

Studie

# **Bedeutung und regionale Einbindung des BioMedTec Wissenschaftscampus Lübeck**

Auftraggeber:  
IHK zu Lübeck  
TANDEM | MEDISERT  
Centre of Excellence for  
Technology and Engineering  
in Medicine  
Wissenschaftsmanagement  
Lübeck

Ansprechpartner  
Prognos AG:  
Peter Kaiser

Mitarbeit:  
Julia Biesenbach  
Kathleen Freitag  
Fabian Sakowski  
Marco Woldt

Bremen, 30.07.2013  
2-7484

**Das Unternehmen im Überblick****Geschäftsführer**

Christian Böllhoff

**Präsident des Verwaltungsrates**

Gunter Blickle

**Handelsregisternummer**

Berlin HRB 87447 B

**Rechtsform**

Aktiengesellschaft nach schweizerischem Recht

**Gründungsjahr**

1959

**Tätigkeit**

Prognos berät europaweit Entscheidungsträger in Wirtschaft und Politik. Auf Basis neutraler Analysen und fundierter Prognosen werden praxisnahe Entscheidungsgrundlagen und Zukunftsstrategien für Unternehmen, öffentliche Auftraggeber und internationale Organisationen entwickelt.

**Arbeitsprachen**

Deutsch, Englisch, Französisch

**Hauptsitz**

Prognos AG

Henric Petri-Str. 9

CH-4010 Basel

Telefon +41 61 3273-310

Telefax +41 61 3273-300

info@prognos.com

**Weitere Standorte**

Prognos AG

Goethestr. 85

D-10623 Berlin

Telefon +49 30 52 00 59-210

Telefax +49 30 52 00 59-201

Prognos AG

Science 14 Atrium; Rue de la Science 14b

B-1040 Brüssel

Telefon +32 2808-7209

Telefax +32 2808-8464

Prognos AG

Nymphenburger Str. 14

D-80335 München

Telefon +49 89 954 1586-710

Telefax +49 89 954 1586 288-710

**Prognos AG**

**Wilhelm-Herbst-Str. 5**

**D-28359 Bremen**

**Telefon +49 421 51 70 46-510**

**Telefax +49 421 51 70 46-528**

Prognos AG

Schwanenmarkt 21

D-40213 Düsseldorf

Telefon +49 211 91316-110

Telefax +49 211 91316-141

Prognos AG

Friedrichstr. 15

D-70174 Stuttgart

Telefon +49 711 3209-610

Telefax +49 711 3209-609

**Internet**

www.prognos.com

## Inhalt

<b>Abbildungsverzeichnis</b>	<b>III</b>
<b>Tabellenverzeichnis</b>	<b>V</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis</b>	<b>VI</b>
<b>0 Zusammenfassung</b>	<b>1</b>
<b>1 Anlass und Zielstellung der Untersuchung</b>	<b>12</b>
<b>2 Methodisches Vorgehen</b>	<b>15</b>
2.1 Regionalökonomische Berechnung	15
2.2 Benchmarking	16
2.3 Befragung der Wissenschaftseinrichtungen und Kooperationspartner sowie der Unternehmen im Bezirk der IHK zu Lübeck	17
2.4 Workshops	19
<b>3 Herausforderungen und standortpolitischer Rahmen</b>	<b>20</b>
<b>4 Benchmarking Mainfranken und Basel</b>	<b>27</b>
4.1 Gesundheit & Biomedizin Mainfranken	27
4.2 Life Sciences Standort Basel	31
4.3 Life Sciences & Medizintechnik im HanseBelt	37
4.4 Die Regionen im Vergleich	46
<b>5 Regionalwirtschaftliche Effekte der Lübecker Wissenschaftseinrichtungen</b>	<b>50</b>
5.1 Direkte Effekte	51
5.1.1 Beschäftigungs- und Einkommenseffekt	51
5.1.2 Umsatz- und Wertschöpfungseffekt	52
5.2 Indirekte Effekte	53
5.2.1 Wertschöpfungseffekt	54
5.2.2 Beschäftigungseffekt	55
5.3 Induzierte Effekte der Beschäftigten und Studierenden	57
5.3.1 Wertschöpfungseffekt der Beschäftigten	57
5.3.2 Wertschöpfungseffekt der Studierenden	58
5.3.3 Induzierte Wertschöpfung und Beschäftigung gesamt	61
5.4 Zusammenfassende Darstellung des regionalwirtschaftlichen Gesamteffektes	62
5.5 Ermittlung der regionalwirtschaftlichen Effekte des UKSH Campus Lübeck	64
5.6 Vergleich der regionalökonomischen Effekte des BioMedTec Wissenschaftscampus Lübeck mit anderen Hochschulen	66

<b>6</b>	<b>Handlungsfelder</b>	<b>69</b>
6.1	Handlungsfeld Technologietransfer und Kooperationsprojekte	70
6.1.1	Status quo-Analyse	70
6.1.2	Stärken-Schwächen-Profil	84
6.1.3	Ziele, Projekte und Maßnahmen	85
6.2	Handlungsfeld High-Tech-Gründungen	89
6.2.1	Status quo-Analyse	89
6.2.2	Stärken-Schwächen-Profil	93
6.2.3	Ziele, Projekte und Maßnahmen	94
6.3	Handlungsfeld Fachkräftesicherung	96
6.3.1	Status quo-Analyse	96
6.3.2	Stärken-Schwächen-Profil	98
6.3.3	Ziele, Projekte und Maßnahmen	99
6.4	Handlungsfeld Standortmarketing	103
6.4.1	Status quo-Analyse	103
6.4.2	Stärken-Schwächen-Profil	108
6.4.3	Ziele, Projekte und Maßnahmen	109
6.5	Handlungsfeld Struktur	112
6.5.1	Status quo-Analyse	112
6.5.2	Stärken-Schwächen-Profil	113
6.5.3	Ziele, Projekte und Maßnahmen	114
<b>7</b>	<b>Anhang</b>	<b>119</b>
7.1	Methodische Erläuterung zur Berechnung der regionalwirtschaftlichen Effekte	119
7.2	Fragebogen der Befragung der Wissenschaftseinrichtungen Lübeck	127
7.2.1	Kooperationsbefragung der Wissenschaftseinrichtungen (1. Stufe)	127
7.2.2	Befragung der Kooperationspartner aus der Wirtschaft (2. Stufe)	140
7.3	Fragebogen der Befragung der Unternehmen im Bezirk der IHK zu Lübeck	143

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die gleichzeitige Verwendung männlicher und weiblicher Sprachformen verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichwohl für beiderlei Geschlecht.

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Überblick über die jährlichen Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte in der HanseBelt-Region	4
Abbildung 2:	HanseBelt-Region	13
Abbildung 3:	Vorgehen zur Berechnung der regionalökonomischen Wirkungen	16
Abbildung 4:	Elemente eines regionalen Innovationssystems	21
Abbildung 5:	Leitprinzipien der Innovationsstrategie Schleswig-Holstein	24
Abbildung 6:	Übersicht zentrale Wissenschaftseinrichtungen, Netzwerke, Initiativen und Gründerzentren im Kompetenzfeld Gesundheit & Biomedizin Mainfranken	28
Abbildung 7:	Ausgewählte Unternehmen im Kompetenzfeld Gesundheit & Biomedizin Mainfranken	29
Abbildung 8:	Übersicht ausgewählter Unternehmen der regionalen Life Sciences Branche	32
Abbildung 9:	Übersicht zentrale Wissenschaftseinrichtungen, Netzwerke, Initiativen und Gründerzentren der Region Basel im Bereich Life Sciences	35
Abbildung 10:	EXIST-Projektkarte, geförderte Hochschulen von 1998 bis 2013	39
Abbildung 11:	Ausgewählte Kooperationsunternehmen des BioMedTec Wissenschaftscampus Lübeck	43
Abbildung 12:	Auswahl bedeutender Wissenschaftseinrichtungen, Netzwerke und Initiativen der HanseBelt-Region	45
Abbildung 13:	Bedeutende Charakteristika der Regionen hinsichtlich der Life Sciences	49
Abbildung 14:	Finanzierungsquellen der Wissenschaftseinrichtungen	53
Abbildung 15:	Zusammensetzung der Ausgaben der Einrichtungen	54
Abbildung 16:	Konsumeffekte der direkt am Campus Beschäftigten	61
Abbildung 17:	Überblick über die jährlichen Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte	62
Abbildung 18:	Vergleich Wertschöpfung zu Haushaltsausgaben	68
Abbildung 19:	Kooperationen der Lübecker Wissenschafts-einrichtungen mit anderen FuE-Instituten und Unternehmen	71

Abbildung 20:	Kooperationsverhalten von Universität und Fachhochschule	72
Abbildung 21:	Kooperationsarten der Wissenschaftseinrichtungen mit Unternehmen	73
Abbildung 22:	Erfolgsfaktoren von Kooperationen aus Sicht der Lübecker Wissenschaftseinrichtungen	75
Abbildung 23:	Ziele und Effekte der Kooperationen aus Sicht der Lübecker Wissenschaftseinrichtungen	76
Abbildung 24:	Innovationsbezogene Effekte durch Kooperationen	77
Abbildung 25:	Wirtschaftliche Effekte durch Kooperationen	78
Abbildung 26:	Hemmnisse der Zusammenarbeit mit der Wissenschaft aus Sicht der Unternehmen im Bezirk der IHK zu Lübeck	80
Abbildung 27:	Genannte Gründe für fehlende Kontakte bzw. Kooperationen zwischen den Unternehmen im Bezirk der IHK zu Lübeck und der Wissenschaft	82
Abbildung 28:	Bekannte Institutionen für Kooperationsanbahnung der Wissenschaftseinrichtungen	83
Abbildung 29:	Ausgründungen (Spin Offs) als Ergebnis von Kooperationsprojekten	89
Abbildung 30:	High-Tech-Gründungen im Durchschnitt der Jahre 2007-2010	90
Abbildung 31:	Bewertung der besonderen Leistungsfähigkeit der Lübecker Wissenschaftseinrichtungen im nationalen Vergleich	105
Abbildung 32:	Imagebildende Aspekte* einer Hochschule und deren Beurteilung** für den BioMedTec Wissenschaftscampus	106
Abbildung 33:	Sparquote der privaten Haushalte Deutschland und Schleswig-Holstein	125

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Stichprobenumfang und Rücklaufquoten der Befragung der Lübecker Wissenschaftseinrichtungen	18
Tabelle 2:	Bevölkerungsentwicklung nach Kreisen in Schleswig-Holstein	22
Tabelle 3:	Vorleistungsbezug der Einrichtungen des BioMedTec Wissenschaftscampus Lübeck (Mio. € pro Jahr) und Berechnung der indirekten Beschäftigungswirkung	56
Tabelle 4:	Ausgaben pro Monat von Studierenden im HanseBelt	59
Tabelle 5:	Zusammensetzung der Sach- und Investitionsausgaben im Vergleich ausgewählter Studien	67

## Abkürzungsverzeichnis

BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
BMWi	Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie
D-BSSE	Department of Biosystems Science and Engineering (ETHZ)
DKF	Department Klinische Forschung (Basel)
ETHZ	Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
FIS	Forschungs-Informationen-System
FMI	Friedrich Miescher Institute for Biomedical Research
HF	Handlungsfeld
IHK	Industrie- und Handelskammer
IKT	Informations- und Kommunikationstechnologie
KMU	Kleine und mittelständische Unternehmen
MEDISERT	Medical Services and Technologies
PVA SH	Patent- und Verwertungsagentur Schleswig-Holstein
RIS	Regionale Innovationsstrategie Schleswig-Holstein
SWOT(-Analyse)	Strengths (Stärken), Weaknesses (Schwächen), Opportunities (Chancen) und Threats (Risiken)
TANDEM	Centre of Excellence for Technology and Engineering in Medicine
UKSH	Universitätsklinikum Schleswig-Holstein

## 0 Zusammenfassung

Der **BioMedTec Wissenschaftscampus Lübeck** ist eine institutionalisierte, thematische und räumliche Fokussierung der forschenden Einrichtungen in Lübeck. Er verbindet die regionale Wirtschaft mit der Wissenschaft des HanseBelts und schafft eine Verbindung zum beiderseitigen Nutzen. Eingebettet ist der BioMedTec Wissenschaftscampus in den Hochschulstadteil der Hansestadt Lübeck, dem Oberzentrum der HanseBelt-Region. 1,1 Millionen Menschen leben im HanseBelt. Die Themenfelder **Life Sciences, Gesundheit und Medizintechnik** stellen bedeutende Wirtschaftszweige dar. Namhafte Hersteller und Wissenschaftseinrichtungen sind in diesem Zukunftsfeld tätig. Insbesondere die Medizintechnik ist stark in der HanseBelt-Region vertreten. Der BioMedTec Wissenschaftscampus Lübeck vereint die Leistungen der Partner und initiiert somit neue wirtschaftliche und wissenschaftliche Impulse auch über die Region hinaus.

### Thematischer Rahmen und Anlass der Studie

Um die HanseBelt-Region langfristig als Wirtschafts- und Wissenschaftsstandort zu stärken und die regionale Wettbewerbsfähigkeit zu erhöhen, wurde der Strategieprozess „**HanseBelt 2030**“ initiiert. Ein Schwerpunktthema ist dabei das Zusammenwirken von Wirtschaft & Wissenschaft durch einen intensivierten Wissens- und Technologietransfer in der Region.

Die vorliegende Studie hat zur Aufgabe herauszufinden, wie das vorhandene unternehmerische und wissenschaftliche Potenzial besser genutzt werden kann und welchen Beitrag der BioMedTec Wissenschaftscampus Lübeck dazu leistet. Das abschließende Ziel war es, Handlungsfelder zu bestimmen und diese mit geeigneten Maßnahmen und Projekten zu untersetzen, die vom BioMedTec Wissenschaftscampus Lübeck, der Industrie- und Handelskammer zu Lübeck und dem Wissenschaftsmanagement Lübeck gemeinsam initiiert und umgesetzt werden.

In Begleitung der fünf Workshops, die die beteiligten Akteure zur Identifikation der Stärken und Schwächen, der Einigung auf gemeinsame Ziele, der Erarbeitung relevanter Handlungsfelder und Initiierung gemeinsamer Projekte durchgeführt haben, hat die Prognos AG eine umfangreiche empirische Untersuchung zur substantziellen Unterfütterung der Ergebnisse durchgeführt. Die Analyse bestand aus fünf verschiedenen methodischen Arbeitsmodulen:

- 1) einem Benchmarking der HanseBelt-Region mit den Life Science Standorten Basel und Mainfranken
- 2) einer regionalwirtschaftlichen Impact-Analyse der volkswirtschaftlichen Effekte des BioMedTec Wissenschaftscampus Lübeck

- 3) einer schriftlichen FuE-Kooperationsbefragung aller Professoren und Hochschullehrer der regionalen Forschungseinrichtungen
- 4) einer schriftlichen Befragung ausgewählter IHK-Mitgliedsunternehmen zu den Bedarfen an und Erfahrungen mit FuE-Kooperationen
- 5) Fachgesprächen mit Unternehmern zu den Ergebnissen konkreter FuE-Kooperationen mit den Lübecker Hochschuleinrichtungen.

### **Benchmarking eruiert regionalwirtschaftlich wichtige Faktoren**

Das **Benchmarking** wurde durchgeführt, um die Faktoren herauszuarbeiten, die die regionale Entwicklung der Life Science Branche in anderen Gebieten positiv prägen. Als Vergleichsregionen wurden die Regionen Mainfranken und Basel ausgewählt.

**Mainfranken** macht sich durch seine Stellung als eine der Top 20 Gesundheitsregionen in Deutschland einen Namen. Zu nennen sind insbesondere die Forschungsaktivitäten der Universität Würzburg im Bereich der Biomedizin und Medizintechnik sowie die Kur- und Heilbäder der Region. Der Gesundheitsstandort tritt mit einer **gemeinsamen Vermarktungsstrategie** auf. Wirtschaftlich geprägt ist die Region hauptsächlich durch kleine und mittelständische Unternehmen. Aber auch Konzerne wie Fresenius Medical Care sind in der Region mit Produktionsanlagen vertreten.

**Basel** hingegen sticht durch seine international sehr gute Reputation der wissenschaftlichen Einrichtungen und vor allem durch die Vielzahl an etablierten großen und kleineren Unternehmen hervor. Die Region ist ein traditionsreicher Standort der Chemie- und Pharmaindustrie. International aufgestellte und global agierende Konzerne wie Novartis und La Roche sind ebenso vertreten wie erfolgreiche KMU. In Basel wird die **gesamte Wertschöpfungskette** von Forschung und Entwicklung, Produktion, Vertrieb, Marketing und Verwaltung sowie unternehmensnahen Dienstleistungsangeboten und Zulieferketten realisiert. Es ist offensichtlich, dass die Region Basel aufgrund der erheblichen Unterschiede zur HanseBelt-Region ganz andere Beschäftigungs- und Wertschöpfungseffekte erzielen kann. Eine aktive Unterstützung durch die relevanten Akteure ist für die HanseBelt-Region daher von besonderer Bedeutung.

### **EXIST-Auszeichnung geht an die Universität zu Lübeck**

Der Wissenschaftsstandort Lübeck hat in dem EXIST-Wettbewerb des BMWi ein Zukunftsprojekt zur Verankerung der Unterstützung von Wissenschaftsausgründungen eingereicht, das Anfang 2013

mit der Prädikatsauszeichnung „**EXIST-Gründerhochschule**“ **prämiert** wurde. Mit den Fördermitteln in Höhe von 2,2 Mio. Euro werden u. a. ein bundesweit einmaliges Brückeninstitut für Entrepreneurship aufgebaut und der BioMedTec Wissenschaftscampus in den **Gründercampus** überführt. Diese Maßnahmen unterstreichen die hohe Bedeutung von erfolgreichen Unternehmensgründungen für die Region hinsichtlich eines dauerhaften Wirtschafts- und Beschäftigungswachstums. Außerhalb Lübecks sind in der HanseBelt-Region bis auf wenige namhafte Ausnahmen allerdings **kaum Großunternehmen** vertreten, so dass auch hierfür geeignete Rahmenbedingungen geschaffen werden müssen, um weitere Potenziale zu heben.

Dem BioMedTec Wissenschaftscampus Lübeck kommt dabei eine besondere Bedeutung zu. Er bündelt die FuE-Aktivitäten der wissenschaftlichen Einrichtungen und Unternehmen und unterstützt somit die regionalen Kooperationsvorhaben und Gründungsaktivitäten. Hinzu kommen die unterstützenden Maßnahmen seitens der beteiligten lokalen Akteure, wie die Einbindung des Lübecker Campus in die langfristige Stadtentwicklung.

