief, aber auch danach, wo darüber hinaus zentrale Entwicklungsbereiche für Heidelberg existieren, die - statistisch gesehen - noch nicht die Rolle spielen oder überhaupt noch nicht aufscheinen.

Auf dieser Grundlage wurden folgende zu vertiefende Wirtschaftsbereiche bestimmt:

1. **Wissensintensive Industrie:** Der Standort verfügt über eine vielfältige wissensintensive Industrie, die in den meisten Fällen seit Jahrzehnten mit dem Standort verbunden ist und deren Beschäftigung in den letzten Jahren zugenommen hat. Aufgrund steigender Komplexität und weiterer Wissensintensivierung kann zudem von positivem Potenzial für eine Weiterentwicklung am Standort ausgegangen werden.
2. **IT-Wirtschaft:** Diese Branche kann am Standort Heidelberg insgesamt noch als jung gelten. Sie hat sich somit in der Vergangenheit nicht nur positiv entwickelt, sondern dürfte auch über weiteres Entwicklungspotenzial verfügen. Namentlich interessieren hier die besonderen Entwicklungsmomente, die in der IT-Wirtschaft Heidelbergs auch in Zukunft bestimmend sind.
3. **(Rote beziehungsweise medizinische) Biotechnologie und Medizintechnik:** Beide Teilbereiche bergen am Standort Heidelberg hohes Entwicklungspotenzial, auch wenn sich aktuell die Bedeutung für den Arbeitsmarkt erst teilweise zeigt. Eine gemeinsame Vertiefung unter einer Überschrift ist angebracht, weil die Grenzen zwischen beiden Bereichen fließender werden und beiden ein unmittelbarer Wertschöpfungszusammenhang mit der Gesundheitswirtschaft am Standort Heidelberg gemein ist.
4. **Gesundheitswirtschaft:** Seit langem standortprägend, traditionell gestützt auf den Klinikverbund des Universitätsklinikums sowie einschlägige innovative Forschungs-

und Entwicklungseinrichtungen hat die Gesundheitswirtschaft auch zuletzt deutlich nochmals an Bedeutung gewonnen.

5. **Junge Kultur- und Kreativwirtschaft:** Mit diesem sehr jungen und vielfältigen Gründungsbereich verfügt der Standort Heidelberg gewissermaßen über eine Art dynamischer ‚Ursuppe‘, die vor dem Hintergrund der in Heidelberg ausgebildeten Akademiker noch entwicklungs- und ausbaufähig erscheint.
6. **Organische Elektronik:** Dieser Bereich tritt statistisch noch nicht in Erscheinung. Das Forschungs- und Kompetenzfeld als Verbindung von Chemie, Elektronik, IT und Maschinenbau hat aber im Zuge der Etablierung des Spitzenclusters „Forum Organic Electronics“ gerade am Standort Heidelberg gute Voraussetzungen, sich auch wirtschaftlich zu entfalten.

Damit sind die sechs Wirtschaftsbereiche bestimmt, die im Folgenden tiefer untersucht werden.

## C.2 Ergebnisse der vertiefenden Analysen

Die Analysen können sich nur noch zum Teil auf vorhandene amtliche Daten stützen. Vielmehr sind für die Vertiefungen flexibel weitere Quellen zu erschließen, die öffentlich zugänglich sind. Insgesamt werden bei den Vertiefungen folgende Aspekte aufgegriffen:

- Kurzbeschreibung des jeweiligen Wirtschaftsbereichs,
- die Angebotsbereiche der einbezogenen ansässigen Unternehmen und ihre Spezifika,
- weitere Akzente zu den brancheninternen Strukturen am Standort,
- die ökonomische Einordnung der Produkte und Dienstleistungen (Wertschöpfungskette, Absatzmärkte, ...),
- die Beurteilung der künftigen Marktchancen der ansässigen Unternehmen des jeweiligen Wirtschaftsbereichs,
- die Ableitung eines Gesamteindrucks zu den weiteren Entwicklungschancen und -risiken.



### C.2.1 Wissensintensive Industrie - der Grundzusammenhang

Industrielle Wertschöpfung ist originäre Wertschöpfung<sup>1</sup>. Originäre Wertschöpfung bezeichnet die Wertschöpfung eines Raums, einer Region, die in aller Regel mit hoher Produktivität erstellt wird und gut zu exportieren, vor allem zu transportieren ist und die eine entsprechende Nachfrage außerhalb der Region befriedigt. Der Export verschafft der Quellregion zusätzliches Tauschpotenzial für die eigene Bevölkerung. Derivative Wertschöpfung eines Raums dient dagegen primär der Befriedigung der eigenen, lokalen Bedarfe, seien die dazu benötigten Güter und Dienstleistungen selbst erstellt oder importiert.

Wissensintensive Industrie ist die Industrie, deren Wertschöpfung nur durch den Einsatz komplexen Fachwissens zustande kommt. Die in dieser Industrie gefertigten Produkte sind analytisch gesehen die am Markt absetzbaren Stellvertreter, in denen das spezifische Wissen eingeflossen und gewissermaßen geronnen ist. Wissensintensiv sind die Industriebranchen mit merklichem beziehungsweise hohem Engineering-Anteil oder - in anderen Branchen - mit hohem F&E-Anteil. Soweit die formal fassbare Abgrenzung. Nicht unterschätzt werden darf aber auch das latente Fachwissen, etwa konstruktives Wissen in Verbindung mit Fertigungswissen, das personengebunden ist, viele Unternehmen in Baden-Württemberg auszeichnet, das aber in keiner Patentstatistik auftaucht.

Heutzutage sind wissensintensive Güter in aller Regel Systemgüter, also Güter, die aus einer Vielzahl von miteinander verbundenen Komponenten bestehen und die häufig, aber nicht immer über Regel- und/oder Steuerungsmechanismen verfügen, die für die zu erfüllende Funktion des Produkts elementar sind. Insgesamt sind es vor allem 4 zentrale Entwicklungsfelder, die die Weiterentwicklung von Systemgütern bestimmen:

- das Material oder der Werkstoff, v. a. auch für die Konstruktion der Produkte mit einer Vielzahl von Eigenschaften, die die jeweilige Funktionseignung fördern beziehungsweise erweitern (Beispiele: Gewicht, Festigkeit, Verformbarkeit, Temperaturverhalten, Schall-, Wärme-, elektrische Leitfähigkeit, Oberflächeneigenschaften wie Verschleißresistenz, Reflexionsfähigkeit und so weiter),

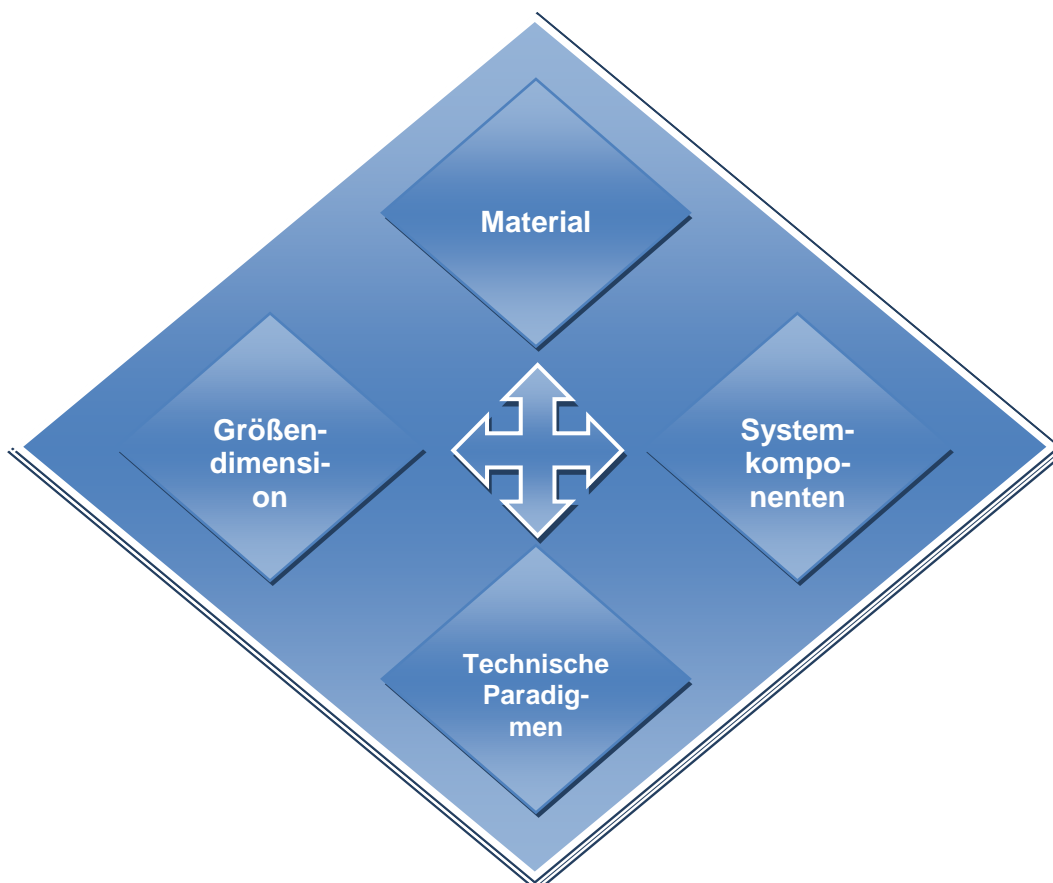
---

<sup>1</sup> Zum Verständnis noch folgender kurzer Hinweis: Industrie und Dienstleistungen sind keine Gegensätze. Eine solche Gegenüberstellung ist analytisch missweisend. Vielmehr geht es stets um die jeweilige Produktionsfunktion und die damit verbundenen Produktivitäten, die der Erstellung zugrunde liegen. So können auch immaterielle Güter wie etwa Software originäre Wertschöpfung sein. Das Entscheidende ist auch hier die hohe Produktivität von Erstellung und Verteilung. Im Fall der Software spricht man deshalb nicht zu Unrecht auch von Softwareindustrie.

- die Größendimension der Komponenten und ihre Beherrschung (Mikro- / Nanodimension) mit Wirkung auf Flächen-/ Raumbedarf der Komponenten, Leistungsfähigkeit (zum Beispiel Speichervolumen, Übermittlungs-/Schaltgeschwindigkeit, Energieverbrauch, Verschleiß, Zersetzung und so weiter),
- die Zahl und die Art der Systemkomponenten sowie ihre Kopplung oder auch Verschaltung und damit ihr Zusammenwirken (einschließlich Software) sowie
- die zum Einsatz kommenden technischen Paradigmen der Bearbeitung, Synthese, Bewegung, Messung und Prüfung (mechanisch, hydraulisch, pneumatisch, aquatisch, sonografisch, plasmatisch, elektrisch/elektronisch, photonisch, chemisch, biochemisch und so weiter).

Jedes Feld birgt je für sich auch in Zukunft noch viel Entwicklungspotenzial. Aufgrund des Systemverbunds kann seine Weiterentwicklung zugleich einen Entwicklungsschub in einem anderen Lösungsfeld auslösen. Die besondere Herausforderung für die weitere Entwicklung eines Systemprodukts und seiner funktionalen Effizienz liegt jedoch im gut abgestimmten Voranbringen aller 4 Basisfelder. In der Abbildung 23 ist diese Entwicklungs-„Quadratur“ nochmals zusammengefasst.

**Abbildung 23: Vier zentrale Entwicklungsfelder für Systemgüter**



Die langfristig gültige Entwicklungslinie von Gütern lässt sich anhand nachstehender Entwicklungskaskade aufzeigen, die im Besonderen auch für die wirtschaftshistorische Entwicklung Baden-Württembergs Gültigkeit hat. Vereinfacht formuliert geht die Entwicklung vom schlichten Konsumgut in preiswettbewerblich bestimmten Märkten hin zu Systemgütern, die als Investitionsgüter höherer Ordnung der Entwicklung und Fertigung von Investitionsgütern dienen. Als Beispiele können hier Produkte der Handhabungs- und Automatisierungstechnik angeführt werden, die es mittlerweile in einer großen funktionalen Vielfalt gibt und die in einer Vielzahl von speziellen Märkten mit jeweils ganz eigenen Anforderungen der Produktionsprozesse zum Einsatz kommen.

**Abbildung 24: Die Güterentwicklungskaskade für Baden-Württemberg**



Damit ist die entwicklungssystematische Grundlage für die weitere Analyse der wissensintensiven Industrie am Standort Heidelberg gelegt. Der geschilderte Grundzusammenhang gilt für viele Branchen, nicht nur für die klassischen Industriebranchen, sondern auch für die gesondert behandelten Wirtschaftsbereiche der roten beziehungsweise medizinischen Biotechnologie sowie der Medizintechnik beziehungsweise der medizintechnischen Produkte (Instrumente, Apparate, Großgeräte, ...).

### C.2.2 Wirtschaftsbereich: Wissensintensive Industrie

Die Industrie ist ein großer Wirtschaftsbereich mit einer Vielzahl von Branchen. Im vorliegenden Fall werden unter Industrie ausschließlich die Branchen des verarbeitenden Gewerbes<sup>1</sup> gefasst. Näher betrachtet werden dann jedoch nur die Branchen, die am Standort Heidelberg mit einem gewissen Beschäftigungsgewicht vorhanden sind und zugleich als wissensintensiv charakterisiert werden können.

Zur wissensintensiven Industrie am Standort Heidelberg wurden Unternehmen und Betriebe aus folgenden Branchen gerechnet (hier ohne Unternehmen der Medizintechnik, siehe Kapitel C.2.4):

- chemische Erzeugnisse,
- optische, elektronische Erzeugnisse,
- elektrische Ausrüstungen,
- Maschinenbau,
- Kfz und Kfz-Teile sowie
- sonstige Waren.

#### **Chemische Erzeugnisse**

Die rund ein Dutzend Heidelberger Unternehmen der chemischen Industrie sind auf folgenden Angebotsfeldern tätig (alphabetisch):

- Dichtmassen,
- Klebstoffherzeugnisse,
- Körperpflegeprodukte,
- Lacke und Farben, Reinigungs- und Konservierungsmittel,
- Waschmittel beziehungsweise hier Spülmittel.

---

<sup>1</sup> Abschnitt C der Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008 (WZ 008).

Dabei bildet die Produktgruppe der Lacke und Farben einen gewissen Schwerpunkt. Bei oberflächlicher Betrachtung erscheint das Produktportfolio also nicht sonderlich ausdifferenziert. Betrachtet man jedoch den Schwerpunkt Lacke und Farben genauer, so zeigt sich, dass die Unternehmen spezifische Märkte bedienen. Entwickelt und hergestellt werden chemische Produkte für die Industrie in den Bereichen chemische Oberflächenbehandlung (Metallbearbeitung, Reinigung/Entfettung, Oberflächenbehandlung und Konservierung) verteilt auf eine große Zahl von Standorten, sodann Spachtelmassen, Grundierungen, Farben und Dichtmassen für den Automobilbereich, Beschichtungen für die Möbel- und Fußbodenindustrie, Farben und Systemchemikalien für den Siebdruck sowie Badwasserfarben für Kinder.

Ebenfalls für die Automobilbranche und nicht etwa für den Konsumbereich hergestellt werden am Standort Heidelberg Klebstoffherzeugnisse, wobei am Standort neben Klebstoffen auch Dichtstoffe gefertigt werden. Die Körperpflegeprodukte sind vor allem für das Reformhaussystem als Vertriebskanal konzipiert. Die Spülmittel sind für den Haushaltsbereich bestimmt.

Die Unternehmensstrukturen stellen sich ebenfalls differenziert dar. Der Standort ist

- in zwei Fällen Sitz einer mittelständischen Unternehmensgruppe mit mehreren Standorten,
- in einem Fall Deutschlandsitz (deutscher Verwaltungssitz), Sitz der Holding und Sitz des F&E-Zentrums für Maschinengeschirrspülmittel (seit Ende 2014/Anfang 2015) eines internationalen Konzerns mit Hauptquartier in Großbritannien (in Heidelberg ansässig: Forschung und Entwicklung),
- in einem weiteren Fall Standort einer größeren Betriebsstätte mit Technologiezentrum sowie Produktion,
- im Übrigen Sitz einiger weiterer, eher kleiner Unternehmen der chemischen Industrie, die in speziellen Segmenten tätig sind.

Alles in allem existiert am Standort Heidelberg durchaus eine gewisse Vielfalt in der Produktion chemischer Erzeugnisse, die eine einseitige Branchenabhängigkeit verhindert. Typischerweise sind fast alle Produkte Zulieferprodukte für andere Branchen, ausgenommen namentlich die Körperpflegemittel und die Geschirrspülmittel für den Endverbrauchermarkt. Ansonsten sind die Automobilindustrie und das zugehörige Handwerk wichtige Abnehmer, aber auch der Maschinen- und Anlagenbau sowie weitere Industriebranchen oder die Landwirtschaft.

So besteht für die chemische Industrie einerseits eine Abhängigkeit von den Konjunkturen der Abnehmerbranchen, zum Beispiel der Automobilindustrie, andererseits sind aber die Entwicklungsaktivitäten der Abnehmer durchaus ein gewisser Garant für weiteres Entwicklungspotenzial am Standort Heidelberg. Hierzu zählen etwa der Trend zum Leichtbau und die damit verbundenen Veränderungen bei den Füge-techniken, der Trend zur Minderung der Lärmemissionen verbunden mit Materialinnovationen bei der Dämmung für die Schalldämpfung, die höheren Anforderungen an die Reinheitsgrade von Werkstücken/Komponenten über die gesamte Prozesskette, die anspruchsvoller werdenden Anforderungen an Oberflächeneigenschaften (Optik, Verschleiß, Anpassungsfähigkeit et cetera), aber auch der sich fortsetzende Trend zur Einsparung bei den eingesetzten Ressourcen (Abfall, Abwasser, Energie et cetera), um Kosten zu senken und/oder um vor allem Europäische Union-Normen zu erfüllen.

Zusammengenommen verfügt Heidelbergs chemische Industrie durchaus über Entwicklungspotenzial, dieses vor allem bei den Managementfunktionen, in der Forschung und Entwicklung, bei Labor-, Technikum- und ähnlichen Leistungen, weniger klar dagegen in der reinen Fertigung, obwohl es grundsätzlich auch hier Ansatzpunkte gibt.

Schlussfolgerung:

Die chemische Industrie wird beschäftigungsseitig insgesamt wie in der jüngeren Vergangenheit als stabil eingeschätzt. Zudem ist eine leichte Zunahme nicht auszuschließen, wenn auch weniger wahrscheinlich.

Gewerbeflächenbezogen kann es in einzelnen Fällen zu weiterem Bedarf kommen. Im Übrigen dürfte der Bedarf durch interne Verdichtung und Umorganisation von Prozessen gedeckt werden können. Eine große Betriebsverlagerung mit zusätzlichem Flächenbedarf in größerem Umfang ist nicht abzusehen, was nicht ausschließt, dass es sie geben könnte.

### **Optische, elektronische Erzeugnisse**

Ein Teil der Unternehmen dieses Wirtschaftsbereichs hat sich am Standort aus dem Heidelberger Wissenschaftskomplex heraus entwickelt, arbeitet vielfach auch noch wissenschaftsnah und hat unter anderem im Forschungsbereich seine Kunden.<sup>1</sup> Die spezifisch entwickelten und angebotenen Produkte sind:

---

<sup>1</sup> Ein anderer, innovativer Teil von Unternehmen dieses Wirtschaftsbereichs entwickelt und fertigt medizintechnische Produkte. Diese Firmen werden in der Vertiefungsanalyse zur Biotechnologie/Medizintechnik behandelt.

- Supermirrors auf Metallsubstratgrundlage für Neutronenexperimente, Neutronenleiter, Vakuumsysteme,
- Detektorsysteme für Neutronen und andere Partikel,
- Laserlithographie-, Laserbelichtungs- und Laserbearbeitungs-Maschinen für die Elektronikindustrie und die Forschung.

Bei den weiteren Unternehmen dieses Wirtschaftsbereichs bestehen am Standort Heidelberg - soweit erkennbar - ebenfalls keine Abhängigkeiten, sie stehen also für sich und bieten in jeweils spezifischen Märkten an. Dabei sind sie mit Entwicklung und Produktion ansässig. Angebotsseitig handelt es sich dabei um:

- im Schwerpunkt verschiedene militärische Kommunikations- und Navigationssysteme einschließlich Kundendienst,
- hochentwickelte elektrisch-elektronische Heizlösungen für die verschiedensten Anwendungen und Branchen, unter anderem auch für explosionsgefährdete Bereiche,
- Entwicklung und Fertigung elektrischer Beheizungslösungen – von Frostschutzlösungen bis hin zu Beheizungen im Hochtemperaturbereich bis 1.000°C,
- Wägetechnik zum Verladen, Abfüllen, Dosieren sowie Vertrieb und Service zu fremdbezogener Prozesswägetechnik.

Der Standort Heidelberg ist in diesem Wirtschaftsbereich - jenseits der an anderer Stelle behandelten medizintechnischen Firmen - von Anbietern elektrischer/elektronischer/mikroelektronischer Systemlösungen für verschiedene Anwendungen geprägt. Der Bereich der optischen Erzeugnisse ist dagegen eher dünn besetzt. Zwei kleine Unternehmen bedienen sehr spezifischen Forschungsbedarf im Feld der Elementarteilchenphysik, ein mittleres Unternehmen entwickelt und fertigt Systeme auf Basis der Lasertechnologie für den Mikrometerbereich und für entsprechende Kunden aus F&E sowie bestimmten Industrien (Halbleiter, Flachbildschirme, biomedizinisches Engineering ...).

Insgesamt dominieren kleine Unternehmen. Nur das Unternehmen zu lasertechnischen Systemen ist bei fortgesetztem Wachstum auf dem Weg zu mittelständischer Größe, ein weiteres hat diese Größenordnung seit längerem erreicht. Letzteres ist aber die Deutschlandtochter eines US-amerikanischen Rüstungskonzerns, hängt somit von der Gesamtstrategie des Konzerns und nicht unerheblich von militärischen (Groß-) Aufträgen namentlich der Bundeswehr ab. Gleichzeitig hat hier auch die Deutschland-Holding des Konzerns ihren Sitz.

Ähnlich differenziert wie für die chemische Industrie sind am Standort Heidelberg auch die Anbieter optischer beziehungsweise elektronischer Erzeugnisse einzuschätzen. Die beiden

kleinen Firmen mit optischen Komponenten für Partikelsysteme bieten in einer ganz spezifischen Nische an und beliefern Forschungsinstitutionen namentlich auch in Heidelberg. Sie haben gegenwärtig den gleichen Standort und sich – so sieht es von außen betrachtet aus – mit ihren komplexen Produkten in ihrer jeweiligen Nische eingerichtet. Deshalb ist das zukünftige Geschäft eher als leicht bis mittelstark denn als hochdynamisch wachsend einzuschätzen. Der Anbieter von Laserlithographie-Systemen et cetera ist dagegen international in teilweise dynamisch wachsenden Märkten unterwegs. Die Firma ist in der jüngeren Vergangenheit stark gewachsen und weiterhin hochinnovativ. Somit besteht eindeutig weiteres hohes Entwicklungspotenzial, das sich auch in fühlbarem Beschäftigungswachstum ausdrücken dürfte.

Weit weniger eindeutig vorauszusehen ist das für die militärischen Kommunikations- und Navigationssysteme. Grundsätzlich besteht hier natürlich ebenfalls Entwicklungspotenzial, aber die Abhängigkeit von militärischen Auftraggebern, insbesondere der Bundeswehr, ist nicht wie ein Markt mit vielen eigenständigen Akteuren einzustufen. Und eine aktuelle Meldung verweist auch auf Auslastungsprobleme, die auf das Fehlen von Anschlussgeschäften nach Auslaufen wichtiger Aufträge zurückzuführen sind und bereits zu einem leichten Beschäftigungsabbau geführt haben.<sup>1</sup>

Die beiden Anbieter von elektrisch-elektronischen Heizlösungen liefern an viele Branchen und erscheinen als innovativ. Hier wird mit einem kontinuierlichen Plus gerechnet, ohne dass damit fühlbares Beschäftigungswachstum verbunden sein muss. Vorsichtiger ist dagegen die künftige Marktperformance des Anbieters elektronischer Wägesysteme zu beurteilen. Seine Kunden kommen zwar auch aus einer ganzen Reihe verschiedener Märkte, die jüngere Vergangenheit lässt jedoch auf eine gewisse Stagnation schließen. Insofern wird hier von weitgehend konstantem Geschäft ausgegangen, eventuell ist aber auch zukünftig ein Rückgang zu verzeichnen.

Alles in allem dürften die expansiven Potenziale in diesem Wirtschaftsbereich überwiegen, sodass hier von einer Zunahme der Beschäftigung ausgegangen wird. Dabei ist nicht auszuschließen, dass auch zusätzlicher Flächenbedarf entsteht.

---

<sup>1</sup> „Von Heidelberg in den Orbit“, Rhein-Neckar-Zeitung vom 04.08.2015.



## Elektrische Ausrüstungen

Tragende Säule in diesem Wirtschaftsbereich, die am Standort Heidelberg bereits eine längere Tradition hat (zerstörungsbedingt im Jahr 1943 von Mannheim in den Pfaffengrund gezogen), ist ein für sich gesehen mittelständisches Unternehmen

- mit elektrischen Ausrüstungsprodukten im Niederspannungsbereich.

Entwickelt, produziert und vertrieben werden allgemein gesprochen Produkte für die elektrische Ausrüstung und Automatisierung von Gebäuden, Maschinen und Anlagen. Im Einzelnen geht es um Schalt- und Steuerungstechnik, Leistungsschalter, Schalter und Schaltanlagenzubehör, Installationsgeräte, Gebäudesysteme und Verbindungstechnik. Dabei machen diejenigen Produkte weiterhin einen Kernbereich aus, die dem Ziel dienen, Menschen, Anlagen und elektronische Ausrüstung vor elektrischer Überlast, aber auch vor anderen Gefahren zu schützen.

Das hier entscheidende Unternehmen am Standort Heidelberg ist eine Tochter eines Schweizer Energie- und Automatisierungstechnikkonzerns. Der Konzern unterhält seit Langem noch weitere Standorte in der Region. Diese bildet folglich einen gewissen regionalen Schwerpunkt in den Deutschlandaktivitäten des Konzerns. Das Heidelberger Unternehmen ist im Konzern für die Division Niederspannungsprodukte tätig. Auch ist der Standort Heidelberg in der jüngeren Vergangenheit deutlich gestärkt worden. So zog 2005 der Betriebsmittelbau in einen Neubau auf dem werkseigenen Gelände im Pfaffengrund. Im Sommer 2008 folgte der gewerblich-technische sowie der kaufmännische Bereich des Training Centers.

Damit ist der Heidelberger Standort eindeutig im Thema Schalttechnik, Sensorik und Verbindungstechnik involviert. Vor allem in Zusammenhang mit dem vom Konzern verfolgten „Aufbruch mit Industrie 4.0“, aber auch der stärkeren Fokussierung auf das „Smart Home - das Haus der Zukunft“ kann der Standort Heidelberg als eine Kernkomponente für die Gesamtstrategie gewertet werden. Hinzu kommt, dass die eigenen Fertigungs- und Prüfprozesse am Standort Heidelberg ebenfalls Ansatzpunkte für die konkrete Erprobung und Umsetzung von Industrie-4.0-Systemkomponenten bieten dürften.

Vor diesem Hintergrund hat der Standort Heidelberg durchaus weiteres Entwicklungspotenzial, das sich auch in zusätzlicher Beschäftigung ausdrücken könnte. Allerdings dürfte dieses nicht oder nur bedingt die reinen Fertigungsarbeitsplätze betreffen.

Vollständigkeitshalber seien darüber hinaus zwei weitere Firmen aus diesem Wirtschaftsbereich aufgeführt, die in Heidelberg ihren Sitz haben, jedoch über wenig Beschäftigte verfügen. Ihr Angebot erstreckt sich auf folgende Produkte:

- Konfektion von Kabeln aller Art,
- Angebot und Installation von Sicherheitstechnik für Gebäude.

### **Maschinenbau/Anlagenbau**

Der Maschinenbau hat am Standort im letzten Jahrzehnt einen merklichen Umbruch erlebt und auch entsprechend Beschäftigung verloren. Dieses geht (so gut wie) ausschließlich auf die Sonderentwicklung beim größten Maschinenbauer der Stadt zurück, denn das ursprünglich den Namen der Stadt in die Welt hinaustragende dominante Industrieunternehmen Heidelbergs, die Heidelberger Druckmaschinen AG („Heideldruck“), musste aufgrund der großen Umwälzungen im Marktbereich „Medien und Print“ und somit in der Folge auch im Bereich der Bogenoffset-Druckmaschinen einen langen Umstrukturierungs- und Neupositionierungsprozess durchlaufen, der fast, aber noch nicht ganz abgeschlossen ist<sup>1</sup> und der auch zu Standortverlagerungen zuungunsten des Standorts Heidelberg geführt hat. Die wesentlichen Betriebsteile des Unternehmens sind heute am Standort Wiesloch konzentriert. Zuletzt verließ auch die Hauptverwaltung samt Unternehmensvorstand den Standort Heidelberg, sodass im Moment noch die Forschung und Entwicklung am alten Standort verblieben ist. (Zahl der F&E-Mitarbeiter insgesamt 2010/11: 1135; 2014/15: 933)<sup>2</sup>. Ebenfalls beibehalten wurde Heidelberg als der rechtliche Unternehmenssitz.

Im Übrigen ist die Basis des Maschinenbaus am Standort, was die Produktpalette angeht, relativ schmal. Allerdings bieten die 3 hier zu berücksichtigenden Unternehmen in sehr verschiedenen Märkten an. Das Angebot umfasst:

1. Dosierpumpen, Dosieranlagen für Flüssigkeiten und Wasseraufbereitung mit 4 Business Units: Dosiertechnik, Prozesstechnik, Mess- und Regeltechnik und Wasseraufbereitung,

---

<sup>1</sup> „Wir können nach diesem ereignisreichen Jahr festhalten, dass wir unser Unternehmen runderneuert haben. ... Die Heidelberg-Kundenbasis hat sich in den vergangenen Jahren dramatisch gewandelt: Aus den früher rund 200.000 Generalisten sind heute etwa 15.000 Spezialisten geworden, deren Bedürfnisse entsprechend neu adressiert werden müssen.“, aus: Jahres- und Konzernabschluss zum Geschäftsjahr vom 01.04.2014 bis zum 31.03.2015, bekanntgemacht am 1.07.2015.

<sup>2</sup> Mitte August 2015 wird die Zahl der Mitarbeiter in Heidelberg mit genau 1.000 angegeben und in Wiesloch mit knapp 4.000 (Rhein-Neckar-Zeitung, 13.08.2015), sodass offensichtlich wohl noch andere Funktionen wie Schulung, Service, Vertrieb oder Teile davon in Heidelberg verblieben sind. (<http://www.rnz.de/wirtschaft/wirtschaft-regional/heidelberger-druckmaschinen.html>)

2. Reaktorsysteme für eine Hochdurchsatz-Katalysatorrestung,
3. Konstruktion und Fertigung von Antriebselementen für den Maschinenbau, und zwar Freiläufe und Rücklaufsperrern.