### **Die thematische Fokussierung des BioMedTec Wissenschaftscampus Lübeck ist das Alleinstellungsmerkmal der HanseBelt-Region**

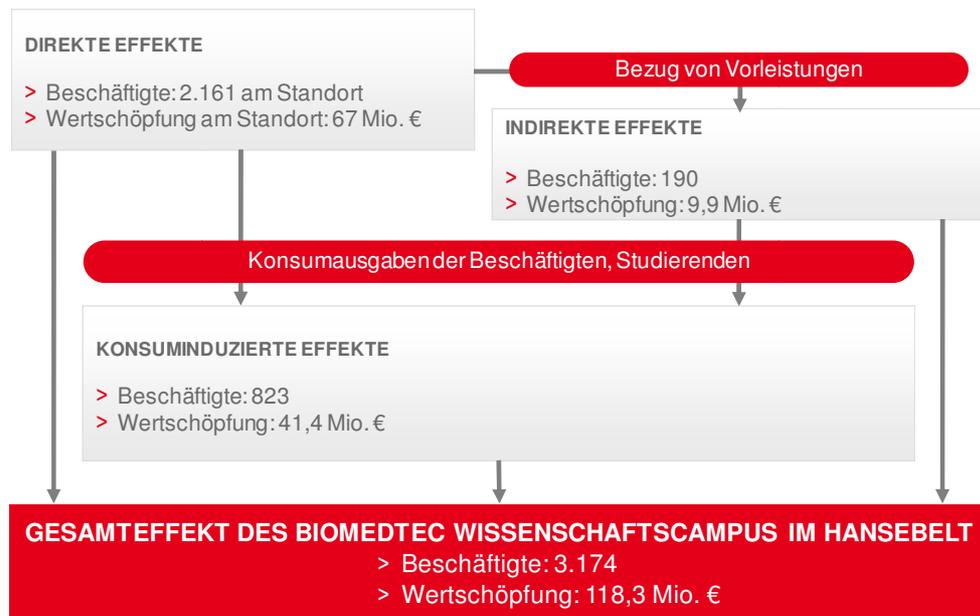
Positiv hervorzuheben ist zudem die räumliche Konzentration des Lübecker Hochschulcampus. Die Kommunikation zwischen den Einrichtungen wird aufgrund der äußerst kurzen Wege erheblich vereinfacht. Bei der Betrachtung der Vergleichsregionen wird ersichtlich, dass der BioMedTec Wissenschaftscampus Lübeck mit seiner räumlichen und thematischen Fokussierung der Einrichtungen ein **Alleinstellungsmerkmal** der HanseBelt-Region ist. Hier ist insbesondere die erfolgreiche Kooperation von Fachhochschule und Universität zu Lübeck bei gemeinsamen Forschungsprojekten der Medizintechnik zu nennen. Weder in Mainfranken noch im Raum Basel sind solche Strukturen vorzufinden. Zudem ist die hohe Dynamik der Entwicklung in einem jungen Wissenschaftsbereich zu betonen.

### **Beschäftigungs- und Wertschöpfungseffekte der Lübecker Wissenschaftseinrichtungen belaufen sich auf über 3.170 Arbeitsplätze und 118 Mio. Euro jährlich**

Mit Hilfe regionalökonomischer Analysen hat Prognos den aus den Informationen zu direkten Arbeitsplätzen, Einkommen und der daraus resultierenden Wertschöpfung den regionalen Impact der der Lübecker Wissenschaftseinrichtungen ermittelt. Dabei wird nach direkten, indirekten und induzierten Effekten differenziert. Die indirekten und induzierten Effekte leiten sich unmittelbar von den direkten Effekten ab und berücksichtigen u. a. die Wirkungen von Investitionsmaßnahmen und verfügbaren Einkommen.

Insgesamt resultiert aus den Effekten und Wirkungen eine **gesamte Wertschöpfung von 118 Mio. Euro** (Abbildung 1). Die Einrichtungen des BioMedTec Wissenschaftscampus Lübeck tragen somit rund 2,2 % der gesamten Wertschöpfung der Hansestadt und rund 0,5 % der Wertschöpfung im HanseBelt bei. Weiterhin ist der BioMedTec Wissenschaftscampus Lübeck ein bedeutender Arbeitgeber in der Region. 2.161 Personen sind direkt an den wissenschaftlichen Einrichtungen beschäftigt. Insgesamt hängen **3.174 Arbeitsplätze** vom BioMedTec Wissenschaftscampus ab. Damit ergibt sich ein Beschäftigungsvolumen ähnlich dem eines Großunternehmens. Zum Vergleich: Die Drägerwerk AG & Co. KG ist das größte Industrieunternehmen Schleswig-Holsteins und beschäftigt rund 3.500 Mitarbeiter an seinem Hauptsitz in der Hansestadt Lübeck.

Abbildung 1: Überblick über die jährlichen Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte in der HanseBelt-Region



Quelle: Prognos AG 2013

Die vorgenannten Effekte beziehen sich lediglich auf die Wissenschaftseinrichtungen des BioMedTec Wissenschaftscampus Lübeck mit den Schwerpunkten Forschung und Lehre. Darüber hinaus bestehen enge Verflechtungen mit der Gesundheitsversorgung des UKSH. Dessen regionalwirtschaftliche Effekte belaufen sich nochmals auf eine Wertschöpfung von ca. 76 Mio. Euro und 4.260 Beschäftigte (knapp 2.500 direkte Beschäftigungseffekte und ca. 1.800 „indirekt“ vorleistungs- bzw. einkommensinduziert Beschäftigte).

## Kooperations- und Unternehmensbefragungen zeigen Stärken und Schwächen

Mittels Befragungen der Lübecker Wissenschaftseinrichtungen und von Mitgliedsunternehmen der IHK zu Lübeck konnten die Stärken und Schwächen der Region in Bezug auf die Zusammenarbeit von Wissenschaft und Wirtschaft identifiziert und daraus folgende Handlungsfelder abgeleitet werden:

- Technologietransfer und Kooperationsprojekte
- High-Tech-Gründungen
- Fachkräftesicherung
- Standortmarketing
- Struktur

## Erfolgsfaktor bei Technologietransfer und Kooperationsprojekte sind persönliche Kontakte

Die Lübecker Wissenschaftseinrichtungen stehen über vielfältige Kontakte im engen Austausch mit den Unternehmen im HanseBelt und Norddeutschland. Grenzüberschreitende Kooperationen z. B. mit dänischen Unternehmen sind dagegen selten.

Nach Angaben der regionalen Wirtschaft ist der **Wissenstransfer über Köpfe** ein wesentlicher Kooperationsanlass. Der Großteil der Kooperationen findet über Abschlussarbeiten statt. Die Kontakte entstehen vielfach über studentische Praktika.

Aus Sicht der Wissenschaftseinrichtungen und der kooperierenden Unternehmen sind der **persönliche Kontakt** und **eine ausgeprägte Kommunikation** die Schlüsselfaktoren für eine erfolgreiche Zusammenarbeit. Durch die räumliche Konzentration der Einrichtungen des BioMedTec Wissenschaftscampus Lübeck ist eine essentielle Voraussetzung dafür gegeben.

## Kooperierende Unternehmen bescheinigen hohe Zufriedenheit und wirtschaftliche Vorteile

Bei bestehenden Kooperationen sind die Unternehmen der HanseBelt-Region mit den wissenschaftlichen Einrichtungen hoch zu zufrieden. Auch wenn das Projekt ohne wissenschaftliche Kooperation hätte bewerkstelligt werden können, so sehen die Unternehmen in der erhaltenen **hohen Qualität** und den **geringen Kosten** dennoch entscheidende Vorteile. Positiv hervorgehoben wurden zudem die fachliche Kompetenz, die unkomplizierte und persönliche Zusammenarbeit sowie der Zugang zu erweiterten Netzwerken.

Für die kooperierenden Unternehmen ergeben sich durch die Zusammenarbeit **wirtschaftliche Effekte** in Form von erweiterten Netzwerken, Möglichkeiten zur Erschließung neuer Märkte und Steigerungen des Umsatzes. Hinsichtlich innovationsbezogener Effekte stehen für die Wirtschaft die Verbesserung eines bestehenden Produktes und ein ausgebautes Technologiespektrum im Vordergrund.

### **Informationsdefizite, unterschiedliche Zielvorstellungen und administrative Hürden sind sichtbare Kooperationshemmnisse**

Die Unternehmen des Bezirks der IHK zu Lübeck, die (noch) keine Erfahrungen mit Kooperationen vorweisen können, sehen **Informationsdefizite** bzgl. der wissenschaftlichen Leistungsangebote und bemängeln eine ausbaufähige Sichtbarkeit der Forschungsprojekte. Ferner werden **unterschiedliche Zielvorstellungen** und ein zu hoher administrativer Aufwand angeführt.

Auch die wissenschaftlichen Einrichtungen sehen **administrative Hürden** (insbesondere hinsichtlich der PVA SH) als bedeutende Kooperationshemmnisse an. Um die administrativen Hemmnisse für die Unternehmen abzubauen, etablierten die Hochschulen eigene GmbHs. Zusätzlich fehlt es nach Angaben der wissenschaftlichen Einrichtungen jedoch häufig an geeigneten Projektpartnern aus der regionalen Wirtschaft. Hier spiegelt sich die geringe Forschungsintensität, gemessen als Anteil der Ausgaben für Forschung und Entwicklung am Bruttoinlandsprodukt, von nur 1,32 % für 2012 wider.<sup>1</sup> Die Unternehmen sehen z.T. keine Notwendigkeit für FuE, bzw. sind nicht fähig oder bereit, die notwendigen Ressourcen dafür aufzubringen.

Insbesondere bei den **KMU** ist noch ein deutliches **Ausbaupotenzial** in der Zusammenarbeit mit den Wissenschaftseinrichtungen auszumachen. Bei vielen Unternehmen herrscht die Erwartungshaltung eines negativen Kosten-Nutzen-Verhältnisses vor. Diese Erwartung ist jedoch unbegründet und muss mit adäquaten Maßnahmen begegnet werden. Dabei wird bspw. das Potenzial von Veranstaltungen zu vorhandenen Förderinstrumenten für die regionale Wirtschaft noch nicht vollständig ausgeschöpft.

### **Bestehende Kooperationshemmnisse können überwunden werden**

Um diesen Herausforderungen zu begegnen, wurden in den Workshops der Lenkungsgruppe folgende Projekte entwickelt bzw. konkretisiert:

---

<sup>1</sup> Die Europäische Kommission hat diesbezüglich einen Zielwert von 3 % ausgegeben.

- Portal Wissenschaft-Wirtschaft Wissensregion Lübeck
- Technologie-Award – Technologietransfer anhand von best practice Beispielen sichtbar machen
- Systematisches KMU-Scouting
- KMU-Beratungsförderung – Land Schleswig-Holstein / Pilotphase aus Mitteln der Region

### High-Tech-Gründungen befördern im HanseBelt Wirtschafts- und Beschäftigungswachstum

High-Tech-Gründungen sind aufgrund der verstärkten Innovationsaktivitäten entscheidend für die zukünftige Wachstumsperformance in der HanseBelt-Region. Ausgründungen aus Unternehmen und Wissenschaftseinrichtungen transferieren die Forschungsleistungen in marktfähige Anwendungen. High-Tech-Gründungen befördern den regionalen **Strukturwandel** und beschleunigen die Erschließung neuer Märkte.

Von 2007 bis 2011 wurden elf Ausgründungen aus der Universität zu Lübeck erfolgreich realisiert. Im Vergleich mit anderen Hochschulen ist das eine durchaus **hohe Ausgründungsintensität**. Von den Spin Offs haben 73 % ihren Sitz in der HanseBelt-Region. Damit bestätigt sich eine hohe regionale Bindung der neu gegründeten Unternehmen.

In der Region sind zudem zahlreiche Gründungsangebote vorhanden. So wird bspw. der **Gründercube** von den kooperierenden Unternehmen als ein guter Ansatz zum Technologietransfer anerkannt. Anfang dieses Jahres wurden die unternommenen Leistungen der regionalen Gründungsförderung im Rahmen des BioMedTec Wissenschaftscampus mit dem Prädikat EXIST-Gründerhochschule gewürdigt.

### Regionales Gründerpotenzial kann weiter ausgebaut und genutzt werden

Dennoch weist die Region nach Daten des ZEW-Gründungspanels ein nur **durchschnittliches Gründungsgeschehen** im High-Tech-Bereich auf. Aus Sicht der Unternehmen ist der hohe Anteil der bei den Hochschulen liegenden Schutzrechte häufig ein Kooperationshemmnis. Weiterhin wird auf eine zu spät ansetzende schulische Auseinandersetzung mit dem Unternehmertum verwiesen.

Insgesamt werden die regionalen Gründungspotenziale im High-Tech-Bereich nur unzureichend genutzt. Derzeit existieren Mehrfachbindungen von Kapazitäten, die durch eine übergeordnete Struktur der Kompetenzen der wissenschaftlichen Einrichtungen

gebündelt werden könnten. Dafür werden folgende Projekte in Angriff genommen:

- Weiterentwicklung des BioMedTec Wissenschaftscampus Lübeck zum Gründercampus
- Crowdfunding: Finanzierung von kreativen Projekten durch die Gesellschaft

### **Fachkräftesicherung wird in der Region weiter forciert**

Die Fachkräftesicherung und –gewinnung wird in der HanseBelt-Region zukünftig stark an Bedeutung zunehmen. Die Studiengänge der beiden Hochschulen sind dabei bewusst an die **Bedarfe der regionalen Wirtschaft** ausgerichtet. Die mit den Hochschulen in Kooperation stehenden Unternehmen bestätigen die Koordinierung mit der Wissenschaft. Die Studiengänge der Hochschulen sind zudem international ausgerichtet.

Als einen weiteren positiven Aspekt gaben die Unternehmen in der Kooperationsbefragung an, hochqualifizierte Fachkräfte gewinnen zu können. Insgesamt greifen die Unternehmen auf **die gut ausgebildeten Fachkräfte der HanseBelt-Region** zurück. Die regionale Wirtschaft sieht die Ausbildung und Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses durch die Einrichtungen als gut erfüllt an.

### **Eine geringe Verbleibquote der Absolventen und nur sehr wenige ausländische Fachkräfte lassen Potenziale ungenutzt**

Dennoch hat sich gezeigt, dass nur sehr wenige ausländische Fachkräfte dauerhaft für die Region gewonnen werden können. Eine **geringe Bindung an die Region** ist auch bei den Absolventen auszumachen. Rund die Hälfte der Hochschulabgänger verlässt den HanseBelt. Ein möglicher Grund könnten fehlende attraktive Arbeitsplatzangebote sein.

Ferner sind die Faktoren **Familienfreundlichkeit** und Dual Career wichtige Standortfaktoren. Für eine erfolgreiche Fachkräftesicherung sind die Vereinbarkeit von Familie und Beruf, aber auch die Entwicklungsperspektiven für den Ehepartner entscheidend. Rund die Hälfte der Unternehmen im Bezirk der IHK zu Lübeck sieht einen konkreten Handlungsbedarf bei familienfördernden Strukturen (z. B. Kinderbetreuung, schulische Angebote) in der Region.

Weiterhin besteht aus Unternehmenssicht ein deutliches **Ausbau-potenzial bei den Weiterbildungsangeboten**. Die Unternehmen des IHK-Bezirks sehen Qualifizierungsangebote seitens der Wissenschaft als eine wesentliche Aufgabe an, die bisher teilweise unzureichend erfüllt wird.

Für dieses Handlungsfeld sind folgende Projekte vorgesehen:

- Wissenschaftliche Weiterbildung
- Studicum Lübeck
- Konzept Koordinierungsstelle Offene Hochschule
- Dual Career – gemeinsames Strategie-System

### **Standortmarketing gewinnt durch die Wissenschaft zusätzlich an Gewicht**

Wissen wird als Produktions- und Standortfaktor immer wichtiger. Dies spiegelt sich auch in einer entsprechenden Wahrnehmung wider, so dass mehr als 60 % der befragten Unternehmen im HanseBelt der Auffassung sind, dass die regionalen Wissenschaftseinrichtungen einen großen bis sehr großen Einfluss auf das Standortimage haben.

Für mehr als ein Drittel der Unternehmen ist die **Profilierung Lübecks als Wissenschaftsstandort** sogar wichtig für das eigene Unternehmen. Ferner besitzen die wissenschaftlichen Einrichtungen ihrer Ansicht nach eine hohe Wirkung auf potenzielle Investoren. Gerade die Erfolge der Hochschulen und Forschungseinrichtungen bei der Exzellenzinitiative und dem EXIST-Programm erzielen eine hohe überregionale Ausstrahlungskraft. Doch auch die Vielzahl an nationalen und internationalen Wissenschaftstagen, insbesondere im Bereich Medizin, bieten gute Anknüpfungspunkte für das Marketing.

### **Das Standortmarketing muss die regionale Wissenschaft als Wirtschaftsfaktor stärker transportieren**

Dennoch sehen mehr als zwei Drittel der Unternehmen Verbesserungspotenzial in einer stärkeren Berücksichtigung der Wissenschaft im Standortmarketing.

Für die wissenschaftlichen Einrichtungen existieren Defizite insbesondere in der **medialen Außendarstellung** und -wirkung. Mit Ausnahme der beiden Hochschulen sind die weiteren Partner des BioMedTec Wissenschaftscampus verhältnismäßig unbekannt.

Kommunikationsdefizite bestehen ferner zwischen der Wissenschaft und der Wirtschaft. Den Unternehmen ist nicht bewusst, welchen Nutzen die wissenschaftlichen Einrichtungen für sie haben (können). Das Wissenschaftsmarketing adressiert nicht genügend die Belange der Wirtschaft, insbesondere die der regionalen KMU.

Ein Grund für die Defizite ist, dass **keine gemeinsame Werbe- und Vermarktungsstrategie** aller Akteure vorhanden ist. Somit wird eine effiziente Potenzialausnutzung im Marketing verhindert.

Dabei liegt die HanseBelt-Region geographisch günstig zwischen der Metropolregion Hamburg und Skandinavien. Dieser Standortvorteil wird jedoch noch zu wenig ausgespielt.

Das regionale Standortmarketing soll mit folgenden Projekten umgesetzt werden:

- Begegnungen Wissenschaft und Unternehmen fördern: Zielgruppenbezeichnung und Veranstaltungsformate
- Strategie für Standortentwicklung / -marketing
- Fördermittel gemeinsam akquirieren

### **Das Handlungsfeld Struktur als abgeleiteter Bedarf für eine effizienzsteigernde Organisation**

Aus den Stärken- und Schwächen und den vorangegangenen Handlungsfeldern leitet sich das Handlungsfeld Struktur ab. Bei der Kooperations- und Unternehmensbefragung war das Handlungsfeld nicht Gegenstand der Untersuchung. Auf Grundlage der Befragungen und im Rahmen der Workshops wurde jedoch deutlich, dass es einen **Bedarf an effizienzsteigernden Abstimmungs-, Arbeits- und Aufgabenstrukturen** gibt. Damit ist das Handlungsfeld Struktur für die Weiterentwicklung des BioMedTec Wissenschaftscampus Lübeck von hoher Relevanz.

Es hat sich gezeigt, dass zwischen der Universität zu Lübeck und der Fachhochschule Lübeck eine **hohe Kooperationsbereitschaft** und -tätigkeit besteht. Die beteiligten Akteure arbeiten auf Augenhöhe miteinander und profitieren zusätzlich von der räumlichen Nähe zueinander. Die Orientierung der Hochschulen in Richtung der regionalen Wirtschaft ist vorbildlich.

Zusätzlich ist das Wissenschaftsmanagement Lübeck ein wichtiger Akteur bei der Standortprofilierung. Es fungiert als „Vernetzer der Netzwerke“ integrierend zwischen Wissenschaft, Wirtschaft, Stadt und Gesellschaft. Ferner ermöglicht das ausgeprägte Stiftungsweisen in der Hansestadt Lübeck die Förderung zusätzlicher Projekte.

## Doppelstrukturen binden wichtige Ressourcen

Um eine effizientere Struktur zu erreichen, fehlte es bisher an einem **Austauschgremium** zur Umsetzung strategischer Prozesse und thematischer Weiterentwicklungen. Eine Vielzahl an eigenständigen Vereinen und GmbHs laufen parallel zueinander und binden unnötig Ressourcen.

Hinzu kommt, dass für den BioMedTec Wissenschaftscampus Lübeck **Erweiterungsflächen fehlen**. Die Möglichkeiten zur weiteren Entwicklung werden somit räumlich eingeschränkt.

Den bestehenden Doppelstrukturen und Mehrfachbindungen von Kapazitäten soll mit nachfolgenden Projekten begegnet werden:

- Forum Wissensregion / Regionsbeteiligung
- Gründung / Überführung des Wissenschaftsmanagement in eine gGmbH
- Beteiligung der Hochschulen an relevanten städtischen Planungsprozessen
- Etablierung der ZukunftsWerkStadt (Projekt Wissenschaftsmanagement 2012/13) als Instrument für „Bürgerbeteiligung“
- Regelmäßiger Gesprächskreis verantwortlicher Akteure

## Gemeinsame Projekte zur Schaffung besserer Rahmenbedingungen

Mit der Initiierung und Umsetzung der Projekte in den fünf Handlungsfeldern Technologietransfer & Kooperationsprojekte, High-Tech-Gründungen, Fachkräftesicherung, Standortmarketing und Struktur stellen die Partner die Weichen für einen intensivierten Austausch im Rahmen von Wissens- und Technologietransfer in der HanseBelt-Region. Durch gemeinsame Ziele und Projekte wird der Bedeutung von Kooperation und Zusammenarbeit der einzelnen Akteure Rechnung getragen. Die Rahmenbedingungen für eine verbesserte Wahrnehmung des HanseBelts als Wissenschaftsregion sowie die Erhöhung der Innovationsfähigkeit der Unternehmen zur Verbesserung der regionalen Wettbewerbsfähigkeit werden optimiert. Dem BioMedTec Wissenschaftscampus Lübeck kommt hierbei als Kristallisationspunkt der Entwicklungen eine wichtige Rolle zu. Mit den bereits erlangten Erfolgen und der im gemeinsamen Prozess erarbeiteten Strategie zur Positionierung wird der BioMedTec Wissenschaftscampus Lübeck dieser Rolle entsprechen können. Seine überregionale Sichtbarkeit und Bedeutung für das regionale Innovationssystem der HanseBelt-Region wird zukünftig weiter steigen.

# 1 Anlass und Zielstellung der Untersuchung

Die Bedeutung von Innovationen für die Sicherung und den Ausbau der Wettbewerbsfähigkeit der Wirtschaft im globalen Wettbewerb nimmt weiter zu. Funktionierende regionale Innovationssysteme bilden das Fundament für die Entwicklung einer zukunfts- und wettbewerbsfähigen Wirtschaft in einer prosperierenden Region.

Wissen ist zudem eine zentrale Ressource in Innovationsprozessen. Für die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit einer Region ist vor allem die Generierung und die Anwendung von neuem Wissen relevant. Dies impliziert, dass der Verknüpfung von Wissensträgern in einer Region eine bedeutende Rolle zukommt. Als Wissensträger sind insbesondere die Hochschulen und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen von großer Bedeutung für die Wissensgenerierung, -nutzung und den Wissenstransfer in einer Region. Hochschulen stellen als Infrastruktur eine Voraussetzung dar, um Wissen als Faktor der regionalen Entwicklung zu nutzen. Das Akteursfeld ist dabei insgesamt aber noch breiter und umfasst neben den Hochschulen und anderen Forschungseinrichtungen auch weitere Bildungseinrichtungen, etablierte Unternehmen, Spin-offs, Dienstleister, die öffentliche Hand, die Bevölkerung oder auch Intermediäre. In Forschungsk Kooperationen stellen Hochschulen ihr Wissen zur Verfügung und wenden dieses an, um Weiterentwicklungen zu forcieren oder neues Wissen zu generieren. Unternehmen und Dienstleister machen Wissen und Innovationen wirtschaftlich nutzbar und wenden diese mit dem Ziel Umsätze und Gewinne zu erzielen, an.

Der Austausch zwischen Akteuren innerhalb einer Region hat in diesem Zusammenhang eine große Bedeutung. Um die räumliche Nähe und daraus potenzielle Vorteile für den Transfer von Wissen nutzen zu können, sind Vertrauen und persönliche Kommunikation besonders wichtig. Durch die aktive Gestaltung und das Vorantreiben von netzwerkartigen Strukturen können Regionen ihre eigenen Potenziale aufdecken. Die Förderung von vorhandenen Forschungseinrichtungen (Hochschulen oder Forschungseinrichtungen) sind eine mögliche Maßnahme, um die Wissensgenerierung zu sichern. Für eine verbesserte Attrahierung von hochqualifiziertem Personal und für ein wissenschaftsfreundliches Klima in der Region sind die Außenwirkung und das Image im Sinne eines erfolgreichen Standortmarketings von hoher Bedeutung.

Diese Entwicklungen und insbesondere die Bedeutung von Hochschulen für die regionale Entwicklung und Wettbewerbsfähigkeit haben auch maßgebliche Akteure in der HanseBelt-Region, wie die IHK zu Lübeck, die regionalen Hochschul- und Forschungseinrichtungen und Lübeck als Stadt der Wissenschaft erkannt.

Für eine bessere Vernetzung zwischen Wissenschaft und Lehre mit der Wirtschaft sowie für die erfolgreiche Profilierung des Medizintechnikstandortes Lübeck wurde der BioMedTec Wissenschaftscampus Lübeck gegründet. Als Vermittler an der Schnittstelle von Wissenschaft, Wirtschaft, Stadt und Gesellschaft wurde das Wissenschaftsmanagement Lübeck über das Jahr der Wissenschaft 2012 hinaus verstetigt. Somit wurden bereits vorhandene Potenziale ausgebaut und weiterentwickelt.

Mit dem Bewusstsein um die allgemeine Bedeutung von Hochschulen soll mit der vorliegenden Studie der Fokus auf die HanseBelt-Region gelegt werden. Diese Studie bildet die Grundlage für den Prozess einer gemeinsamen Zielbildung, die HanseBelt-Region (Abbildung 2) als Wissenschaftsregion zu etablieren. So sollen die Perspektiven verschiedener Akteure aus Wissenschaft, Wirtschaft und Kommunen zusammengeführt werden und eine gemeinsame Sicht auf die HanseBelt-Region fixiert und eine erfolgreiche Entwicklung als Wissenschafts- und Wirtschaftsstandort angestoßen werden.

Um für die Zukunft der HanseBelt-Region als Wirtschaftsstandort die Weichen richtig stellen zu können, wurde bereits der Strategieprozess „HanseBelt 2030“ mit den drei Schwerpunktthemen Fachkräfte & Lebensqualität, Wirtschaft & Wissenschaft sowie Mobilität & Energie initiiert.

Abbildung 2: HanseBelt-Region



Quelle: Prognos AG 2013

Ziel des Strategieprozesses ist es, für die drei Schwerpunktthemen Handlungsfelder zu definieren und diese mit Zielen, Maßnahmen

und Projekten zu untersetzen. Dies bedingt die Kenntnis der regionalen Stärken und Schwächen.

Eingebettet in diesen Gesamtprozess wurde die Prognos AG beauftragt, für das Schwerpunktthema Wirtschaft und Wissenschaft zentrale Grundlagen für die Ableitung und Untersetzung der Handlungsfelder zu erarbeiten. Aufbauend auf den Ergebnissen einer Status quo-Analyse erfolgte die Ableitung von Stärken und Schwächen in diesem Schwerpunktbereich. Zudem wurden im Rahmen von Workshops unter Beteiligung der IHK zu Lübeck, der Universität zu Lübeck, der Fachhochschule Lübeck, des Wissenschaftsmanagements Lübeck und der Prognos AG zentrale Handlungsfelder identifiziert und mit Zielen, Projekten und Maßnahmen untersetzt.

Im Fokus der vorliegenden Studie steht dabei, wie das vorhandene Potenzial gehoben und verbessert werden kann und welchen Beitrag explizit der BioMedTec Wissenschaftscampus Lübeck dazu leisten kann. Die Analyse der regionalwirtschaftlichen Bedeutung des BioMedTec Wissenschaftscampus Lübeck soll dabei die Perspektive der Hochschulen und Forschungseinrichtungen der Kommune und der regionalen Wirtschaft zusammenführen. Die Schnittstellen dieser drei Interessensgruppen sind groß, müssen jedoch erkannt und in konkrete, gemeinsame Projekte übersetzt werden, um das vorhandene Potenzial zu heben. Voraussetzung für die Zusammenarbeit sind neben der Bereitschaft auch gemeinsame Strukturen und Inhalte sowie die Verständigung auf kooperative Ziele. Mit dieser Studie werden vor diesem Hintergrund zugleich Chancen als auch Herausforderungen eruiert, die es in Zukunft zu ergreifen bzw. zu meistern gilt.

## 2 Methodisches Vorgehen

### 2.1 Regionalökonomische Berechnung

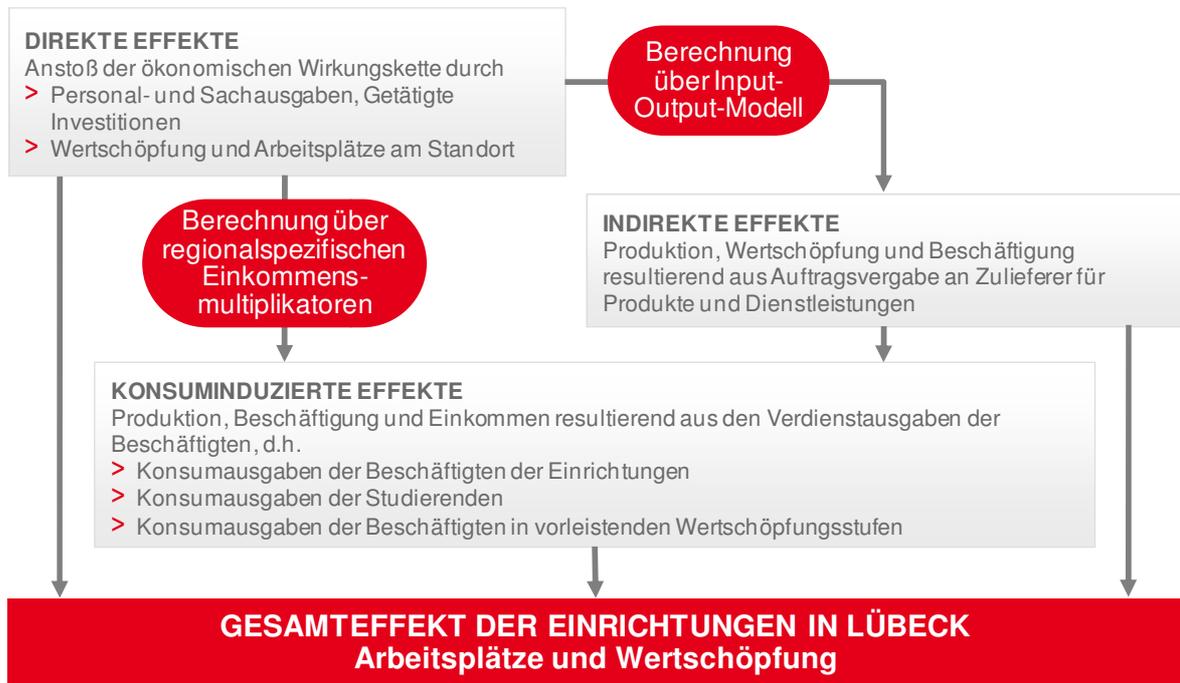
In einem ersten Schritt wurde die Bedeutung der Lübecker Wissenschaftseinrichtungen ermittelt und anhand von Beschäftigungs- und Wertschöpfungseffekten quantifiziert.

Die Berechnung der Effekte erfolgte mit Hilfe eines komplexen Wirkungsmodells. Hierzu wurden folgende **Arbeitsschritte** durchgeführt:

- Im ersten Schritt sind die Ausgangswerte der heutigen **Beschäftigung, des Einkommens, der Ausgaben und Wertschöpfung** sowie weiterer Basisdaten zu institutionellen Verflechtungen bei den Wissenschaftseinrichtungen erhoben worden. Im Einzelnen wurden hierfür die folgenden Einrichtungen befragt: die Universität zu Lübeck, die Fachhochschule Lübeck, die Fachhochschule Lübeck Forschungs-GmbH und das Medizinische Laserzentrum Lübeck GmbH.
- Ziel des Schrittes ist einerseits die **Beschäftigungs-, Wertschöpfung- und Einkommenseffekte, die direkt durch die Einrichtung entstehen** (direkte Effekte), zu ermitteln. Andererseits wird die Basis für die weiteren Berechnungen geschaffen. Hierzu zählt die Erfassung der Höhe und Struktur der bezogenen Vorleistungen. Essentiell für die sich anschließenden Berechnungen der indirekten Effekte ist die Kenntnis über die Kostenstruktur der bezogenen Vorleistungen nach Leistungsarten. Diese konnten durch Angaben der befragten Einrichtungen gewonnen werden.
- Die direkten Effekte werden im zweiten Schritt als Ausgangsgrößen zur Berechnung der **indirekten Effekte** und der **induzierten Effekte** (ökonomische Effekte aufgrund der Beschäftigungswirkungen der direkten, indirekten und wiederum induzierten Effekte) eingesetzt. Prognos verwendet hierzu ein regionalangepasstes Modell auf der Basis einer Input-Output-Matrix, das in ähnlicher Form bereits in Vorgängeruntersuchungen der Prognos AG eingesetzt wurde.

Das zugrunde gelegte Vorgehen arbeitet mit regionalwirtschaftlichen Wirkungsketten. Dabei ist zu unterscheiden zwischen quantifizierbaren Effekten und Wirkungen einerseits sowie qualitativen, nicht in regionalwirtschaftlichen Kenngrößen messbaren Effekten und Wirkungen andererseits. Quantifizierbare Inputgrößen, die im Folgenden dargestellt werden, sind beispielsweise im Bereich der anwendungsorientierten Forschung Kosten oder Investitionen für Personal, Laborausstattungen oder bauliche Infrastrukturen und deren volkswirtschaftliche Rückwirkung im Untersuchungsgebiet.

Abbildung 3: Vorgehen zur Berechnung der regionalökonomischen Wirkungen



Quelle: Prognos AG 2013

## 2.2 Benchmarking

Ziel des Benchmarks war es, anhand zweier Vergleichsregionen zu eruieren, welche Faktoren die regionale Entwicklung spezifischer Kompetenzfelder positiv prägt, um Rückschlüsse für die weitere Entwicklung der Life Sciences Branchen in der HanseBelt-Region zu ziehen.

Die Hochschulen und Forschungseinrichtungen einer Region spielen dabei eine besondere Rolle. Sie bilden hochqualifiziertes Personal aus, das den regionalen Unternehmen zur Verfügung steht. Zudem liefern Kooperationen von Wissenschaft und Wirtschaft einen bedeutenden Beitrag zur regionalen Wertschöpfung.

Als Vergleichsregionen wurden Basel als führender Life Sciences-Cluster in Europa und die Region Mainfranken als eine von 20 Gesundheitsregionen in Deutschland untersucht. Neben einer überblicksartigen Desk-Research-Analyse wurden Fachgespräche mit ausgewählten regionalen Experten geführt.

In der Region Mainfranken wurden Gespräche mit Vertretern der IHK Würzburg-Schweinfurt, der Chancenregion Mainfranken und der Technologietransferstelle der Universität Würzburg geführt.

In Basel wurden Gespräche mit Vertretern der Handelskammer beider Basel - der BaselArea und der MetroBasel - sowie der BAK Basel Economics AG geführt.

## **2.3 Befragung der Wissenschaftseinrichtungen und Kooperationspartner sowie der Unternehmen im Bezirk der IHK zu Lübeck**

Kernelement der Untersuchung war die Befragung von Akteuren in der Region Lübeck. Folgende Befragungen wurden durchgeführt:

- Zweistufige Kooperationsbefragung der Lübecker Wissenschaftseinrichtungen und deren Kooperationspartner (Durchführung: Prognos AG)
- Befragung der Unternehmen im Bezirk der IHK zu Lübeck (Durchführung: IHK zu Lübeck)

### **Zweistufige Kooperationsbefragung**

Im Rahmen der Untersuchung wurde eine zweistufige Kooperationsbefragung durchgeführt. In der ersten Befragungsrunde wurden die Professoren der Lübecker Wissenschaftseinrichtungen befragt. Die zweite Befragungsrunde richtete sich an die von den Professoren benannten Kooperationspartner aus der Wirtschaft.

Die Befragung der Professoren der Lübecker Wissenschaftseinrichtungen fand im Sommer 2012 mittels standardisiertem Online-Fragebogen (siehe Anhang) statt. Zu den Adressaten gehörten die Universität zu Lübeck, die Fachhochschule Lübeck, die Fraunhofer-Einrichtung für Marine Biotechnologie, die Fraunhofer-Arbeitsgruppe für Bildregistrierung und das Medizinische Laserzentrum Lübeck. Von den 177 angeschriebenen Personen füllten 85 Personen den Fragebogen aus. Die Rücklaufquote liegt damit insgesamt bei 48 %. Tabelle 1 gibt Auskunft über den Rücklauf unterteilt nach Institutionstyp.

*Tabelle 1: Stichprobenumfang und Rücklaufquoten der Befragung der Lübecker Wissenschaftseinrichtungen*

	Universität Lübeck	Fachhochschule Lübeck	Andere (Fraunhofer, MLL)	Insgesamt
a. Verschickte Links Online-Befragung	52	122	3	177
b. Rückmeldung	38	62	3	103
c. Ausgefüllte Fragebögen	33	49	3	85
Rücklaufquote (c/a)	65,5%	40,2%	100,0%	48,0%

Quelle: Prognos AG 2013

Mit der Befragung wurden neben Angaben zur Struktur und Entwicklung des jeweiligen Forschungsbereiches das Kooperationsverhalten, Effekte der Kooperation und Möglichkeiten zur Verbesserung des Wissens- und Technologietransfers erhoben. Darüber hinaus wurden die Teilnehmer gebeten, die Bedeutung des BioMedTec Wissenschaftscampus Lübeck für die HanseBelt-Region einzuschätzen.

Adressat der zweiten Befragungsrunde waren die kooperierenden Unternehmen. Von den Lübecker Professoren wurden im Zuge der ersten Befragungsrunde 37 Kooperationspartner benannt. Insgesamt erklärten sich von diesen Kooperationspartnern sechs Unternehmen für ein telefonisches Experteninterview bereit. In den Gesprächen wurden die Teilnehmer zu den Zielen, der Bedeutung und den Effekten der Kooperation mit den Lübecker Wissenschaftseinrichtungen befragt. Auch stellten Erfolgsfaktoren im Innovationsprozess, Ansätze zur Verbesserung des Wissens- und Technologietransfers zwischen Wissenschaft und Wirtschaft sowie die Sichtbarkeit und die Bedeutung der Lübecker Wissenschaftseinrichtungen zur Etablierung des HanseBelts als Wissensregion einen wichtigen Schwerpunkt der Gespräche dar.

### **Befragung der Unternehmen im Bezirk der IHK zu Lübeck**

Die IHK zu Lübeck führte im Sommer 2012 zudem eine schriftliche Befragung ausgewählter Mitgliedsunternehmen durch. Die Befragung erfolgte mittels eines standardisierten Online-Fragebogens.

An der Befragung haben 89 Mitgliedsunternehmen teilgenommen. Zwar wurden deutlich mehr Unternehmen der Region angeschrieben, doch muss beachtet werden, dass die Unternehmensstruktur in der Untersuchungsregion vor allem kleine Unternehmen und Dienstleistungsunternehmen aufweist. Hinzu kommen die insgesamt sehr niedrigen FuE-Aufwendungen der Wirtschaft Schleswig-

Holsteins im Bundesvergleich.<sup>2</sup> Kernziel der Europa 2020-Strategie ist es, die FuE-Ausgaben auf 3 % des Bruttoinlandsprodukts zu steigern. Während 2009 in Deutschland insgesamt FuE-Ausgaben in Höhe von 2,8 % des nationalen BIP realisiert wurden, lag der Anteil der FuE-Ausgaben am BIP in Schleswig-Holstein mit 1,3 % deutlich unter der europäischen Zielmarke. Unternehmen, die bislang keine Forschung und Entwicklung betreiben bzw. innovieren, fühlen sich in der Regel nicht angesprochen durch eine Befragung zum Kooperationsverhalten bzw. halten dies für nicht relevant. Die Bedeutung von Forschung und Entwicklung in Unternehmen für die Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit ist den Auftraggebern hingegen bewusst. Mit ihrer Initiative setzen sie mit einer noch stärkeren Öffnung und Öffentlichkeitsarbeit des BioMedTec Wissenschaftscampus für die Wirtschaft eine regionale Stärke ein, um der regionalen Wirtschaft nicht nur die Bedeutung und Notwendigkeit von FuE und von Forschungsk Kooperationen zu verdeutlichen, sondern diese zu ermöglichen und zu initiieren.