Damit bietet – jenseits von Heidel Druck – ein Unternehmen Teilsysteme und Systemkomponenten für größere Prozesszusammenhänge an, ein junges weiteres wiederum komplette Reaktorsysteme samt weiteren Dienstleistungen und ein drittes hochwertige Zulieferkomponenten. Zusammen mit Heidel Druck fällt die Struktur der ansässigen Unternehmen sehr unterschiedlich aus: Sie reicht vom internationalen Konzern über den großen, international aufgestellten Mittelständler und den konzernzugehörigen, F&E-intensiven Spezialisten bis hin zum eher kleinen mittelständischen Unternehmen.

Der große Mittelständler ist ein Technologieunternehmen der Prozesstechnik und hier in sehr verschiedenen Märkten unterwegs. Das Unternehmen entstand auch am Standort Heidelberg (1960) und ist nach wie vor im Familienbesitz. Der Anlagenbauer für das hocheffiziente Testen von Katalysatoren war zunächst eine Aktiengesellschaft, ist seit Herbst 2013 als GmbH eingetragen und wird kurze Zeit später auch formal eine Tochter eines Chemiekonzerns und so in dessen Konzernabschluss einbezogen. Die Katalysatorrests mit hohem Durchsatz beziehen sich auf eine breite Palette von Anwendungsbereichen wie Chemie und Feinchemie, Umweltkatalyse, Energie und Raffinerie. Das Unternehmen für Antriebselemente mit zusammen 140 Mitarbeitern an den Standorten Garching und Heidelberg ist ein Zulieferer und als solcher seit 2005 Teil eines US-Konzerns, dessen Angebotsprogramm ebenfalls Zulieferprodukte beziehungsweise -komponenten für Antriebssysteme umfasst.

Im Bereich Maschinenbau sind für die Entwicklungsaussichten am Standort vor allem die beiden Unternehmen interessant, die sich – wenn auch auf gänzlich unterschiedlichen Feldern – mit Prozesstechnik befassen. Beide Unternehmen entwickeln und produzieren Systemtechnik und zugehörige Komponenten einschließlich Mess-, Regeltechnik und Sensorik. Ein Unternehmen produziert Systeme, die vor allem der Dosierung von chemischen Stoffen, der Wasseraufbereitung und der Desinfektion dienen. Zudem werden nun auch Elektrolyseanlagen zur Herstellung von hochreinem Aktivchlor angeboten. Das Unternehmen generiert dabei insgesamt laufend Produktinnovationen, die eine Verbindung zum angestammten systemtechnischen Bereich haben. Das zweite, jüngere Unternehmen aus dem Anlagenbau, das 1999 gegründet wurde, steht von außen betrachtet sehr gut im Markt. Es bietet eine breite Palette hochspezifischer Dienstleistungen im Bereich effizienter Tests verschiedenster Katalysatoren an, entwickelt und fertigt kundenspezifisch dazugehörige hocheffiziente Anlagen, die weltweit einen Konkurrenzvorsprung haben und so international auf Nachfrage sto-

ßen. Demgemäß wuchs das Unternehmen in den letzten Jahren nicht nur außergewöhnlich stark, sondern wurde auch mit viel beachteten Innovationspreisen ausgezeichnet.

Grundsätzlich dürfte für beide Unternehmen auf der Basis der spezifischen Palette der Systemgüter noch großes Entwicklungspotenzial existieren, worauf die laufend hervorgebrachten Innovationen hinweisen. In die gleiche Richtung weist die enorme Breite des Spektrums der möglichen Zielmärkte. Diese externe Sicht auf die Unternehmen wird gestützt durch die positive Entwicklung, die beide Unternehmen in den letzten Jahren genommen haben.

Das weitere, deutlich kleinere Unternehmen, das hier zumindest zu berücksichtigen ist, ist in einen international aufgestellten Konzernverbund integriert und damit in seinen strategischen Plänen nur begrenzt selbstbestimmt, zum Beispiel auch in Bezug auf seine Produktstrategie. Es stellt hochwertige mechanische Komponenten her, und zwar Antriebselemente für eine breite Palette von Anwendungen. Dieses Unternehmen ist in seinem spezifischen Segment ebenfalls innovativ, wobei hier ein wichtiger Schwerpunkt auf der konstruktiven Komponente liegt. Vertrieben werden die Produkte sowohl direkt an industrielle OEM-Kunden als auch über Händler. Die Krisenjahre nach 2008 hat das Unternehmen mit neuem Geschäftsführer mittlerweile überstanden. Dennoch dürfte sich das Potenzial für weiteres Beschäftigungswachstum in Grenzen halten.

Somit ergeben sich positive Entwicklungsimpulse für den Standort Heidelberg voraussichtlich aus immerhin zwei ansässigen Unternehmen. Es ist auch hier nicht auszuschließen, dass die weitere Entwicklung in Zukunft mit zusätzlichem Flächenbedarf verbunden sein wird.

### **Kfz und Kfz-Teile (Automotive)**

Am Standort Heidelberg hat sich im Bereich Automotive eine ganz besondere Konstellation herausgebildet: Die hier ansässigen Unternehmen und Betriebe sind durchgehend Teil angebotsseitig sehr unterschiedlicher Zuliefererverbünde von internationalen Konzernunternehmen, deren Hauptsitz nicht nur nicht in Heidelberg, sondern auch nicht in Deutschland liegt. Die Hauptsitze der Unternehmen liegen in den Vereinigten Staaten von Amerika, in Japan, Schweden und Frankreich. Nur ein relativ kleines Unternehmen, das nach dem zweiten Weltkrieg in Heidelberg entstand, konstruiert und fertigt etwas, das auch nach außen als Fahrzeug zu erkennen ist, nämlich vor allem Fahrzeugaufbauten und Anhänger. Insgesamt stellt sich das Angebot am Standort wie folgt dar:

- Transmissionssysteme,
- Turbolader,

- Fluidsysteme / Flüssigkeits-Carriersysteme,
- Verbindungslösungen,
- Brems- und Luftfederungssysteme für LKW und Busse sowie
- Fahrzeugaufbauten, Anhänger, Reha-Fahrzeuge.

Der erstgenannte Konzernbetrieb produziert am Standort Heidelberg innerhalb des Bereichs Getriebekupplungssysteme Reibelemente in Großserie, die in zahlreichen Automatikgetrieben zum Einsatz kommen. Am Standort Heidelberg sind etwa 470 Personen beschäftigt. Bei den Turboladern betreibt das Unternehmen am Standort Heidelberg neben dem deutschen Sitz seine Forschung und Entwicklung, den Vertrieb, den Einkauf, aber keine Fertigung (letztere unter anderem in Italien). Bei den Fluidsystemen stehen aus dem gesamten Produktprogramm Klimaanlage-Flüssigkeitssysteme und Flüssigkeitsversorgungssysteme, Powertrain Systeme, und zwar die zugehörige Fertigung und Konfektionierung von Rohrwerk, im Zentrum. Zugleich ist der Standort Technologiezentrum für starre Flüssigkeitssysteme. Die rechtlich selbständige Tochter einer französischen Konzernmutter für Verbindungslösungen, hier vor allem Schnellbefestigungselemente aus Stahl oder einer Kombination aus Stahl und Kunststoff für die Automobilindustrie, sonstige Industrie und Spülenhersteller, ist seit 2004 konzernzugehörig, ursprünglich aber bereits seit 1959 in Heidelberg ansässig. Der Größenordnung nach wurden über die letzten Jahre mit leichten Schwankungen gut 100 Personen beschäftigt.

Im Segment für Brems- und Luftfederungssysteme (unter anderem Electronic Brake Systeme, EBS, Anti-Lock Brake Systeme, ABS) für LKW und Busse ist der Standort Sitz der deutschen Holdinggesellschaft sowie einer operativen Gesellschaft des zugehörigen internationalen Konzerns. Neben dem Sitz des Produktionswerks ist Heidelberg auch einer der vier Entwicklungsstandorte des Konzerns mit Spezialisierung auf komplexe Systeme für die Luftfederung und Luftaufbereitung. Dabei werden auch standortübergreifende Projekte betreut. Ein entwickeltes Produkt aus jüngerer Zeit ist das „Trailer Emergency Module – TEM Safe Parking“. Beschäftigt werden größenordnungsmäßig um die 100 Personen. Die Produktpalette ist von den gewachsenen Anforderungen an die Hersteller von Nutzfahrzeugen und Anhängern in Richtung einer umfassendere Funktionalität der Brems- und Luftfederungssysteme. Der Trend zu immer effizienteren und leichteren Nutzfahrzeugen, höhere Verkehrssicherheit und die Senkung von Emissionen stellen die großen Herausforderungen an die Zulieferer dar. Nach der Restrukturierung des Standorts im Jahr 2014/15 werden noch Luftfedern und elektronische Bremssysteme in Heidelberg verbleiben.

---

Eigenständig und nennenswert ist sodann lediglich ein eher kleines Unternehmen für LKW-beziehungsweise Fahrzeugaufbauten, Kühlfahrzeuge, Übertragungswagen, Anhänger et cetera.

Die Einschätzung der Entwicklungschancen der Unternehmen und Betriebe des Automotive-Bereichs in Heidelberg fällt nicht leicht:

- Erstens ist der Zuliefersektor in diesem Markt an sich schon besonders viel in Bewegung. Dieses betrifft auch die Veränderung der Betriebslandschaft.
- Zweitens sind die in Heidelberg ansässigen Einheiten von den Entscheidungen international agierender Konzerne mit Hauptsitz im Ausland abhängig. Wie hier das zentrale Management jeweils entscheidet, ist aus lokaler Sicht nicht immer vorhersehbar und teilweise nur schwer nachvollziehbar.
- Gegenwärtig weisen die Zeichen für die Zulieferbetriebe der Automobilindustrie vielfach wieder in Richtung verstärkter Kostensenkungen, wenn man die Meldungen der Wirtschaftspresse hierzu verfolgt. Verbunden sind damit vor allem Personaleinsparungen in der Fertigung und teilweise Verlagerungen an andere kostengünstigere Standorte im Ausland, zum Beispiel nach Asien.
- Für Teile der Heidelberger Betriebe kommt das Problem hinzu, dass Großaufträge von Automobilherstellern auslaufen können und Folgeaufträge, die die Kapazitäten weiter auszulasten vermögen, nicht ohne Weiteres parat stehen.
- Darüber hinaus ist von außen nicht beurteilbar, wie und inwieweit die Unternehmen und Betriebsstätten am Standort Heidelberg von den 3 großen Trends profitieren können, nämlich der Erhöhung der Ressourceneffizienz, der weiteren Digitalisierung der Fahrzeuge Richtung autonomes Fahren und für den persönlichen Kommunikationskomfort während der Fahrt sowie der Erhöhung der Fahrzeugsicherheit.

Insgesamt wird die Zulieferbranche in langfristiger Sicht eine wichtige Wissens- und Wertschöpfungsbasis für Baden-Württemberg bleiben. Auch für die Heidelberger Betriebe wird es allerdings darauf ankommen, die Produkte in Komplexität und Qualität (Werkstoffe, Größendimension, eingebaute Funktionen et cetera) innovativ weiterzuentwickeln, um für die auf der anderen Seite unrentabel werdenden Produkte zeitgerecht Ersatz zu haben und so im Wettbewerb zu bleiben.

Sicherlich sind Turbolader ein Thema der Ressourceneffizienz und so ist davon auszugehen, dass Turbolader auch in Zukunft Entwicklungspotenzial gerade für Benzinmotoren besitzen. Auch erzeugen europäische Gesetze zur Reduzierung der Abgasemissionswerte für die

Fahrzeugflotte Druck, technische Lösungen in den bestehenden wie neuen Fahrzeuggenerationen umzusetzen. Der Einsatz eines oder mehrerer Turbolader ermöglicht via Downsizing geringeren Kraftstoffverbrauch. Ein geringerer Kraftstoffverbrauch führt zu geringeren Abgasemissionen. Insofern wird für die Betriebsstätte in Heidelberg eine stabile beziehungsweise eher positive Entwicklung angenommen werden. Da gerade die F&E-Funktion in Heidelberg angesiedelt ist, dürfte der Standort Heidelberg für das Unternehmen noch weiteres Potenzial besitzen. Für alle anderen Unternehmen und Betriebe muss die Einschätzung vorsichtiger ausfallen, sodass insgesamt von einer konstanten bis eher leicht sinkenden Beschäftigung ausgegangen wird.

Und: Das Beschriebene bedeutet zugleich, dass es kommunalwirtschaftlich nicht einfach ist, entwicklungsstrategisch, also mit langfristiger Perspektive, auf diese Unternehmen und Betriebe zu setzen. Auf der anderen Seite ist nicht auszuschließen, dass einer der betroffenen Zulieferkonzerne doch Erweiterungen am Standort Heidelberg wünscht, die zugleich einen merklichen zusätzlichen Flächenbedarf auslösen.

### **Sonstige Waren**

Im Wirtschaftszweig sonstige industrielle Waren ist jenseits der medizintechnischen Unternehmen lediglich ein mittelständisches Unternehmen für den Standort Heidelberg relevant. Das Unternehmen ist ein

- Hersteller von Schreibgeräten mit drei Hauptproduktlinien.

Dieser Schreibgerätehersteller pflegt die Marke auf der Grundlage von Füllhaltern, Kugelschreibern und Tintenrollern, die er in eine Vielzahl von weniger bis sehr hochwertigen Varianten ausdifferenziert hat. Die Markenkommunikation ist außerordentlich modern und nutzt gezielt neben der Firmenwebsite seit 2012 einen eigenen Online-Shop mit eigener Firma sowie eine Vielzahl sozialer Medien, gerade auch mit Blick auf jüngere Zielgruppen. Auch Innovationen kommen im Unternehmen nicht zu kurz, so etwa ein Füllhalter ohne Kappe mit versenkbarer, partiell auch platinierter Goldfeder und ausgefallenem Design. Dahinter steckt nicht nur eine Design-Innovation (verschiedene Designpreise), sondern auch eine echte Engineering-Innovation.

Vor diesem Hintergrund und unter der Annahme, dass der Trend zu individuellen, persönlich vorzeigbaren Produkten anhält, die sich auf ein hochwertiges Design bei gleichzeitig hoher Bedeutung der Funktion und einer gut vermittelbaren Marke beziehen, kann von einem weiteren Prosperieren des Unternehmens ausgegangen werden. Wie bislang auch dürfte die

kontinuierliche Weiterentwicklung der Produkte (und Prozesse) bei fortgesetzter Pflege des umfangreichen bisherigen Produktprogramms im Zentrum stehen. Zugleich dürfte die Aufrechterhaltung des Markenwertes gelingen. Beim Umsatz hat das Unternehmen in den vergangenen Jahren und auch 2014 merklich zugelegt (unterer 2-stelliger Bereich) ebenso wie beim Jahresüberschuss. In Zukunft sind weitere Zunahmen zu erwarten, die aber eher kontinuierlich ausfallen dürften. Daher wird der Beschäftigungsumfang nicht wesentlich steigen. Im Moment fluktuiert er um die Zahl von 300 Mitarbeitern.

Sollte die weitere Entwicklung des Unternehmens auch neue Flächenerfordernisse mit sich bringen, so liegt die Priorität vermutlich auch hier auf dem Areal des angestammten Sitzes. Von außen betrachtet bestehen hier zudem noch einige Reserven.

### **Fazit zur wissensintensiven Industrie**

Für die wissensintensive Industrie Heidelbergs ist insgesamt zu betonen:

- Heidelberg ist Standort einer breit gefächerten, wissensintensiven Industrie, d. h. Heidelberg Standort einer "Wissensarbeiter"-Industrie und nicht einer ‚alten‘ emissionsintensiven Industrie.
- Die Unternehmen und Betriebe sind in sehr verschiedenen Märkten aktiv.
- Diese Vielfalt, das heißt die Nichtzugehörigkeit zu einer einzelnen Branche oder Wertschöpfungskette, verhindert einen plötzlichen großen Einbruch am Standort.
- Etliche gestandene Unternehmen verfügen über weiteres Entwicklungspotenzial.
- Dazu gehören auch junge, wissenschaftsgetriebene Firmen mit guter Entwicklung und großem weiteren Potenzial.
- Heidelberg ist ferner attraktiv für die Ansiedlung industrieller Forschungs- und Entwicklungszentren, Technologiezentren, Prüf- und Erprobungszentren, Schulungszentren und Ähnlichen.
- Zugleich stellt Heidelberg einen beliebten Standort für nicht allein industrielle Holdings, Verwaltungs- und Managementgesellschaften dar.

Der Standort Heidelberg verfügt im industriellen Bereich heutzutage eher über Vorteile in Unternehmensbereichen wie Forschung und Entwicklung, Management/Verwaltung, Vertrieb, Service, Schulung, weniger in der (einfachen) Produktion selbst und in der Logistik. Fertigungsbezogen muss der Vorteil eher in der Nähe zur Forschung und Entwicklung gesehen werden, also in der Wertschöpfung im Labor- und Technikumsmaßstab, im Modell- und



Prototypenbau, in Testserien, Kleinserien und Ähnlichen. Hier besitzt der Standort Heidelberg auch eine hohe Attraktivität für hochqualifizierte Mitarbeiter.

Chancen: Es bestehen durchaus eine Reihe von wissensintensiven Industrieunternehmen mit weiteren guten Entwicklungschancen etwa im Bereich der optischen/elektronischen Erzeugnisse und elektrischen Ausrüstungen, aber auch im Maschinenbau. Das Entwicklungsthema „Digitalisierung und Industrie 4.0“ um Datensysteme, Steuerung-/ Regelungshardware und -software mit Sensorik, Aktorik et cetera bietet hier zumindest ebenfalls zusätzliches Potenzial. Diese betrifft zunächst Umsatzchancen, teils aber auch die Beschäftigungschancen, wobei hier stets die vorhandenen Reserven oder die entwickelbaren Zuwächse der Arbeitsproduktivität nicht einfach abzuschätzen sind. Dieses Ergebnis ist zu ergänzen um die Chancen der medizintechnischen Unternehmen am Standort Heidelberg und in einigen Fällen sicher auch der biotechnologischen Unternehmen.

Risiken: Hier ist der Standort Heidelberg einerseits von Unternehmen und Betrieben des Automotive-Zulieferbereichs charakterisiert, die der hohen internationalen Konkurrenz um Produktivität, Kosten und letztlich Preise ausgesetzt sind, zudem von externen Konzernentscheidungen im Ausland abhängen und insgesamt den Konjunkturen im Kfz-Markt unterliegen. Somit gibt es durchaus Risiken für den Standort, vor allem was die weitere Beschäftigungslage in den Werken betrifft. Auch Schließungen mit und ohne Verlagerungen sind zum Beispiel als Folge weiterer Standortkonsolidierungen nicht ganz auszuschließen. Auf der anderen Seite kann der Standort Heidelberg mit seiner guten Lage insgesamt und zu wichtigen OEM-Betrieben ebenso punkten wie mit dem vorhandenen und für den Standort gut zu gewinnenden Fachpersonal.

Ferner gibt es auch die eine oder andere gereifte Industriefirma, die aus momentaner Sicht eher keine positive Entwicklung nimmt und bei der einige Unwägbarkeiten bestehen. Hier ist mit Konstanz schon viel gewonnen.

### C.2.3 Wirtschaftsbereich Informationstechnik (IT)

#### **Standörtlicher Hintergrund**

Informations- und Kommunikationstechnik (IKT) oder - einseitiger, aber gebräuchlicher - Informationstechnik, im Folgenden nur noch IT, ist eine „Querschnittstechnologie“. Gemeint ist in erster Linie, dass diese Technik quer über alle möglichen Tätigkeitsfelder Anwendung findet und dort hilfreiche Dienste leistet. Sie hat längst nicht nur in sämtlichen Branchen der

Wirtschaft Einzug gehalten, sondern durchdringt mehr und mehr die privaten Lebensbereiche. Standortlich verbindet sich damit zugleich, dass es IT-Unternehmen so gut wie überall gibt. Entsprechend breit und ubiquitär war (und ist) die Gründerszene aufgestellt. Im Lauf der Jahrzehnte haben sich dann in der IT-Wirtschaft im Großen und Ganzen zwei Standorttypen herausgebildet:

1. IT-Wirtschaft als Versorger: Zum einen gibt es Standorte beziehungsweise Gemeinden, deren Ausstattung mit IT-Unternehmen gewissermaßen der eigenen Grundversorgung dient. IT-Handel in Hardware und Software, Service mit Implementation, weiterer Betreuung und Reparatur, Schulungen, kleine Webagenturen und Ähnliche sind heute so selbstverständlich am Ort wie der Steuerberater oder der Einzelhandel. Aufgrund der durchgehenden Bedeutung dieser Angebotsleistungen für Unternehmen und ebenso Haushalte kann man gerade in Verbindung mit dem erreichten Grad der Vernetzung gewissermaßen auch hier von Daseinsvorsorge sprechen.
2. IT-Wirtschaft als Standortspezialisierung: Andererseits gibt es kommunale Standorte, die einen das normale Maß übersteigenden Besatz mit IT-Unternehmen aufweisen, und das müssen nicht immer Großstädte sein. An diesen Standorten haben sich im IT-Feld Firmen herausgebildet, die über den Standort hinausweisen und somit eine gewisse Spezialisierung anzeigen. Die Angebotsleistungen dieser IT-Unternehmen werden folglich mindestens überlokal, häufig überregional, in manchen Fällen auch international vermarktet.

Zwischen beiden Standorttypen bestehen natürlich fließende Übergänge. In der Regel starten IT-Firmen aus kleinen Anfängen. Und auch das Wachstum in besondere Größenordnungen ist häufig nicht einmal von vornherein geplant. Vielmehr ergibt es sich erst aus dem konkreten Entwicklungsverlauf einer Firma. In anderen Fällen, insbesondere wenn eine besondere Innovation in Hardware und/oder Software der Gründungsanlass ist, kann das Wachstumsziel jedoch als originär mit dem Gründungsvorhaben gekoppelt sein. Viele Städte und Gemeinden kommen über Fall 1 nicht hinaus. Beim Standort Heidelberg ist das seit Langem jedoch anders: Er gehört eindeutig Kategorie 2 an.

### **Die Standortattraktivität Heidelbergs für IT-Unternehmen**

Warum das so ist, hängt mit den besonderen Standortbedingungen der Stadt, genauer mit ihrer standörtlichen Attraktivität zusammen. Selbstverständlich gibt es auch im Falle Heidelbergs die IT-Firmen, die am Standort sind, weil der Unternehmer selbst aus Heidelberg

stammt und so hier auch gegründet hat. Aber auch der Entschluss eines Einwohners, in seiner Stadt zu gründen, ist nicht gänzlich von der vorhandenen Standortattraktivität zu trennen.

Standörtliche Attraktivität als Gesamtergebnis geht im Allgemeinen auf eine Reihe von Einzelfaktoren zurück. Die Attraktivität Heidelbergs für IT-Unternehmen resultiert aus einer besonderen Kombination solcher Einzelfaktoren. Vom Allgemeinen zum Speziellen stellen sich diese Faktoren wie folgt dar:

1. Der Standort Heidelberg besitzt ganz allgemein eine hohe Lagegunst, d. h. die verkehrliche Erreichbarkeit über Straße und Schiene ist sehr gut, und selbst die Anbindung an den internationalen Flugverkehr ist in einer Weise vorteilhaft, dass bestimmte Zielgruppen den Standort auch in dieser Hinsicht als geeignet einschätzen.
2. Nicht nur auf die touristischen Zielgruppen wirken Topographie und Bewaldung Heidelbergs, historisch-kultureller Hintergrund vor allem in Verbindung mit dem baulichen Ensemble von Altstadt und Schloss Heidelberg äußerst anziehend.<sup>1</sup>
3. Nicht völlig auszublenden ist auch die jüngere militärische Vergangenheit der Stadt als eines wichtigen Standorts von US-Militäreinheiten und -einrichtungen. Dadurch gewann Heidelberg zumindest innerhalb des westlichen Bündnisses eine positive Zuschreibung, was insbesondere bei internationalen US-amerikanischen Unternehmen zu besonderem Augenmerk und Vertrauen geführt haben dürfte.
4. Eine spezielle Wurzel des IT-Standorts liegt im Wissenschaftsstandort selbst begründet, namentlich im Standort der Naturwissenschaften einschließlich der Medizin. Die große Universität mit ihren zahlreichen Instituten und dem Universitätsklinikum sowie die renommierten nationalen und supranationalen Forschungseinrichtungen prädestinieren den Standort für IT-Unternehmen, die sich angebotsseitig in diesem Umfeld bewegen, also im Bereich des wissenschaftlichen Rechnens, der statistischen Auswertungen, der spezifischen Messtechnik et cetera.
5. Ein anderer, mächtigerer Strang des IT-Standorts erwächst dagegen aus einer besonderen, fast einmaligen Kombination: das Aufkommen des Consulting beziehungsweise der Unternehmensberatung in den letzten 35 Jahren, zeitlich weitgehend parallel die wachsende Bedeutung von IT-Produkten für die Leistungsprozesse in Unternehmen, die Lageattraktivität Heidelbergs für Freiberufler und nicht zuletzt das außerordentliche Wachstum eines Softwareunternehmens nahe Heidelbergs, das sich

---

<sup>1</sup> Die touristischen Zielgruppen sind auch Mittler der Heidelberger Attraktivität. Sie halten den Ruf in verschiedener Hinsicht lebendig, tragen ihn in die Welt hinaus, und zwar nicht allein im touristischen Sinn.

die unternehmensweiten Geschäftsprozesse, ihre Formalisierung und Abbildung in Software zum Gegenstand erkoren hatte und hat (SAP SE, Walldorf) .

6. Ein jüngerer Strang des IT-Standortes hat eine weniger spezifische Wurzel. Er hängt zwar sicherlich auch mit dem Vorhandensein sehr gut ausgebildeter Menschen am Standort Heidelberg zusammen, ist in seiner Bedeutung jedoch kleiner und hängt unmittelbar mit der Entwicklung von Internet, Web, E-Commerce und - zuletzt - Mobile-Diensten zusammen.

Alles in allem sind mit dem Vorstehenden die wichtigen Entwicklungshintergründe des IT-Standorts Heidelberg adressiert. Und in der Summe bietet sich tatsächlich ein Bild, das nur aus dem Zusammentreffen spezieller Standortkonditionen heraus entstehen konnte.

### **Angebotsfelder**

Die aktuellen Standortstrukturen der Heidelberger IT-Wirtschaft werden angesichts der großen Firmenzahl in einer zusammenfassenden Unternehmensanalyse behandelt.

Zu beginnen ist mit einem IT-Angebotsfeld beziehungsweise Software-Angebotsfeld, das unmittelbar mit Heidelberg als Wissenschaftsstandort in zusammenhängt. In Heidelberg werden in besonderem Maß Software für wissenschaftliches Rechnen/Simulation, patientenspezifische Analysen zur personalisierten Medizin, geografische Berechnungen und Darstellungen, vor allem aber auch statistische Auswertungen nachgefragt. Letztere sind in der deskriptiven wie in der schließenden Variante in vielen an der Universität Heidelberg gelehrt Fächern erforderlich, so etwa in der Medizin, der Biologie, der Psychologie, den Sozial- oder den Wirtschaftswissenschaften. Gleichzeitig gehören auch die einschlägigen Forschungsinstitute und die großen Forschungseinrichtungen zum Nachfragepotenzial vor allem für spezielle Software.

Daraus resultiert zudem folgender Standortvorteil für Heidelberg: Das wissenschaftlich auszubildende und ausgebildete Personal stellt einen Fundus dar sowohl für spezifische Gründungen im IT-, namentlich im Softwarebereich, mehr aber noch für den benötigten Nachwuchs in den bestehenden, einschlägigen IT-/Softwarefirmen, denn diese sind gehalten, neue Produkte zu bringen, bestehende permanent weiterzuentwickeln, anzupassen et cetera.

Vor diesem Hintergrund hat sich am Standort Heidelberg eine merkliche Zahl von IT-Firmen herausgebildet, die wissenschaftlich-technische Software entwickelt haben, stärker aber noch Firmen, die analytische Software für die systematische Sammlung, Auswertung und

---

Darstellung relevanter Daten anbieten. Dieser Zweig hat sich zudem in den letzten 20 Jahren in Richtung Unternehmen als Kunden weiterentwickelt. Business Intelligence ist hier das Kernstichwort. Letztlich zielt Business Intelligence auf die Analyse unternehmerischer Performance in den verschiedensten Bereichen unter Einbeziehung aller wichtigen Größen, die für die Erreichung der Unternehmensziele wichtig sind. Weitere Begriffe, die sich mit diesen Analysensystemen verbinden, sind Datenmanagement, Big Data und Data Mining. Natürlich werden diese komplexen Datenanalysen bislang eher von größeren Unternehmen namentlich aus der Industrie vorgenommen. Insgesamt bietet aber der Softwaremarkt heute in diesem Bereich auch Produkte und Lösungen, die auf mittelständische Unternehmen zielen.

Mit dieser Erweiterung des Marktes für Analysewerkzeuge und -lösungen in Richtung Unternehmen sind vor allem, aber nicht nur im Umfeld eines größeren Analysesoftware-Unternehmens IT-Firmen am Standort Heidelberg entstanden, die Beratung zu den Business-Intelligence-Werkzeugen anbieten, die Softwaresysteme implementieren, gegebenenfalls ergänzen oder anpassen, dazu schulen und auch den Kunden über die Nutzungszeit betreuen.

Zukünftig ist Big Data aber auch eine Herausforderung von Industrie 4.0 beziehungsweise des Industrial Internet, denn allein schon die angestrebte Machine-to-Machine-Kommunikation bedeutet eine enorme Zunahme der zu verarbeitenden Daten und hohe Anforderungen an die Verarbeitungs- und Auswertungssoftware. Hier ergeben sich für die einschlägigen ansässigen IT-Firmen zusätzliche Entwicklungspotenziale in Richtung Industriekunden.

Eine weitere Kraftquelle für IT-Unternehmensgründungen und -wachstum am Standort Heidelberg verbindet sich mit dem Aufkommen unternehmensweiter Software, also von Softwareprodukten, die ganze Unternehmensprozesse unterstützen sollen. Im Mittelpunkt stehen hier Enterprise-Resource-Planning-Systeme für die optimierte unternehmensweite Planung und Steuerung der wichtigen unternehmerischen Ressourcen wie Kapital, Personal, Betriebsmittel, Material und so weiter. Hier ist es primär ein anderes Unternehmen und seine außerordentliche Entwicklung, die im Softwaremarkt neue Angebotsmöglichkeiten und somit Gründungspotenzial für weitere IT-Unternehmen eröffnete. SAP strahlt in dieser Hinsicht eindeutig auch auf den Standort Heidelberg aus. Natürlich finden sich in der ganzen Region SAP-orientierte IT-Firmen, Heidelberg hat jedoch eine merkliche Zahl von ihnen aufzuweisen. Diese Firmen analysieren die Prozesse ihrer Kunden, bieten Lösungen auf Basis von SAP-Produkten an, implementieren diese, bei Bedarf mit Ergänzungsmodulen, schulen dazu und betreuen ihren Kunden über den Software-Produktzyklus. IT-Beratung in dieser Größenordnung ist zugleich Unternehmensberatung.

Darüber hinaus existiert eine Reihe weiterer Firmen, die zu Unternehmensprozessen beraten und IT-Lösungen anbieten, die nicht oder nicht nur auf SAP-Produkten beruhen oder die nur spezifische Teilprozesse der Kundenunternehmen adressieren. Insgesamt war also bislang das Feld der unternehmensweiten Planungs- und Steuerungs-Software ein ergiebiges Feld für Unternehmensgründungen und -ansiedlungen am Standort Heidelberg. Weitgehend vorbei sind jedenfalls die Zeiten für IT-Firmen, die zum Beispiel betriebswirtschaftliche Individualsoftware entwickelten und anboten. Hier hat sich Standardsoftware sehr weitgehend durchgesetzt

Vervollständigt wird das Bild zum IT-Standort Heidelberg durch IT-Firmen, die branchenbezogene IT-Lösungen beziehungsweise Software für Unternehmen anbieten. Hinzu kommen einige Unternehmen, die softwaregestützte Kommunikationslösungen, etwa Online-Softwarelösungen für Telefonmehrwertdienste, entwickelt haben und anbieten. Am Standort sind nur wenige Firmen mit Lösungen zu Dokumentenmanagement/Archivierung ansässig ebenso wie nur einzelne IT-Unternehmen, die webbasierte Lösungen für Schulung/Weiterbildung oder professionelle Desktop-Übersetzungssysteme und elektronische Wörterbücher im Programm haben.

Nicht zu vergessen sind auch einige eher kleine Systemhäuser, die Ihren Kunden ein IT-Portfolio aus Hardware und Software bieten und die IT meistens kleinerer Kundenfirmen umfassend betreuen.

Im Zuge des Aufkommens von Internet und Web haben sich auch am Standort Heidelberg eine Reihe von Internet-/Webfirmen gegründet, deren Angebote sehr unterschiedlich ausfallen. Es hat sich also kein Schwerpunkt herausgebildet, der sich auf bestimmte Standortbedingungen Heidelbergs zurückführen ließe. Das vorzufindende Spektrum reicht hier von der Full-Service-Online-Agentur über Anbieter von Contentmanagement-Lösungen bis hin zu ausgefeilten Lösungen für den Point of Sale in Ladengeschäften oder Online-Payment-Systeme sowie (hier einmal dazugerechnet) bestimmte Online-Portale wie etwa Vergleichsportale. Internet, Web und Mobile Web waren auf jeden Fall eine weitere Kraftquelle für IT-Unternehmensgründungen und -wachstum.

### **Größenstrukturen**

Insgesamt umfasst der Wirtschaftsbereich IT rund 2.000 Beschäftigte am Standort Heidelberg. Die Mehrzahl der Unternehmen hat zwischen 1 und 5 Beschäftigten. Eine Reihe von Unternehmen liegt in der Größenklasse mit 10 bis 20 Beschäftigten und einige Unternehmen

---

haben um die 50 Beschäftigte, wenige um die 100. Größtes IT-Unternehmen am Standort ist nach wie vor das Analysesoftware-Unternehmen, Tochter eines US-amerikanischen Unternehmens.

### **Standortlagen**

Die Gründung von IT-Unternehmen erfolgt in vielen Fällen dezentral, etwa zunächst in einem kleinen Büro am Wohnort. Insofern stellt sich heute das Bild zu den Standorten disperser dar als zum Beispiel bei den Firmen der Biotechnologie. Sicherlich gibt es einige IT-Firmen im Technologiepark und im Neuenheimer Feld, im Übrigen verteilen sich die Firmensitze aber auf verschiedene Bürostandorte oder - bei den kleinen Firmen - auch auf Einzeladressen. Das größte Softwareunternehmen Heidelbergs befindet sich heute in einem historischen Gebäudekomplex am nördlichen Neckarufer jenseits der Kernstadt und somit an einem sehr attraktiven Standort im Grünen.

### **Fazit zur IT-Wirtschaft**

Aus momentaner Sicht ist davon auszugehen, dass die drei beschriebenen Kraftquellen auch weiterhin Entwicklungspotenzial für Gründungen bieten werden:

1. Die wissenschaftsbezogene und mit wissenschaftlich-analytischen Berechnungen und Auswertungen betraute IT wird weiterhin in Heidelberg fruchtbaren Boden finden. Besonders zu betonen sind dabei die Felder Biotechnologie und Medizin. Personalisierte Medizin, Molekulardiagnostik, Genanalysen, Modellierung, Analysen strukturierter und unstrukturierter Daten führen zu steigender Nachfrage nach entsprechender Software und Analysedienstleistungen. Ferner bieten die Anstrengungen um Big Data und Industrie 4.0 weitere Entwicklungschancen. Ein Beispiel in diese Richtung ist der Aufbau eines Center of Excellence durch das Analysesoftware-Unternehmen für den Industriesektor, das eine faktenbasierte zukunftsorientierte Analyse von Big Data im Industrie-4.0-Umfeld anbieten und von Heidelberg aus das Thema weltweit voranbringen soll.

2. Die zweite Kraftquelle aus der Verbindung von unternehmensweiter Software primär von SAP und Unternehmensberatung erhält ebenfalls vom Thema um Big Data-Anwendungen und Cloud-Dienste weiteren Schub. Die neuen Geschäftsmodelle um S4/HANA mit und ohne Nutzung von Cloud-Diensten bieten in jedem Fall weitere Auftragspotenziale für selbständige IT-Firmen, auch wenn das genaue Ausmaß derzeit noch nicht genau abschätzbar ist. Und: Der Veränderungsprozess im Rahmen von Industrie 4.0 eröffnet der Unternehmenssoftware ebenfalls weitere Potenziale. Ein Zeichen für die Lebendigkeit der Bestrebungen um die Ak-

tivierung der Gründungsszene ist zudem, dass sich Key-Player SAP mit dem SAP AppHaus am Standort Heidelberg und insgesamt mit dem Programm „startup. focus.“ um SAP HANA aktiv für die Weiterentwicklung der IT-Unternehmenslandschaft engagiert.

3. Internet, Web und Mobile Web bergen auch für den Standort Heidelberg weitere Entwicklungsmöglichkeiten, denn dieses Segment befindet sich generell noch in der Wachstumsphase. Hier gibt es allerdings nicht den einen großen Produkttrend. Dazu ist das Feld zu vielfältig. Vielmehr wird weiterhin eine gewisse Breite von Ansatzpunkten für Angebote bestehen, bei denen das eine oder andere Unternehmen wie in der jüngeren Vergangenheit auch durchaus mittlere Größe erreichen kann, denn das Internet bleibt als Netzwerk das Medium für Größenvorteile, Netzwerkeffekte, Lock-in-Effekte und Verbundvorteile.

In standörtlicher Hinsicht wird sich ein Großteil weiterhin eher unmerklich an verschiedenen Einzelstandorten entwickeln. In diesem nach wie vor volatilen Markt kommen laufend Firmen hinzu, geben Firmen aber auch auf oder verlagern ihren Standort. Einige eher mittelgroße Unternehmen könnten mit weiterem Wachstum möglicherweise auch einen eigenen Standort anstreben, der für Kunden eine gute Adresse darstellt und in einem jungen, infrastrukturell exzellent erschlossenen Gewerbegebiet liegen soll.

Mit dem Dezernat 16, der alten Tabakfabrik (AppHaus) und ähnlichen Immobilien bestehen bislang milieu- und zielgruppengerechte Verbundstandorte, die auch von IT-Startups genutzt werden. Für die weitere Unterstützung der IT-Gründerszene in Heidelberg könnte der beschrittene Weg weiterverfolgt werden und eine ähnliche Standortlösung etwa auf dem Areal der Patton Barracks angestrebt werden.

#### C.2.4 Wirtschaftsbereiche Biotechnologie und Medizintechnik

Bis heute werden die beiden Wirtschaftsbereiche, zum Beispiel in der amtlichen Statistik, streng getrennt behandelt. Im vorliegenden Fall ist eine gemeinsame Behandlung aber angebracht, da es zwischen der roten beziehungsweise medizinischen Biotechnologie und der Medizintechnik am Standort Heidelberg immer mehr Berührungspunkte oder gar Überschneidungen gibt. Zudem sind beide Wirtschaftsbereiche in ihren weiteren Entwicklungsmöglichkeiten eng in Verbindung mit der Universität Heidelberg und weiteren zentralen medizinischen und molekularbiologischen Forschungseinrichtungen in der Stadt zu sehen.



## Medizinische Biotechnologie

### Entwicklungshintergrund

Der nach wie vor als jung einzustufende Wirtschaftsbereich der Biotechnologie, namentlich der medizinischen Biotechnologie, stellt für den Standort Heidelberg seit längerer Zeit einen zentralen ökonomischen Hoffnungsposten dar. Seit über 30 Jahren werden Biotechnologie-Unternehmen<sup>1</sup> am Standort Heidelberg gegründet. Einen markanten Meilenstein bildete hier die Eröffnung des Heidelberger Technologieparks im Jahr 1984. Ein weiterer Schub erfolgte ab Mitte der 90er Jahre mit der Gründung des Netzwerks der BioRegion Rhein-Neckar (Bio-Region Rhein-Neckar-Dreieck e.V., seit 2012 BioRN Network e.V.) und dem Gewinn beim Bundeswettbewerb „BioRegio“ im Jahr 1996. Öffentliche Fördermittel von rund 26 Millionen € konnten für Projekte mit dem Fokus auf Unternehmensgründungen (Startups) gewonnen werden. Nach krisenhaften Entwicklungen zu Anfang der 2000er Jahre mit entsprechender Finanzknappheit ist als weiterer Meilenstein der Gewinn des Spitzenclusterwettbewerbs im Jahr 2008 zu nennen. Hierdurch wurden Fördergelder im Umfang von 40 Millionen € bis zum Jahr 2013 gewonnen. Noch einmal denselben Betrag hatte der private Sektor beizutragen. Zuletzt, Ende 2014, gewann BioRN Network als Mitglied des Konsortiums InnoLife mit Partnern aus 9 Staaten der Europäischen Union den Förderwettbewerb zum Thema „Gesundes Leben und aktives Altern“ mit einem Fördervolumen von 700 Millionen € bei einem Projektgesamt volumen von über 2 Milliarden €. Heidelberg bildet dabei eines der 6 Co-Location Center. Wesentliches Ziel sind neue marktorientierte Ansätze zur Innovation, mit den Schritten Konzeptionierung, Entwicklung, Test und Verbreitung. Im Umkehrschluss ist damit bereits angedeutet, dass die bisherigen Wege nicht immer zu Innovationen, also zur erfolgreichen Einführung von Produkten in Zielmärkten, führten.

Im Laufe der Jahre entstanden in der Metropolregion Rhein-Neckar zahlreiche Biotechnologie-Unternehmen. Nicht alle haben bis heute überlebt. Insgesamt ist heute aber eine Vielzahl von Biotechnologie-Unternehmen unter dem Dach der Clusterorganisation BioRN - Biotech Cluster Rhine-Neckar vereint. Der standörtliche Schwerpunkt liegt dabei nach wie vor in Heidelberg.

---

<sup>1</sup> OECD-Definition zum Gegenstand von Biotechnologieunternehmen: die Anwendung von Wissenschaft und Technik auf lebende Organismen, Teile von ihnen, ihre Produkte oder Modelle von ihnen zwecks Veränderung von lebender oder nichtlebender Materie zur Erweiterung des Wissensstandes, zur Herstellung von Gütern und zur Bereitstellung von Dienstleistungen“.

Biotechnologie ist ein Arbeitsgebiet auf akademischem Niveau, das den Einsatz spezifischer naturwissenschaftlicher Erkenntnisse voraussetzt. Die rote Biotechnologie erfordert neben medizinischem namentlich auch mikrobiologisches, biochemisches und – je nach Gegenstand – auch physikalisches Fachwissen sowie ein Arbeiten auf sehr kleinem Maßstab mit den entsprechenden Methoden des Manipulierens und Messens. Daraus folgt, dass Akteure der roten Biotechnologie eine lange, kostspielige Ausbildung mit hoher Spezialisierung absolviert haben. Das Wissen tief, die Hürden hoch, dieses gilt auch für Gründungen von Unternehmen in diesem Bereich. In der Regel haben Gründerinnen und Gründer im Bereich der roten Biotechnologie einige Jahre in der angewandten Forschung und Entwicklung verbracht, bevor sie die Loslösung und somit den Schritt in die Selbstständigkeit wagen. Der biotechnologische Gegenstand gründet sich dann fast immer auf den einschlägigen Verfahren und Produkten, mit denen sich die Gründungspersonen in ihrer F&E-Zeit eingehend auseinandergesetzt haben.

Vor diesem Hintergrund ist es nicht weiter erstaunlich, dass die Herkunft der Gründungsunternehmen am Standort Heidelberg gut zu bestimmen ist: An erster Stelle stehen wohl das Deutsche Krebsforschungszentrum und das Europäische Laboratorium für Molekularbiologie. Im Weiteren zu nennen sind das Max-Planck-Institut für medizinische Forschung, das Zentrum für Molekulare Biologie der Universität Heidelberg und das Universitätsklinikum Heidelberg.

Hohe Hürden, das bedeutet zunächst die Hürde beim Start des Unternehmens, der in der Regel nicht ohne eine vergleichsweise hohe, langfristig gesicherte Kapitalausstattung gelingen kann. Hohe Hürden, das meint aber in der Folge vor allem auch die zeitlichen und kostenbezogenen Hürden bis zum Erfolg am Zielmarkt im Besonderen für intrakorporale Produkte wie Therapeutika oder Impfstoffe. Bei diesen Produkten ist der Wirtschaftsbereich eine Art ‚Durchbruchbranche‘ mit dicker Prüfmauer, doch die Mauer mit den vorgeschriebenen präklinischen und klinischen Prüfphasen erweist sich häufig als zu dick. Bei den extrakorporalen Produkten, etwa bestimmten Diagnostika, ist der Prüfprozess weit weniger lang und kostspielig, sind die Hürden bis zum Erfolg deutlich niedriger.

Hohe ökonomische Hürden bedeuten gleichzeitig hohe Risiken des Scheiterns einer Gründung. Dieses gilt ganz besonders für Gründungen, deren Geschäftsmodell auf einem Single-Pipeline-Produkt basiert. Doch die Gründungs- und Unternehmensszene ist heute differenzierter. Nicht allein öffentliche Fördermittel, Risikokapital als Beteiligungskapital oder Fremdkapital stützen den häufig langen Weg zum Erfolg. Aufgrund der enormen Komplexität der Materie und in der Folge der Differenziertheit der Teilmärkte bieten sich zumindest einem

Teil der Jungunternehmen auch parallele oder Seitenwege, die für einen gewissen Umsatz in einem bestimmten Markt sorgen und so zur weiteren Finanzierung beitragen.<sup>1</sup>

### Arbeits- und Angebotsbereiche

Der folgende Überblick beschreibt Arbeits- und Angebotsbereiche, denn ein wesentlicher Teil der Gründungen/Jungunternehmen am Standort Heidelberg ist noch nicht in die Phase der eigentlichen Vermarktung eines Angebots eingetreten. Für die dedizierten Biotech-Unternehmen, also die Firmen, die im Kern beziehungsweise zum überwiegenden Teil auf die Biotechnologie setzen, ergibt sich das folgende Bild (in Klammern die Zahl der gefundenen Unternehmen):

#### Therapeutische Biotechnologie:

- F&E und Herstellung von Therapeutika/Vakzine (cirka 7 Unternehmen),
- F&E und Vermarktung von Technologie-Plattformen (2),
- F&E und Herstellung von Tools / Kits (1),
- Dienstleistungen für die therapeutische Wertschöpfungskette (zum Beispiel Durchführung von Testreihen; Contract Research Organization) (1),
- Vertragsfertiger (Contract Manufacturing Organization) (3).

#### Diagnostische Biotechnologie:

- Entwicklung und Herstellung von Diagnostika (3),
- Entwicklung und Herstellung von Diagnostik-Tools (1),
- Dienstleistungen für die diagnostische Wertschöpfungskette (1).

#### Analytische Biotechnologie:

- Entwicklung und Herstellung analytischer Tools/Toolsets (2).

#### Biotechnologische Vervielfältigung:

- F&E zu Vervielfältigungsprozessen in Richtung Technologieplattform (1),
- Produktion von biotechnologischen Komponenten/Erzeugnissen (1).

---

<sup>1</sup> Ein aktuelles Beispiel in dieser Hinsicht liefert die Heidelberger Sygnis AG, die 2 Produktlinien seit September 2014 eingeführt hatte und im ersten Halbjahr 2015 in die Kommerzialisierung ging. Erste Umsatzerfolge sind sichtbar. Die erste Produktlinie mit einer Reihe von Kits dient der Amplifikation kompletter Genome (TruePrime), die zweite der schnellen enzymatischen Übersetzung von RNA-Information in DNA-Information (Reverse Transkriptase „SunScript“).

Für die Unternehmen mit klinischer Pipeline gilt Folgendes: Insgesamt 7 Unternehmen verfolgen eine klinische Produktpipeline. Dabei befinden sich 5 Wirkstoffe in Phase 1, 5 Wirkstoffe in Phase 2 und rund 10 Wirkstoffe noch in der präklinischen Phase, davon 4 im Rahmen von „Partnering-Projekten. Der Testprozess für einen Wirkstoff befindet sich in Phase 3, in der ein signifikanter Wirksamkeitsnachweis durchgeführt wird. Die Phase 3 kann allerdings nochmals mehrere Jahre in Anspruch nehmen. Ein schneller Markerfolg ist also nicht zu erwarten.

Darüber hinaus ist zu beachten, dass Unternehmen mit Technologieplattformen die Entwicklung von Therapeutika zunehmend im Rahmen von Partnerschaften mit großen Pharmaunternehmen vorantreiben, sodass über Risikokapital hinaus merkliche Zusatzeinnahmen in den Forschungsphasen generiert werden.

Insgesamt weist die Online-Plattform „Biotechnologie.de“ für den Standort Heidelberg 23 dedizierte Biotechnologieunternehmen mit 624 Beschäftigten aus. Damit entfällt rund ein Viertel der Beschäftigten Baden-Württembergs mit überwiegendem Schwerpunkt Biotechnologie auf den Standort Heidelberg.

Die Unternehmen der ergänzenden Biotechnologie, die keine unmittelbare Biotechnologie betreiben, die aber zum Cluster zu zählen sind, weisen folgendes Angebotsspektrum auf:

- Zulieferer von Labortechnik (Durchflusssysteme, Bildverarbeitung, Analysetools und -kits),
- Zulieferer von Produktionstechnik,
- Zulieferer von Vorprodukten (Reagenzien, Zellkulturen, und so weiter),
- Engineering-Dienstleistungen,
- spezifische Informationstechnik (Hardware, Software),
- spezifisches Consulting und Projektmanagement,
- Informationsdienstleistungen und Weiterbildung.

Alles in allem handelt es sich um rund weitere 30 Unternehmen und Betriebe aus dem Umfeld der Biotechnologie mit rund 450 Beschäftigten, die sich relativ gleichmäßig auf diese Angebotsfelder verteilen. Einige sind auch nur Zweigstellen beziehungsweise Niederlassungen.

## **Medizintechnik**

Die Medizintechnik im engeren Sinn umfasst Produkte wie elektromedizinische Geräte (Bildgebende Diagnostik, Therapiegeräte, elektrochirurgische Instrumente, ...), chirurgische Instrumente, OP-Ausstattung, Laborgeräte, Spritzen, Kanülen, Herstellung von orthopädischen Erzeugnissen und so weiter. Sie erreicht mit rund 950 Beschäftigten eine etwas größere Bedeutung am lokalen Arbeitsmarkt als die Biotechnologie. Allerdings verteilen sich die Beschäftigten nur auf wenige Unternehmen, die somit größer, aber auch mehrheitlich älter sind.

### Angebotsbereiche

Aus der Medizintechnik im engeren Sinn lassen sich für Heidelberg sechs forschende beziehungsweise produzierende Unternehmen benennen. Das Angebotsbild stellt sich so dar:

- Zwei Unternehmen haben ihren Ursprung in der Strahlentherapie und in der Zusammenarbeit mit dem DKFZ. Sie diversifizieren zudem in neue innovative Segmente.
- Drei Unternehmen bieten Produkte für die Augenheilkunde an, und zwar Diagnosesysteme, elektronische Therapiegeräte, biopharmazeutische Produkte sowie chirurgische Instrumente.
- Das Unternehmen mit dem größten Betrieb am Standort ist die Tochter eines US-Konzerns. In Heidelberg werden Komponenten und Systemen zur medizinischen und mikrobiologischen Diagnostik produziert sowie der europaweite Schulungsbetrieb organisiert, in dem an komplexen medizin- und biotechnischen Laborsystemen geschult wird.

Die aufgezählten Unternehmen können als in hohem Maße innovativ und deshalb als chancenreich bezeichnet werden.

Darüber hinaus gibt es am Standort einige Unternehmen der Orthopädietechnik sowie Firmen, die Handel mit medizintechnischen und orthopädischen Produkten treiben.

## **Fazit zu Biotechnologie und Medizintechnik**

### Entwicklungsaussichten Biotechnologie:

Einige biotechnologische Unternehmen am Standort Heidelberg arbeiten weiterhin am großen Durchbruch im Bereich der Therapeutika/Vakzine mit einer entsprechend langen Zielgeraden. Sodann sind etliche Unternehmen (teils mittlerweile) auf weniger aufwändigen Wegen

unterwegs. Wesentliche Arbeitsbereiche sind hier die Entwicklung und das Angebot von ganzen Technologieplattformen oder von Toolkits für biotechnologische Produkte oder Zwischenprodukte. Drittens gibt es am Standort Heidelberg wirtschaftlich solide, in der Regel kleinere Nischenunternehmen aus dem Umfeld der Biotechnologie mit fließendem Übergang zur Medizintechnik.

Nach den bisherigen Erfahrungen sind die weiteren Entwicklungsaussichten der Biotechnologie-Unternehmen Heidelbergs vorsichtig optimistisch zu beurteilen. Bei den biotechnologischen Therapeutika und Vakzinen sind Entwicklungsperspektiven der risikokapitalfinanzierten Unternehmen kaum einzuschätzen. Durchbruchchancen bestehen aber immer noch. Dagegen existieren andere tragfähige Geschäftsmodelle für Biotechnologieunternehmen durch Technologieplattformen, Diagnostika, Diagnostik-Toolkits, entsprechende analytische Dienstleistungen oder Produzenten von biotechnologischen Produkten. Insofern bestehen am Standort Heidelberg vielfältige und häufig auch kleinteilige Wertschöpfungsketten, die noch weitere Entwicklungspotenziale bergen.

Eine künftige Perspektive bietet auch die personalisierte Medizin insbesondere in Richtung Biomarker und Diagnostik zu Wirkungen oder Nebenwirkungen/Verträglichkeit. Bislang sind molekulardiagnostische Tests - etwa auf das Vorhandensein bestimmter Allele - bei gut 30 Medikamenten vorgeschrieben. Neben Forschung zu und Entwicklung von Tests zur Personalisierung, Herstellung und Angebot entsprechender Testkits kann das Geschäftsmodell auch komplexe und umfangreiche Analysedienstleistungen umfassen.

Auch scheinen sich die Finanzierungsbedingungen laut Bericht Biotechnologie 2015<sup>1</sup> wieder zu verbessern, sodass man Alles in Allem mit gewissem Optimismus in die Zukunft schauen kann.

#### Entwicklungsaussichten Medizintechnik:

Die Medizintechnik im engeren Sinn zeichnet sich durch produzierende größere Mittelständler und kleinere Unternehmen mit innovativen Ansätzen und guten Entwicklungsperspektiven aus.

Die Nachfrage nach Produkten der Medizintechnik sieht sich in den entwickelten Ländern einem komplexen Marktumfeld gegenüber, das durch Innovationen, Effizienzfortschritte und

---

<sup>1</sup> Die deutsche Biotechnologie-Branche 2015, S. 20.

Spardruck gekennzeichnet ist. Leitmärkte für innovative Medizintechnik bleiben dabei die Europäische Union und die Vereinigten Staaten von Amerika.

Die Hoffnung auf eine schnelle weitere Internationalisierung der „High-tech-Medizin“ in den „emerging countries“ hat sich nicht erfüllt. Vielmehr entwickeln sich diese Länder nur langsam, und trotz großen Nachholbedarfs ist eher von einem kontinuierlichen weiteren Entwicklungsverlauf auszugehen, der jedoch von vielen Rahmenfaktoren abhängig ist.

Für die ophthalmologischen Diagnose- und Therapiegeräte der betreffenden Heidelberger Unternehmen ist die Prognose positiv, da mit der weiteren Verschiebung der Altersstruktur die Bedarfe weiter steigen werden, und zwar auch international. Innovative Stereotaxie für Elektrostimulation und Strahlentherapie birgt weiterhin große Entwicklungsmöglichkeiten, enthalten aber als junge innovative Ansätze auch Risiken.

Auch das größte medizintechnische Unternehmen, Tochter eines Medizintechnikkonzerns, hat weiteres Innovationspotenzial am Standort Heidelberg, zumal die Niederlassung sich in jüngerer Zeit über die Produktion hinaus zu einem Technologie- und europaweiten Schulungsstandort entwickelt hat. Dabei sind die Standortspezifika der räumlichen Nähe zur Universität wie auch die hohe Attraktivität Heidelbergs als Schulungsstandort für das Unternehmen noch wichtiger geworden.

#### C.2.5 Wirtschaftsbereich Gesundheitswesen

Die Entwicklung in diesem Wirtschaftsbereich ist im Wesentlichen geprägt vom stationären Sektor und dabei namentlich von den Akutkliniken (14.682 Beschäftigte, ambulanter Sektor: 3.041 Beschäftigte). Heidelberg beherbergt insgesamt 13 Krankenhäuser und eine Rehaeinrichtung. In der Verteilung der Krankenhausbetten nach Fachabteilungen fällt vor allem der vergleichsweise hohe Anteil der Betten in der Orthopädie auf. Er ist mit knapp 11 % deutlich höher als in den anderen Unistädten. Zudem sind noch Innere Medizin, Geriatrie und Neurologie – gemessen an den Anteilen an der Gesamtbettenzahl – überdurchschnittlich vertreten. Auch der ambulante Sektor ist in Heidelberg stark vertreten. Dieses lässt sich am hohen Besatz mit Beschäftigten ablesen (20 Beschäftigte je 1000 Einwohner in Heidelberg gegenüber 11 in Baden-Württemberg insgesamt). Zudem ist die Beschäftigung in Heidelberg im ambulanten Sektor besonders stark gewachsen und dabei insbesondere im

den „sonstigen Bereichen“ (psychologische Praxen, Heilpraktiker, Physiotherapeuten, Ergotherapeuten und so weiter)<sup>1</sup>.

## Kliniken

Den Kern des Gesundheitswesens bildet das Universitätsklinikum Heidelberg, das zu den größten und renommiertesten medizinischen Zentren in Deutschland zählt. Mit rund 1900 Betten umfasst das Uniklinikum 60 % der stationären Behandlungskapazitäten am Standort Heidelberg<sup>2</sup>. Mit eingerechnet ist hier mittlerweile die orthopädische Klinik, die 2010 vom Universitätsklinikum übernommen wurden.<sup>3</sup>

Grundsätzlich deckt das Uniklinikum Heidelberg ein sehr breites Spektrum an Behandlungsmöglichkeiten ab. Schwerpunkte des Uniklinikums liegen in der Krebsbehandlung und der Behandlung kardiovaskulärer Erkrankungen sowie in den Bereichen Transplantationsmedizin, Neurowissenschaft mit Psychosozialer Medizin, Herz-Kreislauf-Medizin, Orthopädie, Genetik und Infektionskrankheiten. Für die herausragende Stellung in der Krebsbehandlung spielt nicht zuletzt die enge Zusammenarbeit mit dem Deutschen Krebsforschungszentrum eine entscheidende Rolle. In gemeinsamer Trägerschaft mit der Deutschen Krebshilfe betreiben das Uniklinikum und das Deutsche Krebsforschungszentrum das Nationale Centrum für Tumorerkrankungen zur interdisziplinären Behandlung und schnellen Anwendung von neuen Therapieansätzen.<sup>4</sup>

Insgesamt verfügt Heidelberg neben dem „Maximalversorger“ Universitätsklinikum zusätzlich über ein breites Spektrum von Allgemein- und Spezialkliniken (siehe Tabelle 6), zum Teil in enger Kooperation (Chefärzte des Uniklinikums sind gleichzeitig Chefärzte in Kliniken, Kooperationsvereinbarungen über Patientenzuweisungen, Gestellung von Ärzten, Verkauf von Serviceleistungen und so weiter). Leistungsfähigkeit und Image der Uniklinik strahlen damit auch auf die anderen Kliniken in Heidelberg ab.

---

<sup>1</sup> Der hohe Anteil Selbständiger im ambulanten Sektor ist in der Zahl der versicherungspflichtig Beschäftigten nicht berücksichtigt. Zu den rund 3.000 SVP-Beschäftigten dürften noch rund 500 Selbständige hinzukommen.

<sup>2</sup> Siehe Ministerium für Arbeit und Soziales Baden-Württemberg: Verzeichnis der Krankenhäuser 2015.

<sup>3</sup> Zudem wurde die Thoraxklinik 2011 durch die Uniklinik von der Deutschen Rentenversicherung übernommen und noch in der Rechtsform der gemeinnützigen Gesellschaft mit beschränkter Haftung weitergeführt. Die orthopädische Klinik existiert weiter als gesonderte Organisationseinheit im Uniklinikum.

<sup>4</sup> So sind circa 20 % der Patienten des Nationalen Centrum für Tumorerkrankungen in klinische Studien einbezogen.



**Tabelle 6: Die Kliniken des Standorts Heidelberg**

Klinik	Schwerpunkte	Bettenzahl
Universitätsklinikum	Krebsbehandlung, kardiovaskuläre Erkrankungen, Transplantationsmedizin, Orthopädie, Genetik, ...	1900
Thoraxklinik gGmbH	Lungenfachklinik	310
St. Josefskrankenhaus	5 Fachabteilungen	249
Krankenhaus Salem	6 Fachabteilungen	238
Agaplesion Bethanien Krankenhaus	Geriatrisches Zentrum	130
SRH Kurpfalzkrankenhaus gGmbH	Innere Medizin, Hämophilie, Dialyse, Neurologie	94
St. Vincentus-Krankenhaus e. V.	Innere Medizin, Onkologie, Intensivmedizin, Palliativmedizin	84
Privatklinik Schmieder	Neurologie	73
ATOS Klinik Heidelberg GmbH	Insbesondere Chirurgie; 20 Facharztpraxen	70
Nierenzentrum Heidelberg e. V.	Nephrologie	53
Frauenklinik St. Elisabeth	Geburtshilfe, Gynäkologie, Orthopädie, plastische Chirurgie	50
Ethianum-Klinik Heidelberg	Plastische, rekonstruktive, ästhetische Chirurgie, ...	41
Proaesthetic GmbH	Plastische und kosmetische Chirurgie	8

In den letzten Jahrzehnten stieg die Produktivität der Krankenhäuser erheblich (Fälle pro Bett oder auch Fälle je Beschäftigten), was letztlich deutschlandweit zu Überangeboten an Behandlungskapazitäten, steigendem Kostendruck und sinkender Wirtschaftlichkeit führte. Soweit die Kliniken aus Heidelberg veröffentlichungspflichtig sind, lässt sich die wirtschaftliche Situation der Krankenhäuser gut nachzeichnen: Mindestens drei der Kliniken erwirtschafteten in der jüngeren Vergangenheit Verluste, sodass ein weiterer Abbau von Betten in näherer Zukunft nicht ausgeschlossen werden kann. Dem gegenüber stehen vier Kliniken mit Gewinnen und drei weitere mit „schwarzer Null“. Auch das Universitätsklinikum erzielte zuletzt nur noch einen kleinen Überschuss.