## 2.4 Workshops

Im Rahmen des Projektes fanden im ca. zweimonatigen Rhythmus insgesamt fünf Workshops der Lenkungsgruppe statt. Die Lenkungsgruppe setzt sich aus Vertretern der IHK zu Lübeck, der Universität zu Lübeck, der Fachhochschule Lübeck und des Wissenschaftsmanagements Lübeck zusammen. Vier der fünf Workshops erfolgten unter Beteiligung der Prognos AG. Die Workshops dienten der Diskussion und Erarbeitung der Stärken und Schwächen im Bereich Wissenschaft/Forschung sowie der Untersetzung der identifizierten Handlungsfelder mit Zielen, Projekten und Maßnahmen. Die Ergebnisse insbesondere der Befragungen bildeten dabei die Basis sowohl für die Ermittlung von Stärken und Schwächen, aber auch die Identifizierung von Handlungserfordernissen sowie zur Generierung von Projektideen.

Ziel der Workshops war es letztlich Kooperationsprojekte und gemeinsame Maßnahmen an der Schnittstelle von mindestens zwei der im Prozess beteiligten Partner bzw. durch die Partner vertretenen Interessengruppen zu entwickeln. So soll gewährleistet werden, dass die Kooperationsbeziehungen zwischen wesentlichen Stakeholdern in der Region verstärkt und intensiviert werden.

---

<sup>2</sup> Vgl. Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft (2012): FuE-Datenreport 2012 – Analysen und Vergleiche.

### 3 Herausforderungen und standortpolitischer Rahmen

Die HanseBelt-Region mit ihrem Oberzentrum Lübeck sieht sich neben den auf alle Standorte wirkenden Herausforderungen der Globalisierung und des demografischen Wandels mit einem dadurch bedingten weiter intensivierenden regionalen Wettbewerb um Unternehmen, Fachkräfte und Einwohner vor dem Hintergrund geringer werdender finanzieller Spielräume für öffentliche Investitionen konfrontiert. Hinzu kommen spezifische Herausforderungen wie die Bewältigung des andauernden wirtschaftlichen Strukturwandels und der Lage zwischen den zwei Entwicklungspolen Hamburg und Öresund. Neben den wirtschaftlichen Herausforderungen stehen insbesondere für Lübeck als zweitgrößte Stadt Schleswig-Holsteins die soziale Lage und Fragen einer zukunftsorientierten Stadtentwicklung im Fokus.

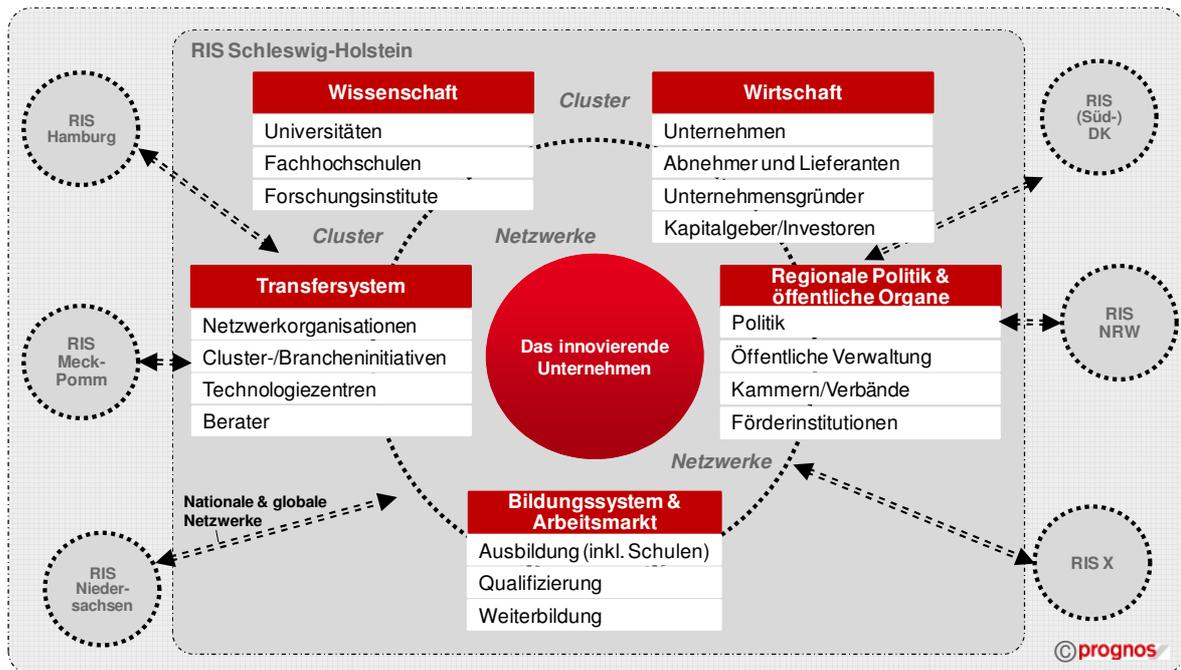
Es gilt, die erkannten und bekannten Herausforderungen anzunehmen und Entwicklungschancen zu nutzen, an der Beseitigung von Schwächen zu arbeiten und Stärken zu stärken. Dabei ist als wesentliche Grundlage für Wachstum und Beschäftigung der Aufbau eines innovationsfördernden Umfelds zur Stärkung der regionalen Wettbewerbsfähigkeit wesentlicher Bestandteil. Dies sollte für jede Region in Anknüpfung an die endogenen Potenziale und vorhandene lokale und regionale Kompetenzen und Stärken passieren.

Im Sinne der Subsidiarität oder im übertragenden Sinne eines Gegenstromprinzips sind dabei regionale und lokale Aktivitäten zu entwickeln, die von einem übergeordneten Rahmen eingefasst werden. Um die übergeordneten Ziele frühzeitig antizipieren zu können, wurde mit der Begleitung der Strategieentwicklung in der HanseBelt-Region die Prognos AG betraut, die zeitlich parallel auch die RIS für Schleswig-Holstein erarbeitet. Um abgestimmte und wirksame Strategien entwickeln zu können, ist es sinnvoll, möglichst zahlreiche Akteure im regionalen Innovationssystem einzubinden (vgl. Abbildung 4).

Die Sicherung der wirtschaftlichen Stärken sowie die wirtschaftsbezogene, (inter-) nationale Profilierung einer Region vor dem Hintergrund des „Stärken stärken-Prinzips“ ist ein entscheidender Faktor für die Zukunftsfähigkeit einer Region. Darauf baut auch die übergeordnete Innovationsstrategie Strategie für Schleswig-Holstein auf. Für die zukünftige Entwicklung Schleswig-Holsteins wie für seine Regionen wird der kontinuierliche technologische Fortschritt der Unternehmen von besonderer Bedeutung sein, der über einen intensiven Austausch zwischen Wirtschaft und Wissenschaft zu einer verbesserten Positionierung der regionalen Stärkfelder führen kann. Über die Nutzung der entstehenden Synergieeffekte wird zudem eine für die wirtschaftliche Entwicklung not-

wendige Identifikation und Nutzung zusätzlicher Wachstumspotenziale möglich. Schleswig-Holstein mit seinen Regionen muss an der fortschreitenden Internationalisierung – und insbesondere am Bedeutungsgewinn aufstrebender Branchen – stärker partizipieren. Vor allem hinsichtlich der KMU-Landschaft wird die Orientierung an neuen Absatzmärkten daher immer relevanter werden.

Abbildung 4: Elemente eines regionalen Innovationssystems



Quelle: Prognos AG 2013

Der demografische Wandel stellt eine Herausforderung für nahezu alle Regionen dar. Deutschland ist inzwischen in eine Phase des Bevölkerungsrückgangs eingetreten. Seit dem Bevölkerungshöchststand von 82,5 Mio. Einwohnern im Jahr 2002 hat Deutschland bis zum Jahresende 2011 rund 687.900 Einwohner verloren. Betrachtet man die Bevölkerungsentwicklung in den schleswig-holsteinischen Kreisen und kreisfreien Städten, lassen sich Unterschiede feststellen (Tabelle 2). Die Hochschulstädte Flensburg und Kiel verzeichneten Bevölkerungszuwächse, die vor allem auf ihre Funktion als überregionale Ausbildungs- und Arbeitsmarktzentren zurückzuführen sind. Zudem wuchs die Bevölkerungszahl aufgrund von Suburbanisierungsprozessen in den Hamburger Umlandkreisen Stormarn, Pinneberg sowie Segeberg und blieb im Kreis Herzogtum Lauenburg stabil. In den übrigen Kreisen und kreisfreien Städten von Schleswig-Holstein ging die Bevölkerungszahl im Betrachtungszeitraum 2007-2010 hingegen zurück.

Tabelle 2: Bevölkerungsentwicklung nach Kreisen in Schleswig-Holstein

		Bevölkerung zum 31.12.2011	Veränderung in % 2007-2011	Veränderung in % (Prognose) 2011-2025
Deutschland		81.843.743	-0,5	-3,1
Schleswig-Holstein	Bundesland	2.837.641	0,0	-1,5
Flensburg	kreisfreie Stadt	89.357	1,8	5,9
Kiel	kreisfreie Stadt	242.041	2,2	3,8
Lübeck	kreisfreie Stadt	210.577	-0,5	-2,8
Neumünster	kreisfreie Stadt	76.939	-0,8	-7,3
Dithmarschen	Landkreis	134.068	-1,7	-6,4
Herzogtum Lauenburg	Landkreis	187.409	0,2	-1,2
Nordfriesland	Landkreis	165.058	-1,0	-3,3
Ostholstein	Landkreis	203.808	-0,9	-3,4
Pinneberg	Landkreis	305.102	1,3	1,7
Plön	Landkreis	133.433	-1,5	-5,4
Rendsburg-Eckernförde	Landkreis	269.019	-1,3	-4,1
Schleswig-Flensburg	Landkreis	197.358	-0,9	-3,8
Segeberg	Landkreis	260.106	0,7	-0,6
Steinburg	Landkreis	132.274	-1,8	-6,9
Stormarn	Landkreis	231.092	2,1	4,5

Quelle: Prognos AG 2013, nach Daten der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder

Niedrige Geburtenraten und eine Abschwächung der Zuwanderung werden auch zukünftig zu einer weiteren Abnahme der Bevölkerungszahl führen. Für das Land Schleswig-Holstein gehen die Prognosen von einem Rückgang der Bevölkerung um 1,5 % im Zeitraum 2011-2025 aus. Im Vergleich zu Deutschland (-3,1 %) ist in Schleswig-Holstein mit niedrigeren Bevölkerungsverlusten zu rechnen. Neben den Schrumpfungsprozessen werden sich deutliche Verschiebungen in der Altersstruktur ergeben. Niedrige Geburtenraten einerseits und ein weiterer Anstieg der Lebenserwartung andererseits bewirken, dass die Gruppe der Senioren stetig wächst. Dies gilt für die HanseBelt-Region ebenso.

Neben den beruflichen Perspektiven gewinnen weiche Standortfaktoren wie Familienfreundlichkeit, Toleranz, Integrationsmöglichkeiten verschiedener Bevölkerungsgruppen und Lebensstile sowie das Angebot an Freizeitmöglichkeiten und die Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum bei der Entscheidung für oder gegen einen Standort immer stärker an Bedeutung. Folglich werden innovative

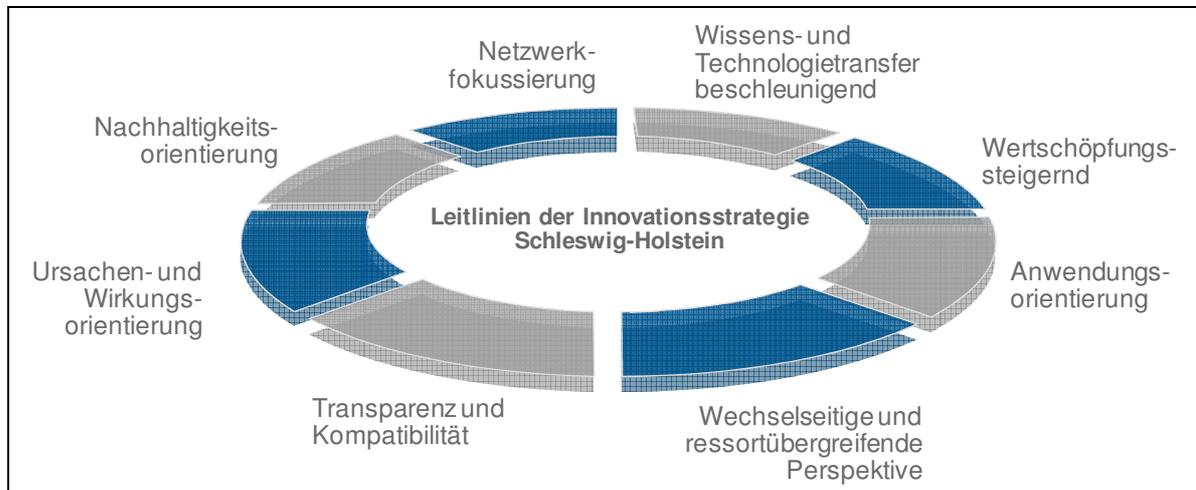
und kreative Städte sowie Regionen mit einer gelebten Identität in Zukunft die Wanderungsgewinner sein. Demgegenüber werden vor allem stark schrumpfende Regionen, vor allem im dünn besiedelten ländlichen Raum, zunehmend mit Problemen der Tragfähigkeit der Infrastrukturen (Bildung, Verkehr, Gesundheit etc.) konfrontiert sein.

Das Land Schleswig-Holstein stellt sich den Gegebenheiten aktiv durch die Weiterentwicklung und Schaffung eines Umfeldes mit hoher Lebensqualität insbesondere für junge Nachwuchskräfte und deren Familien.

Vor diesem Hintergrund sollen nachfolgende **Leitlinien** der regionalen Innovationsstrategie Schleswig-Holstein zu Grunde liegen und ihr dadurch zu größtmöglicher Effektivität behelfen:

- Schaffung eines innovationsfreundlichen und technikoffenen gesellschaftlichen Klimas.
- Steigerung der Wertschöpfung im Land durch eine systematische ganzheitliche Innovationspolitik (stimulieren).
- Dialog zwischen Wirtschaft und Wissenschaft in den Mittelpunkt rücken und über wirkungsvolle Institutionen und vernetzt denkende Personen kontinuierlich vorantreiben.
- Netzwerke für werthaltige, vertrauensbasierte Geschäftsbeziehungen und Wissensaustausch ausbauen und miteinander verbinden.
- Anwendungsorientierung der Forschungs- und Wissenschaftsförderung und der innovationspolitischen Strukturförderung schärfen.
- Ideelle Förderung durch bessere administrative Dienstleistungen und stärkere Serviceorientierung stärken.
- Transparenz und ressortübergreifende Kompatibilität der Förderpolitik im Land und darüber hinaus gewährleisten.
- Wechselseitige und ressortübergreifende Vernetzung der innovationspolitischen Förderstränge festigen.
- Ursachen- und Wirkungsorientierung der innovationspolitischen Fördermaßnahmen stärken.
- Nachhaltigkeitsprinzipien aus wirtschaftlicher, ökologischer, sozialer und globaler Perspektive bei der Innovationspolitik stärker einbeziehen.

*Abbildung 5: Leitprinzipien der Innovationsstrategie Schleswig-Holstein*



*Prognos AG 2013, Regionale Innovationsstrategie Schleswig-Holstein: Ansätze zu einer intelligenten Spezialisierung; Entwurf – Stand Anfang Mai 2013*

Die vorgenannten Prinzipien lassen sich u.E. weitestgehend uneingeschränkt auch für die Zusammenarbeit und den Prozess der beteiligten regionalen Akteure aus Wirtschaft, Wissenschaft, Gesellschaft insbesondere auch Stadt-/Regionalverwaltung bei der Erarbeitung der Strategie, Handlungsfelder und Projekte für die HanseBelt-Region im vorliegenden Gutachten anwenden.

Ausgehend vom skizzierten Strategieansatz lassen sich für die RIS Schleswig-Holstein vier prioritäre Entwicklungsziele hervorheben, welche die beschriebenen Aspekte thematisch umfassend abbilden.

### **Oberziele der Innovationsstrategie des Landes Schleswig-Holstein**

1. Stärkung von Forschung, Entwicklung und Innovationskraft in Wirtschaft, Wissenschaft, Staat und Gesellschaft.
2. Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit, insbesondere von KMU, durch Erweiterung und Verstetigung der unterstützenden Innovationsaktivitäten.
3. Ausweitung der FuE-Bestrebungen zur Realisierung der Energiewende und Verringerung der CO<sub>2</sub>-Emissionen in allen Wirtschaftssektoren.
4. Steigerung der Qualität und Wirkung des regionalen Bildungs- und Qualifizierungssystems; Optimierung des benötigten Arbeitskräftepotenzials in Zusammenarbeit mit Sozialpartnern.

Abgesehen vom Oberziel 3 „Ausweitung der FuE-Bestrebungen zur Realisierung der Energiewende und Verringerung der CO<sub>2</sub>-Emissionen in allen Wirtschaftssektoren“ sind alle Oberziele auch elementarer Teil der zugrundeliegenden Strategie für den

HanseBelt. Die im Gutachtenprozess erarbeiteten Handlungsfelder und Projekte zahlen auf die Oberziele ein.

Nachfolgend werden die **strategischen Zielfelder** der vier übergeordneten Entwicklungsziele dargestellt. Sie sollen zu einer kurz- bis mittelfristigen Verwirklichung der regionalen Innovationsstrategie für das Land Schleswig-Holstein beitragen.

- Strategisches Zielfeld 1: Gezielte Erweiterung der regionalen Wissensinfrastruktur und Verknüpfung der wissenschaftlichen Potenziale zur Stärkung der FuE-Kapazitäten
- Strategisches Zielfeld 2: Ausbau der wirtschaftsnahen FuE-Infrastruktur mit Hilfe von Kompetenzzentren zur Weiterentwicklung profilbildender Innovationsschwerpunkte
- Strategisches Zielfeld 3: Strukturinnovationen und Intensivierung der Kommunikation im Wissens- und Technologietransfer für eine Beschleunigung der Austauschprozesse
- Strategisches Zielfeld 4: Schärfung des Standortprofils durch gezielte Entwicklung und Stärkung von Clustern und Netzwerken mit einer profilgebenden, international ausstrahlenden Qualität
- Strategisches Zielfeld 5: Ausdehnung der Gründungsförderung zur Erhöhung von wissens- und technologieintensiven Gründungen und Entfaltung einer Kultur des Unternehmertums
- Strategisches Zielfeld 6: Verstärkung der unternehmensbezogenen Innovationsförderung zur Steigerung der Innovationsaktivitäten und kontinuierlichen Erweiterung der Innovationsbasis
- Strategisches Zielfeld 7: Verwirklichung der Energiewende und einer CO<sub>2</sub>-armen Wirtschaft durch Steigerung der FuE-Anstrengungen für Erneuerbare Energien, Energieeffizienz und der Bioökonomie
- Strategisches Zielfeld 8: Entwicklung der Fachkräfte als intellektuelle Basis des Innovationssystems Schleswig-Holstein
- Strategisches Zielfeld 9: Steigerung der Innovationskapazitäten Schleswig-Holsteins durch eine intelligente Verknüpfung grenzüberschreitender Potenziale

Die für die HanseBelt-Region entwickelten Projekte in den spezifischen Handlungsfeldern zeigen eine hohe Kohärenz zu den strategischen Zielfeldern der übergeordneten RIS des Landes. Zudem ist aufgrund der Einbettung der RIS-Erarbeitung in die Europa2020-Strategie der neuen Strukturfondsperiode 2014-2020 eine hohe Kohärenz auch zu den europäischen Zielen der regionalen Innovationsstrategie zu erwarten.

In Vorbereitung der neuen Strukturfondsförderperiode befasst sich das Land Schleswig-Holstein derzeit mit der Aufstellung des Operationellen Programms EFRE 2014-2020. Die Unterstützung von Innovationen wird auch in der neuen Förderperiode eine zentrale Säule der EFRE-Förderung in Schleswig-Holstein sein. Ziel ist es, durch die Entwicklung eines starken regionalen Innovationssystems den Aufbau leistungs- und zukunftsfähiger Wirtschaftsstrukturen zu befördern. Dazu sind die Elemente Wissensgenerierung, Wissenstransfer und Wissensverwertung im Innovationssystem intensiv zu verknüpfen und aufeinander abzustimmen. Die Weiterentwicklung der FuE-Infrastrukturen, der Aufbau von Kompetenzzentren, die Cluster- und Netzwerkförderung, die Unterstützung von Verbund- und Kooperationsprojekten sowie die Unterstützung von Innovationsprozessen in Unternehmen werden in diesem Kontext wichtige Schwerpunkte der künftigen EFRE-Förderung sein. Folglich werden mit der Förderung Hochschulen und FuE-Institute, Transfereinrichtungen und Netzwerke ebenso wie Unternehmen adressiert. Neben der Unterstützung bestehender Unternehmen ist es Ziel, mit dem EFRE auch in der kommenden Förderperiode Unternehmensgründungen zu unterstützen und damit wirtschaftliche Wachstumsprozesse zu generieren. Zudem wird – auf den Kompetenzen Schleswig-Holsteins aufbauend – die Umsetzung der Energiewende eine weitere tragende Säule der EFRE-Förderung 2014-2020 sein. Mit diesen Förderschwerpunkten greift die EFRE-Strategie die strategischen Zielfelder der Regionalen Innovationsstrategie auf und trägt damit wesentlich zu deren Umsetzung bei.

## 4 Benchmarking Mainfranken und Basel

Das Benchmarking hat zum Ziel die Faktoren herauszustellen, die in der jeweiligen Region zu einer positiven Entwicklung der Life Sciences Branchen führen. Dafür wurden die Regionen Mainfranken und Basel herangezogen, um in einem nächsten Schritt Aussagen und Empfehlungen für die HanseBelt-Region geben zu können.

### 4.1 Gesundheit & Biomedizin Mainfranken

Die Region Mainfranken umfasst die kreisfreien Städte Würzburg und Schweinfurt sowie die Landkreise Bad Kissingen, Haßberge, Kitzingen, Main-Spessart, Rhön-Grabfeld, Schweinfurt und Würzburg. In der Region leben rund 950.000 Menschen.

Der Bereich Gesundheit & Biomedizin ist eines von vier Kompetenzfeldern Mainfrankens. Im Bundeswettbewerb „Gesundheitsregionen der Zukunft“ hat sich Mainfranken unter den 20 deutschen TOP-Gesundheitsregionen platziert.

Über zentrale Kompetenzen verfügt die Region Mainfranken zum einen in den Schlüsseltechnologien **Bio- und Medizintechnik**. Die Biomedizin und Medizintechnik-Forschung wird stark von der Universität Würzburg dominiert, die auf diesem Gebiet über eine internationale Sichtbarkeit verfügt. Das Spektrum ist vielfältig und reicht von hohen Kompetenzen in der Herz- und Krebsforschung über die Sucht- und Infektionsforschung bis hin zur experimentellen Biomedizin. Zu den weiteren zentralen Wissenschaftseinrichtungen gehören die FH-Würzburg-Schweinfurt, das Fraunhofer Institut für Silicatforschung und das Zentrum für experimentelle molekulare Medizin (Abbildung 6). Neben den Forschungseinrichtungen sind zudem verschiedene Medizintechnikunternehmen sowie Hersteller von pharmazeutischen Produkten und Pflegemitteln sowie Diagnostika in Mainfranken ansässig (Abbildung 7). Neugründungen werden ferner durch die Innovations- und Gründerzentren in Würzburg und Schweinfurt befördert, die ihren Schwerpunkt auf Gründungen im Gesundheitssektor gelegt haben.

Ein zweites wichtiges Standbein ist das **Kur- und Bäderwesen**, welches sich mit den fünf Kurorten Bad Bocklet, Bad Brückenau, Bad Kissingen, Bad Königshofen und Bad Neustadt stark in den Landkreisen Bad Kissingen und Rhön-Grabfeld konzentriert. Bereits seit 2004 arbeiten die fünf Kurorte zusammen und vermarkten sich unter dem Dachnamen „Bäderland Bayerische Rhön“. Zentra-

ler Ankerpunkt sind die zahlreichen Kliniken und Sanatorien in der Region. Ein zentrales Ziel liegt in der Weiterentwicklung der Segmente Rehabilitation, Prävention und Gesundheitstourismus.<sup>3</sup>

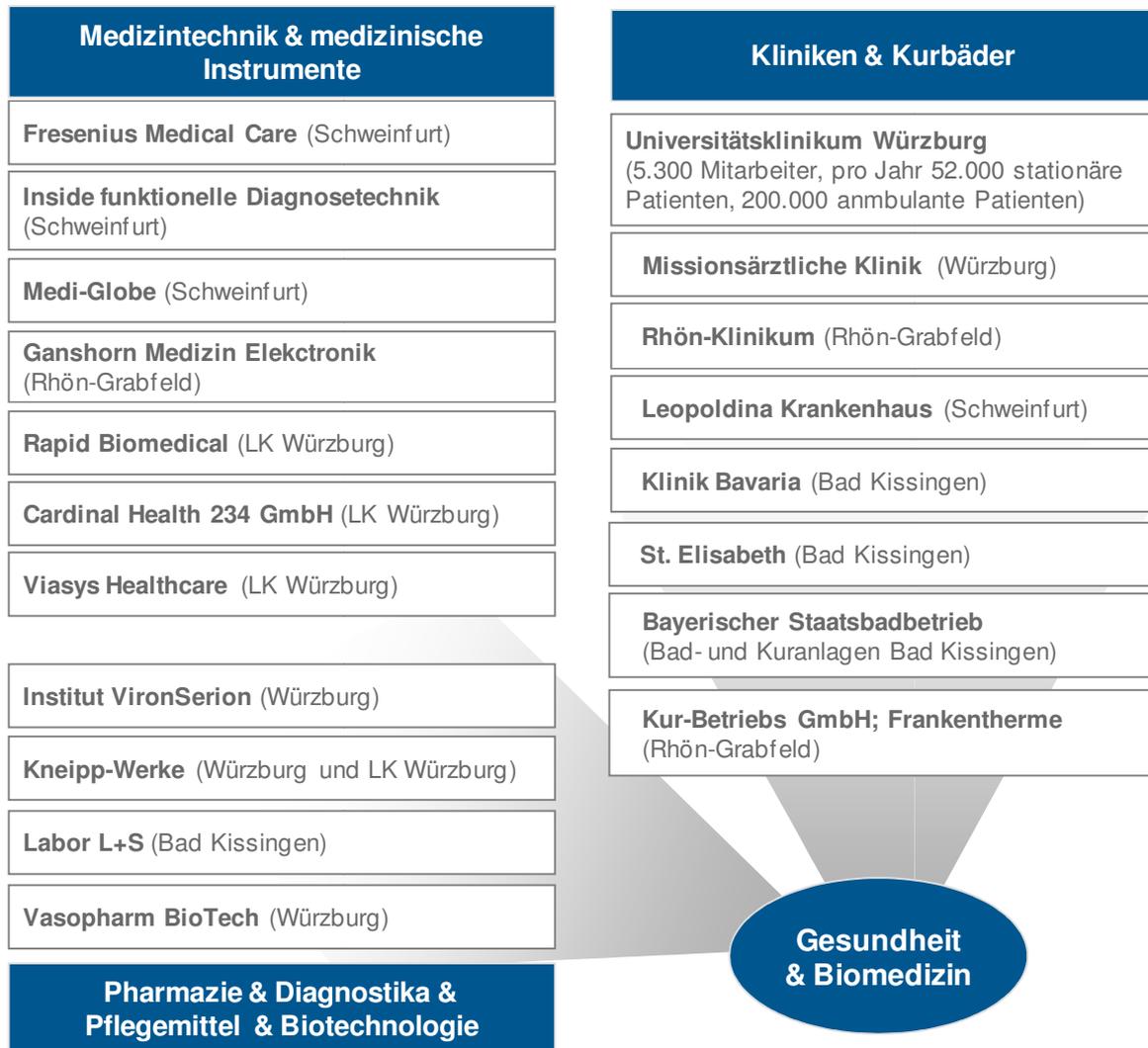
Abbildung 6: Übersicht zentrale Wissenschaftseinrichtungen, Netzwerke, Initiativen und Gründerzentren im Kompetenzfeld Gesundheit & Biomedizin Mainfranken



Quelle: Prognos AG 2013

<sup>3</sup> Quelle: IHK Würzburg-Schweinfurt (Hrsg.): Analyse der Gesundheitswirtschaft in Mainfranken. Schriftreihe der IHK Würzburg-Schweinfurt. Nr. 32/2012.

Abbildung 7: Ausgewählte Unternehmen im Kompetenzfeld Gesundheit & Biomedizin Mainfranken



Quelle: Prognos AG 2013

Die Darstellungen zeigen, dass Mainfranken über hohe Kompetenzen im Bereich Gesundheit & Biomedizin verfügt. Dabei sind die in Mainfranken vorliegenden Strukturen im Bereich Gesundheit & Biomedizin eher traditionell gewachsen und weniger durch einen strategisch angelegten Prozess befördert worden.

Um sich auch zukünftig als wettbewerbsfähiger Standort im Bereich Gesundheit & Biomedizin behaupten zu können, bedarf es einer kontinuierlichen Weiterentwicklung der Stärken und einer aktiven Profilierung. Dies bestätigten auch die Gesprächspartner, die auf den harten Wettbewerb mit anderen Regionen beispielsweise mit den umliegenden Metropolregionen oder der Region München verwiesen.

Die Universität Würzburg mit ihrer auch international hohen Ausstrahlungskraft und Forschungsexzellenz wird als zentraler Akteur und Anker des Kompetenzfeldes in der Region wahrgenommen. Darüber hinaus werden die Gründerzentren als zentrale Akteure zur Beförderung des Austausches zwischen Wissenschaft und Wirtschaft angesehen.

Als zentraler Faktor für das Stattfinden von Kooperationen zwischen der Wissenschaft und Wirtschaft kristallisieren sich die persönlichen Kontakte heraus. Eher selten werden hingegen die wirtschaftsfördernden Einrichtungen als Mittler für die Anbahnung von Kooperationen angefragt. Gleichzeitig wurde in den geführten Expertengesprächen deutlich, dass die Vernetzung und Zusammenarbeit zwischen den Akteuren in Mainfranken Verbesserungspotenziale aufweist. Zu diesem Ergebnis kommt auch die Befragung der Akteure im Kompetenzfeld im Rahmen der IHK-Studie „Analyse der Gesundheitswirtschaft in Mainfranken“.<sup>4</sup> Als wichtigstes Handlungsfeld kristallisiert sich die Verbesserung der Vernetzung der Akteure heraus.

Um die Zusammenarbeit im Bereich Gesundheit & Biomedizin zu intensivieren hat die Region Mainfranken GmbH vor rund zwei Jahren einen **Dialogprozess** initiiert. Ziel des Dialogprozesses ist es, einen regelmäßigen Austausch zwischen den relevanten Akteuren des Kompetenzfeldes zu schaffen und gemeinsam Zielsetzungen zur Weiterentwicklung des Kompetenzfeldes zu definieren und konkrete Projekte zu entwickeln und umzusetzen. Zu den zentralen Akteuren gehören beispielsweise Klinikvertreter, Krankenkassen, Unternehmen, Vertreter der Universitäten und Vertreter wirtschaftsfördernder Institutionen. Zentrale Kernelemente des Dialogprozesses sind themenspezifische Fachforen und Arbeitsgruppen. Die zwei bis drei Fachforen pro Jahr dienen dazu, die Akteure für einen regelmäßigen Austausch zusammenzubringen. Zwischen den Fachforen finden ein bis zwei Arbeitskreise der Arbeitsgruppe statt. Diese haben die Aufgabe konkrete Projekte zu entwickeln und Verantwortlichkeiten für deren Umsetzung zu definieren. Vorteile des Dialogprozesses werden, neben der konkreten Projektentwicklung, darin gesehen, dass mit dem Prozess unter den Akteuren ein „Wir-Gefühl“ erzeugt wird und dadurch eine positive Dynamik in der Region entsteht.

---

<sup>4</sup> Quelle: IHK Würzburg-Schweinfurt (Hrsg.): Analyse der Gesundheitswirtschaft in Mainfranken. Schriftreihe der IHK Würzburg-Schweinfurt. Nr. 32/2012.

## 4.2 Life Sciences Standort Basel

Die Region Basel ist eine der dynamischsten Wirtschaftsregionen Europas. Mit mehr als 170.000 Einwohnern ist Basel die drittgrößte Stadt der Schweiz. Sie liegt am Dreiländereck zu Deutschland und Frankreich. Die angrenzenden rund 250 Städte und Gemeinden der drei Staaten bilden das Trinationale Eurodistrict Basel. Dieser umfasst u. a. die deutschen Gemeinden Weil am Rhein, Lörrach und Rheinfelden, die französischen Gemeinden Saint-Louis (Haut-Rhin) und Huningue sowie die eidgenössischen Gemeinden Muttenz, Reinach und Allschwil. Insgesamt leben rund 900.000 Menschen in und um Basel. Die Stadt Basel profitiert von einem stark positiven Pendlersaldo. Täglich pendeln deutlich mehr Beschäftigte in die Stadt ein als aus. Insbesondere aus dem angrenzenden Elsass und Südbaden pendeln täglich 30.000 bis 40.000 Menschen nach Basel.<sup>5</sup>

Der Bereich Life Sciences hat den mit Abstand größten Anteil an der wirtschaftlichen Wertschöpfung in der Region. Im Jahr 2009 wurden 23 % des regionalen Bruttoinlandsprodukts durch die Life Sciences Branche erwirtschaftet. International bekannte Konzerne der Pharma- und Gesundheitsindustrie wie Roche, Novartis und die Lonza Group haben ihren Sitz in Basel. Hinzu kommt eine Vielzahl kleiner und mittelständischer Unternehmen, die sich mit ihren Produkten erfolgreich auf dem globalen Markt behaupten. In der Region sind rund 40.000 Menschen in den Unternehmen des Life Sciences Sektors beschäftigt. Damit ist die Region Basel der größte Standort der Branche in Europa. Doch auch weltweit hat Basel eine führende Rolle im Bereich Life Sciences inne. So konnten in den vergangenen Jahren Spitzenpositionen beim Zuwachs von Beschäftigung, Marktanteil und realer Bruttowertschöpfung erzielt werden. Weltweit zählt die Region Basel damit zu den innovativsten und produktivsten Standorten der Life Sciences Branche.

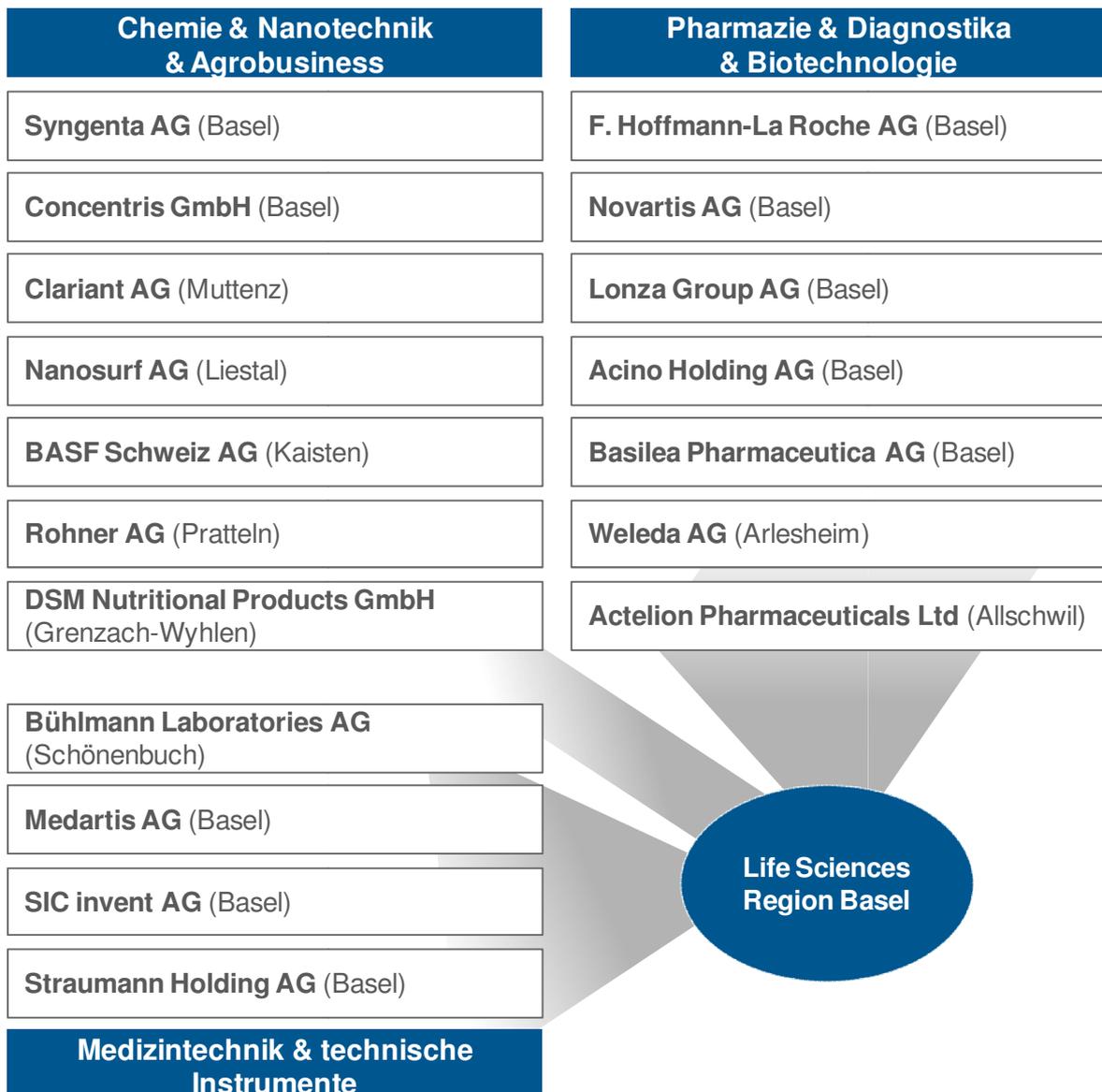
Traditionell stark vertreten ist der pharmazeutische Sektor in der Region. Mit Roche und Novartis haben zwei der fünf weltweit größten Pharmakonzerne ihren Sitz in Basel. Des Weiteren sind Unternehmen der Medizintechnik, Biotechnologie, Nanotechnik und des Agrobusiness wie BASF, Clariant, Huntsman und Syngenta in Basel angesiedelt. Eine Besonderheit ist, dass in der Region neben den Headquarter-Funktionen der Konzerne sowohl Forschung und Entwicklung als auch Produktion stattfinden. Somit verfügt der Life Sciences Cluster mit seinen Unternehmen über eine vollständig abgedeckte Wertschöpfungskette. Wichtige Zulieferbetriebe sind ebenso vorhanden wie öffentliche Forschungseinrichtungen. Zu-

---

<sup>5</sup> Belastbare Daten des Statistischen Amtes Basel sind nur aus dem Jahr 2000 erhältlich, da waren es 29.785 nach deutlichen Steigerungen gegenüber den beiden vorangegangenen Dekaden, <http://www.statistik-bs.ch/publikationen/jahrbuch>, <http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/11/07/01/03/zeitaufwand.html>.

dem sind zahlreiche qualifizierte und hochspezialisierte Unternehmensdienstleistungen angesiedelt. Abbildung 8 zeigt eine Auswahl regionaler Unternehmen nach Branchenzugehörigkeit auf.