### **Forschungseinrichtungen**

Die besondere Stärke des Gesundheitsstandorts Heidelberg resultiert v. a. aus der Verbindung zwischen den Einrichtungen des Gesundheitswesens und den einschlägigen bedeutenden Forschungsinstitutionen. Merkliche Zusatzimpulse erfahren diese Verbindungen

durch die hohen Zuwendungen privater Stifter, die dem Raum in besonderer Weise verbunden sind und die den Gesundheitsstandort projektbezogen, institutionell, aber auch mit eigenen Forschungsinstituten stärken.

Die Medizinische Fakultät Heidelberg gilt als eine der bedeutendsten Forschungseinrichtungen in Deutschland. Entsprechend den Behandlungsschwerpunkten liegen die Forschungsschwerpunkte in den Bereichen Infektionskrankheiten, vaskuläre Ischämie und myogene Dysfunktion, Neurowissenschaften, translationale und individualisierte Onkologie, Transplantation und individualisierte Immuntherapie. Mit anderen in Heidelberg angesiedelten Forschungseinrichtungen wie dem Deutschen Krebsforschungszentrum, dem Max-Planck-Institut für Medizinische Forschung und dem European Molecular Biology Laboratory wird eng zusammengearbeitet.

Das European Molecular Biology Laboratory dient der mikrobiologischen Grundlagenforschung und verfolgt einen interdisziplinären Ansatz, um biologische Systeme und Phänomene in ihrer vollen Komplexität zu verstehen. Damit verbunden ist und war immer auch die Entwicklung von Instrumenten, Technologien und Software zur Analyse sowie der Aufbau von einschlägigen Fachdatenbanken. Das European Molecular Biology Laboratory wird von 20 Mitgliedstaaten der Europäischen Union sowie Australien als assoziiertem Mitglied finanziert und hat so einen transnationalen Status. Etwa 85 unabhängige Forschungsgruppen arbeiten am European Molecular Biology Laboratory zu Themen des gesamten Spektrums der Molekularbiologie. Das Institut ist in fünf Einheiten gegliedert und hat mit dem Hauptlaboratorium rund 900 Mitarbeiter in Heidelberg.

Das Deutsche Krebsforschungszentrum ist eine biomedizinische Forschungseinrichtung mit 3.000 Mitarbeitern in 90 Abteilungen und Nachwuchsgruppen. Entwickelt werden neue Ansätze in der Vorbeugung, Diagnose und Therapie von Krebs, basierend auf der Forschung zu Krebsentstehung und den Risikofaktoren der Krebserkrankung.

Gegründet von Deutsches Krebsforschungszentrum, Universitätsklinikum Heidelberg, medizinischer Fakultät Heidelberg und Deutscher Krebshilfe, fungiert das Nationale Centrum für Tumorerkrankungen als onkologisches Spitzenzentrum mit der Aufgabe, aktuelle klinische Therapien zu optimieren und wissenschaftliche Kenntnisse immer schneller in klinische Anwendungen zu überführen (Translation). Das Nationale Centrum für Tumorerkrankungen ist eine Tagesklinik, und ein zentraler Schwerpunkt liegt auf der individualisierten Krebsmedizin. Basierend auf einer Masterstrategie sollen die zentrumsweiten Ressourcen in Richtung auf eine individualisierte Krebsmedizin gebündelt werden.

Das Zentrum für Molekulare Biologie der Universität Heidelberg ist eine zentrale wissenschaftliche Einrichtung der Universität Heidelberg. Innerhalb der letzten 25 Jahre hat es sich als eines der führenden Zentren für die molekularbiologische Grundlagenforschung und Ausbildung etabliert. Untersucht werden grundlegende molekular- und zellbiologische Vorgänge, wobei verschiedene Ebenen vom Einzelmolekül bis hin zum lebenden Säugetier analysiert werden (rund 240 Mitarbeiter).

Den Hauptschwerpunkt Neurophysiologie hat demgegenüber das Max-Planck-Institut für Medizinische Forschung mit Abteilungen für molekulare Neurobiologie, biomedizinische Optik und biomolekulare Mechanismen. Hinzu kommt die Forschungsgruppe zur Entwicklungs-genetik des Nervensystems (rund 150 Mitarbeiter).

### **Fazit zum Gesundheitswesen**

Das Universitätsklinikum, insbesondere in Verbindung mit dem Deutschen Krebsforschungszentrum, dem Nationales Centrum für Tumorerkrankungen, dem European Molecular Biology Laboratory und dem Max-Planck-Institut, ist auf vielen medizinischen Feldern führend in der Behandlung und zugleich in der medizinischen Forschung. Zudem kennzeichnet das Gesundheitswesen ein breites Spektrum von Allgemein- und Spezialkliniken, die mehr oder weniger intensiv mit dem Universitätsklinikum zusammenarbeiten.

In finanzieller Hinsicht arbeiten 4 Kliniken mit Gewinnen, 3 weitere mit einer „schwarzen Null“ sowie 3 Kliniken mit Verlusten (insgesamt 360 Betten). Von 3 weiteren Kliniken fehlen die Daten, da sie nicht veröffentlichungspflichtig sind.

### Entwicklungsaussichten Gesundheitswesen:

Der Gesundheitsmarkt ist ein in hohem Maße regulierter Markt. Die Beschäftigungsperspektiven werden daher stark von den politisch gesetzten Rahmenbedingungen beeinflusst. Grundsätzlich bedingt die zunehmende Alterung der Gesellschaft eine steigende Nachfrage nach Gesundheitsdienstleistungen.

Auf der anderen Seite stehen laufende Bestrebungen zur Kontrolle der Ausgaben im Gesundheitswesen, um letztlich die Kosten für die Beitragszahler im umlagefinanzierten Gesundheitssystem in Grenzen zu halten. Neben der Frage nach den Gesamtfinanzen für Investitionen und Leistungsentgelte haben auch strukturelle Anreize, insbesondere die Honorierung von Innovation und Qualität, einen hohen Stellenwert in der Weiterentwicklung des Finanzierungssystems.

---

Für den Gesundheitsstandort Heidelberg spielt nicht zuletzt die Frage einer ausreichenden Finanzierung des vielfältigen Leistungsspektrums von Universitätskliniken eine besondere Rolle (Forschung und Innovationen, Aus- und Weiterbildung, Krankenversorgung; Behandlung schwerer und kostenintensiver Fälle, seltene Erkrankungen, Spezialambulanzen, Interdisziplinarität und so weiter). Zuletzt wurde die Forderung nach einem Systemzuschlag für die Universitätskliniken negativ beschieden. Angemessene Entgelte sollen eher durch die laufende Weiterentwicklung des Systems der „Diagnosis Related Groups“ sichergestellt werden.

Die Spezialisierung auf Krebserkrankungen bedeutet für den Standort Heidelberg allerdings weiterhin eine positive Entwicklungschance, da diese schwere Krankheit im Zuge der Alterung der Gesellschaft noch an Bedeutung gewinnen dürfte. Zudem ist Heidelberg generell mit seinem Universitätsklinikum ein herausragender Standort für innovative Behandlungsvorgänge, die auch kostensenkend wirken können. Die Konzentration auf internationale Gastpatienten ist ebenfalls ein Charakteristikum des Gesundheitsstandorts Heidelberg. Gegenwärtig liegt der Anteil ausländischer Gastpatienten an der Gesamtzahl der vollstationären Fälle bei rund 1,5 %<sup>1</sup>. Zu vermuten ist, dass Gastpatienten auch in Zukunft eher ein Nischenthema bleiben.

Nimmt man alles zusammen und berücksichtigt generell die Eigenschaft des Gutes Gesundheit als superiores Gut, so verfügt der Standort Heidelberg im Gesundheitswesen auch in Zukunft über gute Aussichten.

### C.2.6 Wirtschaftsbereich Kultur- und Kreativwirtschaft

#### **Überblick**

Die Kultur- und Kreativwirtschaft stellt mittlerweile einen ernstzunehmenden Wirtschaftsfaktor dar und generiert merkliche Einkommenschancen sowie zahlreiche Beschäftigungsmöglichkeiten. Verschiedene Städterankings sowie die erreichten Umsatz- und Beschäftigtenzahlen zeigen, dass die Stadt Heidelberg eine weit überdurchschnittliche Attraktivität für Unternehmen der Kultur- und Kreativwirtschaft besitzt. Insgesamt kann von mittlerweile mehr als 7.500 Erwerbstätigen in der Kultur- und Kreativwirtschaft Heidelbergs ausgegangen werden. Davon befinden sich rund 4.150 Personen in einem sozialversicherungspflichtigen Beschäftigungsverhältnis.

---

<sup>1</sup> Davon stammen wiederum 40% aus dem Raum der Europäischen Union.

Auch eine Befragung unter Unternehmen der Kultur- und Kreativwirtschaft Heidelbergs aus dem Jahr 2013 bestätigt die insgesamt hohe Standortattraktivität, insbesondere mit Blick auf das Stadtimage, die infrastrukturelle Anbindung und die Verfügbarkeit qualifizierter Fachkräfte.

Besonders stark vertreten sind die Musikwirtschaft, der Buchmarkt, der Kunstmarkt und der Markt für darstellende Künste. Musik, Kunst, Darstellung treffen auf eine vergleichsweise hohe Nachfrage nach entsprechenden Leistungen aufgrund der akademisch geprägten Bevölkerung. Hinzu kommt eine hohe touristische Nachfrage nach Kulturleistungen. Das gilt in Teilen ebenso für den Buchmarkt (UNESCO-Literaturstadt Heidelberg). Darüber hinaus spielen im Buchmarkt die (Wissenschafts-/Fach-) Verlage eine besondere Rolle.

### **Junge Kultur- und Kreativwirtschaft**

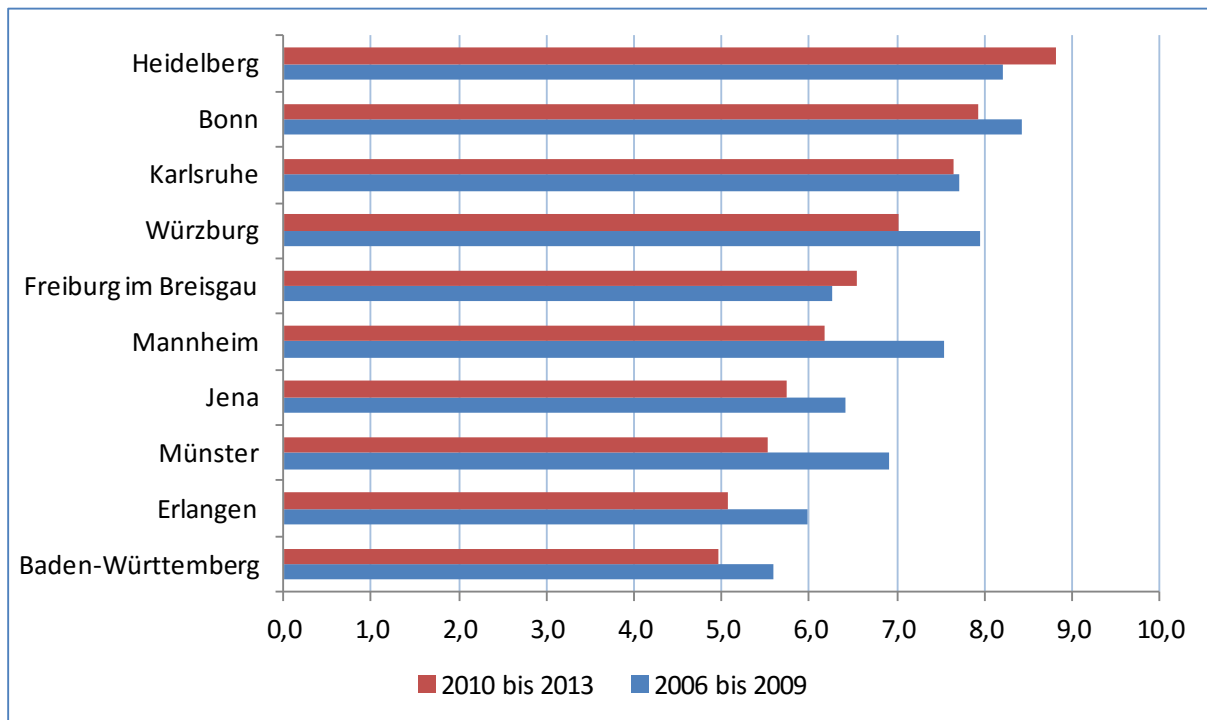
Ein Schwerpunkt des strategischen Entwicklungsinteresses größerer Kommunen und so auch der Stadt Heidelberg liegt auf der jungen Kultur- und Kreativwirtschaft. Charakteristisch für diesen Teil der Kultur- und Kreativwirtschaft sind die vielen Klein- beziehungsweise Kleinstunternehmen einschließlich der vielen „Soloselbstständigen“. Die Unternehmen benötigen kaum Sachkapital. Sie gründen im Wesentlichen auf den kreativen Ideen, der Motivation und dem Einsatz des jeweiligen Unternehmers. Im Vergleich etwa zum Bereich der Biotechnologie sind somit die Gründungshürden äußerst niedrig. Darüber hinaus ist die Einbindung in Netzwerke elementar, und zwar mit Blick auf die Gewinnung von Mitarbeitern, häufig projektbezogen in Form freier Mitarbeit, aber auch mit Blick auf die Akquisition von Aufträgen, die Durchführung von Projekten, die Gewinnung von Nutzern und Kunden oder die Aufnahme innovativer Trends in der jeweiligen Teilbranche. Hinzu kommt in der Regel ein Studium, häufig in den Geistes-, Kultur- und Sozialwissenschaftenwissenschaften.

Auch am Standort Heidelberg hat sich mittlerweile eine lebendige Szene mit kleinen Unternehmen beziehungsweise Startups herausgebildet. Diese junge Gründerlandschaft ist nicht zu vergleichen mit gestandenen Unternehmen, wie man sie zum Beispiel aus dem Verlagswesen, der Filmwirtschaft oder der Softwarebranche kennt, die ebenfalls unter die offizielle Definition zur Kultur- und Kreativwirtschaft fallen.

Für den Standort Heidelberg zeigt sich die gute Position in der Kultur- und Kreativwirtschaft an der Stärke der Gründungsaktivitäten im Vergleich zu anderen Universitätsstädten. Bei den Gründungsintensitäten liegt die Stadt im zuletzt dokumentierten Zeitraum sogar an der Spitze (vergleiche Abbildung 25). Aus diesen Zahlen wird deutlich, dass die Stadt Heidelberg

eine weit überdurchschnittliche Attraktivität für Unternehmen der Kultur- und Kreativwirtschaft besitzt.

**Abbildung 25: Gründungsintensitäten (Gründungen je 10.000 Erwerbsfähige) der Kreativwirtschaft<sup>1</sup> in Heidelberg und Vergleichsstädten**



### Kreativwirtschaftszentrum Dezernat 16

Vor diesem Hintergrund ist es nur folgerichtig, dass die Stadt Heidelberg über ihre Heidelberger Dienste gGmbH für die Gründerszene dieses Wirtschaftsbereichs im Jahr 2014 ein eigenes Zentrum eingerichtet hat, das angesichts in der Höhe häufig stark schwankender Einkommen preiswerte Räumlichkeiten bietet. Mit der alten Feuerwache wurde ein passender Standort gefunden, mit geeigneten Raumangeboten für die jungen Kreativen einschließlich mehrerer Räume für Coworking, Arbeitstreffen und Veranstaltungen. Mit dem Zentrum wurde so nicht nur Raum für weitere Neugründungen geschaffen, sondern es wurden auch standörtlich durchaus mobile Jungunternehmen an den Standort Heidelberg gebunden. Aktuell ist das Dezernat 16 bereits ausgebucht. Rund 100 junge Unternehmer arbeiten inzwi-

<sup>1</sup> Zugrunde liegt hier die Abgrenzung der Kreativwirtschaft durch das Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung. Sie ist nicht identisch mit der quasi „offiziellen“ Definition der Wirtschaftsministerkonferenz, besitzt aber große Überschneidungen.

---

schen dort.<sup>1</sup> Sie sind unter anderem in folgenden Bereichen tätig: Architektur und Planung, Buch-/Literaturmarkt, Designwirtschaft, Foto-, Film-, Audiowirtschaft, Kultur- und Eventmanagement, Kunstmarkt, Markt für darstellende Künste, Musikwirtschaft, Softwaremarkt, Textil-/Modewirtschaft, Werbemarkt.

Dabei entspricht es durchaus den Erwartungen, dass sich das Angebot etlicher Jungunternehmen auf verschiedene Produkt- und Dienstleistungsbereiche erstreckt und/oder an verschiedene Zielgruppen richtet.

### **Fazit zur jungen Kultur- und Kreativwirtschaft**

Insgesamt kann heute von rund 7.500 Erwerbstätigen, davon 4.150 SVP-Beschäftigte, in der Kultur- und Kreativwirtschaft Heidelbergs ausgegangen werden. Zudem hat die Kultur- und Kreativwirtschaft eine hohe Bedeutung für die Selbständigkeit in Heidelberg. Im Vergleich der Stadtkreise Baden-Württemberg und der ausgewählten Universitätsstädte zeichnet sich Heidelberg zuletzt durch die höchste Gründungsdynamik aus.

Aus den spezifischen Unternehmenseigenschaften folgt einerseits, dass die Schwelle zur Gründung neuer Unternehmen vergleichsweise niedrig ist, und andererseits, dass Unternehmen im Grundsatz auch räumlich mobil sind. Auch die Einkommen aus der Beschäftigung in der Kultur- und Kreativwirtschaft oft relativ niedrig und in vielen Fällen eher instabil. Dieses gilt vor allem auch für die junge Kreativwirtschaft.

### Entwicklungsperspektiven der Kultur- und Kreativwirtschaft

Schwerpunkte der Kultur- und Kreativwirtschaft in Heidelberg sind dabei in hohem Maße standortgebunden und damit auch überdurchschnittlich stark von der Entwicklung des Gesamtstandorts abhängig. Grundsätzlich gilt zugleich aber der Zusammenhang, dass Leistungen der Kultur- und Kreativwirtschaft mit steigenden Einkommen und weitgehender Befriedigung materieller Bedürfnisse überdurchschnittlich stark nachgefragt werden.

Hinzu kommt die besondere akademische Prägung Heidelbergs, die auch in Zukunft gilt und die für eine hohe Nachfrage nach Leistungen der Kultur- und Kreativwirtschaft sorgt. Ebenso generiert der zunehmende (Städte-) Kulturtourismus überregionale Zusatznachfrage.

---

<sup>1</sup> Vergleiche Rhein-Neckar-Zeitung vom 16.07.2015.

Auf der anderen Seite bleiben Bildungsstandort und Attraktivität der Stadt der Humus für anhaltend attraktive Angebote aus der Kultur- und Kreativwirtschaft, zumal wenn Zentren der Kultur- und Kreativwirtschaft die Ansiedlungs- und Raumbedingungen für die junge Gründer-szene weiter verbessern und Synergieeffekte zur Entstehung innovativer Projekte führen.

### C.2.7 Zukunftsfeld Organische Elektronik

#### **Hintergrund**

Auf die organische Elektronik (organic printed electronics) werden in wirtschaftlicher Hinsicht große Hoffnungen gesetzt. Die Hoffnung rührt aus den Vorteilen, die die kohlenstoffbasierte, genauer die polymerbasierte Elektronik und die daraus folgenden polytronischen Anwendungen gegenüber der kristallinen, vor allem der siliziumbasierten Elektronik versprechen. Als Vorteile werden vor allem gesehen<sup>1</sup>:

- neue Eigenschaften des Materials beziehungsweise Werkstoffs (dünn, leicht, flexibel, robust, umweltfreundlich),
- neue Anwendungen (intelligente Verpackungen, OLED, flexible Solarzellen, elektronische Kleidung, Einwegartikel wie medizin-diagnostische Sensoren, flexible Touch-Screens, ...),
- deutliche Kostensenkungspotenziale für elektronische Bauteile,
- möglicherweise Ersatz teurer Metalle (zum Beispiel seltene Erden wie Indium).

Die Vorteile ergeben sich aber erst aus der Kombination der neuen Materialien mit effizienten Produktionsprozessen. Somit muss zum einen das in der jeweiligen Anwendung zum Einsatz kommende elektronische Bauteil hinreichend ausgereift sein. Zum anderen ist der Produktionsprozess für dieses Bauteil zu entwickeln und so marktreif zu machen, dass seine Vorteile gegenüber bereits eingeführten oder weiterentwickelten Bauteilen offensichtlich sind. Damit ist auch auf bislang betonte Nachteile der organischen Elektronik einzugehen. Dazu zählen:<sup>2</sup>

- vergleichsweise geringere Leitungsfähigkeit als siliziumbasierte Komponenten, daher weniger geeignet für schnelle Anwendungen,
- geringere Lebensdauer (weniger geeignet zum Beispiel für die längerfristige Speicherung von Daten),

---

<sup>1</sup> Vergleiche VDMA: Organic and Printed Electronics – OE-A-Roadmap, 6<sup>th</sup> edition 2015; S.12 ff.

<sup>2</sup> Ebenda.



- im Vergleich noch lange nicht die hohe Auflösung oder Performance der in anderen Verfahren hergestellten Komponenten.

Als kritische Konkurrenzparameter sieht der Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau

- den erreichbaren Komplexitätsgrad und den möglichen Umfang der integrierten Schaltkreise in Verbindung mit Zuverlässigkeit und Produktionsverfahren,
- die Bedeutung der materiellen Flexibilität der Anwendungen, die marktseitig möglicherweise vermehrt in Zukunft gefordert wird,
- die erreichbare Lebensdauer, Stabilität und Zuverlässigkeit der Systeme,
- die Energieeffizienz vor dem Hintergrund vergleichsweise schlechterer Leitungseigenschaften,
- die Umweltfreundlichkeit zum Beispiel in Bezug auf toxische Eigenschaften sowohl in der Produktion als auch in der Anwendung oder auf die Homogenität mit Blick auf die Recyclingfähigkeit,
- die Kosteneffizienz insbesondere mit Blick auf die Substitution eingeführter Anwendungen.

Weniger kritisch ist der letzte Aspekt mit Blick auf neue Anwendungen und echten Zusatznutzen zu beurteilen.

Bislang wurden am Markt folgende Anwendungen eingeführt:

- OLEDs für Beleuchtung und Displays,
- flexible Bedienelemente,
- photovoltaische Lösungen.

### **Organische Elektronik am Standort Heidelberg**

Der Standort Heidelberg bildet das Zentrum des Spitzenclusters "Forum Organic Electronics in der Metropolregion Rhein-Neckar". Hier ist auch als zentrale Forschungsplattform die InnovationLab GmbH des Spitzenclusters angesiedelt, die vor allem der schnelleren Umsetzung der Ergebnisse der Forschung in neue Produkte und Dienstleistungen dienen soll.

Der Spitzencluster ist ein vom Bundesministerium für Bildung und Forschung ausgezeichnetes Kooperationsnetzwerk aus derzeit 30 Unternehmen, Hochschulen und Forschungsinstituten, die gemeinsam die Entwicklung der Zukunftstechnologie Organische Elektronik in der Metropolregion Rhein-Neckar vorantreiben.

Auf die erste Förderphase mit der Identifizierung technologisch grundlegender Fragestellungen und dem Aufbau der zentralen Forschungsplattform, folgte eine weitere, in der die Umsetzung der erarbeiteten Prozesse von der labortechnischen auf eine industriennahe Prozessumgebung im Vordergrund stand. Die Spitzenclusterförderung durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung ist dann im Jahr 2014 ausgelaufen. Die Gesamtinvestitionen in die gemeinsame Infrastruktur aus Bundes-, Landes- und Privatmitteln betragen mehr als 15 Millionen Euro.

Das InnovationLab ist bestrebt, sich eher auf hochinnovative Spezialanwendungen und Spezialproduktion gedruckter organischer Elektronik als auf Massenware großindustriellen Maßstabs im hochkompetitiven Elektronikmarkt zu konzentrieren.<sup>1</sup> Damit folgt man letztlich dem Pfad der hochqualitativen Spezialisierung, der seit Jahrzehnten für Baden-Württemberg einen erfolgreichen Entwicklungsweg markiert. Damit geht einher, dass

1. zunächst bestimmte Spezialmärkte und somit Marknischen im riesigen Markt für gedruckte Elektronik anvisiert werden, die für internationale Großunternehmen eher nicht oder nicht sofort interessant sind,
2. die Anwendungen mit erheblicher Wissenstiefe verbunden sein müssen, damit ein hinreichender Schutz gegen schnelle Nachahmung gewährleistet ist, und
3. die Anwendungen so innovativ sind, dass sie in den Zielmärkten entweder völlig neue Nutzungen ermöglichen oder erhebliche Verbesserungen bei den Einsatzkosten, der Umweltverträglichkeit und Ähnlichem bieten, letztlich also klare Alleinstellungsmerkmale ermöglichen.

Um nun aus den vielseitigen Forschungsaktivitäten in den Kompetenzzentren des InnovationLab etwas zu destillieren, das bereits mehr in Richtung Anwendungsreife und Zielmarkt/ Zielmärkte weist, sei ein Beispiel gewählt, das aus einem Anwendungsschwerpunkt bei den Produktionsverfahren am InnovationLab stammt, dem Rolle-zu-Rolle-Verfahren, für das innerhalb des Unternehmenskonsortiums im Spitzencluster die Heidelberg Druckmaschinen AG zuständig ist. Hierbei spielt eine weiterentwickelte Gallus<sup>2</sup> RCS 330 eine wichtige Rolle, die von Haus aus in modularer Bauweise sechs Druckverfahren für den Etikettendruck für kleine bis mittlere Auflagen unterstützt.

---

<sup>1</sup> So auch wiedergegeben in der CIMA-Studie „Innovation und Produktion organischer Elektronik am Standort Heidelberg“, ohne Ort 2014, Seite 31.

<sup>2</sup> An dem Schweizer Spezialisten für Flexo- und Siebdruck (Etiketten und Faltschachteln), der Gallus Holding AG, ist die Heidelberger Druckmaschinen seit 1999 beteiligt. Im August 2014 erfolgte der vollständige Erwerb.

Das konkrete Anwendungsbeispiel für eine Spezialanwendung im genannten Sinn wird von einem jungen Startup entwickelt. Die mit dem Rolle-zu-Rolle-Druckverfahren produzierten organischen Bauteile werden – zusammengefaltet zu zuckerwürfelähnlicher Form – zu thermoelektrischen Generatoren, die aus Umgebungswärme elektrische Energie erzeugen. Die innovativen Vorteile sind

1. vollkommen neue thermische und elektrische Eigenschaften (Biegsamkeit/Anpassungsfähigkeit),
2. starke Reduktion der Herstellungskosten gegenüber konventionellen thermoelektrischen Generatoren,
3. Einsatz eines eigens entwickelten organischen Halbleiters mit hoher Stabilität gegenüber Umwelteinflüssen,
4. somit keine Verwendung giftiger Materialien wie zum Beispiel Blei oder Tellur,
5. anwendungsspezifisches Druckverfahren für ultradünne Folienbahnen zur Herstellung der Elemente von thermoelektrischen Generatoren sowie
6. patentiertes vollautomatisches Faltverfahren für die Würfel der thermoelektrischen Generatoren.

Anwendungsfälle für diese thermoelektrischen Generatoren finden sich grundsätzlich dort, wo es um die Gewinnung kleiner Energiemengen geht (Energy Harvesting). Insofern ist das propagierte Internet of Things ein grundsätzlicher Abnehmer für Produkte des Unternehmens. Als konkretes Anwendungsbeispiel wird der Einsatz der thermoelektrischen Generatoren in Heizungsthermostaten, wie sie in Wohn- und Büroräumen vorkommen, genannt.

Dieses Anwendungsbeispiel lässt deutlich werden, in welche Richtungen die Spezialanwendungen konkret gehen können. Am Markt ist das junge Unternehmen mit dem Produkt damit noch (lange) nicht. So sind neben dem unabdingbaren Faltverfahren, das wenn dann nur industriereif eine Chance hat, auch die einzelnen Märkte für lohnende Anwendungen noch näher zu beschreiben und zu untersuchen.<sup>1</sup> Zuletzt hat sich das Gründerteam Fördergelder aus dem EXIST-Forschungstransfer-Topf des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie gesichert, das in der Förderphase I (grundsätzlich bis zu 18 Monate, in besonderen Fällen bis zu 36 Monaten), die Weiterentwicklung, den Nachweis der technischen Machbarkeit und die Vorbereitung der Gründung unterstützt.

---

<sup>1</sup> Aus diesem Grund wurden zum Beispiel entsprechende Untersuchungsthemen für zwei Masterarbeiten am Karlsruher Institut für Technologie (Institut für Entrepreneurship, Technologie-Management und Innovation sowie Lichttechnisches Institut) ausgeschrieben (April 2015).

---

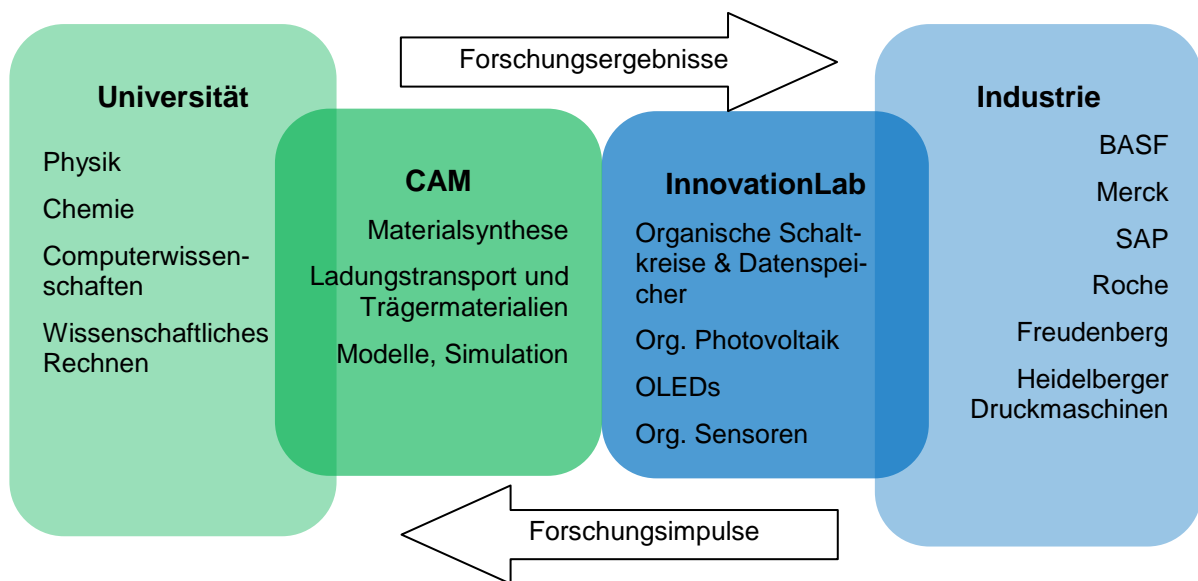
Darüber hinaus wird der Markterfolg am Ende von etlichen weiteren Einflussfaktoren abhängen wie etwa der Weiterentwicklung der Batterie-/Akkutechnik, anderer Lösungen zu thermoelektrischen Generatoren, der Finanzkraft für die Produktion im großen Maßstab einschließlich des Aufbaus des Marketings und der Vertriebskanäle und so weiter. Bei vielen Punkten können die großen Partner im Spitzencluster sehr hilfreich sein. Eine Garantie für den Markterfolg ist das allerdings nicht.