Abbildung 8: Übersicht ausgewählter Unternehmen der regionalen Life Sciences Branche



Quelle: Prognos AG 2013

Zur Bildung von qualifiziertem und ausreichend vorhandenem Personal sind die regionalen Hochschulen und Institute von Bedeutung. Die Universität Basel ist mit rund 13.000 Studenten nicht die größte, aber die älteste Universität der Schweiz. Einen fakultätsübergreifenden Profilierungsschwerpunkt der Hochschule bildet der Bereich Life Sciences. Die schwerpunktmäßige Forschung und Entwicklung soll der Universität zu einem Spitzenplatz in der Welt verhelfen. Auf diesem Gebiet sind die Forschungen der Pharmako-

logie, der Nanowissenschaft, der Molekular- und Systembiologie sowie die des Schweizerischen Tropeninstituts besonders hervorzuheben. Die Universität Basel liegt nach der Methodik des Rankings der Shanghaier Jiaotong-Universität seit mehreren Jahren im oberen Fünftel im Bereich Life Sciences (Platzierung 35 von 196). Innerhalb Europas nimmt sie damit Rang 6 ein. Im globalen Wettbewerb und für die Bedeutung des Life Sciences-Cluster sind jedoch auch die nur eine Autostunde von Basel entfernte ETHZ und Universität Zürich mit zu berücksichtigen.

Hinzu kommt die Beschäftigung anderer Fakultäten und Fachbereiche mit den Life Sciences. So setzt sich bspw. die Juristische Fakultät im Sinne einer clusterorientierten Schwerpunktsetzung mit den Themenfeldern Immaterialgüter-, Vertrags- und Gesundheitsrecht auseinander.

Die qualitative und quantitative Ausbildung von Personal und akademischen Nachwuchts führt zu positiven Effekten auf die regionalen Life Sciences Unternehmen. Umgekehrt kann die Universität von den technologischen Innovationen der praxisnahen industriellen Forschung profitieren. Damit liefert die Universität Basel einen entscheidenden Beitrag zur Wertschöpfungskette in der regionalen Life Sciences Branche. Die fakultätsübergreifende Organisation in Kompetenzzentren dient dazu, die wissenschaftlichen Disziplinen miteinander zu vernetzen und somit neue Impulse für Forschung und Entwicklung zu liefern.

Das private Friedrich Miescher Institute for Biomedical Research (FMI) ist im Bereich Life Sciences auf dem Gebiet der Grundlagenforschung tätig. Die Forschungen konzentrieren sich auf die Neurobiologie, die Epigenetik und die Krebsforschung. Zudem arbeitet das Institut eng mit der Universität Basel bei der Doktorandenausbildung zusammen.

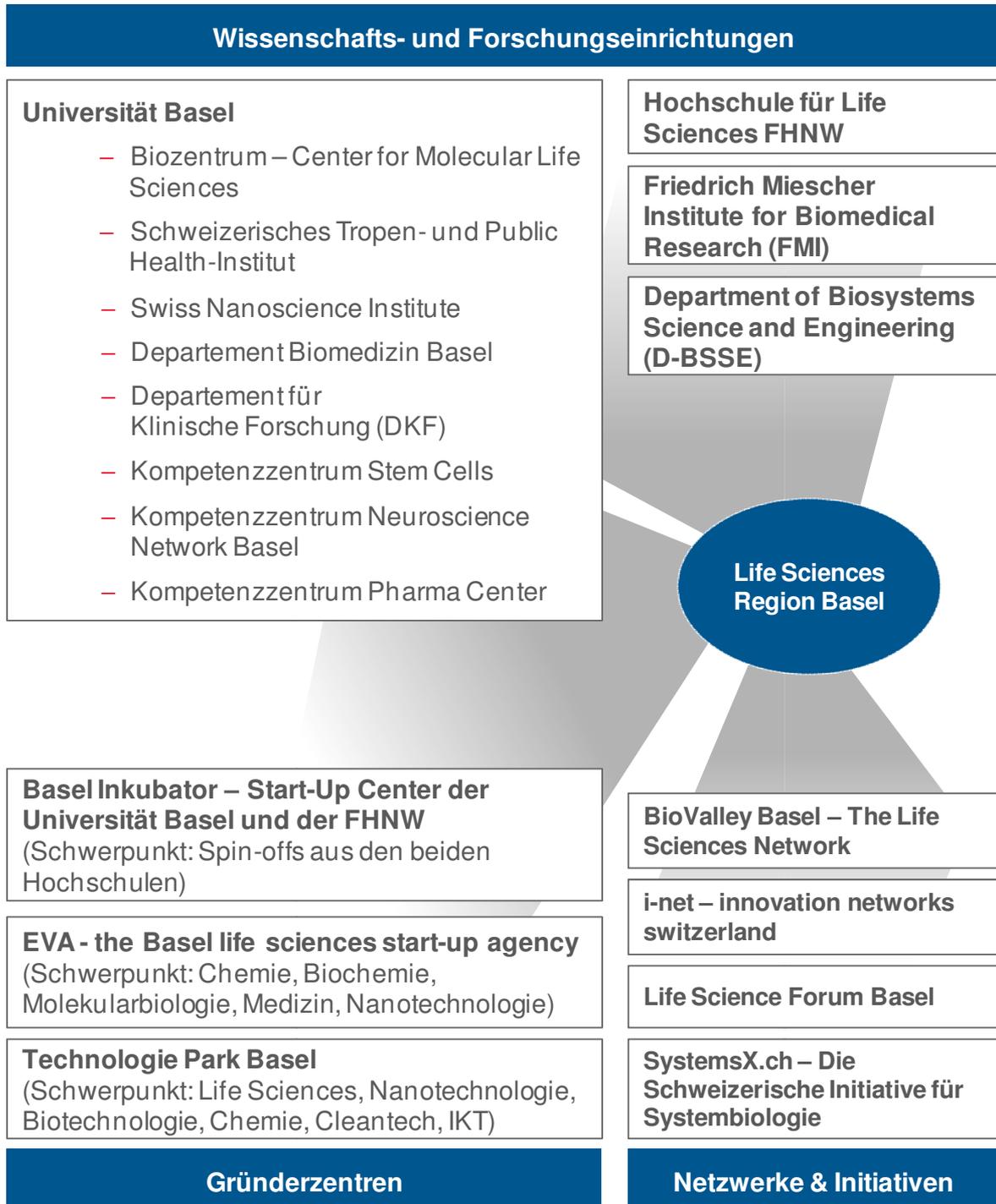
Mit dem Department of Biosystems Science and Engineering (D-BSSE) der eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich (ETH Zürich) wurde zudem erstmalig ein Department der ETHZ außerhalb von Zürich etabliert. Es ist ein Novum, dass das D-BSSE außerhalb Zürichs beheimatet ist. Die ETHZ verfügt als eine von lediglich zwei Universitäten in Trägerschaft des Bundes bessere finanzielle Möglichkeiten als die anderen, üblicherweise kantonal getragenen Universitäten in der Schweiz. Die Ansiedlung des D-BSSE in Basel ist als Stärkung und Unterstützung des Life Sciences Clusters Basel durch den Bund zu verstehen. Dies wird zudem durch einen gesetzgeberischen Rahmen ergänzt, der in weiten Teilen der Biotechnologie und pharmazeutischen Forschung zu den liberalsten weltweit zu zählen ist. Am D-BSSE wird internationale ingenieurwissenschaftliche Spitzenforschung der Biotechnologie durch verschiedene Disziplinen aus unterschiedlichen wissenschaftlichen Perspektiven durchgeführt.

Mit der Life Sciences-Strategie 2011 der Handelskammer beider Basel (Kantone Basel-Stadt und Basel-Landschaft) rückt die Stärkung der klinischen Forschung in den Mittelpunkt. Befördert werden soll die Umsetzung bio-medizinischer Grundlagenforschung in zukünftige medizinische Behandlungsmethoden. Die Translationsforschung benötigt daher eine qualitativ hochwertige klinische Forschung, um neue Forschungsergebnisse anwendungsorientiert umsetzen zu können. Dafür soll in den kommenden Jahren das Department Klinische Forschung (DKF) am Universitätsspital Basel aufgebaut werden. Das Aufgabenspektrum wird nicht nur die Medikamentenforschung umfassen, sondern soll auch vorhandene Ressourcen wie die klinischen Beratung, Biostatistik und das Projektmanagement bündeln. Ein weiterer Schwerpunkt wird die Ausbildung und Qualifizierung von wissenschaftlichen Nachwuchs und Personal in der Region darstellen. Als eine Maßnahme wird der Aufbau eines regionalen Netzwerks zur klinischen Forschung angestrebt, das in regelmäßigen Treffen die eingereichten Projekte evaluieren und die Studienvergabe transparent gestalten soll. Weitere Umsetzungsschritte betreffen den Ausbau des Nachwuchsprogramms, die Einflussnahme auf die nationalen Rahmenbedingungen, die Gründung von Schwerpunktkliniken zur Profilierung, die Schaffung eines Innovationsparks Nordwestschweiz und die stärkere Vernetzung von Unternehmen und Forschung. Insbesondere kleine und mittelständische Unternehmen sollen vom DKF profitieren, da es für sie vergleichsweise schwieriger ist, ihre Produkte auf dem Weltmarkt zu positionieren. Insgesamt soll mit dem Department Klinische Forschung die internationale Wettbewerbsfähigkeit der Region dauerhaft gesichert und verbessert werden.

Ferner ist die Hochschule für Life Sciences in Muttenz zu nennen. Sie ist an die Fachhochschule Nordwestschweiz (FHNW) angegliedert und profiliert sich durch eine Kombination von naturwissenschaftlichen, medizinischen und ingenieurwissenschaftlichen Fachbereichen. Durch praxisnahe Aus- und Weiterbildungsangebote sowie anwendungsorientierter Forschungen trägt sie mit zur Qualifizierung der regionalen Beschäftigten bei.

Durch die hohe Innovationskraft und die enge Verknüpfung von Wirtschaft und Forschung, bringt die Region dynamische Jungunternehmen hervor. Ein ausgeprägtes Netzwerk an Technologiezentren unterstützt Neugründungen und Start-ups und liefert neue Impulse für die regionale Life Sciences Branche. Sehr häufig handelt es sich dabei um Ausgründungen von Instituten, Forschungseinrichtungen und Unternehmen. In Abbildung 9 sind die wichtigsten Wissenschafts- und Forschungseinrichtungen der Region Basel für den Bereich Life Sciences dargestellt.

Abbildung 9: Übersicht zentrale Wissenschaftseinrichtungen, Netzwerke, Initiativen und Gründerzentren der Region Basel im Bereich Life Sciences



Quelle: Prognos AG 2013

Ein weiterer Vorteil der Region ist das Vorhandensein eines ausgeprägten Finanzsektors. Finanzielle Ressourcen in Form von Krediten, Risikokapital und Investitionen stehen den Unternehmen zur Verfügung. Die hohe Innovationskraft, eine produktive Wirt-

schaft, sehr gut ausgebildetes Personal und die enge Verzahnung von Forschungseinrichtungen und Unternehmen machen die Region Basel zu einem der weltweit leistungsfähigsten Standorte der Life Sciences Branche.

Zudem profitiert die Region von ihrer Trinationalität. So erzielen bspw. im dualen System ausgebildete deutsche Facharbeiterinnen und Facharbeiter als Grenzpendler in Basel vergleichsweise hohe Löhne und Gehälter. Dies kann als ein Pfeiler für die erfolgreiche Etablierung und Sicherung der industriellen Produktion im Life Sciences Cluster der Region Basel gesehen werden. Die produzierenden Unternehmen im Life Sciences Cluster Basel verfügen über die höchste Arbeitsproduktivität der Welt. Mit dem außerordentlichen Erfolg ergeben sich aber auch besondere Herausforderungen für den Standort und für die Unternehmen. So ist z. B. die notwendige Attrahierung von höchstqualifizierten internationalen Spitzenforschern („ex-Patriots“) mit außerordentlich hohen Anforderungen an die Lebensqualität, das Kultur- und Freizeitangebot und die Immobilienbranche der Region verbunden mit der Gefahr mangelnder Integration der ex-Patriots, explodierender Miet- und Immobilienpreise sowie Gentrifizierung und Marginalisierungstendenzen „normaler“ Einwohnerinnen und Einwohner.

Um international hochqualifiziertes Personal anzuziehen und auf Dauer zu halten, investieren die Unternehmen in die Attraktivität ihres Standorts. So baut der Pharmamulti Roche für 550 Mio. Schweizer Franken ein neues Headquarter im Zentrum von Basel. Das am Rheinknie gelegene Hochhaus wird bei seiner Fertigstellung 2015 mit 178 Metern Höhe das höchste Gebäude der Schweiz sein. Es bietet Platz für 2.000 Beschäftigte und soll die auf die Stadt verteilten Abteilungen an einem Standort konzentrieren. Der schlicht gehaltene Bau wird zukünftig das gesamte Stadtbild prägen. Eine weitere umfassende Investition tätigt das Unternehmen Novartis. Auf einem ehemaligen Industriegelände am Rheinufer lässt der Konzern bis 2030 für 2 Mrd. Schweizer Franken (umgerechnet ca. 1,3 Mrd. €) ein neues Firmenareal errichten. Der sogenannte Novartis Campus wird rund 10.000 Beschäftigten der Bereiche Forschung und Entwicklung sowie der Verwaltung Platz bieten. Das Gebäudeensemble entstammt den Federn renommierter Architekten wie Frank Gehry und dem japanischen Architekturbüro SANAA. Die Schaffung eines baulich und funktional ansprechenden Firmengeländes soll dazu beitragen internationale Fachkräfte zu werben und langfristig zu halten.

Ferner wird das touristische Potenzial der Stadt Basel deutlich erhöht. Ehemalige brachliegende oder unattraktive Quartiere werden durch die Investitionen der Unternehmen einer neuen Nutzung zugeführt. Die Großprojekte von Roche und Novartis prägen die Stadtentwicklung auf lange Sicht. Die architektonische Gestaltung des Novartis Campus zieht jährlich rund 20.000 Besucher aus der ganzen Welt an. Aufgrund der hohen Nachfrage bietet das Unter-

nehmen zusammen mit der Marketinggesellschaft Basel Tourismus Interessierten Führungen auf dem üblicherweise nicht öffentlich zugänglichen Gelände an. Die Führungen sind häufig bereits Wochen im Voraus ausgebucht.

So sind sich die regionalen Akteure durchaus bewusst und einig, dass es gilt, den Life Sciences Cluster Basel nach Kräften zu unterstützen. Gleichzeitig wird aber auch die Herausforderung gesehen, sich nicht zu sehr von einem Industriezweig abhängig zu machen. Die starke Konzentration der Life Sciences- und Pharmaindustrie sowie die hohe Exportquote der Branche, machen die Region anfällig für wirtschaftliche Fehlentwicklungen auf dem Weltmarkt. So können ein zu niedriger Weltmarktpreis oder ungünstige Devisenkurse die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen deutlich reduzieren. Die gesamte Region Basel wäre von den Folgen einer sinkenden Wirtschaftskraft betroffen. Um dieser Gefahr entgegen zu steuern, versucht die Handelskammer beider Basel in einem Projekt weitere wirtschaftliche Perspektiven für die Region aufzuzeigen, um die Abhängigkeit zu minimieren.

### **4.3 Life Sciences & Medizintechnik im HanseBelt**

In der HanseBelt-Region besitzt die Medizintechnik eine große Bedeutung in Wissenschaft und Wirtschaft. Mehr als 10.000 Arbeitsplätze in Unternehmen und wissenschaftlichen Institutionen hängen direkt von der Branche ab. Kleine und mittelständische Unternehmen sind in der gesamten HanseBelt-Region vertreten. Zusammen mit den Hochschulen, den Kliniken und Forschungseinrichtungen der Region, nimmt der HanseBelt eine Spitzenposition im norddeutschen Raum ein.

Die Hansestadt Lübeck ist mit der Universität zu Lübeck, der Fachhochschule Lübeck, dem Universitätsklinikum Schleswig-Holstein (UKSH), den verschiedenen Forschungseinrichtungen und mit ihren traditionsreichen Unternehmen das Zentrum der regionalen Life Sciences-Branche.

Die Stadt kann auf eine mehr als 100-jährige Tradition in der Gesundheitswirtschaft zurück blicken. Mit rund 16.000 Beschäftigten und einem Jahresumsatz von mehr als 1,1 Mrd. € bilden die Unternehmen der Medizintechnik, Biotechnologie und Gesundheitsdienstleistungen das größte Branchen-Cluster der Hansestadt.<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> Vgl. Wirtschaftsförderung LÜBECK GmbH, <http://www.luebeck.org/de/113/gesundheitswirtschaft.html>.

Ein besonderes Augenmerk liegt dabei auf den Themen Life Sciences und Medizintechnik. So profilieren sich die Universität zu Lübeck und die Fachhochschule Lübeck durch das auf die Gesundheitswirtschaft und -wissenschaft ausgerichtete Studienangebot. Die Forschungsaktivitäten beider Hochschulen sind eng mit den Studienfächern verbunden.

Von der Humanmedizin über die Zellbiologie bis hin zur Medizinischen Informatik und Medizinischen Ingenieurwissenschaft bildet die Universität zu Lübeck ein breites, jedoch spezialisiertes Fächerspektrum ab. Als medizinische Schwerpunkte haben sich die Forschungsfelder Infektion & Entzündungen, Medizinische Genetik und Neurobiomedizin etabliert.

Hinzu kommen die Biomedizintechnik und Biotechnologie als interdisziplinäre, campus-übergreifende Forschungsschwerpunkte. Kooperationen beider Hochschulen bestehen dabei mit dem Forschungszentrum Borstel, der Fraunhofer-Einrichtung für Marine Biotechnologie (EMB) und der Fraunhofer MEVIS Projektgruppe Bildregistrierung sowie regional ansässigen Unternehmen wie der Dräger AG oder der EUROIMMUN AG.

Das Kompetenzzentrum für Technologie und Ingenieurwissenschaften in der Medizin (TANDEM: Center of Excellence for Technology and Engineering in Medicine) fasst darüber hinaus seit 2009 die Aktivitäten der Universität zu Lübeck, der Fachhochschule Lübeck und des Universitätsklinikums Schleswig-Holsteins, Campus Lübeck, für das Themenfeld Medizintechnik zusammen. Innerhalb von TANDEM kooperieren inzwischen 22 Institute, Labore und Kliniken von Universität, Fachhochschule und UKSH mit der Wirtschaft, um der Bedeutung der Branche Rechnung zu tragen. Dieses Kompetenz-Dreieck kombiniert theoretische Tiefe, Erfahrung in der Anwendung und klinisches Know-How und wird durch eine enge Einbindung der Wirtschaft ergänzt.

Einen besonderen Erfolg konnte die Universität zu Lübeck zu Beginn des Jahres 2013 verbuchen. In Kooperation mit der Fachhochschule Lübeck konnte sich die Universität im bundesweiten Wettbewerb „EXIST-Existenzgründungen aus der Wissenschaft“ erfolgreich behaupten (Abbildung 10). Seit Beginn dieses Jahres trägt die Universität zu Lübeck in Kooperation mit der Fachhochschule das Prädikat „EXIST-Gründerhochschule“. Das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie würdigt damit die Aktivitäten und Kooperationen in den Themenfeldern Unternehmensgründungen und Technologietransfer. Mit den Fördermitteln in Höhe von fast 2,2 Mio. € soll der BioMedTec Wissenschaftscampus im Kern zum BioMedTec Gründercampus weiterentwickelt werden. Hervorgehoben wurde durch das Ministerium u. a. die enge Kooperation von Vertretern der Wirtschaft, Politik, Forschung und Hochschulen, die Bündelung von Ressourcen zur Stärkung der Gründungsintensität und die Errichtung eines bundesweit einmaligen

gen Brückeninstitutes für Entrepreneurship. Im Rahmen dieses geplanten Institutes sollen die UniGründerKlinik der Universität zu Lübeck und das Kompetenzzentrum für Gründung & Management der FH Lübeck zusammen geführt werden. Mit diesen Maßnahmen können weitere Spin-Offs vor Ort initiiert und begleitet werden. Als weiterer Meilenstein gilt die zu errichtende Stiftungsprofessur für Gründungsforschung, die durch die IHK zu Lübeck und dem Technikzentrum Lübeck (TZL) unterstützt wird.