Das Vorstehende verweist zugleich auf eine Tatsache, die bei Gründungen hochkomplexer Produkte und Anwendungen zu beachten ist: Es braucht gewisse Freiheitsgrade für die jungen Unternehmer, da sie oft noch nicht wissen können, welchen Teilmarkt sie am Ende genau bedienen werden und wie diese beschaffen sind. Somit sind für Startups in diesem Feld zeitraubende und wahrscheinlich missweisende Businesspläne zunächst fehl am Platz.

Alles zusammengenommen dürfte deutlich geworden sein, dass es noch viel Forschungs- und Entwicklungs-, aber auch Finanzierungsbedarf gibt, um mehrere Startups – seien sie unabhängig oder Spinoffs/Töchter beteiligter Großunternehmen – erfolgreich am Markt einzuführen. Das InnovationLab wird hier sicherlich auch in Zukunft eine zentrale Rolle spielen müssen ebenso wie das geplante „Business Development Center Organische Elektronik“ der Technologiepark Heidelberg GmbH, das einen geeigneten Standort und passende, günstige Räumlichkeiten für die neuen Anwendungen und jungen Unternehmer der organischen Elektronik bereitstellen werden wird.

Auf den grundlegenden großen Forschungsbedarf verweist aber auch 2011 die Gründung des Center for Advanced Materials (CAM) als zentrale wissenschaftliche Einrichtung der Universität Heidelberg, das die Materialforschung interdisziplinär angeht, um die Eigenschaften vor allem von Materialien der organischen Elektronik besser zu verstehen und aussichtsreiche neue Materialein zu entwickeln. Insbesondere will man die Zusammenhänge zwischen Struktur, Morphologie, elektronischen Eigenschaften und Prozesstechnologie besser verstehen und beherrschen.

Mit dem Center for Advanced Materials, das demnächst mit einem eigenen Neubau seine volle Tätigkeit aufnehmen wird, ist die gesamte Prozesskette zur organischen Elektronik bis hin zur Anwendung in der Industrie komplett. Die Kette sieht dann so aus:

**Abbildung 26: Prozesskette zur organischen Elektronik**

Diese Prozesskette kann in ihrem Aufbau durchaus noch Veränderungen beziehungsweise Erweiterungen unterworfen sein, sie ist also nicht als statisch anzusehen. Zum Beispiel müsste in Zukunft als weiteres Glied der Prozesskette an der Schnittstelle zwischen InnovationLab iL und Industrie das geplante „Business Development Center Organische Elektronik BDC OE“ positioniert werden, in dem Startups, Spinoffs et cetera ihre OE-Lösungen zur Anwen-dungsreife im Markt bringen.

### Fazit zur organischen Elektronik

Der Raum Heidelberg verfügt nach wie vor über beste Standortvoraussetzungen, um Anwen-dungen der organischen Elektronik voranzubringen. Mit den neu geschaffenen Einrich-tungen wurden diese Standortvorteile sogar noch vergrößert. Zielfelder der geplanten An-wendungen sind mit Recht hochinnovative, also nicht leicht imitierbare Spezialproduktionen.

Wie weit und in welcher Breite Anwendungen bereits Richtung industrielle Verwertung ge-hen, muss hier offen bleiben. Selbst beim hier angeführten Beispiel ist der Markt noch längst nicht erreicht. So können Entwicklungsdurchbrüche sich zeitlich verschieben oder auch ganz ausbleiben. Auch können nicht vorhergesehene Entwicklungsfortschritte bei kristallinen Halb-leitern, namentlich auch in der siliziumbasierten Elektronik, spezifische Marktpotenziale er-heblich einschränken. Gleiches gilt für die weltweite Konkurrenz im Bereich der organischen Elektronik selbst. Auch hier können anderweitig erzielte Fortschritte Pläne zu Makulatur wer-den lassen.

Auf jeden Fall bleibt noch viel auch grundlegender Forschungsbedarf zu Fragen wie Lebensdauer, Stabilität und damit insgesamt zur Zuverlässigkeit, erreichbarem Komplexitätsgrad und damit zur Leistungsfähigkeit, Umweltfreundlichkeit und Toxizität in Produkten und Produktion, Kosteneffizienz großtechnischer Verfahren et cetera.

#### Entwicklungsaussichten Organische Elektronik:

Mit der im Raum Heidelberg heute versammelten Kompetenz im Bereich der organischen Elektronik sollten auch am Standort Heidelberg erfolgreiche Gründungen gelingen. Offen sind die genaue Zeitschiene und die Vielfalt der Anwendungen, die es am Ende bis zur Marktreife schaffen werden. Der Standort Heidelberg eignet sich in spezifischen Bereichen für den Aufbau von Herstellungsverfahren im Labormaßstab, den Aufbau von prototypischen Vollanlagen etwa zur Vorserienproduktion, aber auch für den Aufbau industrieller Produktionskapazitäten für den jeweils spezifischen hochwertigen Zielmarkt. Massenproduktion für große Märkte lässt sich am Standort Heidelberg in der organischen Elektronik wohl kaum darstellen.

Aus Sicht der großen beteiligten Unternehmen gibt es verschiedene Varianten, die erzielten Ergebnisse zu nutzen – von der reinen finanziellen Beteiligung, über die aktive Unterstützung des jeweiligen Gründungsprozesses bis hin zur Bildung einer eigenen Tochtergesellschaft für den Konzernverbund oder die komplette Integration etwa als Abteilung der Muttergesellschaft.

### **C.3 Weitere standortstrategische Wirtschaftsbereiche**

Für den Standort Heidelberg sind nicht allein die hier auftragsgemäß etwas näher betrachteten innovativen Wirtschaftsbereiche entwicklungsstrategisch wichtig. Das wäre zu eng gedacht. Einige weitere strategische Bereiche, deren Entwicklung es seitens der Stadt aufmerksam zu begleiten oder mit zu gestalten gilt, seien hier zumindest kurz behandelt. Es sind dieses die Hochschulen samt Forschungs- und Entwicklungslandschaft, die Tourismuswirtschaft und die Basiswirtschaft.

#### C.3.1 Hochschulen und Forschungs- und Entwicklungslandschaft

Dass die öffentlichen und privaten Hochschulen für die Stadt Heidelberg strategisch besonders wichtig sind, ist offenkundig, und ihr weiteres Gedeihen muss der Stadt am Herzen liegen, auch wenn sie die Entwicklung nicht oder nur wenig unmittelbar beeinflussen kann. Die weitere Prosperität hängt eng mit der Entwicklung der Zahl der Studierenden an diesen

Hochschulen ab. Sie könnte somit ebenfalls durch den demografischen Wandel gefährdet sein, da die Bevölkerungszahl in den studienrelevanten Altersklassen zurückgeht. Dem sind aber einige Überlegungen entgegenzuhalten:

1. Die Studierneigung in den relevanten Altersjahrgängen dürfte weiter steigen.
2. Die hohe Attraktivität Heidelbergs als Studienort ist ungebrochen, und die ergänzenden, teilweise noch sehr jungen Forschungseinrichtungen stärken diesen wissenschaftlichen Ruf weiter.
3. Die seit längerem von der Universität Heidelberg betriebene Internationalisierung verbunden mit einer starken Werbung um Studierende erschließt den Studiengängen zusätzliche Potenziale.
4. Die ansässigen privaten Hochschulen und ihr Management können eine besondere Dynamik bei der Werbung um Studierende entfalten.

Insgesamt sind deshalb die Aussichten für den Studienstandort Heidelberg gut.

Im strategischen Sinn Innovationsvoraussetzung, teilweise auch Innovationstreiber sind in vielen Fällen die in der Stadt angesiedelten Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen ebenso wie die Universität Heidelberg vor allem mit Klinikum sowie ihren naturwissenschaftlichen und mathematischen Instituten. Zentrale Forschungseinrichtungen wurden bereits beim Gesundheitswesen kurz vorgestellt, denn ein großer Teil der Forschung und Entwicklung betrifft die Diagnostik und die Therapie namentlich von Krebserkrankungen. Starke Verbindungen bestehen zudem zur Biotechnologie und zur Medizintechnik am Standort. Darüber hinaus sind zum Beispiel auch die chemische und physikalische Forschung und ihre apparative Entwicklung zumindest teilweise relevant für Anwendungen im privaten Markt. Die Forschungs- und Entwicklungslandschaft und ihre Entwicklung am Standort Heidelberg aufmerksam, positiv unterstützend und konstruktiv planerisch zu verfolgen, bleibt also auch in Zukunft eine wichtige Aufgabe.

### C.3.2 Tourismuswirtschaft

Der Blick geht aber auch Richtung Tourismus, hier in der Form des Städte- und Kulturtourismus, der für Heidelberg einen nicht unwesentlichen Wirtschaftsfaktor darstellt. Ein wichtiger Teil ist der Tagestourismus, der sich im Kern auf den Besuch der Sehenswürdigkeiten einschließlich der Altstadt konzentriert. Aber bereits beim Tagestourismus profitieren die Heidelberger Gastronomie, der lagegünstige Einzelhandel sowie touristische Dienstleister

von den Besuchern in der Stadt. Immerhin 85 % aller touristischen Aufenthaltstage entfallen in Heidelberg auf die Tagesbesucher.<sup>1</sup>

Beim Übernachtungstourismus überwiegt dagegen der Geschäftstourismus (knapp 2/3 der Übernachtungen)<sup>2</sup>. Hier bilden neben der klassischen Geschäftsreise (Anteil rund 33%) die zahlreichen Kongresse, Fachtagungen, Seminare, Schulungen und ähnliche Treffen, für die Heidelberg als Stadt der Romantik, der Kultur und der Wissenschaft der ideale Treffpunkt ist, den wesentlichen Hintergrund (Anteil 27%). Auf den Messtourismus entfällt dagegen ein kleiner Anteil von 5%.

Blickt man auf den Tourismus als Wirtschaftsfaktor, so profitiert Heidelberg laut dwif-Studie am stärksten vom Tagestourismus (Tagesausflügler und Tagesgeschäftsreisende), der oft in dieser Hinsicht unterschätzt wird, jedoch in vielen Städten diese hohe Bedeutung hat. Um das Gewicht des Wirtschaftsfaktors Tourismus deutlich vor Augen zu führen, rechnet die dwif-Studie hoch, dass rein rechnerisch insgesamt 9.230 Personen ihren Lebensunterhalt vom Tourismus bestreiten könnten. Einkommensseitig entspricht das einem Anteil von 6,1 % am Primäreinkommen Heidelbergs.

In seiner Relevanz noch wenig erfasst ist der unmerkliche, nichtgewerbliche Besuchstourismus, auch als Sofatourismus tituliert, bei dem für die Unterbringung Wohnungen von Privathaushalten genutzt werden. Grundsätzlich gibt es diese Art der Übernachtung für Freunde, Bekannte im studentischen und jungen akademischen Milieu schon sehr lange.

Zu einem relevanten Wirtschaftsfaktor sind diese versteckten Dienstleistungen erst in den letzten gut 10 Jahren geworden. Der Grund ist einfach und liegt auf der Hand: Das Internet ist nicht allein eine Informationsquelle, sondern unter anderem auch ein Paradewerkzeug für Vermittlungen aller Art. Und so hat es nicht lange gedauert, bis die Vermittlungen von Übernachtungsmöglichkeiten im Sinne von Schlafmöglichkeiten via nachfragekonzentrierende Web-Plattformen abgewickelt wurden (zum Beispiel Couchsurfen). Hinzu kommen heutzutage Plattformen, die auch Teile von Wohnungen oder komplette Wohnungen, inzwischen auch normale Ferienwohnungen zur Übernachtung vermitteln<sup>3</sup> – dieses natürlich weltweit.

---

<sup>1</sup> dwif-Consulting: Wirtschaftsfaktor Tourismus in Heidelberg 2012/2015, München Dezember 2013, ergänzt März 2015, Seite 9.

<sup>2</sup> Ebenda, Seite 8.

<sup>3</sup> Die Dienstleistungen bestehen vor allem in der Bündelung und Präsentation einer großen Auswahl von Übernachtungsangeboten weltweit, in der Abwicklung der Buchung einschl. der Kommunikation zwischen den Vertragsparteien und in der Aufnahme und Wiedergabe von Bewertungen.



Dieses alles geschieht nicht mehr wie früher entgeltfrei, sondern gegen Bezahlung einer Vermittlungsgebühr und einer Miete. Vor diesem Hintergrund kommt das dwif-Gutachten auf der Basis einer repräsentativen telefonischen Befragung für Heidelberg auf eine geschätzte Zusatznachfrage bei den nichtgewerblichen Übernachtungen in Höhe von mehr als 50% der gewerblichen Übernachtungen. Aus Sicht der Hotellerie liegt hier prinzipiell ein großes zusätzliches Übernachtungspotenzial für ihre Betriebe.

Für die Zukunft wird die Entwicklung des Tourismus in Heidelberg weiter positiv gesehen. Dieses wird auch durch folgende Wirkungszusammenhänge gestützt:

- Steigende Einkommen in den Quellregionen führen zu zusätzlicher touristischer Nachfrage.
- Die demografische Entwicklung mit dem zunehmenden Anteil Älterer bietet zusätzliches Potenzial für Städtereisen.
- Produktbezogen wirkt der Trend zum qualitativ hochwertigen Städtetourismus in die gleiche Richtung.

Hinzu kommt, dass die Stadt Heidelberg gerade auch für den Geschäftstourismus mit dem Konferenzzentrum für Veranstaltungen mit bis zu 2.000 Personen eine Einrichtung plant, die dem Übernachtungstourismus in der Stadt einen weiteren Schub verleihen kann. Dieses Konferenzzentrum kann für die Stadt Heidelberg eine Stärkung von Profil und Marke als eine attraktive Destination für Tagungen et cetera bewirken.

Alles zusammengenommen hat die Destination Heidelberg beste Chancen für eine weiterhin positive Entwicklung ihres Tourismus.

### C.3.3 Basiswirtschaft

Für die Versorgung mit den Grundlagen des Lebens in der Stadt sorgt dagegen die Basiswirtschaft, deren auskömmliche Existenz für die Stadt ebenfalls strategische Bedeutung hat und die sich in der Regel aus eher kleinen Unternehmen zusammensetzt. Die wichtigsten Angebotsbereiche der Lokalökonomie sind der stationäre beziehungsweise mit Blick auf den Online-Versandhandel der auch-stationäre beziehungsweise hybride Einzelhandel, das gesamte Handwerk mit seinen vielfältigen Gewerken einschließlich des Ladenhandwerks (zum Beispiel Lebensmittelhandwerk, Frisiersalons, Kosmetiksalons) sowie viele private Dienstleister auch aus dem freiberuflichen Feld einschließlich der Ladendienstleister (zum Beispiel Rechtsanwälte, Wäschereien, Versicherungsbüros, Reisebüros).

Die Gesamtheit der Angebote wirken für einen städtischen Lebensraum integrierend, weil sie die wesentliche persönliche Versorgung sicherstellen. Das Absatzgebiet des weit überwiegenden Teils ist lokal ausgerichtet. Deshalb spricht man auch von derivativer, also von der aus den lokalen Einkommen abgeleiteten Wertschöpfung.

Die Stadt Heidelberg hat in den Jahren 2009 bis 2012 in mehreren Arbeitsphasen ein Konzept zur Nahversorgung erarbeitet.<sup>1</sup> Das Konzept umfasste auch eine Bestandsaufnahme und Bewertung zur Nahversorgungssituation auf der Ebene der Stadtteile durch einen externen Gutachter. Die Bestandsaufnahme hat im Kern den Erhebungsstand von Ende 2009, Anfang 2010. Zu den untersuchten Nahversorgungsangeboten zählen auch Teile des Ladenhandwerks, hier vor allem des Nahrungsmittelhandwerks, aber auch Frisöre, ebenso wie die konsumnahen haushaltsorientierten Dienstleistungen.

Auf die Ergebnisse nach Stadtteilen ist hier nicht näher einzugehen. Für die Gesamtstadt seien aus der Gesamtbewertung drei Ergebnisse herausgehoben:

- Heidelberg besaß damals in den nahversorgungsrelevanten Sortimenten (bis auf Blumen/Zoo) rechnerisch Vollversorgung.
- 60% der Lebensmittelbetriebe waren nicht großflächig, die Struktur also recht kleinteilig.
- Rund 40% der Betriebe waren akut oder latent in ihrem Fortbestand gefährdet.

Somit wäre zu fragen, ob sich die Situation in dieser Hinsicht mittlerweile wesentlich geändert hat. An dieser Stelle kann allerdings allein auf die wirtschaftlichen Gesamtzusammenhänge für die Basiswirtschaft Heidelbergs verwiesen werden, die eher Positives erwarten lassen, denn aus der Verbindung

- von Einkommenszuwächsen,
- weiterem Bevölkerungswachstum,
- zusätzlichen Touristen-/Besucherströmen sowie
- zusätzlichen Einkaufs- und Berufspendlern

resultiert eine steigende Nachfrage nach Leistungen der Basiswirtschaft. Insofern bestehen grundsätzlich gute Entwicklungsbedingungen für die Basisbereiche der Stadt. Das bedeutet aber nicht, dass sich in der Versorgungsstruktur zum Beispiel durch weitere Betriebsaufgaben nicht negative Entwicklungen ergeben können. Eine aufmerksame Beobachtung der

---

<sup>1</sup> Stadt Heidelberg (Herausgeber.): Nahversorgungskonzept für Heidelberg, ohne Jahrgang.

Entwicklung in der räumlichen und sortimentsbezogenen Struktur bleibt also weiterhin eine zentrale Aufgabe der Stadt.

## D Entwicklungsbezogene SWOT-Analyse<sup>1</sup> zum Standort Heidelberg

Die vorausgegangenen empirischen Analysen münden nun in eine Stärken-/Schwächen-/Chancen-/Risiken-Analyse (SWOT-Analyse). Beide zusammen bilden die Grundlage für die Ableitung der strategischen Entwicklungsperspektive und der zugehörigen Handlungsempfehlungen. Ursprünglich für die Verbesserung des Markterfolgs von Unternehmen entwickelt, dienen raumbezogene SWOT-Analysen dazu, diejenigen Faktoren eines Raums oder Standorts zu identifizieren, die für ihn

- a) mit Blick auf die vergangene wirtschaftliche Entwicklung - dieses auch im Wettbewerb mit anderen Räumen - einen Vorteil oder einen Nachteil darstellten und aus denen
- b) für die zukünftige Entwicklung Potenziale erwachsen oder aber auch Gefahren entstehen können.

Die nachfolgende SWOT-Analyse erfolgt insbesondere unter der Zielsetzung, Potenziale zur Stärkung der standörtlichen Entwicklungsfähigkeit Heidelbergs unter anderem mit dem Fokus auf junge beziehungsweise entwicklungsfähige Märkte und zugehörige Innovation zu bestimmen.

Den Ausgangspunkt der SWOT-Analyse bildet im vorliegenden Fall der erste Teil der empirischen Analyse. Aus dieser vergleichenden Analyse der Struktur- und Entwicklungsdaten werden zunächst generell die wirtschafts- und arbeitsmarktbezogenen Stärken und Schwächen abgeleitet, wie sie sich heute für den Standort insgesamt bestimmen lassen.

Diese bilden den Rahmen für die eigentliche SWOT-Analyse zu den sechs ausgewählten strategischen Wirtschaftsbereichen, die vertieft analysiert wurden und die für die weitere Entwicklung des Standorts Heidelberg strategisch wichtig sind. Demgemäß wurden für diese Bereiche nicht nur die Stärken und Schwächen ermittelt, sondern auch die jeweiligen Chancen und Risiken herausgearbeitet.

---

<sup>1</sup> **SWOT** = **St**renght, **W**eakness, **O**pportunities, **T**hreats (Stärken-/Schwächen, Chancen/Risiken).

## D.1 Wirtschafts- und arbeitsmarktbezogene Stärken und Schwächen insgesamt

Der Standort Heidelberg präsentiert sich - blickt man auf die gesamte Stärken-Schwächen-Bilanz zu Wirtschaft und Arbeitsmarkt - in starker Form. Die einzelnen Akzente dieses Bilds sind in der Tabelle 7 enthalten.

**Tabelle 7: Wirtschafts- und arbeitsmarktbezogene Stärken und Schwächen**

Branchenübergreifende Standortbedingungen Heidelbergs	
Stärken	Schwächen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sehr gute verkehrliche Lage und Anbindung</li> <li>• Insgesamt positiver Beschäftigungstrend</li> <li>• Angebot hochqualifizierter Arbeitskräfte</li> <li>• Große Branchenvielfalt</li> <li>• Hochwertige, wissensintensive Branchen</li> <li>• Positives Stadtimage in Verbindung von Altstadt, Historie und Kultur</li> <li>• Wissenschaftsstandort mit gutem Ruf</li> <li>• Ausbildungs-/Schulungsstandort mit sehr großer Vielfalt</li> <li>• Guter Entwicklungsstandort für junge wissensintensive, forschungsorientierte Unternehmen</li> <li>• Hohe Attraktivität für Unternehmenszentralen, Verwaltungs-/Managementgesellschaften</li> <li>• Hohe Attraktivität für Stifter- und Privatkapitel für FuE</li> <li>• Generell: Phase zahlreicher städtebaulicher Projekte mit starkem Aufbruchsignal für den Standort</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mangel an geeigneten gewerblichen Flächen und Infrastrukturen</li> <li>• Hohes Preisniveau für gewerbliche Immobilien</li> <li>• Starke Standortkonkurrenz durch umliegende Kommunen</li> <li>• Standortatmosphärisch ein zu wenig ausgeprägtes gewerblich-unternehmerisches Klima</li> <li>• Zunehmender Engpass bei gewerblichen Fachkräften</li> </ul>

## D.2 Entwicklungsbezogene SWOT zu den 6 strategischen Wirtschaftsbereichen

Die 6 vertieft analysierten Wirtschaftsbereiche zeichnen sich ausnahmslos durch Entwicklungspotenziale aus, die im Kern über technische Innovationen, also über Neuerungen und deren erfolgreiche Einführung in den jeweiligen Markt, eine positive, strategische Perspektive für den Standort Heidelberg eröffnen. Darüber hinaus sind spezielle Entwicklungsmomente anzuführen, wie sie etwa für bestimmte Internetunternehmen kennzeichnend sind: Offensive,

in die Breite wirkende Marketingkommunikation, schnelles Wachstum bei Kundenzahl und Umsatz, auch durch Aufkauf/Konsolidierung, Eingehen von Kooperationen und hinreichende Versorgung mit Wachstumskapital sind hier zusätzlich entscheidende Entwicklungsparameter. Die nachstehende SWOT-Analyse zeigt nun stichwortartig auf, aus welchen Trends und aus welchen Wertschöpfungsaktivitäten die Entwicklungsperspektiven resultieren.

Parallel bestehen aber auch gewisse Schwächen und auf der anderen Seite Entwicklungsrisiken, die diese 6 Wirtschaftsbereiche am Standort kennzeichnen und die für die weitere Entwicklung im Auge zu behalten sind, um sich im Falle eines Falles möglichst früh darauf einzustellen und gegebenenfalls auch entsprechend agieren zu können.

**Tabelle 8: Stärken/Schwächen, Chancen/Risiken in den 6 strategischen Wirtschaftsbereichen**

Vertiefungsbereich 1: Wissensintensive Industrie			
Stärken	Schwächen	Chancen	Risiken
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zahlreiche gestandene und junge wissensintensive Unternehmen</li> <li>• Vielfalt an Zielmärkten und somit geringe Abhängigkeit von einzelnen Branchenkrisen</li> <li>• Forschung und Entwicklung als Wertschöpfungsbestandteil am Standort</li> <li>• Hohe Attraktivität für Zentren der Forschung und Entwicklung, Technologiezentren, Technika, ...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Etliche Fälle mit Abhängigkeit von internationalen Konzernen in weltweit umkämpften Märkten</li> <li>• Einseitige Abhängigkeiten von marktdominanten Abnehmern</li> <li>• Teilweise Angebot in vergleichsweise reifen Märkten</li> <li>• Wenige Verbundvorteile mangels klarem Branchenschwerpunkt</li> <li>• Wenig Verbundvorteile mit Hochschulen am Standort</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Produktportfolio eines Teils der Industriebetriebe/-unternehmen mit echten Entwicklungschancen</li> <li>• Insbesondere auch mit Blick auf Forschung und Entwicklung, Prototyping, Erprobung/Test, Scale-up, Schulung ...</li> <li>• Industrie 4.0 und weiterer Digitalisierung mit Chancen, aber nur sehr selektiv/spezifisch</li> <li>• Positive Entwicklung einiger größerer wissensintensiver Betriebe/Unternehmen mit Aufbau von Beschäftigung möglich</li> <li>• Weitere Ansiedlung von Forschungs- und Entwicklungseinheiten industrieller Unternehmen aufgrund hoher/gestiegener Standortattraktivität</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Weiterer Verlust der Wettbewerbsfähigkeit als Fertigungsstandort</li> <li>• Betriebsverkleinerungen beziehungsweise Komplettschließungen aufgrund international ausgerichteter Konzernentscheidungen, vor allem des Automotive-Bereichs</li> <li>• Im Einzelfall zumindest grundsätzlich Verlagerungspotenzial wegen konkreter Probleme am Fertigungsstandort Heidelberg</li> <li>• Einige kleine/mittlere Industriebetriebe eher in ihrer Entwicklung stagnierend, eventuell auf mittlere Sicht auch Abbau von Beschäftigung</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Weitere Gewinnung von Verwaltungssitzen/Managementgesellschaften industrieller Unternehmen</li> <li>• Zusätzlicher Flächenbedarf bei Betriebserweiterungen</li> </ul>	
Vertiefungsbereich 2: IT-Wirtschaft			
Stärken	Schwächen	Chancen	Risiken
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Breite Unternehmensbasis</li> <li>• 3 Kraftquellen der weiteren Entwicklung</li> <li>• Ausgewogene Größenstruktur der Unternehmen</li> <li>• Durchaus einige Firmen mit gutem Entwicklungspotenzial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mangelnde Außenwahrnehmung der IT-Branche des Standorts Heidelbergs und somit keine positiv imageprägende Wirkung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Im Bereich wissenschaftsbezogener IT, insb. Software</li> <li>• Für SAP-orientierte IT-Anbieter, zum Beispiel aufgrund neuer SAP-Businessansätze (S4/HANA), auch in Verbindung mit Entwicklungen im Consulting-Bereich</li> <li>• Zusätzlich vor dem Hintergrund von Industrie-4.0-Entwicklungen</li> <li>• In Einzelfällen auch Wachstumspotenzial für Software- und teilweise Hardwarelösungen unabhängig vom SAP-Feld</li> <li>• Auf Basis von Internet, Web, mobilen Anwendungen, vor allem bei spezifischen, innovativen Online-Lösungen</li> <li>• Gute Chancen bei der Gewinnung zusätzlicher IT-Fachkräfte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Starke Entwicklungs- und Konkurrenzdynamik verbunden mit Unübersichtlichkeit, daher vergleichsweise hohe Fluktuation der Unternehmen, teilweise verbunden mit fühlbaren Beschäftigungsverlusten</li> <li>• Scheitern vor allem von Internetangeboten, da in vielen Fällen enormer Wachstumsdruck verbunden mit entsprechend stark steigendem Kapitalbedarf</li> <li>• Konzentrationstendenzen, zum Beispiel mit Aufkäufen durch größere Unternehmen und Einsparen oder Verlagerung von Arbeitsplätzen</li> <li>• Weiterer Rückgang bei klassischen, kleinen Systemhäusern, Anbietern von Individualsoftware und Ähnlichem</li> </ul>

Vertiefungsbereich 3: Biotechnologie und Medizintechnik			
Stärken	Schwächen	Chancen	Risiken
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vielfältige unternehmerische Ansätze in der Biotechnologie</li> <li>• Ergänzt um eine Reihe die Wertschöpfungskette komplettierender Unternehmen (=&gt; Clusteransatz)</li> <li>• Wenige, aber innovative, gestandene und junge Unternehmen der Medizintechnik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prägung durch Vergangenheit: Scheitern etlicher Biotechnologiefirmen am zu hohen Produktsanspruch</li> <li>• Einige Unternehmen der Biotechnologie noch nicht mit nachhaltiger Verankerung im jeweiligen Markt</li> <li>• Spielräume für eine Finanzierung durch Wagniskapital heute deutlich enger</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durchbruch/Durchbrüche bei Therapeutikum/Therapeutika</li> <li>• Erfolg mit Technologieplattformen/Toolkits und Ähnlichem</li> <li>• Entwicklung und Vermarktung neuer spezifischer Diagnostika</li> <li>• Wachstum bei mikrobiologischen Produktionslaboren</li> <li>• Neue Produkte für die personalisierte Medizin</li> <li>• Positive Entwicklung bei innovativen Analyse-Labors zu neuen mikrobiologischen Tests</li> <li>• Weiteres Wachstum der innovativen Medizintechnikunternehmen</li> <li>• Belebung der Gründer-Szene</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Durchbrüche bei intrakorporalen Therapeutika</li> <li>• Verkauf von Verfahren mit Verlust für den Standort</li> <li>• Weiterhin problematische Ausgangslage für Gründer, zum Beispiel weiterhin kaum Venture Capital</li> <li>• Kein fühlbarer Durchbruch bei Methoden und Produkten der personalisierten Medizin</li> </ul>
Vertiefungsbereich 4: Gesundheitswesen			
Stärken	Schwächen	Chancen	Risiken
<ul style="list-style-type: none"> <li>• International renommierter Standort einer Vielzahl von Fachkliniken</li> <li>• Herausragender Forschungsstandort des Gesundheitswesens</li> <li>• Innovativer Standort für komplexe Behandlungsverfahren in einer Vielzahl medizinischer Sparten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verschiedene Kliniken unterhalb der Rentabilitätsgrenze</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Steigende Nachfrage aus demografischem Wandel</li> <li>• Im Besonderen bei der Nachfrage nach Diagnose und Therapie von Krebserkrankungen</li> <li>• Steigende Wettbewerbsfähigkeit des Gesundheitsstandorts durch Entwicklung innovativer Untersuchungs- und Behandlungsverfahren</li> <li>• Überdurchschnittliche Partizipation an der zusätzlichen Nachfrage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chancenüberschätzung wegen fühlbarer, neuer Kostendämpfungen</li> <li>• Senkung der Innovationsbereitschaft wegen weiterhin zu geringer Honorierung infolge mangelnder Weiterentwicklung der „Diagnosis Related Groups“</li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"> <li>• Herausragender Ausbildungsstandort vor allem für medizinisches Fachpersonal</li> <li>• Gute Bedingungen für forschungsgetriebene Gründungen einschl. des einschlägig vorgebildeten Personals</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• In der Folge Gewinnung erheblicher weiterer Forschungsgelder</li> <li>• Höhere Attraktivität für internationale Patienten</li> <li>• Deckung des zusätzlichen Fachkräftebedarfs aufgrund bleibend hoher beziehungsweise noch erhöhter Attraktivität</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abbau unrentabler Krankenhausbetten bis hin zur Klinikschließung</li> </ul>
--	--	---	--

### Vertiefungsbereich 5: Organische Elektronik

<b>Stärken</b>	<b>Schwächen</b>	<b>Chancen</b>	<b>Risiken</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aussichtsreiche Forschungs- und Entwicklungskapazitäten</li> <li>• Passende Großunternehmen als Finanzgeber und spätere Produzenten beziehungsweise Abnehmer</li> <li>• Zentrum eines spezifischen Unternehmens- und Hochschulnetzwerks (Spitzencluster)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Roadmap zur Marktreife gedruckter Organischer Elektronik dehnt sich, folglich noch hohe Hürden für Startups</li> <li>• Weltweite Forschungs- und Entwicklungskonkurrenz beim Thema gedruckte organische Elektronik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erfolgreiche Entwicklung neuer, marktfähiger Anwendungen für Organische Elektronik</li> <li>• Erfolgreiche Entwicklung neuer (Rollendruck-) Verfahren zur Herstellung von Bauteilen / Produkten aus Organischer Elektronik</li> <li>• Erfolgreiches Entstehen einzelner Organische-Elektronik-Startups auf dieser Grundlage</li> <li>• Scale-up mit prototypischen Produktionsverfahren am Standort</li> <li>• Aufbau von Produktionsanlagen im Industriemaßstab am Standort</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verschiebung oder Ausbleiben der Entwicklungsdurchbrüche</li> <li>• Starke Einschränkung der Marktpotenziale durch weitere Fortschritte bei siliziumbasierter oder der auf zu Silizium alternativen Materialien gestützten Mikroelektronik</li> <li>• Verdrängung durch an anderen Standorten entwickelte Produkte und Verfahren der Organischen Elektronik zuungunsten der eigenen Entwicklungen</li> <li>• keine oder schlechte Rentabilität der Massenproduktion am Standort (siehe Photovoltaik/Solarzellen)</li> </ul>

Vertiefungsbereich 6: Kultur- und Kreativwirtschaft			
Stärken	Schwächen	Chancen	Risiken
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generell hohe Attraktivität Heidelbergs für Unternehmen der Kultur- und Kreativwirtschaft</li> <li>• Zentrum für die Kultur- und Kreativwirtschaft in der alten Feuerwache als Kristallisationspunkt</li> <li>• Zahlreiche, gut ausgebildete Selbständige in diesem Bereich</li> <li>• Weiterhin hohe Gründungsintensität</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schwankungsanfälligkeit der Existenzgrundlage</li> <li>• Niedriges Preisniveau für Räumlichkeiten erforderlich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erzeugung anhaltend attraktiver Angebote der Kultur- und Kreativwirtschaft durch Synergieeffekte, Wirkung des Bildungsstandorts und Attraktivität der Stadt</li> <li>• Weiteres Wachstum der Nachfrage nach Leistungen der Kultur- und Kreativwirtschaft mit steigendem Einkommen</li> <li>• Im Besonderen Stärkung der Nachfrage nach den stark standortgebundenen Leistungen der Kultur- und Kreativwirtschaft durch weitere positive Entwicklung Heidelbergs und seine ausgesprochen akademische Prägung</li> <li>• Bestehen des Konkurrenzkampfs um die Digitalisierung durch maßgebliche Verlage und Stärkung des Verlagsstandorts</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fortgesetzte Kleinteiligkeit der jungen Kultur- und Kreativwirtschaft mit wenig Beschäftigungswirkungen und hohen Beschäftigungs- und Einkommensrisiken</li> <li>• Bei schwächerer Entwicklung des Standorts Heidelberg Schwächung der Kultur- und Kreativwirtschaft aufgrund der Standortgebundenheit ihres Angebots</li> <li>• Schrumpfungstendenzen bei den maßgeblichen Verlagen durch Trend zur Digitalisierung</li> </ul>

Aus der vorstehenden SWOT wird unmittelbar deutlich, dass die jeweiligen Wirtschaftsbereiche sehr unterschiedliche Chancen und Risiken bergen, die sich auf die Spezifika in diesen Teilmärkten beziehen. Aus diesem Grund ist ständig aktuelles Wissen über die Unternehmen und ihre Teilmärkte gefordert, wenn man ihre zukünftige Entwicklung erfolgreich begleiten will.

## E Zentrale Entwicklungsstränge der Strategie

Die empirischen Analysen, die ergänzenden Vertiefungsanalysen und die Ergebnisse der SWOT-Analysen haben gezeigt, dass der Standort Heidelberg über eine ganze Reihe von Angebotsbereichen mit chancenreichen Entwicklungspotenzialen verfügt. Angebotsbereiche mit merklich risikobehafteten Entwicklungspotenzialen machen dagegen nur einen kleinen Teil aus. Dennoch sind auch diese Teile der Heidelberger Wirtschaft wichtig und somit ebenfalls in der Strategie zu berücksichtigen.

Besondere Chancen bieten sich dem Standort in bestimmten wissensintensiven, mehr und mehr wissenschaftsbestimmten Branchen für komplexe Systemgüter, die häufig zugleich die Beherrschung immer kleinerer Strukturen erfordern. Den wesentlichen Kern bilden industrielle und industrienaher Wertschöpfungsaktivitäten einschließlich entsprechender wissensintensiver Dienstleistungen, wie aus den Vertiefungsanalysen abzulesen ist.

Durchaus nicht ohne Risiken ist dagegen die weitere Entwicklung der am Standort befindlichen Produktionsbetriebe gerade auch für Zulieferkomponenten für die Automobileindustrie, die am Standort als reine Konzernbetriebe internationaler Großunternehmen tätig sind. Diese Betriebe werden deshalb im Rahmen der Strategie gesondert behandelt.

Weiterhin chancenreich sind dagegen das für den Standort so bedeutsame Gesundheitswesen und der sehr ausdifferenzierte Ausbildungs- und Wissenschaftskomplex mit den zahlreichen Hochschulen und Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen. Auch wenn seitens der Stadt Heidelberg hier nur bedingt Einfluss genommen werden kann, weil die entscheidenden Parameter auf bundes- und landespolitischer Ebene gesetzt werden, so kommt Stadt und Wirtschaftsförderung doch die Aufgabe zu, mögliche Entwicklungen positiv zu begleiten.

Heidelberg zählt zu den bedeutendsten touristischen Destinationen in Deutschland. Neben den Sehenswürdigkeiten sind dafür insbesondere ein breites kulturelles Angebot und ein vielfältiger Geschäfts- beziehungsweise Wissenschafts-, Schulungs-, Seminar- und Kongressreiseverkehr maßgeblich. Ähnlich wie bei den wissensintensiven Wertschöpfungsfeldern fließen auch durch den Tourismus Einkommen nach Heidelberg. Insofern bieten sich auch hier strategische Anknüpfungspunkte für die weitere Wirtschaftsentwicklung der Stadt.

Insbesondere mit Blick auf den Arbeitsmarkt ist eine Entwicklungsstrategie erst dann umfassend, wenn auch die Basisbereiche der Heidelberger Ökonomie eine angemessene Berücksichtigung finden. Aus der Basisökonomie lassen sich aber nur in geringem Maße „originäre“

Entwicklungsimpulse für die Heidelberger Gesamtwirtschaft erzeugen. Ihre Entwicklung hängt vielmehr in hohem Maße von den nach Heidelberg fließenden Einkommen ab. Stadt und Wirtschaftsförderung kommt dann auch hier die Aufgabe zu, die sich bietenden zusätzlichen Möglichkeiten positiv zu begleiten.

Insgesamt umfasst die Strategie dann die folgenden Entwicklungsstränge:

1. die wissensintensiven, zunehmend wissenschaftsbestimmten, unternehmerisch geführten Angebotsbereiche beziehungsweise Branchen,
2. die von internationalen Konzernen abhängigen Produktionsbetriebe,
3. das Gesundheitswesen mit seinen hochspezialisierten Teilbereichen,
4. den Komplex aus Hochschulen und großen Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen,
5. die Tourismuswirtschaft,
6. die Basiswirtschaft des Standorts Heidelberg.

Im Folgenden werden zunächst die Ausgangsbedingungen in diesen Bereichen für die Entwicklungsstrategie näher beschrieben, bevor anschließend die einzelnen Ziele und Handlungsempfehlungen abgeleitet werden.

### **E.1 Wissensintensive, unternehmerisch fundierte Angebotsbereiche**

Im Kern, aber nicht ausschließlich betreffen die hier angesprochenen Bereiche wirtschaftlicher Aktivität industrielle oder doch industrienaher Wertschöpfungstätigkeiten. Vier chancenreiche, unternehmerische Zielfelder sind hier zu nennen:

- etablierte, wissensintensive Industrieunternehmen,
- junge, entwicklungsstarke Unternehmen für komplexe Systemprodukte,
- die medizinische Biotechnologie sowie
- die organische Elektronik.

Darüber hinaus sind zwei weitere mit Entwicklungspotenzial einzubeziehen, die IT-Wirtschaft und die junge Kultur- und Kreativwirtschaft. Die IT-Wirtschaft als Querschnittbranche arbeitet ebenfalls häufig mit industriellen Auftraggebern zusammen. Die junge Kultur- und Kreativwirtschaft umfasst eine breite Palette von selbständigen Angeboten, die teilweise wiederum als IT-Wirtschaft zu kennzeichnen oder sogar als industrienah einzustufen sind.

## 1. Etablierte wissensintensive Industrieunternehmen

Ein erster, wichtiger Entwicklungsstrang bezieht sich auf die seit längerem etablierten, wissensintensiven Industriebetriebe, deren Produkte im Gegensatz zu reinen Zulieferteilen oder -komponenten eine gewisse Eigenständigkeit und somit Relevanz für den bedienten Zielmarkt beziehungsweise die bedienten Zielmärkte besitzen. Mit dieser Eigenständigkeit verbindet sich zugleich, dass diese Unternehmen mit dem Standort Heidelberg verbunden sind und nicht ohne Weiteres der Gefahr der Schließung ausgesetzt sind.

Unter diesen Unternehmen beziehungsweise Niederlassungen befinden sich einige, die konzernzugehörig sind, aber auch ein gewichtiges mit Hauptsitz in Heidelberg. Entstehungshintergründe dieser Firmen sind zum einen die Gründung am Standort Heidelberg, aber auch mittlerweile lang zurückliegende Verlagerungen, namentlich vom Standort Mannheim aus.

Die Wertschöpfungskette am Standort ist umfasst regelmäßig eine Vielzahl von unternehmerischen und betrieblichen Funktionen, neben der Entwicklung oder Teilen davon unter anderem auch die Herstellung bestimmter Produkte oder Schulungen. Damit sind die Unternehmen/Betriebe relativ gut in Heidelberg verankert.

Bei den betroffenen wissensintensiven Produkte, die durchgehend als Systemgüter oder nur im Systemverbund wirkend charakterisiert werden können, besteht eindeutig weiteres innovatives Potenzial und eine weitere Prosperität des Standort Heidelbergs ist durchaus realistisch.

## 2. Junge, entwicklungsstarke Unternehmen für komplexe Systemprodukte

Ein zweiter zukunftssträchtiger Entwicklungsstrang umfasst Unternehmen, die

- innovative, komplexe Systemprodukte entwickeln und herstellen,
- am Standort Heidelberg, und zwar aus der Forschungs- und Entwicklungsbasis des Standorts heraus, entstanden sind,
- noch heute vergleichsweise forschungsnah arbeiten,
- als vergleichsweise jung und innovativ gelten können und
- in den vergangenen Jahren eine bemerkenswerte Entwicklung vollzogen haben.

Insoweit handelt es sich um Heidelberger „Originärunternehmen“, die ihren Ursprung in den besonderen Gegebenheiten am Standort Heidelberg haben, hier dann entstanden sind und sich hier auch weiterentwickelt haben. Zu betonen ist, dass sämtliche Kernwertschöpfungs-

schritte am Standort erfolgen, und mittlerweile ist auch Beschäftigungsrelevanz durchaus gegeben.

Unternehmen dieses Typs kann man als wissenschaftsbestimmt bezeichnen und sind aus dem Verbund von Hochschulen und weiteren ansässigen Forschungseinrichtungen am Standort entstandene beziehungsweise entstehende Firmen. Sie verdienen besonderes Augenmerk. Zum einen gilt es, die jungetablierten, entwicklungsstarken Unternehmen bei der weiteren Entwicklung zu unterstützen, zum anderen sind neue, ähnlich gelagerte unternehmerische Ansätze früh zu erkennen und in ihrem Entstehen zu begleiten. Ansatzpunkte zur Gründung im Bereich dieser komplexen, forschungs- und entwicklungsintensiven Systemgüter (Wissenschaftsgüter) wird es immer wieder geben, dieses sicher nicht in beliebiger Zahl, aber mit umso größerem Entwicklungspotenzial.

Eine Besonderheit bei wissenschaftsgetriebenen Gründungsvorhaben ist zudem, dass diese wegen der Komplexität und des mit dem Start in die Selbständigkeit verbundenen Risikos in der Regel als Teamgründungen und nicht als Einzelgründungen realisiert werden. Das hat sowohl fachliche als auch motivationale Vorteile, zumal diese Gründungen einen langen Atem erfordern.

Insgesamt ist dieser Entwicklungsstrang, der seinen Ursprung direkt am Standort hat, für das weitere unternehmerische Gedeihen des Standorts Heidelbergs zentral und wird es auch in Zukunft sein, denn: Chancenhintergrund ist die fortschreitende Miniaturisierung von festen, flüssigen oder auch gasförmigen Strukturen. Hier ist man auf dem Weg von Mikro zu Nano und damit voll im naturwissenschaftlichen Terrain. Konkrete Chancen für Unternehmensgründungen erwachsen dann allgemein gesprochen aus der gezielten Beherrschung dieser schrumpfenden Größenordnungen. Beherrschen hat dabei mehrere Anwendungsfacetten:

- von der Beobachtung und
- Abbildung,
- über das Erzeugen und
- gezielte Bearbeiten beziehungsweise Verändern bis hin
- zum Handling

der Kleinststrukturen, sodass diese - eingebettet in spezifische Instrumente, Apparate, Maschinen - als Gesamtsystem anspruchsvollen Anwendungszwecken dienen können.

### 3. Medizinische Biotechnologie

Der weiter oben näher analysierte Bereich der medizinischen beziehungsweise roten Biotechnologie ist ein Paradebeispiel für die Entstehung wissenschaftsbestimmter Unternehmen. Er ist hier dennoch gesondert zu betrachten, weil der Entstehungshintergrund ein eigener ist und die über gut drei Jahrzehnte entwickelten Ansätze am Standort Heidelberg inzwischen einen eigenen Entwicklungsstrang ausmachen.

Der besondere Entstehungshintergrund resultiert daraus, dass man in Heidelberg mit dem verstärkten Aufkommen biotechnologischer Verfahren und Produkte in der Vergangenheit gezielt auf dieses wirtschaftliche Potenzial gesetzt hat und namentlich die medizinische Biotechnologie stark in baulicher Infrastruktur und Netzwerken der Metropolregion Rhein-Neckar gefördert wurde. Die vorhandene und sich laufend weiterentwickelnde Hochschul- und Forschungsinfrastruktur bildete auch hier den Ausgangspunkt und im Weiteren die Basis der Entwicklung.

Dabei ist das gesamte Feld weiterhin nicht einfach einzuschätzen, denn die rote oder medizinische Biotechnologie ist ein enorm ausdifferenziertes Gebiet mit mittlerweile stark ausdifferenzierten Teilmärkten. Regelmäßig gibt es die schnell wachsende Unternehmensgründung, die nach einiger Zeit bereits einige hundert Beschäftigte hat, nicht.

Dieses ist zum einen so, weil es eine sehr große Vielfalt von Mikroorganismen und mikrobiologischen / gentechnischen Komponenten gibt, die man als Produktansatz für eine eigene Existenz wählen kann, die wiederum einer großen Vielzahl von Krankheiten und den damit verbundenen Diagnose- und Therapiemöglichkeiten gegenüberstehen. Nimmt man als Beispiel allein einmal die Erkrankungen, die mit dem Sammelbegriff des Krebs umschrieben werden, so weiß man heute, dass es eine große Vielzahl unterschiedlicher Tumoren mit jeweils einem ganzen Set spezifischer Eigenschaften gibt, die folgerichtig unterschiedliche Diagnoseansätze, vor allem aber Therapieansätze zum Beispiel auf mikrobiologischer Basis erfordern.

Dieses ist zum anderen so, weil Neugründungen im Bereich der medizinischen Biotechnologie häufig einen besonders hohen Kapitalbedarf haben, der sich aus sehr langen Entwicklungszeiten bei sehr aufwändigen Testphasen gerade für Produkte, die am oder im Menschen ihre Wirkung entfalten sollen. Der ganz große Wurf ist deshalb selten und das gezielte Setzen auf die medizinische Biotechnologie erfordert das Zulassen von Spielräumen verbunden mit einem breiten Spektrum von Ansätzen.

Vor diesem Hintergrund kann es nicht verwundern, dass die Biotechnologie am Standort Heidelberg nach rund 30 Jahren ein ausdifferenziertes Angebotsspektrum aufweist, das zugleich wesentliche Teile der biotechnologischen Wertschöpfungskette von der Forschung und Entwicklung bis hin zur Herstellung und Vermarktung abdeckt.

Insgesamt hat die vertiefende Analyse zur medizinischen Biotechnologie am Standort Heidelberg ergeben, dass für die dedizierte Biotechnologie hohe, aber unsichere „Durchbruchpotenziale“ gelten. Darüber hinaus existieren bei etlichen Firmen Potenziale für organisches, stetiges Wachstum. Unternehmen der ergänzenden medizinischen Biotechnologie dürften im Wesentlichen organisches Wachstum realisieren. Einzelne Durchbruchpotenziale mit entsprechenden Wachstumsschüben sind aber auch hier nicht ausgeschlossen.

#### **4. Organische Elektronik**

Auch der Wirtschaftsbereich der organischen Elektronik gehört in die Reihe der wissenschaftsgetriebenen Wertschöpfungsfelder, die allerdings im Gegensatz zur medizinischen Biotechnologie noch ziemlich am Anfang, also noch weitgehend in der F&E-Phase und noch nicht in der Vermarktungsphase steht.

Im Vordergrund stehen hier zwei Aktionsfelder: erstens die Entwicklung von Produkten der organischen Elektronik und zweitens die Entwicklung der zugehörigen Herstellungs-, Handhabungs- und gegebenenfalls Montageprozesse für die jeweiligen Anwendungen der Produkte. Die Entwicklung von Produkten der Organischen Elektronik hat eine enge Verbindung zu bestimmten Materialwissenschaften, die Entwicklung der Produktionsprozesse dagegen zu ingenieurtechnisch begründeten Verfahren. Insgesamt kommt es darauf an, den industriellen Maßstab zu konkurrenzfähigen Kosten - bei gegebener Funktionalität und Qualität - zu erreichen. Konkurrenzfähigkeit bedeutet hier zweierlei: a) im Vergleich zu ganz ähnlichen Ansätzen andernorts (unmittelbarer Wettbewerb) und b) im Vergleich zu in der Funktion vergleichbaren, aber anders aufsetzenden Lösungen und Produkten (mittelbarer Wettbewerb).

Fasst man den bisherigen Erkenntnisstand zusammen, so bestehen für den Standort Heidelberg langfristig hohe, aber unsichere Entwicklungspotenziale der hochqualitativen Spezialisierung, insbesondere in Richtung spezifischer Materialien, Produktionstechniken, prototypischer Fertigung und unter Umständen auch Richtung industrieller Serienfertigung (zum Beispiel auf organischer Basis gedruckte Chips beziehungsweise Transponder für Radiofrequenz-Identifikation oder bestimmte organische Sensorsysteme). Für die Zukunft ist es geboten, hinreichende Spielräume für die weiteren Entwicklungen zu schaffen, da gewisser-



maßen aus dem Feld immer wieder andere Entwicklungsrichtungen auftauchen werden, die mit Blick auf einen bestimmten Markt zu verfolgen als lohnend erscheinen.

## 5. IT-Wirtschaft

Die Eigenschaft von IT-Produkten bedingt, dass sie mit Blick auf ihren Einsatz als Querschnittstechnologie mit Anwendungen in sehr vielen Branchen, unter anderem in der Industrie, aber auch im Gesundheitswesen oder mehr und mehr auch in privaten Lebensbereichen, bezeichnet werden kann. Entsprechend unterschiedlich breit fällt auch der Komplexitätsanspruch an die jeweils zu installierenden Lösungen in Hardware und Software aus. In der Folge ist diese Branche in ihrer unternehmerischen Ausprägung weniger wissenschaftsgetrieben als die vorstehenden Angebotsfelder. Zu erkennen ist das daran, dass das benötigte Fachwissen für die Unternehmen aus dem gesamten Spektrum des beruflichen Ausbildungssystems geschöpft wird - beginnend bei den Informatikern an den Universitäten über die einschlägigen Ausbildungsgänge an den Hochschulen für Angewandte Wissenschaften und der Dualen Hochschule Baden-Württemberg bis hin zu den anwendungsorientierten IT-Fachberufen des dualen Ausbildungssystems. Darüber hinaus werden nach wie vor auch spezifische Fachkräfte für ein einzelnes Unternehmen über den Quereinstieg zum Beispiel von Akademikern anderer Studienfächer gewonnen.

Die vertiefende Analyse zur IT-Wirtschaft des Standorts Heidelberg erbrachte, dass die IT-Unternehmen nicht allein oder überwiegend eine Versorgungsfunktion für den Standort haben, sondern die Angebotsaktivitäten etlicher Unternehmen deutlich über den Standort hinausweisen, ja den Standort durchaus auch prägen. Und hier wirken - wie festgestellt - in erster Linie drei Kraftquellen auch zukünftig positiv auf die auf die Entwicklungsfähigkeit des IT-Standorts Heidelberg: erstens die Chancen, die sich aus dem Wissenschaftsstandort ergeben, zweitens die Chancen, die sich mit der Unternehmensberatung und der unternehmensweiten IT namentlich in Verbindung mit SAP-Lösungen, aber auch komplexen, analytischen Lösungen verbinden, und drittens die Chancen, die aus dem weiten Feld von Internet und Web einschließlich der mobilen Anwendungen entstehen.

Diese Chancen werden zu Marktchancen, weil der Standort und die Region zugleich über die entsprechenden Ziele für die neu entstehenden Produkte und Dienstleistungen verfügen, die Anwender und damit Kunden:

- Für die wissenschaftsbezogene IT sind das die Universität mit ihren Fachbereichen und Instituten, die weiteren Hochschulen, die großen, häufig medizinisch-mikrobiologisch ausgerichteten Forschungseinrichtungen, aber auch für den medizi-

nischen Bereich das Universitätsklinikum mit vielen Fachkliniken sowie die zahlreichen weiteren Kliniken.

- Für die unternehmensweite IT, die im Rahmen von rechenintensiven Prozessen um Big Data vor allem im ersten Schritt größere Anwender adressieren, die großen (Industrie-) Unternehmen des Raums. Hier werden immer wieder Beispiele bekannt, in denen diese Unternehmen gewissermaßen zugleich die Rolle eines ‚Entwicklungshelfers‘ innehaben. Und nur Unternehmen dieser Größenordnung können das resultierende Risiko komplexer Pilotprojekte und prototypischer Anwendungen auch finanziell und personell tragen.

Industrial Internet beziehungsweise Industrie 4.0 bieten in diesem Zusammenhang perspektivisch weitere Entwicklungsmöglichkeiten auch für Heidelberger IT-Unternehmen.

- Für Internet und Web sind ebenfalls ansässige Unternehmen als Kunden wichtig. Da hier aber vielfach auch produktseitig aus kleineren Anfängen heraus gehandelt wird, ist die Unternehmensgröße des Kunden in vielen Fällen nicht so restriktiv zu sehen.

In dieser Gemengelage des Standorts Heidelberg entstehen immer wieder Entwicklungschancen für die bestehenden IT-Unternehmen, aber auch Gründungschancen für neue IT-Unternehmen vor allem im Business-to-Business-Bereich. Insgesamt ist so von weitgehend organisch-stetigem Wachstum auszugehen, das sich weiterhin im Wesentlichen aus den 3 aufgeführten „Kraftquellen“ speist, die auch in der Vergangenheit bereits für eher stetiges Wachstum gesorgt haben.

## **6. Junge Kultur- und Kreativwirtschaft**

Für Gründungen im Bereich der jungen Kultur- und Kreativwirtschaft gilt ein anderer Entstehungszusammenhang als für die bislang erörterten Bereiche. Die Gründungen in der Kultur- und Kreativwirtschaft fußen auf Ideen, die in der Regel mit anderen als den naturwissenschaftlichen oder ingenieurtechnischen Fächern zusammenhängen. Zu nennen sind hier die Medienwissenschaften vor allem mit Kommunikation und Design, die verschiedenen Kulturwissenschaften einschließlich der Sprachwissenschaften, die Sozialwissenschaften et cetera. Gleichzeitig ist die Kultur- und Kreativwirtschaft als sehr kleinteilig und beweglich zu charakterisieren.

Am Standort Heidelberg dürfte die Kultur- und Kreativwirtschaft über weiteres Gründungspotenzial verfügen. Für die junge Kultur- und Kreativwirtschaft ist deshalb von leichtem Wachstum bei anhaltender Kleinteiligkeit auszugehen. Den Prozess kennzeichnet zudem ein Wer-

den und Vergehen. Sicherlich werden immer Firmen der Kultur- und Kreativwirtschaft aufgeben, aber auch immer wieder werden neue Gründungspersonen ihre Chance ergreifen.

## **E.2 Konzernabhängige Produktionsbetriebe**

Unter dem Entwicklungsaspekt davon gesondert zu betrachten sind ansässige Industriebetriebe, die für den Standort durchaus eine gewisse Beschäftigungsrelevanz besitzen, deren Entwicklungsaussichten am Standort aber weit vorsichtiger einzuschätzen sind, weil diese

- reine Zulieferkomponenten und Teilsysteme, aber keine Komplettsysteme (wie etwa Turbolader) für den Automotive-Sektor fertigen,
- aus einstmals selbständigen Unternehmen hervorgegangen sind und heute zu ausländischen, international aufgestellten Zulieferkonzernen mit vielen Fertigungsstandorten gehören, die folglich in der Lage sind, Standorte international zu „schalten“,
- bei ihren Produkten einem harten Preis- beziehungsweise Kostenwettbewerb ausgesetzt sind, der von der Kundenseite ausgeht und zusätzlich durch den konzerninternen Auftrags- beziehungsweise Standortwettbewerb verstärkt wird,
- modellabhängige Stückzahlenaufträge zu handeln haben, die bei Modellwechseln auslaufen, manchmal auch komplett enden, ohne dass Ersatzgeschäft bereitsteht, und
- insgesamt nicht (mehr) so stark am Standort Heidelberg verankert sind.

Sicherlich sind die in den Betrieben beschäftigten Fachkräfte ein Plus für den Standort Heidelberg, unternehmerisch jedoch ist der Automotivbereich vollkommen außenabhängig. Insofern muss man froh sein, wenn die vorhandenen Fertigungsstandorte gehalten werden. Bei den hier relevanten Einzelentscheidungen von Konzernen kann allerdings auch nicht ausgeschlossen werden, dass es im einen oder anderen Fall zur Standortstärkung kommt, entwicklungsstrategisch darauf setzen kann man jedoch nicht.

Mit einem gewissen Risiko behaftet ist zudem ein Unternehmen, das eine gewisse Zwischenstellung einnimmt, zumal am Standort Heidelberg auch entwickelt wird: Es gehört zwar nicht dem Automotive-Sektor an, sondern dem militärischen Bereich mit Systemen zu Kommunikation und Navigation, ist aber ebenso konzernabhängig (Hauptsitz: Vereinigte Staaten von Amerika) und auf militärische Großaufträge gerade auch der Bundeswehr angewiesen. Beschäftigungsrisiken bergen hier der Ausfall oder die Stornierung von Aufträgen.

Insgesamt sind diese Produktionsbetriebe wichtige Anbieter gewerblicher Arbeitsplätze, aber auch von Ausbildungsplätzen, die wesentlich zur Ausgewogenheit des Heidelberger Ar-

---

beitsmarktes beitragen. Insgesamt sind diese Unternehmen und Betriebe deshalb eine Zielgruppe innerhalb der Strategie, die seitens Stadt und Wirtschaftsförderung in ihrer Entwicklung aufmerksam zu verfolgen und - wo möglich - zu unterstützen sind.

### **E.3 Gesundheitswesen**

Wie gesehen verfügen Gesundheitswesen und Gesundheitswirtschaft am Standort Heidelberg über eine besondere Stärke. Die Verbindung von Kliniken, universitären Forschungsinstituten und großen Forschungseinrichtungen bedingen eine Spitzenstellung bei aufwändigen, innovativen Diagnose- und Behandlungsverfahren, sodass der Patient als „Endkunde“ in besonderem Maße profitiert. Sowohl auf der Diagnose- als auch auf der Therapieseite gelten die Anstrengungen dem Vorstoß in immer kleinere Dimensionen. Molekularbiologische Erkenntnisse sind unabdingbar für das anspruchsvolle Ziel einer individualisierten Medizin. Mit dem Thema der äußerst vielfältigen und in sich komplexen Krebserkrankungen hat der Standort, was die künftigen Bedarfe betrifft, einen sehr aussichtsreichen Schwerpunkt.

Gesundheitswesen ist pflegeintensiv, aber letztlich in den großen Einrichtungen an allen Stellen von industriell entwickelten und hergestellten Gütern durchsetzt. Somit ist der Gesundheitssektor auch ein wichtiger Nachfrager nach Produkten und Dienstleistungen. Dieses gilt für die Nachfrage nach industriellen Produkten der Medizintechnik, der Pharmazie und Biotechnologie, seien dieses nun Apparate und Geräte, Diagnostika und Therapeutika, spezielle bauliche Einrichtungen zum Beispiel für Operationssäle oder Verbrauchsprodukte für die Pflege. Dieses gilt heute aber im Besonderen auch für spezifische IT-Produkte, ohne die das Vordringen in immer kleinere Dimensionen sowohl für die zu erreichende Auflösung als auch für die Beherrschung, also die systemtische Speicherung, Verarbeitung und Auswertung des immensen Umfangs anfallender molekularbiologischer, insbesondere auch genetischer Daten unmöglich ist.

Für die ansässigen Unternehmen der Medizintechnik, Biotechnologie wie der IT-Wirtschaft in Heidelberg ergeben sich aber durch den standörtlichen Verbund besondere Entwicklungschancen nicht allein aus der anfallenden Nachfrage, sondern auch aus der gemeinsamen Entwicklung komplexer, neuer Produkte und Dienstleistungen in Diagnose und Therapie. Die Gesundheitsbranche bildet also am Standort Heidelberg, aber auch darüber hinaus einen echten Cluster mit den wichtigsten Wertschöpfungsstufen, der zu einem gewissen Grad einen Wertschöpfungskreislauf zwischen Angebot und Nachfrage gleichkommt. Aus diesem Verbund entstehen zudem immer wieder Chancen für die Gründung neuer Unternehmen, die in aller Regel sehr hochwertige Produkte und Dienstleistungen entwickeln (müssen).

Vor diesem Hintergrund können die weiteren Aussichten für das Gesundheitswesen am Standort Heidelberg dem Grund nach nur positiv ausfallen. Es wird insgesamt ein stetiges Wachstum erwartet. Voraussetzung ist allerdings, dass ausreichende, gesundheitspolitischen Rahmensetzungen dieses auch ermöglichen. Dieses bleibt auch in Zukunft ein Risiko, das vom Standort Heidelberg aus nur wenig zu beeinflussen ist.