Abbildung 10: EXIST-Projektkarte, geförderte Hochschulen von 1998 bis 2013



Quelle: Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie 05/2013, EXIST-Projektkarte, <http://www.exist.de/exist-gruendungskultur/netzwerkkarte/>

Die Fachhochschule Lübeck und die Universität zu Lübeck als bedeutende Wissenschaftseinrichtungen der Region verstehen sich insbesondere als Innovationsdienstleister für die regionalen Unternehmen. So besteht beispielsweise eine Kooperation mit der 2001 in Lübeck gegründeten Lammers Medical Technology GmbH (LMT) im Bereich der medizinischen Bildverarbeitung (MR-Kopfspulen für Inkubatoren zur Untersuchung von Neugeborenen).

Das Fächerangebot der Fachhochschule erstreckt sich von technischen Studiengängen wie Informatik und Maschinenbau bis zu den naturwissenschaftlichen Fächern Biomedizintechnik und technischen Biochemie. Eine enge Zusammenarbeit mit der Universität zu Lübeck besteht z. B. beim gemeinsamen Masterstudiengang Biomedical Engineering. Seit 2002 können Studierende dieses sowohl technische als auch medizinische Lehrangebot wahrnehmen. Zudem planen die Fachhochschule Lübeck und die Universität zu Lübeck einen Studiengang, der sich mit den Fragen der Zulassung von Medizinprodukten befasst. Der Studiengang Regulatory Affairs soll zusammen mit der Universität Rostock sowie mit der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg angeboten werden. Das Angebot richtet sich sowohl an Studierende als auch an Berufstätige, die durch online-Lehrmodule einen Zugang erhalten. Der Start des Studiengangs ist für das Wintersemester 2016/17 geplant. Von Beginn an sollen Unternehmen in die Planungen mit einbezogen werden.

Aufbauend auf der Kooperationen zwischen Universität und Fachhochschule wurde aus dem Kompetenzzentrum TANDEM ein neues hochschulübergreifendes Forschungskolleg zwischen der Universität zu Lübeck und der Fachhochschule Lübeck initiiert, beantragt und im Mai 2011 mit der Thematik „Kreislauf und Gefäße“ als erstklassiges Kolleg dem BMBF vom Projektträger DLR zur Förderung empfohlen. Das Kolleg LUMEN (Luebeck Medical Engineering) hat ein Fördervolumen von über 2 Mio. € und wird als neuer Bereich in die Graduiertenschule der Universität integriert werden.

In der Gemeinde Sülfeld im Ortsteil Borstel (Landkreis Segeberg) ist das Forschungszentrum Borstel-Leibniz-Zentrum für Medizin und Biowissenschaften beheimatet. Mit einem Gesamtetat von rund 24,5 Mio. €<sup>7</sup> im Jahr 2012 ist das Institut primär auf dem Gebiet der Pneumologie (Lungenheilkunde) tätig. Teil des Zentrums ist die Medizinische Klinik Borstel. Zwischen dem Forschungszentrum Borstel und den Universitäten Lübeck und Kiel bestehen personelle und forschungsbezogene Kooperationen. So fungiert bei-

---

<sup>7</sup> Der Grundetat beträgt 17 Mio. € und die eingeworbenen Drittmittel belaufen sich für das Jahr 2012 auf 7,5 Mio. €.

spielsweise die Medizinische Klinik Borstel als akademisches Lehrkrankenhaus der Universität zu Lübeck.

Die Fraunhofer-Einrichtung für Marine Biotechnologie (EMB) ist 2008 in Lübeck gegründet worden und entstand aus der Arbeitsgruppe „Zelldifferenzierung und Zelltechnologie“ der Universität zu Lübeck. Der Forschungsschwerpunkt liegt auf der technischen Entwicklung der Themenfelder Zelltechnologie, aquatische Biotechnologie und zellbasierte Medizintechnik. Die Fraunhofer-Gesellschaft ist mit der Projektgruppe Medizinische Bildregistrierung in der Region vertreten. Die Projektgruppe ist ein Ableger des Fraunhofer-Instituts für Bildgestützte Medizin (MEVIS) in Bremen. Zusammen mit dem MEVIS profitieren die Projektgruppe und die Universität zu Lübeck von der softwareunterstützten medizinischen Bildverarbeitung.

Gebündelt werden alle diese wissenschaftlichen Aktivitäten der Hochschulen und angeschlossenen Forschungsinstitute im BioMedTec Wissenschaftscampus Lübeck. Durch die Schaffung einer einheitlichen Institution können Synergieeffekte innerhalb der Einrichtungen und mit externen Partnern realisiert werden. Für die regionale Wirtschaft entsteht eine wissenschaftlich sehr gut aufgestellte Institution für Forschung und Entwicklung. Der BioMedTec Wissenschaftscampus wird zu einem bedeutenden Impulsgeber für die Wirtschaft entwickelt. Die Unternehmen der HanseBelt-Region profitieren von dem gut ausgebildeten Personal und den Kooperationsprojekten ebenso wie die wissenschaftlichen Einrichtungen und die Studierenden.

Die Unternehmen der Gesundheitsbranche haben teilweise eine lange Tradition in der Region und insbesondere in der Stadt Lübeck. So gründete sich 1889 die heute international agierende Drägerwerk AG & Co. KGaA in der Hansestadt. Weltweit arbeiten in etwa 12.300 Beschäftigte für das Großunternehmen, das in mehr als 190 Ländern vertreten ist. Die Sparte Medizintechnik ist dabei der an Umsatz und Beschäftigung gemessen größte Unternehmensbereich mit rund 7.000 Angestellten. Im Bereich Sicherheitstechnik sind rund 4.800 Mitarbeiter tätig.<sup>8</sup> An dem Hauptsitz in der Hansestadt arbeiten mehr als 3.500 Menschen für das traditionsreiche Unternehmen. Damit ist die Draeger AG das größte Industrieunternehmen im Land Schleswig-Holstein. In den letzten Jahren konnte Dräger den Umsatz und die Mitarbeiterzahlen steigern.

Die EUROIMMUN AG, ein Spin-Off der Universität zu Lübeck wurde 1987 gegründet und beschäftigt heute weltweit rund 1.300 Angestellte aus den Fachbereichen Biologie, Biochemie, Chemie,

---

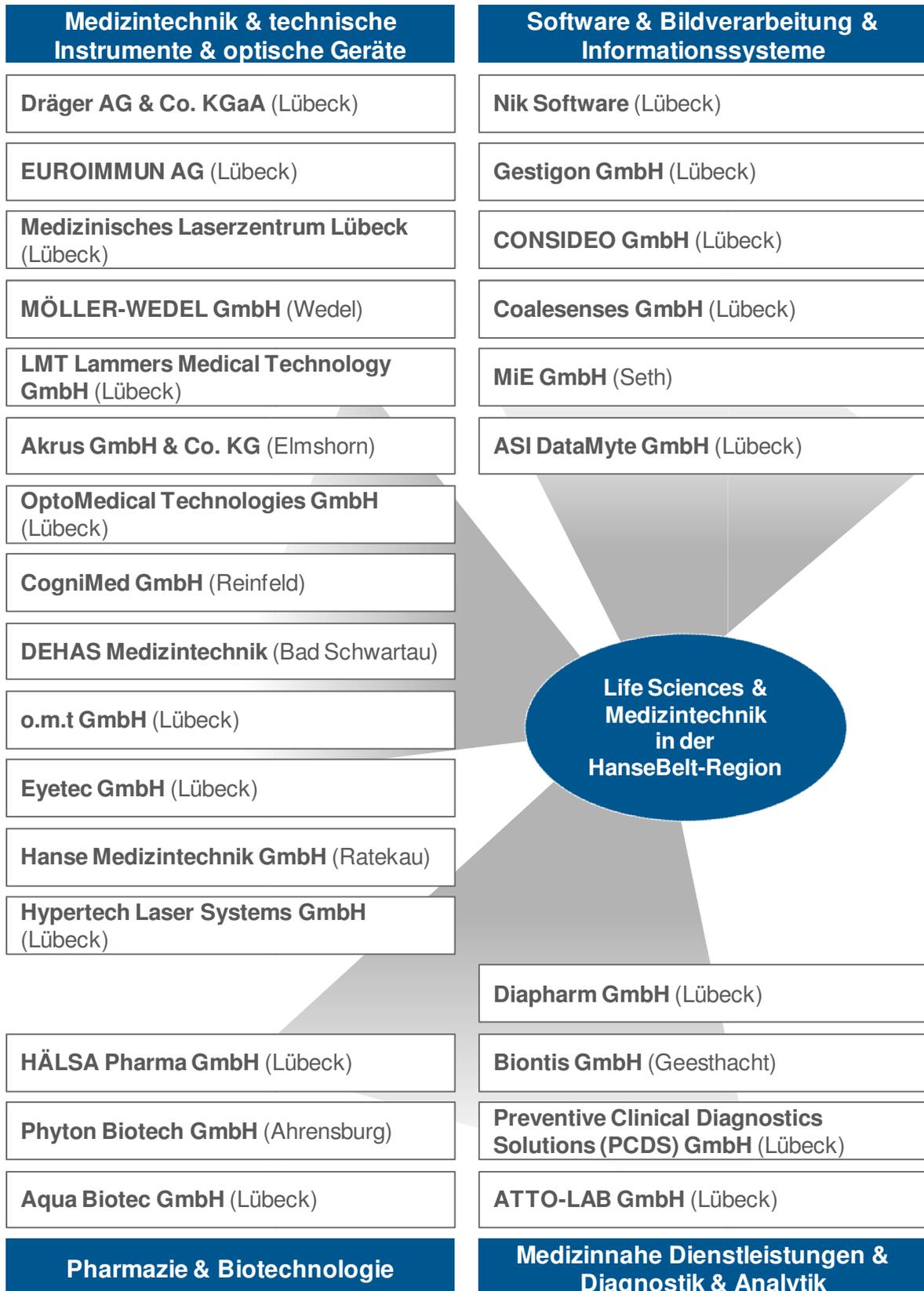
<sup>8</sup> Vgl. Geschäftsbericht 2012 Dräger AG, <http://draeger.unternehmensberichte.net/reports/draegerwerk/annual/2012/gb/German/0.html>.

Medizin und des Ingenieurwesens. Spezialisiert ist das Unternehmen auf die Herstellung von Reagenzien für die medizinische Labordiagnostik. Neben einer Vielzahl internationaler Vertretungen, unterhält EUROIMMUN auch Niederlassungen in der HanseBelt-Region. So befindet sich das Stammhaus des Unternehmens in Groß Grönau (Kreis Herzogtum Lauenburg) und eine weitere Zweigstelle in Dassow (Landkreis Nordwestmecklenburg). Die EUROIMMUN AG wurde 2012 von der Unternehmensberatung Munich Strategy Group als eines der umsatz- und ertragsstärksten deutschen Mittelständler gewählt. Das Unternehmen ist der erste privatwirtschaftliche Partner des BioMedTec Wissenschaftscampus Lübeck.

Geprägt ist die Life Sciences Branche der Region insgesamt vor allem durch kleine und mittelständische Unternehmen, die sowohl national als auch international erfolgreich tätig sind. So produziert die Lichtenheldt GmbH in Wahlstedt (Landkreis Segeberg) seit 1948 als Auftragshersteller Arzneimittel und anderweitige Gesundheitsprodukte. In Bad Oldesloe (Landkreis Stormarn) befindet sich eine Distributions-Niederlassung des weltweit agierenden Konzerns GlaxoSmithKline.

Eine besondere Bedeutung kommt den Spin-Offs zu. In den vergangenen Jahren konnten die beiden Hochschulen einige erfolgreiche Ausgründungen verzeichnen. Diese jungen Unternehmen transformieren die Forschungsleistungen der wissenschaftlichen Einrichtungen in marktreife Produkte und Dienstleistungen in der Region. Langfristig können somit positive Beschäftigungs- und Wertschöpfungsimpulse erzielt werden. Im September 2012 kaufte beispielsweise der weltweit agierende Internetkonzern Google Inc. die 1995 gegründete Firma Nik Software. Der heutige Vice President of Engineering und Mitbegründer von Nik Software studierte an der Universität zu Lübeck. Das Unternehmen unterhält am Standort Lübeck enge Kooperationen zur Sektion Informatik der Universität und entwickelt vor Ort seine technologischen Produkte weiter. In der Abbildung 11 ist eine Auswahl an Unternehmen aufgeführt, die mit den wissenschaftlichen Einrichtungen des BioMedTec Wissenschaftscampus Lübeck zusammenarbeiten.

Abbildung 11: Ausgewählte Kooperationsunternehmen des BioMedTec Wissenschaftscampus Lübeck

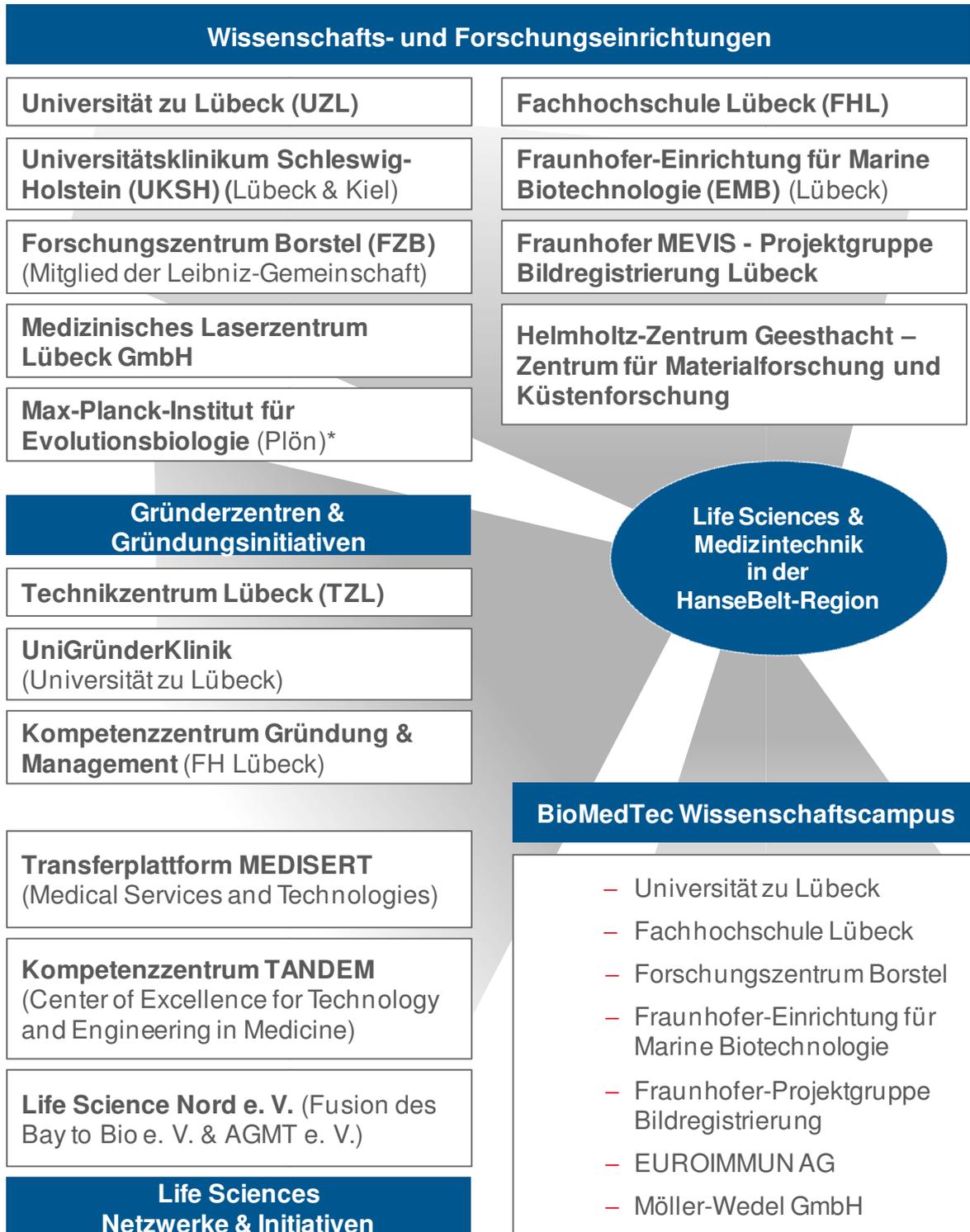


Quelle: Prognos AG 2013

Zusätzlich profitieren die regionalen Unternehmen und Wissenschaftseinrichtungen von der räumlichen Nähe zur Metropole Hamburg. Der Wirtschaftsraum bietet den Unternehmen mit dem Hamburger Seehafen und Flughafen eine international ausgerichtete Infrastruktur. Während Hamburg beispielsweise von den gut ausgebildeten Arbeitskräften und Gewerbeflächen profitieren kann. So sind die Landkreise der Region und die Stadt Lübeck Mitglieder der Metropolregion Hamburg. Die kooperative Zusammenarbeit umfasst u. a. die Bereiche Wirtschaftsförderung und Wissensaustausch. Ein wesentlicher Bestandteil der Vernetzung ist auch das Cluster Life Science Nord, in dem das Bundesland Schleswig-Holstein und die Freie und Hansestadt Hamburg zusammen arbeiten. Koordiniert werden die Aufgaben von der tief in der HanseBelt-Region verankerten Projekt- und Servicegesellschaft Norgenta.

Zur regionalen Gesundheitswirtschaft gehören auch die verschiedenen Angebote und Leistungen patientenorientierter Einrichtungen. Im Landkreis Ostholstein befinden sich bspw. 15 Krankenhäuser sowie 21 Vorsorge- und Rehabilitationszentren. Ein bedeutender Akteur im Bereich Patientenversorgung ist das Universitätsklinikum Schleswig-Holstein mit seinem Standort Lübeck. Das Klinikum ist zudem, über seine Aufgaben in der regionalen Gesundheitsversorgung ein aktiver Partner in Forschung und Lehre im gesamten Bundesland Schleswig-Holstein. So arbeitet das UKSH u. a. eng mit der Fachhochschule Lübeck und mit dem Forschungszentrum Borstel im Bereich der Pneumologie zusammen.

Abbildung 12: Auswahl bedeutender Wissenschaftseinrichtungen, Netzwerke und Initiativen der HanseBelt-Region



Quelle: Prognos AG 2013

\* Der Kreis Plön ist nicht Teil der HanseBelt-Region.

Die Themen Life Sciences und Gesundheitswirtschaft werden in der Region durch vielfältige Aktivitäten und Projekte begleitet und unterstützt. Um den Wissenschaftsstandort Lübeck und die Region nachhaltig zu fördern und bekannter zu machen, ist seit Juni 2009 das Wissenschaftsmanagement Lübeck aktiv. Die Förderung der Kooperationen von Unternehmen und Hochschulen ist dabei eine wesentliche Aufgabe. Ferner kümmert sich das Wissenschaftsmanagement Lübeck u.a. um die, sichtbare Einbindung der Wissenschaft in die Stadtentwicklung Lübecks. Ein zukunftsweisendes städtebauliches Projekt ist dabei der Hochschulstadtteil Lübeck. Die Bereiche Wohnen, Arbeiten, Forschung, Lehre, Einkaufen und Freizeit sollen langfristig konzentriert, vernetzt und ausgebaut werden. Dabei müssen verschiedene Aspekte wie Ökologie, Verkehrsplanung, Freizeit und Kultur sowie soziale Komponenten berücksichtigt werden. Der zusammenhängende Campus und die räumliche Nähe der Einrichtungen lassen Lübeck zu einem Wissenschafts- und Forschungsstandort mit einzigartiger Atmosphäre werden. Die Fakultätsgrenzen der Universität wurden aufgelöst, so dass die verschiedenen Fachbereiche besser miteinander kommunizieren und arbeiten können. Diese interdisziplinäre Zusammenarbeit ist in vielerlei Hinsicht in Deutschland einmalig und wird im Hinblick auf eine wissensbasierte Gesellschafts- und Wirtschaftsform immer bedeutender.