#### **E.4 Hochschulen, Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen**

Obwohl auf die am Standort vorhandenen Kapazitäten für Forschung und Entwicklung bereits mehrfach Bezug genommen wurde, ist separat davon zu betonen, dass aus dem insgesamt vorhandenen Forschungs- und Entwicklungsverbund von Hochschulen und Forschungseinrichtungen immer wieder Chancen für anderweitige wirtschaftliche Aktivitäten, im Besonderen für die Neugründung von Unternehmen, erwachsen werden. Diese sind nur schwer im Einzelnen zu prognostizieren, da Unternehmensgründungen, die vor allem im Zusammenhang mit den naturwissenschaftlichen Fächern und Erkenntnissen stehen, in der Regel sehr spezifische Angebotsthemen zum Gegenstand haben und folglich eher vereinzelt auftreten. Gleichwohl sind diese Chancen vorhanden.

#### **E.5 Tourismus**

Der Tourismus ist für Heidelberg ein wichtiger Wirtschaftsfaktor. Die Motive nach Heidelberg zu kommen und für einen gewissen Zeitraum in der Stadt zu bleiben, sind vielfältig. So dominiert im Übernachtungstourismus der Geschäftsreiseverkehr (rund zwei Drittel der zuletzt rund 1,2 Millionen Übernachtungen). Er umfasst neben den klassischen Geschäftsreisen insbesondere die Übernachtungen durch Seminar-, Workshop-, Tagungs- und Kongressbesucher. Diese Besuche in Heidelberg sind eng mit dem Wissenschaftsbetrieb, aber auch mit den wissensintensiven Unternehmen verknüpft, die Schulungen für ihre Produkte und Dienstleistungen in Heidelberg anbieten. Spezifische Motive der sonstigen Übernachtungsgäste liegen auf dem Gebiet des kulturbezogenen Städtetourismus oder auch im Gesundheitstourismus. Darüber hinaus locken die Heidelberger Sehenswürdigkeiten eine Vielzahl von Besuchern, insbesondere als Tagestouristen<sup>1</sup> oder mit nur kurzen Übernachtungsaufenthalten. Darin schlägt sich auch die hohe Anziehungskraft auf ausländische Besucher nieder, insbesondere aus dem asiatischen Raum.

---

<sup>1</sup> Die dwif Consulting schätzt eine Relation von Übernachtungen zu Besuchertagen durch Tagestouristen von 1 zu 10, das heißt bei rund 1,2 Millionen Übernachtungen in 2014 läge die Zahl der jährlichen Tagestouristen bei rund 12 Millionen

Potenziale für weitere touristische Zuwächse bergen im Prinzip alle Besuchergruppen. So können insbesondere mit steigenden Einkommen in den asiatischen Herkunftsländern die Zahlen im „Sightseeing-Tourismus“ noch merklich zunehmen. Der Trend zur Wissensintensivierung bedingt letztlich einen zunehmenden Kongress-, Seminar- und Schulungstourismus und auch die demografische Entwicklung kommt dem kulturbezogenen Städtetourismus und insbesondere dem Gesundheitstourismus zunächst entgegen. Im Rahmen einer stärker qualitativ ausgerichteten Tourismusstrategie weist die Zielrichtung vor allem auf Ansätze zur Verlängerung der Gästeaufenthalte und damit auch der touristischen Wertschöpfungskette.

## **E.6 Basiswirtschaft**

In der Basiswirtschaft werden hier die Wirtschaftsabschnitte zusammengefasst, deren Leistungen überwiegend der Versorgung der Bevölkerung in Heidelberg und der näheren Umgebung dienen. Als weiteres Kennzeichen dieses Bereichs lässt sich noch die eher unterdurchschnittliche Wissensintensität der Arbeitsplätze anführen. Angesprochen sind damit vor allem Handwerk, Handel und haushaltsorientierte Dienstleistungen.

Mit rund 30 % der SVP-Beschäftigten hat dieses Segment eine hohe Bedeutung für den Arbeitsmarkt. Dies gilt insbesondere auch mit Blick auf die Arbeitskräfte ohne Hochschulabschluss, denn in der Basiswirtschaft ist der Anteil der betrieblich ausgebildeten Fachkräfte, aber auch von Arbeitskräften auf Helferniveau, besonders hoch. Das heißt letztlich, dass die Basiswirtschaft eine besondere Rolle für die Integration breiter Bevölkerungsschichten in den Arbeitsmarkt spielt. Diese wird vor dem Hintergrund der aktuellen Zuwanderungsströme in ihrer Bedeutung auch noch deutlich zunehmen.

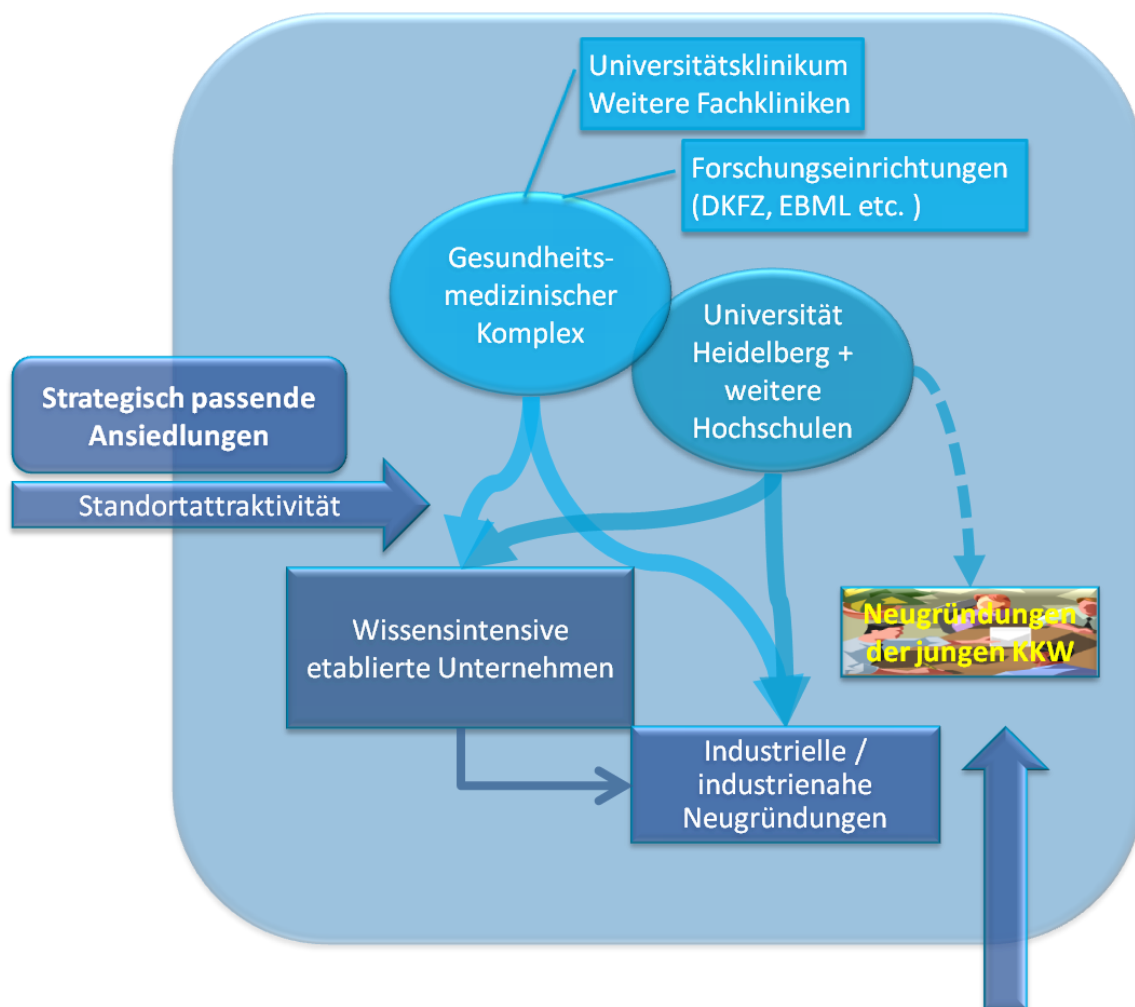
Wie in den empirischen Analysen gezeigt wurde, hat sich die Basiswirtschaft Heidelbergs in der jüngeren Vergangenheit exakt wie in den Universitätsstädten und etwas weniger dynamisch als in den Stadtkreisen Baden-Württembergs entwickelt. Dabei hängen die Nachfrage nach Leistungen der Basiswirtschaft und deren weitere Entwicklung im Wesentlichen von der Zahl der Einwohner und den verfügbaren Einkommen ab. Folglich ist der eher durchschnittliche Entwicklungsverlauf in Heidelberg auch vor dem Hintergrund zu sehen, dass mit dem Abzug der amerikanischen Streitkräfte aus Heidelberg ein spürbarer Kaufkraftverlust verbunden war. Mit steigenden Einwohnerzahlen, zusätzlichen Arbeitsplätzen in den wissensintensiven Wirtschaftsbereichen und insgesamt zunehmenden Einkommen in Heidelberg dürften sich die Entwicklungsperspektiven auch der Basiswirtschaft in absehbarer Zukunft wieder merklich verbessern. Das Instrumentarium der Wirtschaftsförderung ist dann vor allem darauf gerichtet, die Ausschöpfung dieser Potenziale zu ermöglichen.

## F Ziele der Entwicklungsstrategie und Handlungsempfehlungen

### F.1 Der Gesamtzusammenhang zum Entwicklungspotenzial

Ausgehend von den als wichtig erachteten und oben näher erläuterten Entwicklungssträngen ist zusammenfassend der zentrale Entwicklungszusammenhang zu verdeutlichen, der aufzeigt, wie die entwicklungsrelevanten Bereiche am Standort Heidelberg zusammenwirken.

**Abbildung 27: Der Gesamtzusammenhang zum Entwicklungspotenzial Heidelbergs**



Dazu ist festzuhalten:

- Eine wichtige Quelle der Entwicklung sowohl für den hochqualifizierten Nachwuchs als auch für innovationsgetriebene Projekte mit Unternehmen ist der Hochschul- und Forschungskomplex mit einem wichtigen Schwerpunkt auf medizinischen, namentlich mikrobiologischen Themen.

- Das bereits vorhandene Set an etablierten, wissensintensiven Unternehmen bildet den Humus, auf dem anschließend Produkte weiterentwickelt werden oder neue Produkte entstehen können.
- Hinzu kommt die Entstehung neuer Unternehmen, seien diese als Gründungen unmittelbar aus Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten an den Hochschulen und Forschungseinrichtungen entstanden oder mittelbar nach einer ersten Berufstätigkeit in einem etablierten Unternehmen. Die Gründungen können sowohl komplexe, industriennahe Produkte und Dienstleistungen zum Gegenstand haben als auch Geschäftsideen umfassen, die der jungen Kultur- und Kreativwirtschaft zuzurechnen sind.
- Aufgrund der nach wie vor hohen Standortattraktivität Heidelbergs sind sodann als weitere Quelle für Entwicklungspotenzial Ansiedlungen von außen aufzuführen, seien dies Verlagerungen von Betrieben beziehungsweise Unternehmen oder aber Neugründungen, bei denen die Gründerpersonen selbst nicht aus Heidelberg kommen, hier aber gründen. Dieser Entwicklungszusammenhang gilt auch für die junge Kultur- und Kreativwirtschaft in Heidelberg.

Dieser Gesamtzusammenhang war einschließlich der Attraktion von Unternehmen und Gründungen von außen bereits in der Vergangenheit für die Entwicklung des Standorts wichtig. Er dürfte aber in Zukunft noch wichtiger werden, da die Wissensintensität innovativer Produkte beziehungsweise Systemgüter weiter zunehmen wird und somit zu deren Entwicklung mehr und mehr fundierte wissenschaftliche Vorkenntnisse gefordert sind. In der Strategie einschließlich der Handlungsempfehlungen muss es folglich darum gehen, diesen Entwicklungszusammenhang auszubauen und in seiner Wirksamkeit zu verbessern.

Im Rahmen einer innovationsorientierten Entwicklungsstrategie stehen die Basisbereiche eher am Ende einer Maßnahmenkette. Mit der Schaffung und Ansiedlung von gut bezahlten Arbeitsplätzen in den oben skizzierten wissensintensiven Gebieten steigen auch die Nachfragepotenziale nach Leistungen der Basiswirtschaft und damit auch die Wachstumsaussichten. Maßnahmen der Wirtschaftsförderung erstrecken dann vor allem darauf, für Bedingungen zu sorgen, dass diese Potenziale auch tatsächlich ausgeschöpft werden können.

## **F.2 Entwicklungsrelevante Wertschöpfungsfelder**

Nach allem, was bisher analysiert und ermittelt wurde, zeichnet es sich für Heidelberg ab, dass nicht jede Art von Wertschöpfung am Standort Zukunft hat. Wie im vorstehenden Abschnitt betont, gilt es für die Entwicklungsstrategie, diejenigen innovativen Wertschöpfungsaktivitäten zu betonen, die heute aus der inneren Struktur des Standorts heraus gute Ent-



wicklungschancen bieten und die einen wesentlichen Teil der jeweiligen Wertschöpfungskette ausmachen.

Ausgangspunkt sind deshalb generell wissensintensive Unternehmen, seien diese bereits etabliert oder noch in der jungen Entwicklungsphase, die hochwertige Systemprodukte oder entsprechende Dienstleistungen entwickeln und anbieten. In der Konsequenz ergibt sich das folgende Bild für zukunftsfähige Wertschöpfungsaktivitäten am Standort Heidelberg:

**Abbildung 28: Aussichtsreiche Unternehmensfunktionen für den Standort Heidelberg**



Somit ist es im hochqualitativen Bereich auch in Zukunft möglich, am Standort Heidelberg komplette oder fast komplette Wertschöpfungsketten zu etablieren - seien diese nun auf industrielle Produkte oder auf komplexe Dienstleistungen gerichtet.

Darüber hinaus haben sich - wie schon deutlich wurde - auch einzelne Wertschöpfungsaktivitäten oder -schritte am Standort angesiedelt - so etwa Verwaltungs- / Managementfunktionen größerer Unternehmen. Für diese Einzelfunktionen ist der Standort Heidelberg auch weiterhin attraktiv, sie sind aber nicht der Hauptgegenstand der Strategie. Diese zielt vielmehr auf die Entwicklung möglichst umfangreicher Wertschöpfungsaktivitäten am Standort beziehungsweise auf die weitere standörtliche Bindung und Entwicklung bereits vorhandener Aktivitäten.

Zukünftig als im Allgemeinen nicht mehr aussichtsreich einzustufen ist dagegen eine Ansiedlung von Unternehmen mit der Fertigung einfacher, aber auch mittelkomplexer industrieller

---

Massenprodukte samt der zugehörigen Logistik. Hier sind schlicht andere Standorte vor allem aufgrund der niedrigeren Lohnkosten und Bodenpreise im klaren Vorteil.

### **F.3 Ziele**

Vor dem Hintergrund der aufgezeigten Entwicklungsstränge und -zusammenhänge lautet das Oberziel der Strategie:

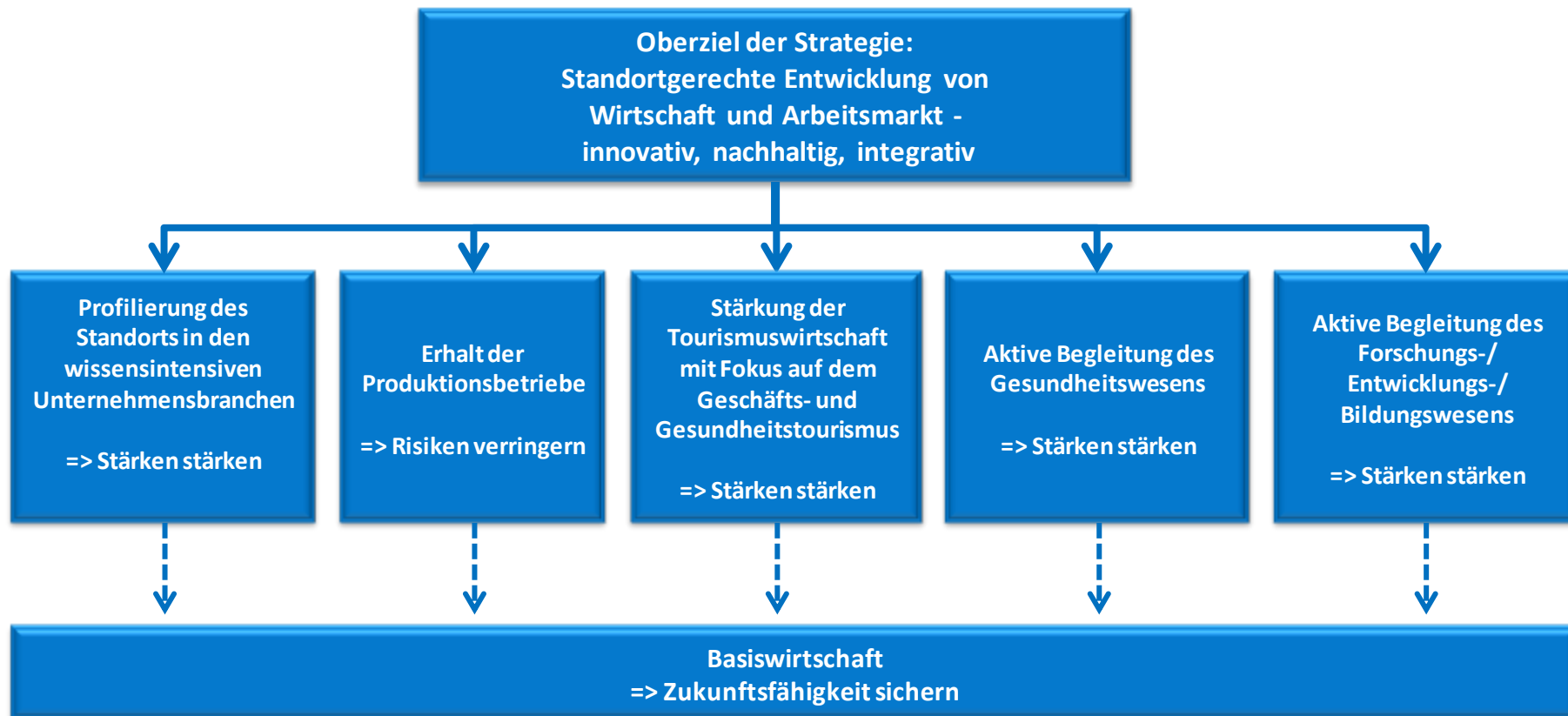
#### **Standortgerechte Entwicklung von Wirtschaft und Arbeitsmarkt - innovativ, nachhaltig, integrativ**

Die Strategie ist innovativ, weil sie zukunftsfähige Entwicklungsstränge aufgreift. Sie ist nachhaltig, weil sie an spezifischen Stärken und gewachsenen Strukturen anknüpft. Sie ist integrativ, weil sie die Sicherung und Entstehung von Arbeitsplätzen mit einem breiten Spektrum von Qualifikationsanforderungen anstrebt.

Diesem Oberziel sind - den einbezogenen Wertschöpfungsfeldern folgend - die entsprechenden Unterziele zuzuordnen:

1. Profilierung des Standorts in den abgeleiteten, wissensintensiven, unternehmensbestimmten Angebotsbereiche,
2. Erhalt der konzernabhängigen Produktionsbetriebe,
3. aktive Begleitung der weiteren Entwicklung des Gesundheitswesens,
4. Tourismus
5. aktive Begleitung der weiteren Entwicklung des Forschungs- / Entwicklungs- und Bildungswesens und
6. Sicherung der Zukunftsfähigkeit der Basiswirtschaft.

Abbildung 29: Das Zielsystem der Entwicklungsstrategie



## F.4 Handlungsempfehlungen

Ein zentraler Teil der Strategie gilt der Verbesserung der Bedingungen für Innovationen. Auch wenn die Innovationen in etablierten Unternehmen an einem Standort regelmäßig das Gros ausmachen, ist kommunalseitig doch eine Betonung auf neue Unternehmen, also Neugründungen, zu legen, die innovative Ideen weiterentwickeln, zum Erfolg führen und so die Unternehmensbasis eines Standorts laufend erneuern.

Die Entwicklungsstrategie ist eher mittel- bis langfristig ausgerichtet. Die Handlungsempfehlungen erstrecken sich deshalb auf Instrumente der strategischen Wirtschaftsförderung, die eine aktive Begleitung und Unterstützung der Standortweiterentwicklung erleichtern. Dabei weisen die Empfehlungen in zwei Richtungen: Zum einen geht es darum, neue Impulse zu setzen, zum anderen darum, Entwicklungshindernisse zu beseitigen beziehungsweise Entwicklungshürden zu senken.

Konkret zielen die nachstehenden Handlungsempfehlungen darauf,

- junge, innovative Gründungen zu fördern,
- bestehende, innovative Unternehmen in ihrer weiteren Entwicklung zu unterstützen,
- die Ansiedlung zum Standort passender, wissensintensiver Unternehmen zu ermöglichen sowie
- die dazu notwendigen Voraussetzungen, die der Standort erfüllen muss, zu verdeutlichen.

### F.4.1 Infrastrukturempfehlungen

In infrastruktureller Hinsicht sind die Wirtschaftsstandorte so auszustatten, dass sie den Anforderungen der anzusiedelnden, innovativen Unternehmen und Betriebe gerecht werden. Natürlich unterscheiden sich die infrastrukturellen Anforderungen von Gebiet zu Gebiet und hängen auch vom jeweiligen Ansiedlungsfall ab. Folgende als grundlegend zu bewertende Anforderungen seien hier jedoch betont:

- Als Erstes - weil seit Jahren im Zentrum der Aufmerksamkeit - ist die informations- beziehungsweise kommunikationstechnische Versorgung anzuführen. Die Standardlösung für Information und Kommunikation von Unternehmen heißt heute nicht einfach Breitbandversorgung, sondern hochwertige Breitbandversorgung über ein modernes, das heißt gut ausgestattetes Glasfasernetz. Hier ist inzwischen von einer Datentransferrate von mindestens 1 Gigabit pro Sekunde symmetrisch auszugehen. Bei moder-

nen Büro- und F&E-Standorten ist für einen ein Anschluss Fibre to the Home zu sorgen.

- Ein zentraler Faktor ist auch die verkehrliche Anbindung. Diese ist in Abhängigkeit von den Nutzungsarten zu gestalten. Für Gewerbe-/Industriegebietsflächen GI und Gewerbegebietsflächen GE sind die Verkehrswege so auszulegen, dass Lastkraftwagenverkehr zum Standort wie innerstandörtlich gut möglich ist. Dieses muss im Besonderen für die Andienung von Produktionsbetrieben gewährleistet sein.
- Für die Mitarbeiter der Unternehmen und Betriebe werden attraktive Anbindungen über den öffentlichen Personennahverkehr erwartet, seien dieses nun Straßenbahn- oder Busverkehre.
- Je nach Gebiet, Lage und anzusiedelndem Unternehmen kann auch die Berücksichtigung ergänzender Einrichtungen sinnvoll sein, die zwar nicht direkt kommunale Infrastruktur darstellen, aber generell die Attraktivität des Gebiets für die dort arbeitenden Menschen erhöhen. Zu denken ist hier an Einkaufsmöglichkeiten, gastronomische Angebote mit Verweilqualität, Einrichtungen für Gesundheit und Fitness und Ähnliche.

Auf die Versorgung mit Strom, Gas, Wasser et cetera und eine entsprechende Entsorgung für Abwässer und Feststoffabfälle muss an dieser Stelle nicht näher eingegangen werden. Grundsätzlich können hier ebenfalls innovative, nachhaltige Ansätze verfolgt werden, um die neuen Gebiete auch in dieser Hinsicht modellhaft-attraktiv erscheinen zu lassen.

#### F.4.2 Flächenempfehlungen

Die Grundempfehlung aufgrund der bisherigen Analysen lautet: Die Stadt Heidelberg sollte zusätzliche Wirtschaftsflächen langfristig vorhalten, um die sich ergebenden Chancen am Standort realisieren zu können. Die Empfehlungen für eine zeitnahe Entwicklung konzentrieren sich dabei auf die drei hierfür geeigneten Konversionsflächen am Standort Heidelberg, also auf das Areal der (ehemaligen) Patton Barracks, der Campbell Barracks sowie des Patrick Henry Village.

Im Einzelnen sind für Flächenreserven folgende Bedarfspotenziale zu berücksichtigen:

- Für die etablierte wissensintensive Industrie geht es um die Bevorratung von Gewerbe-/Industriegebietsflächen GI für stadtinterne Verlagerungen industrieller Fertigung und/oder anderer Betriebsteile. Hier ist vor allem an Flächen im Patrick Henry Village zu denken.

- 
- Gleichzeitig eröffnet eine Bevorratung auf diesem Areal auch Chancen für externe Ansiedlungen strategisch passender Unternehmen, die in der Regel, aber nicht allein aus dem regionalen Umfeld stammen werden.
  - Für die junge Industrie mit innovativen, komplexen Systemgütern sind Gewerbegebietsflächen GE vorzuhalten, um im Falle der Expansion geeignete Flächen zeitnah zur Verfügung zu haben. Standörtlich eignen sich hier Teilflächen im Bereich der Campbell Barracks, aber auch im Patrick Henry Village.
  - Gleiches gilt aber auch für prosperierende Betriebe der Basiswirtschaft. Hier ist vor allem an Betriebe des Handwerks zu denken, namentlich des Bauhandwerks und des produzierenden Handwerks, die immer wieder im Zuge der Expansion Bedarf an neuen Flächen haben.
  - Darüber hinaus ist für die konzerngebundenen Produktionsbetriebe namentlich des Automotive-Bereichs nicht ausgeschlossen, dass auch hier Bedarf an neuen Flächen aufkommt, weil etwa eine Neuaufstellung des Betriebs angestrebt wird oder aber auch Erweiterungen für den Standort vorgesehen sind. Standörtlich bietet hier das Patrick Henry Village den passenden Rahmen.
  - Für die Entwicklung von Unternehmen der Biotechnologie, IT-Wirtschaft, für eigenständige Forschungs- und Entwicklungsabteilungen und Unternehmenssitze sind primär weiterhin Büroflächen- und Laborflächenbedarfe auf innerstädtischen Entwicklungsflächen gefragt. Von den Konversionsflächen bieten vor allem die Patton Barracks entsprechendes Potenzial.
  - Nicht weiter betont werden muss an dieser Stelle das Zukunftsfeld der Organischen Elektronik und anverwandter Entwicklungsbereiche, für die ein eigenes Gebäude mit geeigneten Flächen für Forschung und Entwicklung und Gründungen in unmittelbarer Nachbarschaft zu den Patton Barracks bereits in Planung ist.
  - Eine Bevorratung von Gewerbegebietsflächen GE ermöglicht aber auch eine Vorsorge für den Fall eines echten „Durchbruchs“, der zum Beispiel bei Unternehmen der medizinischen Biotechnologie nach wie vor nicht ausgeschlossen ist. Je nach Ansiedlungsfall bieten hier die Patton Barracks oder das Patrick Henry Village geeignete Flächen.
  - Für die weitere Entfaltung junger Kultur- und Kreativwirtschaft, die grundsätzlich auch die junge IT-Wirtschaft vor allem mit Softwareprodukten rund um Internet und Web einschließt, gilt es dagegen, zusätzliche, milieugeeignete Räume für Gründungen vorzusehen. Besonders geeignet erscheinen im Moment bestimmte Teile der Campbell Barracks gerade in Verbindung mit der Tatsache, dass das geplante Kulturhaus in der ehemaligen Reithalle als bauliche Klammer fungieren kann und die Ansiedlung der privaten, international ausgerichteten Hochschule im Torhaus eine passende Ergänzung darstellen würde.

- Für die Universität und die Kliniken dürfte in Zukunft primär eine Weiterentwicklung und Verdichtung der bestehenden Standorte im Neuenheimer Feld zur Debatte stehen.

Wirkungsseitig gilt zudem, dass die Existenz geeigneter Flächenreserven Entscheidungen zur Verlagerung aus hochverdichteten Lagen Heidelbergs heraus beflügeln können und so Chancen für eine Neugestaltung und Neunutzung des alten Areals, zum Beispiel für die Expansion bestehender Betriebe, eröffnen.

### **Exkurs:**

Als Hintergrund sei einmal beleuchtet, welche Bewegungsmöglichkeiten grundsätzlich für Betriebe und Unternehmen am Standort bestehen, wenn sie flächenseitig vor neuen Herausforderungen stehen.

- Standortinterne Expansion (gegebenes Areal, keine Zusatzfläche):
  - Das wachsende Unternehmen verfügt noch über unbebaute Reserveflächen, noch ungenutzte Laborräume, Büroräume et cetera und kann hier seinen Zusatzflächenbedarf selbst decken.
  - Das wachsende Unternehmen organisiert seine Aktivitäten auf bestehender Fläche anders/neu, zum Beispiel weniger flächenextensiv, also mit höherer Verdichtung bestimmter Wertschöpfungsaktivitäten, und erlangt auf diese Weise den benötigten Platz.
  - Das wachsende Unternehmen gewinnt räumliche Reserven durch Verlagerung nicht mehr am Standort Heidelberg rentabler Tätigkeiten an andere Standorte, zum Beispiel ins Ausland.
- Standortexterne Expansion (andere beziehungsweise neue Flächen):
  - Das wachsende Unternehmen setzt auf das angestammte Areal und versucht in unmittelbar angrenzender Nachbarschaft oder auch in etwas weiterer Nachbarschaft Flächen anzumieten oder zu kaufen. Bei der flächenstrategischen Folge kann man zwei Fälle unterscheiden:
    - Die zusätzliche Fläche ist bereits eine rückgebaute Brache und/oder ein aufgelassenes Gelände mit bestimmten Gebäuden, Fahrwegen et cetera, und das wachsende Unternehmen zieht auf diese Fläche ohne weiteren Verdrängungseffekt.
    - Auf dem Wunschareal in der Nachbarschaft existiert noch ein aktives Unternehmen mit einer geeigneten Fläche und/oder geeigneten Gebäuden, das aber eine Verlagerung akzeptiert, weil diese durch den Verkauf des fraglichen Grundstücks finanziert werden könnte und ein alternativer, passender Standort zur Verfügung steht.
  - Das wachsende Unternehmen sieht sich mangels Alternativen genötigt zu verlagern, wobei wiederum zwei Varianten zu unterscheiden sind:
    - Das Unternehmen errichtet expandierende Betriebsteile oder neu hinzukommende an einem anderen Standort, bleibt im Übrigen aber am angestammten Standort.
    - Das Unternehmen ist gezwungen, den angestammten Standort zu verlassen und den kompletten Betrieb an einen anderen Standort zu verlagern.

Mit Blick auf die Preisgestaltung steht an oberster Stelle der Grundsatz, dass die Quadratmeterpreise konkurrenzfähig sein müssen, denn deutlich höhere Preise im Vergleich zu Wettbewerbsstandorten namentlich in der Metropolregion Rhein-Neckar sind im Grunde ein Nein zur Ansiedlung.

Dieses gilt gerade für die Ansiedlung oder auch Verlagerung industrieller Fertigung und / oder anderer Betriebsteile, denn für die gewerblichen Flächen beziehungsweise Industrie- flächen kann nicht beziehungsweise kaum mit einem Standortbonus für Heidelberg kalkuliert werden. Dieses gilt ebenso für den Fall starker Expansion beziehungsweise echter Durchbrüche von Unternehmen am Standort Heidelberg, die eine entsprechende Flächen- expansion bedingen.

Der Bedarf junger, bereits etablierter Industriefirmen für komplexe Systemprodukte oder der medizinischen Biotechnologie sollte dagegen im Wege der normalen Vermietung oder des Kaufs frei am Immobilienmarkt gedeckt werden können. Gleiches gilt für die zusätzlichen Büro- und Laborflächenbedarfe etablierter IT-Firmen, Forschungs- und Entwicklungseinheiten oder Unternehmens- /Verwaltungssitze.

#### F.4.3 Innovations- und Gründungsempfehlungen

Am Standort Heidelberg sind in der Vergangenheit eine Reihe innovativer Gründungen entstanden und zum Erfolg geführt worden. Und es war wichtig und richtig, dass vor allem die Stadt Heidelberg und ihre Einrichtungen die Biotechnologie als verheißungsvolles unternehmerisches Entwicklungsfeld stark im Fokus hatten und haben. Auch der aktuelle Neuan- ansatz zur organischen Elektronik birgt grundsätzlich Entwicklungspotenzial für den Stand- ort. Gleichwohl ist Heidelberg vor dem Hintergrund der geballten Forschungs- und Hoch- schulkapazitäten und des Trends zur weiteren Digitalisierung industrieller Wertschöpfung unter dem Kürzel von Industrie 4.0 kein Gründungshotspot, zumal die Palette entwicklungs- trächtiger, unternehmerischer Tätigkeitsfelder am Standort Heidelberg - wie gesehen - brei- ter ist. Zu nennen sind hier namentlich die Medizintechnik, die Mess-, Steuer- und Regel- technik, die Automatisierungstechnik, die chemische Verfahrenstechnik oder die Informati- ons- und Kommunikationstechnik. Als Beispiel für eine komplexe, innovative und industrie-



orientierte Dienstleistung kann das Systems Engineering<sup>1</sup> gelten, für das Heidelberg ein attraktiver Standort, und zwar generell und nicht nur für aus Heidelberg kommende Gründungspersonen, ist.

Natürlich können komplexe Gründungsvorhaben nicht so zahlreich sein wie Gründungen aus der Basiswirtschaft heraus, eine Intensivierung der Förderaktivitäten kann dennoch empfohlen werden. Technologisch anspruchsvolle, innovative Gründungen aus dem Wissenschaftskomplex in Heidelberg heraus zu unterstützen, ist selbst wiederum eine anspruchsvolle Aufgabe für die Wirtschaftsförderung. Der Unterstützungsprozess im Sinne der fördernden Begleitung beginnt bereits im Vorfeld von Gründungen und endet erst nach erfolgreicher Etablierung eines Jungunternehmens. Im Einzelnen sind folgende Unterstützungsmaßnahmen zu empfehlen

- ein Monitoring für komplexe, innovative Gründungen im Bereich von Industrie und industrienahen Angeboten zur frühen Erkennung und Auffassung von Ansatzpunkten mit Potenzial sowie zur Bewertung dieser Ansatzpunkte,
- eine motivierende Kommunikation gegenüber potenziellen Gründern zur Erhöhung der Gründungsneigung, aber auch zur Stützung der Anstrengungen nach der Gründung,
- die Verstärkung gründungsspezifischer Begleitstrukturen und Vernetzungsansätze,
- die Unterstützung der Bereitstellung geeigneter Standorte und Räumlichkeiten unter Berücksichtigung der jeweiligen Anforderungen der technologorientierten Gründungen, auch mit dem Ziel, Kristallisationspunkte für diese Gründungen zu schaffen,
- die Unterstützung bei der Erschließung von zur jeweiligen Entwicklungsphase passenden Finanzierungsquellen.

In vielen Fällen reichen bei den hier angesprochenen wissensintensiven Gründungen - neben der Innenfinanzierung - der normale Kapitalmarkt mit Kreditfinanzierung und die vorhandenen Förderprogramme für Existenzgründer durchaus aus, weil das Unternehmen organisch, also in überschaubaren Schritten wachsen kann (Beispiel für ein Gründungsvorhaben aus einem Forschungs- und Entwicklungsprojekt heraus: beginnend mit einer hochspezifischen Dienstleistung für Dritte über die Marktreifmachung eines zugehörigen Analysystems und den Verkauf erster Systeme an ausgewählte Forschungs- und Entwick-

---

<sup>1</sup> Zum Begriff: Systems Engineering bezeichnet das ingenieurmäßige Herangehen und Betreuen sämtlicher Phasen des Lebenszyklus komplexer Produkte, von der ersten Idee über die zahlreichen Entwicklungsschritte, die Fertigung, den Betrieb und die Wartung bis hin zur Entsorgung inklusive weiterer Verwertung.

lungseinrichtungen hin zum Absatz von Kleinserien dieser Systeme et cetera). Hier kann Wirtschaftsförderung durchaus begleitend und unterstützend hilfreich wirken.

Echtes Risikokapital mit hohem Renditepotenzial, aber auch hoher Ausfallwahrscheinlichkeit wird dagegen in den Fällen benötigt, bei denen der zeitliche Vorlauf bis zur Marktreife sehr lang und gleichzeitig der Einsatz von personellen und materiellen Ressourcen hoch ist. Hierzu gibt es zahlreiche Beispiele aus der medizinischen Biotechnologie auch am Standort Heidelberg. Die Neigung zur Risikokapitalvergabe steigt dabei mit den Erfolgen und sinkt mit den Misserfolgen der jeweiligen Zielbranche. Der Markt für dieses Kapital ist mehrheitlich ein privater, in dem Einzelpersonen, aber auch Kapitalgebergesellschaften aktiv sind. Wirtschaftsförderung kann hier nicht regelmäßig, sondern nur unter ganz bestimmten Bedingungen in konkreten Einzelfällen hilfreich tätig werden.

Wachstumskapital für Jungunternehmen ist dagegen in den Phasen gefordert, in denen der Maßstab für die produzierte Stückzahl deutlich nach oben verschoben werden soll, also echtes Größenwachstum erreicht werden soll. Wachstumsfinanzierung wird allerdings heute vor allem mit Startups im Bereich von Internet/Web und mobilen Diensten in Verbindung gebracht. Ganz analog fungiert hier Wachstumskapital als Treiber zur schnellen Erreichung einer großen Zahl von Online-Kunden beziehungsweise eines hohen Marktanteils. Hier liegt die zu bewältigende Komplexität eher in der Eigenheit der zu bearbeitenden und erobernden, häufig weltweiten Märkte in Kombination mit der gebotenen, hohen Expansionsgeschwindigkeit (zahlreiche Beispiele aus dem Bereich der Online-Verkaufsplattformen beziehungsweise Online-Vermittlungs- / Online-Vergleichsplattformen). Dieser Teil des Kapitalmarkts ist stark renditeorientiert und insofern als vollkommen privat anzusehen. Wirtschaftsförderung ist wenn, dann eher in Fällen des industriellen Scale-up gefragt, weil die Gesamtbedingungen für das Größenwachstum in diesem Bereich schwieriger sind und eine Begleitung bei der Suche nach Finanzgebern sinnvoll sein kann.

Mit Blick auf die Gründerszene am Standort Heidelberg sollte die Aufmerksamkeit auch weiterhin der jungen Kultur- und Kreativwirtschaft gelten, die in Heidelberg bereits eine deutliche Förderung auch in Form passender, günstiger Räumlichkeiten erfährt. Vor dem Hintergrund weiterer Gründungspotenziale kann hier durchaus an eine Ausweitung der dafür vorgesehenen Räumlichkeiten gedacht werden. Wichtig ist, dass der Standort zur Tätigkeit in den Zusammenhängen der Kultur- und Kreativwirtschaft passt, also im Besonderen mit dem Innenmilieu die Arbeitsweise und kreative Spontaneität unterstützt, spontane Zusammenkünfte fördert und zugleich mit geringen Mietkosten verbunden ist. Auch darf das Gebäude, mithin die Zahl der Arbeitsräume, nicht zu klein ausfallen, weil sich ansons-

ten die Innenwahrnehmung eines gemeinsamen Kreativverbunds nicht herausbildet. Analoges gilt für den äußeren Charakter von Standort und Gebäude.

Wie in anderen Kommunen auch machen Existenzgründungen in der Basiswirtschaft natürlich den Großteil des Gründungsgeschehens aus. Hier ist nicht nur an die Gastronomie oder den Einzelhandel zu denken, sondern gerade auch an die zahlreichen Gewerke des Handwerks. In der begleitenden Betreuung dieser Gründungen leisten die Kammern (Industrie- und Handelskammer, Handwerkskammer), aber auch zum Beispiel Branchenverbände wie der Deutsche Hotel- und Gaststättenverband wertvolle Motivations- und Beratungsarbeit.

#### F.4.4 Kommunikationsempfehlungen

In kommunikativer Hinsicht ist das Marketing für den Standort Heidelberg (Standortmarketing) zu ergänzen, denn: Den Standort Heidelberg aktiv bei seiner innovativen Weiterentwicklung zu begleiten, heißt nicht allein die richtigen materiellen Voraussetzungen zu schaffen, sondern auch das Selbstverständnis am Standort, aber auch das Image nach außen in die passende Richtung zu erweitern. Folglich muss die Stadt Heidelberg die Erkenntnisse zur wissensintensiven Industrie und zu den industrienahen Dienstleistungen, zu ihren Chancen und den erforderlichen Aktivitäten stadintern wie stadtextern offen vertreten.

In der Standortkommunikation nach innen (stadintern) gilt es,

- die hochwertigen, wissensintensiven, industriellen / industrienahen Entwicklungspotenziale des Standort Heidelbergs bewusst zu machen,
- mögliche breite Akzeptanz für die entsprechenden ökonomischen Entwicklungsthemen und Handlungsansätze zu erzielen,
- die Bedeutung selbständigen Unternehmertums vor allem auch für die Innovationsfähigkeit eines Standorts zu erklären und zu betonen,
- zur Selbständigkeit zu motivieren (eigene Entscheidungen, eigenes Handeln => eigene Erfolge) sowie
- die Bedeutung der Wirtschaft für die Stadtgesellschaft, die Infrastruktur, die Finanzen et cetera herauszustellen.

Zielgruppen nach innen sind vor allem etablierte Unternehmen am Standort, aber auch die Bürger Heidelbergs selbst. Mit Blick auf das zu mobilisierende Gründungspotenzial sind ferner Studierende vor allem der Studiengänge von Mathematik, Informatik, Naturwissen-

schaft und Technik im Masterstudium, ebenso Promovierende, Hochschullehrer und Forscher anzusprechen.

In der Standortkommunikation nach außen (stadtextern) gilt es, die Standortwahrnehmung bei den relevanten externen Zielgruppen positiv im Sinne des gewünschten, erweiterten Standortverständnisses zu verändern.

Zielgruppen sind hier Unternehmen vor allem der Metropolregion Rhein-Neckar, aber auch darüber hinaus, insbesondere auch die Ebene des leitenden Managements am Hauptsitz der internationalen Konzerne, die in Heidelberg so zahlreich mit Zweigniederlassungen vertreten sind. Nicht zu vergessen sind zudem ausgewählte unternehmerische, namentlich industrielle Verbände (Branchenverbände, Berufsverbände) sowie die Umfeld-Öffentlichkeit.

Gleichzeitig ist der Standort Heidelberg als ein anerkannter und wichtiger Standort für kreative Selbständige und entsprechende Standorte der Kultur- und Kreativwirtschaft im Innen- wie im Außenverhältnis weiterhin aktiv zu bewerben. Allerdings ist die Kultur- und Kreativwirtschaft in der Kommunikation anders zu behandeln, da sie sich in Aufbau, Struktur, Unternehmenskultur, aber auch in ihrer zeitlichen Planungsperspektive merklich abhebt von den Aktivitäten um wissensintensive, industrielle Systemprodukte.

Für den Heidelberger Tourismus gelten weitgehend andere Ansatzpunkte für die Kommunikation, wobei hier der Außenkommunikation in den Herkunftsräumen die zentrale Rolle zukommt. Überschneidungen mit den Kommunikationszielen für die wissensintensiven Bereiche bestehen allerdings beim Geschäfts- und Kongresstourismus ebenso wie beim Schultourismus. Nach innen, stadintern, dürfte am ehesten eine Kommunikation im Vordergrund stehen, die sich mit den Belastungen durch den Tourismus auseinandersetzt und zugleich auf Verständnis für die Belange der Tourismuswirtschaft ausgelegt ist.

#### F.4.5 Eine zentrale Voraussetzung für wirksames Agieren

Alle Aktivitäten der Wirtschaftsförderung einer Kommune und damit die Wirksamkeit ihrer Arbeit - das ist auch die Erfahrung in vielen anderen Kommunen - sind allerdings darauf angewiesen, dass die zugehörigen Arbeitsprozesse in der Verwaltung reibungslos und effizient ablaufen. Dieses und die Transparenz beziehungsweise Nachvollziehbarkeit der Abläufe von außen sind zugleich ein Signal in Richtung Unternehmen und Betriebe. Im un-

---

günstigen Fall setzen Verzögerungen und Nichtnachvollziehbarkeit ein Signal der Abwendung oder gar der Ablehnung.

Konkret stehen hier zum Beispiel bauliche Genehmigungen, ordnungsamtliche Entscheidungen oder Auflagen des Brandschutzes im Fokus der Außenaufmerksamkeit. Weil vielen Kommunen genau das bewusst ist, ist die Überprüfung der eigenen Prozesse und ihre Verbesserung eine ständige Aufgabe. Die Denkweise geht hier in Richtung laufender Aufgabe im Sinne eines kontinuierlichen Verbesserungsprozesses, der sich neben den Abläufen auch auf die Dienstleistungsprodukte selbst und ihre Qualität erstreckt. Die Relevanz des Themas kommt auch darin zum Ausdruck, dass die kommunale Gemeinschaftsstelle für Verwaltungsmanagement KGSt<sup>®</sup> dem Feld der Prozessverbesserung in mehrfacher Weise starke Aufmerksamkeit widmet.

---

## Anhang

### Verzeichnis der Anhangtabellen

Anhangtabelle 1: Erwerbstätige am Arbeitsort in Heidelberg (in 1000).....	130
Anhangtabelle 2: Erwerbstätige am Wohnort in Heidelberg (in 1000).....	131
Anhangtabelle 3: Erwerbstätige am Wohnort und Arbeitsort sowie Berufspendler in Heidelberg auf Basis der Berufspendlerrechnung.....	132
Anhangtabelle 4: Betriebe und SVP-Beschäftigte in Heidelberg Ende Juni 2014 .....	133
Anhangtabelle 5: Arbeitslose und Arbeitslosenquoten in Heidelberg (Juniwerte) .....	134

## Erläuterungen zur Erwerbstätigkeit

Zu den Erwerbstätigen werden alle Personen gezählt, die in einem Arbeitsverhältnis stehen oder die einer selbständigen Tätigkeit nachgehen. Die Zahl der Erwerbstätigen ist das umfassendste Maß für die Teilhabe am Erwerbsleben. Neben sozialversicherungspflichtig Beschäftigten, Beamten und Selbständigen zählen dazu auch marginal Beschäftigte. In der letztgenannten Kategorie werden diejenigen Personen zusammengefasst, die mindestens eine Stunde in der Woche gegen Entgelt arbeiten. Im Einzelnen fallen darunter die ausschließlich geringfügig Beschäftigten sowie die sonstigen marginal beschäftigten Personen etwa in Arbeitsgelegenheiten (zum Beispiel 1-Euro-Jobs).

Eine wichtige Unterscheidung betrifft die Zuordnung der Erwerbstätigen zum Arbeitsort oder zum Wohnort. Die Erwerbstätigen am Arbeitsort umfassen die Personen, die in Heidelberg einer Erwerbstätigkeit nachgehen (Anhangtabelle 1). Der aktuell verfügbare Stand der Daten zu Beginn des Jahres 2016 auf der Ebene der Stadt- und Landkreise bezieht sich auf das Jahr 2013. Ein großer Teil der Erwerbstätigen am Arbeitsort wohnt nicht in Heidelberg und pendelt dementsprechend ein.

### Anhangtabelle 1: Erwerbstätige am Arbeitsort in Heidelberg (in 1000)

	insgesamt	SVP-Beschäftigte	Beamte usw.	ausschl. geringfügig Beschäftigte	sonstige marginal Beschäftigte	Selbständige/ m.F.
2007	109,5	76,4	9,2	13,2	1,6	9,2
2008	111,5	78,0	8,9	13,5	1,9	9,2
2009	110,6	78,3	8,5	13,3	1,4	9,2
2010	111,2	80,2	7,6	13,2	1,0	9,2
2011	112,9	81,4	7,8	13,4	0,9	9,4
2012	114,7	83,5	7,5	13,6	0,7	9,5
2013	116,1	84,9	7,0	14,1	0,7	9,4

Quelle: Erwerbstätigenrechnung der Länder

Unter die Erwerbstätigen am Wohnort werden die Erwerbstätigen gefasst, die in Heidelberg ihren Wohnsitz haben. Zum Teil gehen diese Personen ihrer Erwerbstätigkeit in anderen Orten nach und pendeln dementsprechend aus Heidelberg aus (Anhangtabelle 2).

**Anhangtabelle 2: Erwerbstätige am Wohnort in Heidelberg (in 1000)**

	insgesamt	SVP-Beschäftigte	Beamte usw.	ausschl. geringfügig Beschäftigte	sonstige marginal Beschäftigte	Selbständige/ m.F.
2007	58,3	39,1	3,9	8,8	0,2	6,1
2008	59,6	40,4	3,8	8,9	0,3	6,3
2009	59,8	40,7	4,0	9,0	0,0	6,1
2010	60,1	41,1	3,9	9,0	0,1	6,0
2011	62,1	42,4	4,0	9,5	0,2	6,1
2012	63,3	43,3	4,1	9,5	0,1	6,3
2013	64,6	44,2	4,2	9,8	0,1	6,3
2013*	65,2	44,3	4,2	10,3	0,1	6,3
2014*	66,5	45,4	4,1	10,7	0,1	6,1

\* Revidierte Daten nach der Revision der Beschäftigungsstatistik

Quelle: Bundesagentur für Arbeit – Bezugsgrößen zur Berechnung der Arbeitslosigkeit

Beim Vergleich und bei der Interpretation der Daten sind verschiedene Dinge zu beachten: Die Zahlen zu den Erwerbstätigen am Arbeitsort und am Wohnort stützen sich zwar auf dieselben statistischen Quellen, unterscheiden sich aber geringfügig im Erfassungsumfang der Beamten. In der Zuordnung zum Arbeitsort werden zu den Beamten auch Soldaten und die Absolventen von Freiwilligendiensten gerechnet, in der Zuordnung zum Wohnort hingegen nicht. Zudem werden die Erwerbstätigen am Arbeitsort als jahresdurchschnittliche Werte ausgewiesen, die Erwerbstätigen am Wohnort sind hingegen zeitpunktbezogen. Zudem lässt sich die Zahl der Selbständigen auf der Ebene der Stadt- und Landkreise nur schätzen. Diese „Unschärfen“ sind der Grund dafür, dass die Werte nur auf die Hunderterstelle gerundet ausgewiesen werden.

Beim Vergleich verschiedener Jahre ist zudem zu berücksichtigen, dass die Beschäftigungsstatistik der Bundesagentur für Arbeit als Quelle für die Zahlen der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten und der marginal Beschäftigten und damit für den Großteil der Erwerbstätigen im August 2014 revidiert wurde. Im Ergebnis hat sich unter anderem der Kreis der erfassten Personen ausgeweitet, sodass sich die Zahlen vor und nach der Revision nicht mehr ohne weiteres vergleichen lassen. Mit der jüngsten Veröffentlichung zu den Erwerbstätigen am Arbeitsort wurden die revidierten Daten auch für die weiter zurückliegenden Jahre berücksichtigt, so dass die Vergleichbarkeit für die Zeitreihe in Anhangtabelle 1 wieder hergestellt wurde. In Anhangtabelle 2 wurde in den Werten für die Jahre 2013 und 2014 die revidierten Beschäftigtenzahlen berücksichtigt.



Erwerbstätigenzahlen werden zudem im Rahmen der Berufspendlerrechnung des Statistischen Landesamtes Baden-Württemberg ausgewiesen. Zu beachten ist hier, dass in die Berechnung der Gesamtzahl der Erwerbstätigen sowohl am Wohnort als auch am Arbeitsort nur die Datensätze eingeflossen sind, die sinnvolle Pendlerverflechtungen erkennen lassen. Insofern ist der Kreis der erfassten Personen kleiner als in der Erwerbstätigenrechnung bzw. in der Berechnung der Bezugsgröße.

### Anhangtabelle 3: Erwerbstätige am Wohnort und Arbeitsort sowie Berufspendler in Heidelberg auf Basis der Berufspendlerrechnung

	Innergemeindliche Pendler	Ei pendler	Auspendler	Erwerbstätige am Wohnort	Erwerbstätige am Arbeitsort
2005	37 473	60 373	19 483	56 956	97 846
2007	37 990	62 636	20 082	58 072	100 626
2009	38 962	63 190	20 644	59 606	102 152
2011	40 542	65 375	21 546	62 088	105 917
2013*	41 731	68 315	22 845	64 576	110 046

\* Revidierte Daten nach der Revision der Beschäftigungsstatistik

Quelle: Berufspendlerrechnung des Statistischen Landesamtes Baden-Württemberg

### Erläuterungen zur Beschäftigungsstatistik

Wichtigste Quelle für tiefer gegliederte Wirtschaftsstrukturuntersuchungen oder auch interregionale Vergleiche zur Beschäftigungsentwicklung ist die Statistik der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten der Bundesagentur für Arbeit. Hier werden die Beschäftigten erfasst, die der Krankenversicherungs-, Rentenversicherungs- oder Arbeitslosenversicherungspflicht unterliegen. Sie machen den Großteil der Erwerbstätigen aus. Die Daten aus der Beschäftigungsstatistik stehen vergleichsweise zeitnah zur Verfügung und erlauben tieferegehende Analysen nach Branchen, Qualifikation oder Umfang der Beschäftigung. In den Analysen zum zeitlichen Beschäftigungsverlauf in dieser Studie wurde die jüngste Revision der Beschäftigungsstatistik berücksichtigt, so dass die zeitliche Vergleichbarkeit der Daten gegeben ist. Aufgrund der Umstellung auf die Wirtschaftszweigsystematik WZ 2008 sind Branchenvergleiche erst ab dem Berichtsjahr 2007 möglich. Die aktuellen Grunddaten zu den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in wirtschaftsfachlicher Gliederung nach der Wirtschaftszweigsystematik WZ 2008 können der nachfolgenden Anhangtabelle entnommen werden.

## Anhangtabelle 4: Betriebe und SVP-Beschäftigte in Heidelberg Ende Juni 2014

Wirtschaftszweige der WZ 2008	Betriebsstätten		Svp-Beschäftigte	
	absolut	absolut	in %	in %
<b>Insgesamt</b>	<b>4423</b>	<b>85606</b>	100,0	100,0
<b>A Land- und Forstwirtschaft, Fischerei</b>	<b>32</b>	<b>139</b>	0,7	0,2
<b>C Verarbeitendes Gewerbe</b>	<b>216</b>	<b>11092</b>	4,9	13,0
10 Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln	29	562	0,7	0,7
18 Herst. von Druckerzeugnissen; Ton-, Bild- und Datenträgern	21	322	0,5	0,4
20 Herstellung von chemischen Erzeugnissen	10	1007	0,2	1,2
21 Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen	6	169	0,1	0,2
23 Glas , Keramik, Verarb. von Steinen und Erden	14	978	0,3	1,1
25 Herstellung von Metallerzeugnissen	20	204	0,5	0,2
26 Herstellung von DV-geräten, elektr. und opt. Erzeugnissen	15	865	0,3	1,0
27 Herstellung von elektrischen Ausrüstungen	10	1671	0,2	2,0
28 Maschinenbau	12	2806	0,3	3,3
29 Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	8	1494	0,2	1,7
32 Herstellung von sonstigen Waren	43	611	1,0	0,7
<b>B,D,E Energie, Wasser, Abwasser, Abfall; Umwelt; Bergbau</b>	<b>-</b>	<b>841</b>	-	1,0
<b>F Baugewerbe</b>	<b>200</b>	<b>1796</b>	4,5	2,1
41 Hochbau	18	180	0,4	0,2
42 Tiefbau	6	261	0,1	0,3
43 Vorbereit. Bau.-arbeiten, Bauinstallation und sonst.Ausbaugewerbe	176	1355	4,0	1,6
<b>G Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kfz</b>	<b>733</b>	<b>7830</b>	16,6	9,1
45 Handel mit Kraftfahrzeugen; Reparatur von Kfz	80	884	1,8	1,0
46 Großhandel (ohne Handel mit Kraftfahrzeugen)	147	2152	3,3	2,5
47 Einzelhandel (ohne Handel mit Kraftfahrzeugen)	506	4794	11,4	5,6
<b>H Verkehr und Lagerei</b>	<b>133</b>	<b>1846</b>	3,0	2,2
49 Landverkehr und Transport in Rohrfernleitungen	96	1021	2,2	1,2
52 Lagerei sowie sonstige Dienstleistungen für den Verkehr	21	416	0,5	0,5
<b>I Gastgewerbe</b>	<b>424</b>	<b>3253</b>	9,6	3,8
55 Beherbergung	65	976	1,5	1,1
56 Gastronomie	359	2277	8,1	2,7
<b>J Information und Kommunikation</b>	<b>185</b>	<b>3560</b>	4,2	4,2
58 Verlagswesen	46	1402	1,0	1,6
59 Filme und Fernsehprogramme; Kinos; Tonstudios; Musik	6	27	0,1	0,0
62 Erbringung von Dienstleistungen der Informationstechnologie	108	1993	2,4	2,3
63 Informationsdienstleistungen	19	51	0,4	0,1
<b>K Erbringung von Finanz- und Versicherungsdienstleistungen</b>	<b>95</b>	<b>2696</b>	2,1	3,1
64 Erbringung von Finanzdienstleistungen	-	1862	-	2,2
66 Mit Finanz- und Versicherungsdienstl. verbundene Tätigkeiten	58	-	1,3	-
<b>L Grundstücks- und Wohnungswesen</b>	<b>145</b>	<b>595</b>	3,3	0,7
<b>M freiberufliche, wissenschaftl., und technischen Dienstl.</b>	<b>637</b>	<b>9607</b>	14,4	11,2
69 Rechts- und Steuerberatung, Wirtschaftsprüfung	217	1584	4,9	1,9
70 Verwaltung und Führung von Unternehmen ;	156	2494	3,5	2,9
71 Architektur- und Ing.büros; techn., physik. und chem.	115	861	2,6	1,0
72 Forschung und Entwicklung	52	4158	1,2	4,9
73 Werbung und Marktforschung	39	339	0,9	0,4
74 Sonst. freiberufliche, wissenschaftliche und technische Tätigkeiten	47	126	1,1	0,1
75 Veterinärwesen	11	45	0,2	0,1
<b>N Erbringung von sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen</b>	<b>221</b>	<b>4847</b>	5,0	5,7
77 Vermietung von beweglichen Sachen	18	105	0,4	0,1
78 Vermittlung und Überlassung von Arbeitskräften	32	1428	0,7	1,7
79 Reisebüros, Reiseveranstalter, sonst.	20	105	0,5	0,1
80 Wach- und Sicherheitsdienste sowie Detekteien	7	237	0,2	0,3
81 Gebäudebetreuung; Garten- und Landschaftsbau	85	2290	1,9	2,7
82 Dienstleistg.f.Untern.u.Privatpers.ang	59	682	1,3	0,8
<b>O U Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialvers., ext. Org.</b>	<b>-</b>	<b>3365</b>	-	3,9
84 Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung	36	3287	0,8	3,8
<b>P Erziehung und Unterricht</b>	<b>158</b>	<b>8706</b>	3,6	10,2
85 Erziehung und Unterricht	158	8706	3,6	10,2
<b>Q Gesundheits- und Sozialwesen</b>	<b>666</b>	<b>22475</b>	15,1	26,3
86 Gesundheitswesen	519	17723	11,7	20,7
87 Heime (ohne Erholungs- und Ferienheime)	36	1780	0,8	2,1
88 Sozialwesen (ohne Heime)	111	2972	2,5	3,5
<b>R Kunst, Unterhaltung und Erholung</b>	<b>77</b>	<b>906</b>	1,7	1,1
91 Bibl.,Archive,Museen,zoolog.u.ä.Gärten	8	143	0,2	0,2
93 Dienstleistungen des Sports, der Unterhaltung und der Erholung	47	270	1,1	0,3
<b>S Erbringung von sonstigen Dienstleistungen</b>	<b>280</b>	<b>1852</b>	6,3	2,2
94 Interessenvertr.,kirchl.u.sonst.Verein	130	1341	2,9	1,6
95 Reparatur von Datenverarbeitungsgeräten und Gebrauchsgütern	10	18	0,2	0,0
96 Erbringung von sonstigen überwiegend persönlichen	140	493	3,2	0,6
<b>T Private Haushalte</b>	<b>167</b>	<b>200</b>	3,8	0,2

Quelle: Bundesagentur für Arbeit - Beschäftigungsstatistik

## Arbeitslose und Arbeitslosenquoten

In Anhangtabelle 5 werden die absoluten Werte für die Zahl der Arbeitslosen insgesamt und für spezifische Gruppen in Heidelberg sowie die entsprechenden Arbeitslosenquoten aufgeführt. Die Arbeitslosenquoten ergeben sich als Quotient aus den Zahlen der Arbeitslosen und den Erwerbspersonen. Die Erwerbspersonen setzen sich zusammen aus den Erwerbstätigen am Wohnort Heidelberg (siehe Anhangtabelle 2) plus den Arbeitslosen, die in Heidelberg wohnen.

### Anhangtabelle 5: Arbeitslose und Arbeitslosenquoten in Heidelberg (Juniwerte)

	Absolut					
	Insgesamt	Männer	Frauen	15 bis unter 25 Jahre	55 bis unter 65 Jahre	Ausländer
2009	3.918	2.170	1.748	315	586	907
2010	4.003	2.144	1.859	265	585	887
2011	3.255	1.755	1.500	209	541	731
2012	3.357	1.842	1.515	218	577	810
2013	3.447	1.888	1.559	244	607	834
2014	3.601	1.963	1.638	226	706	962
2015	3.540	1.978	1.562	214	677	962

	Arbeitslosenquoten					
	Insgesamt	Männer	Frauen	15 bis unter 25 Jahre	55 bis unter 65 Jahre	Ausländer
2009	6,2	6,9	5,5	4,2	7,5	10,9
2010	6,3	6,8	5,8	3,7	7,3	10,6
2011	5,1	5,5	4,7	2,9	6,5	8,6
2012	5,1	5,7	4,6	2,7	6,6	9,5
2013	5,2	5,7	4,6	3,0	6,6	9,3
2014	5,3	5,8	4,8	2,7	7,4	10,1
2015	5,1	5,7	4,5	2,4	6,7	9,6

Quelle: Bundesagentur für Arbeit - Arbeitslosenstatistik