#### 4.4 Die Regionen im Vergleich

Auf Grundlage des vorangegangenen Benchmarkings konnten Faktoren herausgearbeitet werden, die die Entwicklung der Gesundheitswirtschaft in den jeweiligen Regionen maßgebend beeinflussen:

- Branchenspezifische Förderungen und unterstützende Maßnahmen
- Erfolgreiche Forschungs- und Entwicklungsarbeit
- Grad der Vernetzung / Kooperationen von Wissenschaft und Wirtschaft
- Anzahl und Größe der Unternehmen / Konzentration der Branche in der Region
- Attraktivität der Lebens-, Arbeits- und Studienbedingungen

Förderungen und Maßnahmen, die an den Bedarfen der Gesundheitswirtschaft ausgerichtet sind, haben einen entscheidenden Einfluss auf die Branche. Finanzielle Unterstützungen in Unternehmen und Wissenschaftseinrichtungen, die Forschung und Entwicklung vorantreiben, können langfristig positive Beschäftigungs- und Wertschöpfungseffekte in der Region auslösen. Ferner kann die Investitionsbereitschaft von Unternehmen durch finanzielle Anreize

erhöht werden. Gerade kleine und mittelständische Unternehmen technologieintensiver Branchen haben häufig einen eingeschränkten Zugang zu externen Finanzierungsmöglichkeiten. Dennoch sind nicht nur die finanziellen Fördermaßnahmen allein entscheidend. Hinzu kommen Aspekte der Gesetzgebung und die Möglichkeit der Wissenschaftseinrichtungen sich selbstbestimmend auf Bedarfe und Veränderungen einstellen zu können.

Zu berücksichtigen ist außerdem die Unterstützung auf lokaler Ebene. Die Einbindung der wissenschaftlichen Einrichtungen in das Entwicklungskonzept der Hansestadt Lübeck ist dabei wegweisend. Die langfristig angelegte Strategie zur Etablierung eines integrierten Hochschulstadtteils lässt auf eine hohe Unterstützung der politischen und administrativen Akteure vor Ort schließen. Auch die Maßnahmen und Aktivitäten einer breiten Öffentlichkeit wissenschaftliche Themenfelder näher zu bringen, sind darauf zurückzuführen.

Ein weiterer Faktor ist die erfolgreiche Forschungs- und Entwicklungsarbeit der wissenschaftlichen Einrichtungen und Unternehmen. Sie kann entscheidende Impulse für die Entwicklung innovativer Produkte und Dienstleistungen in der Wirtschaft liefern. Dafür müssen in der Region eine ausreichend technische Infrastruktur sowie qualifiziertes Personal vorhanden sein. Unternehmen mit keiner eigenen oder nur sehr kleinen FuE-Abteilung sind verstärkt auf die Kapazitäten der wissenschaftlichen Einrichtungen angewiesen. Dabei spielt auch der Grad der Vernetzung von Wissenschaft und Wirtschaft eine wichtige Rolle. Die Förderung von Kooperationsprojekten wirkt sich positiv auf die Innovationsaktivitäten aus. Wissenschaftliche Leistungen können mit Hilfe von Unternehmen in marktreife Angebote transferiert werden.

Zudem ist das Vorhandensein von Großunternehmen mit einer eigenen Forschungsabteilung sehr förderlich. In der Region Basel ist eine Vielzahl von Unternehmen angesiedelt, die über große eigene FuE-Abteilungen verfügen. Hier besteht ein deutlicher Unterschied zwischen der HanseBelt-Region und dem eidgenössischen Basel. Die Größe und Anzahl der regionalen Unternehmen in der Life Sciences Branche unterscheiden sich erheblich. Während der Raum Basel über eine Vielzahl an international tätigen und etablierten, bis hin zu global agierenden Unternehmen verschiedener Größenklassen verfügt, ist im HanseBelt der Unternehmensbestand deutlich geringer. Für die Region Basel ergeben sich damit vielfältigere Möglichkeiten der Kooperation zwischen Wissenschaft und Wirtschaft. Zudem sind in Basel die lokalen Unternehmen treibende Kräfte der wissenschaftlichen Forschung. Die größeren Firmen unterhalten hervorragend ausgebaute FuE-Abteilungen, die ihren Beitrag zur regionalen Wertschöpfung, Beschäftigung und Ausbildung von qualifiziertem Personal leisten.

Die Förderung, Begleitung und Zusammenarbeit mit neu gegründeten Unternehmen ist daher essentiell für den Wirtschafts- und Wissenschaftsstandort HanseBelt. Etablierte Großkonzerne, die durchgängig die Unternehmensbereiche FuE, Produktion und Headquarter-Funktion abdecken, fehlen bis auf einige namhafte Ausnahmen. Umso entscheidender sind für die regionale Wertschöpfung erfolgreiche Aus- und Neugründungen technologieorientierter Unternehmen. Dabei muss erwähnt werden, dass die Entwicklung der Life Sciences-Branche und Medizintechnik der vergangenen 10 bis 20 Jahre in der HanseBelt-Region zu einem Leuchtturm im Bereich der wissenschaftsbasierten medizinischen Bildgebung und -verarbeitung, der Zelltechnik sowie der Medizinelektronik, Sensorik und der medizinischen Gerätetechnik beachtlich ist.

Für qualifizierte Fachkräfte, aber auch Studierende, ist die Attraktivität des Wirtschafts- und Wissenschaftsstandort ein wichtiger Faktor. Fachkräfte stellen teils hohe Anforderungen an die regionale Arbeits- und Lebensqualität. Zum einen müssen sich attraktive Arbeitgeber in der Region befinden, die entsprechende Löhne und Arbeitsbedingungen vorhalten. Zum anderen wird besonderer Wert auf das Kultur- und Freizeitangebot, die Vereinbarkeit von Familie und Beruf sowie die Wohnraumsituation gelegt.

Mit der historischen Altstadt Lübecks sowie der Nähe zur Ostsee und zur Metropole Hamburg bietet die HanseBelt-Region vielfältige Möglichkeiten und kann diesen Anforderungen gerecht werden. Die räumliche Konzentration des Lübecker Campus und die enge Zusammenarbeit der Einrichtungen vor Ort bieten attraktive Arbeits- und Studienbedingungen.

Zusammenfassend liegen die Stärken der HanseBelt-Region in der Medizintechnik, der räumlichen Konzentration des Campus Lübeck, der intensiven Kooperation der Einrichtungen, der ausgeprägten Unterstützung für Gründerinnen und Gründer sowie im BioMedTec Wissenschaftscampus Lübeck als Verstärkung der Lehr-, Forschungs- und Gründungsaktivitäten und Kristallisationspunkt der zukünftigen Entwicklung. Eine derartige räumliche Konzentration und Verzahnung der Aktivitäten wie am BioMedTec Wissenschaftscampus kann die Mainfranken Region nicht vorweisen. Auch die Schaffung einer Einrichtung in der Ausgestaltung des BioMedTec Wissenschaftscampus Lübeck ist einzigartig und existiert so nicht in der Region Basel (Abbildung 13).

Abbildung 13: Bedeutende Charakteristika der Regionen hinsichtlich der Life Sciences

Gesundheit & Biomedizin Mainfranken	Life Sciences Region Basel	Medizintechnik HanseBelt-Region
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bundesweit sichtbarer Standort für Biomedizin- und Medizintechnik-Forschung</li> <li>- Gesundheitsregion mit Kur- und Heilbädern</li> <li>- Gemeinsame Vermarktung der regionalen Angebote</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Traditionsreicher Standort der Pharmaindustrie</li> <li>- Etablierte KMU und Großunternehmen</li> <li>- International sichtbare Unternehmens- und Forschungsaktivitäten der Life Sciences Branche</li> <li>- Abdeckung vollständige Wertschöpfungskette</li> <li>- Enge Verzahnung von Wissenschaft und Wirtschaft</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Traditionsreicher Standort der Medizintechnik</li> <li>- Räumliche Konzentration der Hochschulen, F&amp;E-Einrichtungen und jungen Unternehmen auf dem Campus Lübeck</li> <li>- Enge Zusammenarbeit der Hochschulen, wiss. Einrichtungen und Fachbereiche</li> <li>- Zusammenführung der Aktivitäten im BioMedTec Wissenschaftscampus Lübeck</li> </ul>

Quelle: Prognos AG 2013

Einen nicht unwesentlichen Impuls für die wissenschaftliche und wirtschaftliche Entwicklung der Region könnte die „Feste Fehmarnbeltquerung“ bringen. Die Fahrzeiten nach Schweden und Dänemark, und insbesondere nach Kopenhagen verkürzen sich deutlich. Aus dem räumlichen Zusammenwachsen der Regionen können sich neue Perspektiven der Zusammenarbeit auch für die wissenschaftlichen Einrichtungen der HanseBelt-Region ergeben.

## 5 Regionalwirtschaftliche Effekte der Lübecker Wissenschaftseinrichtungen

In diesem Abschnitt werden die Ergebnisse der quantitativen Ermittlung der Wertschöpfungs-, Arbeitsplatz- sowie Einkommenseffekte, die aktuell von den Wissenschaftseinrichtungen des BioMedTec Wissenschaftscampus ausgehen, dargestellt.

Zunächst werden die direkten Effekte (Beschäftigung, Einkommen, Wertschöpfung) ermittelt und die Ausgabenstruktur sowie der Vorleistungsbezug regionalwirtschaftlich detailliert untersucht. Aufbauend auf diesen gut messbaren Größen erfolgt eine modellgestützte Schätzung der sogenannten indirekten und induzierten Effekte, die vom BioMedTec Wissenschaftscampus Lübeck ausgehen. Dies sind positive Impulse für die regionale Wirtschaft, die durch die Konsumausgaben der Beschäftigten und den Vorleistungsbezug in den zuliefernden Branchen hervorgerufen werden.

Regionalökonomische Effekte, die von einem Unternehmen, einer Institution oder einer Branche – hier der Wissenschaftseinrichtungen in der HanseBelt-Region – für eine Region ausgehen, lassen sich prinzipiell mit Hilfe volkswirtschaftlicher Kenngrößen wie der Zahl der von ihr abhängigen Arbeitsplätze und der regionalen Bruttowertschöpfung beschreiben. Die Quantifizierung der Größen kann anhand der direkten, indirekten und induzierten Effekte erfolgen. Methodisch müssen diese zwar getrennt analysiert werden, aber nur in der Gesamtheit dieser drei Effekte ergibt sich eine umfassende Darstellung der quantitativen regionalökonomischen Bedeutung der Wissenschaftseinrichtung im BioMedTec Wissenschaftscampus Lübeck. Neben der harten zahlenmäßigen Erfassung sind insbesondere weiche und katalytische Faktoren von hoher Bedeutung bei der Bewertung von wissenschaftlichen Einrichtungen. Hier sind imagefördernde Effekte für die Region eine mögliche Kategorie.

**Direkte Effekte** bezeichnen Beschäftigung, Produktion und Einkommen, die direkt im Zusammenhang mit den Wissenschaftseinrichtungen entstehen. Hierzu zählen die Arbeitsplätze, die Einkommen der Beschäftigten und die resultierende Wertschöpfung.

**Indirekte Effekte** entstehen durch die laufenden Ausgaben, laufende Ersatzinvestitionen und weiteren Investitionen (Vorleistungsnachfrage), die regionale und überregionale Nachfrage nach weiteren Produkten und Dienstleistungen bedeuten. Diese Nachfrage führt zu einer erhöhten Wertschöpfung bzw. erhöhter Produktion in den zuliefernden Wirtschaftsbereichen (Vorleistungsverflechtung). Die indirekten Effekte bei den Zulieferern sind messbar in Wertschöpfung, Produktion und Beschäftigung. Die vorleistenden Wirtschaftsbereiche beziehen ihrerseits zur Herstellung ihrer Waren und Dienste wiederum Vorleistungen von ihnen vorgelager-

ten Wirtschaftsbereichen. Es ergeben sich folglich indirekte Effekte erster, zweiter, ... und n-ter Ordnung mit abnehmender Wirkung.

**Induzierte Effekte** entstehen durch die Verausgabung von Einkommen. Beispielsweise verwenden die Beschäftigten in den Einrichtungen einen Teil ihrer Einkommen für Konsumausgaben im Untersuchungsraum. Zu berücksichtigen sind zusätzlich gesicherte Konsumausgaben durch Studierende, die in der Region durch die Einrichtungen gehalten und angezogen werden. Aus dieser zusätzlichen Nachfrage resultieren sog. induzierte Effekte, die sich in gesteigerter Produktion, Beschäftigung und Einkommen – in erster Linie in den konsumnahen Wirtschaftsbereichen – niederschlagen.

## 5.1 Direkte Effekte

Die direkten Effekte der Wissenschaftseinrichtungen des BioMedTec Wissenschaftscampus ergeben sich einerseits durch die Tätigkeit als Arbeitgeber und andererseits durch die Nachfrage nach Gütern und Diensten von Unternehmen und anderen Institutionen.

### 5.1.1 Beschäftigungs- und Einkommenseffekt

Der BioMedTec Wissenschaftscampus beschäftigt nach eigenen Angaben 2.161 Personen am Campus, welche zusammen eine Entgeltsumme (i.S.d. Arbeitnehmerentgelts) von rund 67 Mio. € erhalten. Das macht pro Kopf rund 31 Tsd. € pro Jahr und entspricht in etwa dem durchschnittlichen Arbeitnehmerentgelt je Arbeitnehmer in Lübeck von 31,7 Tsd. €. <sup>9</sup> Im bundesweiten Vergleich liegen die Einrichtungen damit jedoch unterhalb des Arbeitnehmerentgelts je Arbeitnehmer von ca. 39,6 Tsd. € im Jahr 2010 im Bereich Erziehung und Unterricht. <sup>10</sup> Leider konnten mit der Befragung nicht umfassend die Vollzeitäquivalente der Arbeitnehmer des BioMedTec Wissenschaftscampus erfasst werden. Dennoch war es möglich von zwei der vier befragten Einrichtungen (diese repräsentieren 71 % der Arbeitnehmer in Köpfen) Angaben zu erhalten. Anhand der Angaben lässt sich pro Vollzeitäquivalent ein durchschnittliches Arbeitnehmerentgelt von rund 45 Tsd. € ermitteln. Das bedeutet, dass der niedrige Wert des Arbeitnehmerentgeltes je Arbeitnehmer in Köpfen für den Campus über das Verhältnis von Vollzeit- zu Teilzeitstellen erklärt werden kann.

---

<sup>9</sup> Vgl. 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.: Arbeitnehmerentgelt in den kreisfreien Städten und Landkreisen Deutschlands 1996 bis 2009 Reihe 2, Band 2, Stand: August 2011.

<sup>10</sup> Vgl. Statistisches Bundesamt (2012): Fachserie 18 Reihe 1.4, Stand: 6. März 2012.

Für die geographische Zuweisung der Konsumeffekte der Angestellten des BioMedTec Wissenschaftscampus wird eher konservativ, nach dem Wohnort-Prinzip, vorgegangen. Mittels Befragung konnte erhoben werden, dass rund 91 % der Arbeitnehmer auch in der HanseBelt-Region wohnen. Diesen steht für konsumtive Zwecke, Sparen und dergleichen ein Entgeltvolumen von rund 61 Mio. € zur Verfügung.

### **5.1.2 Umsatz- und Wertschöpfungseffekt**

Den Einrichtungen des BioMedTec Wissenschaftscampus standen im Jahr 2011 insgesamt Haushaltsmittel in Höhe von rund 122 Mio. € zur Verfügung. Diese werden einerseits für Sach- und Investitionsausgaben und andererseits für Personalausgaben verwendet. Die Sach- und Investitionsausgaben, die einen Abfluss an Mitteln darstellen, beliefen sich im Jahr 2011 auf rund 42,5 Mio. €. Ein erheblicher Teil der Ausgaben von rund 19,1 Mio. € oder rund 45 % der Ausgaben löst Umsatzeffekte bei Unternehmen im HanseBelt aus. Die restlichen 55 % verursachen Umsatz bei Unternehmen außerhalb des Untersuchungsgebiets.

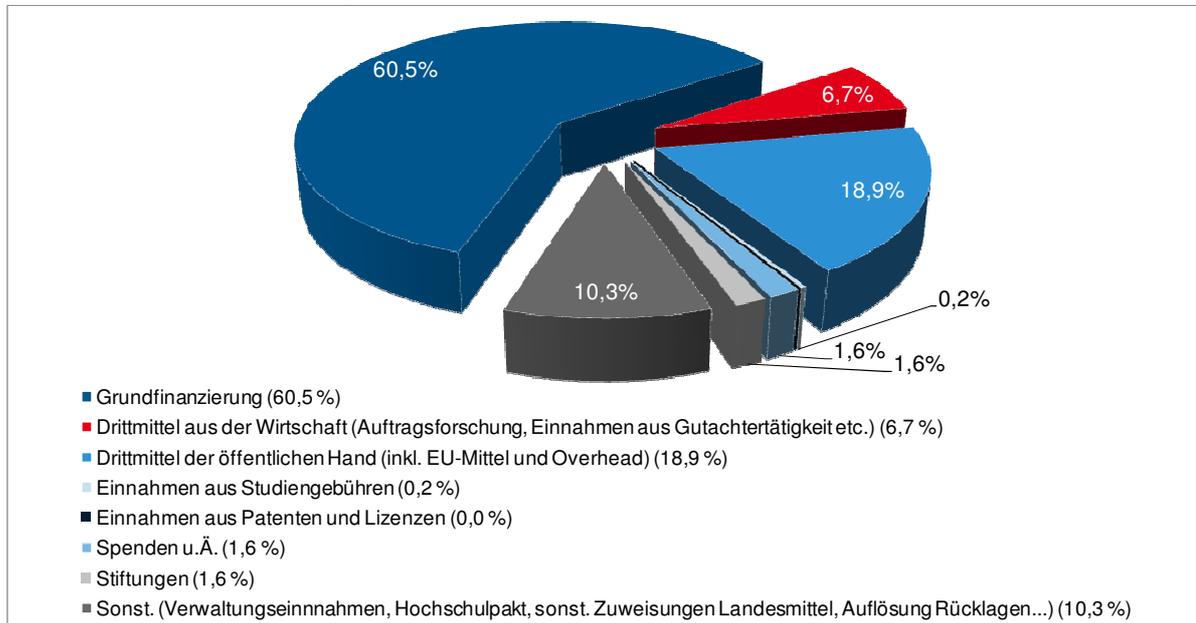
Neben den Umsatzeffekten sind die Einrichtungen als Arbeitgeber tätig und zahlen Arbeitnehmerentgelte. Diese stellen in der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung neben den Nettobetriebsüberschüssen u.a. einen Teil der Bruttowertschöpfung dar. Das bedeutet, dass die Einrichtungen einen Beitrag zur lokalen Wertschöpfung in Höhe des Volumens der gezahlten Arbeitnehmerentgelte von 67 Mio. € leisten.

Finanziert werden die Ausgaben des BioMedTec Wissenschaftscampus über verschiedene Finanzierungsquellen, die in der folgenden Abbildung 14 dargestellt sind. Ersichtlich ist, dass die Grundfinanzierung mit rund 61 % den größten Anteil aufweist. Die Drittmittel, Spenden und Einnahmen aus wirtschaftlicher Tätigkeit an allen Einnahmen erreichen einen Anteil von rund 30 %. Damit liegt der Campus beispielsweise gleichauf mit der TU Berlin.<sup>11</sup> Die restlichen 10 % setzen sich aus Verwaltungseinnahmen und sonstigen Zuweisungen oder auch aus der Auflösung von Rücklagen zusammen.

---

<sup>11</sup> Vgl. DIWecon (2008): Wirtschaftsfaktor TU Berlin.

Abbildung 14: Finanzierungsquellen der Wissenschaftseinrichtungen



Quelle: Prognos AG 2013, auf Basis der Befragung der Einrichtungen

Interessant ist, dass die Verflechtung der Einrichtungen am Campus ebenfalls ein nennenswertes Budget untereinander austauscht. Zu den oben genannten regionalökonomischen Ausgaben kommt ein internes Austauschvolumen von rund 8,3 Mio. € hinzu. Dieses Volumen wird lediglich informatorisch erwähnt und in die Berechnungen nicht einbezogen. Es verdeutlicht aber die bestehende Vernetzung und stattfindenden Austauschprozesse zwischen den Einrichtungen. Dies entspricht einem nicht unwesentlichen Ziel eines Wissenschaftscampus.

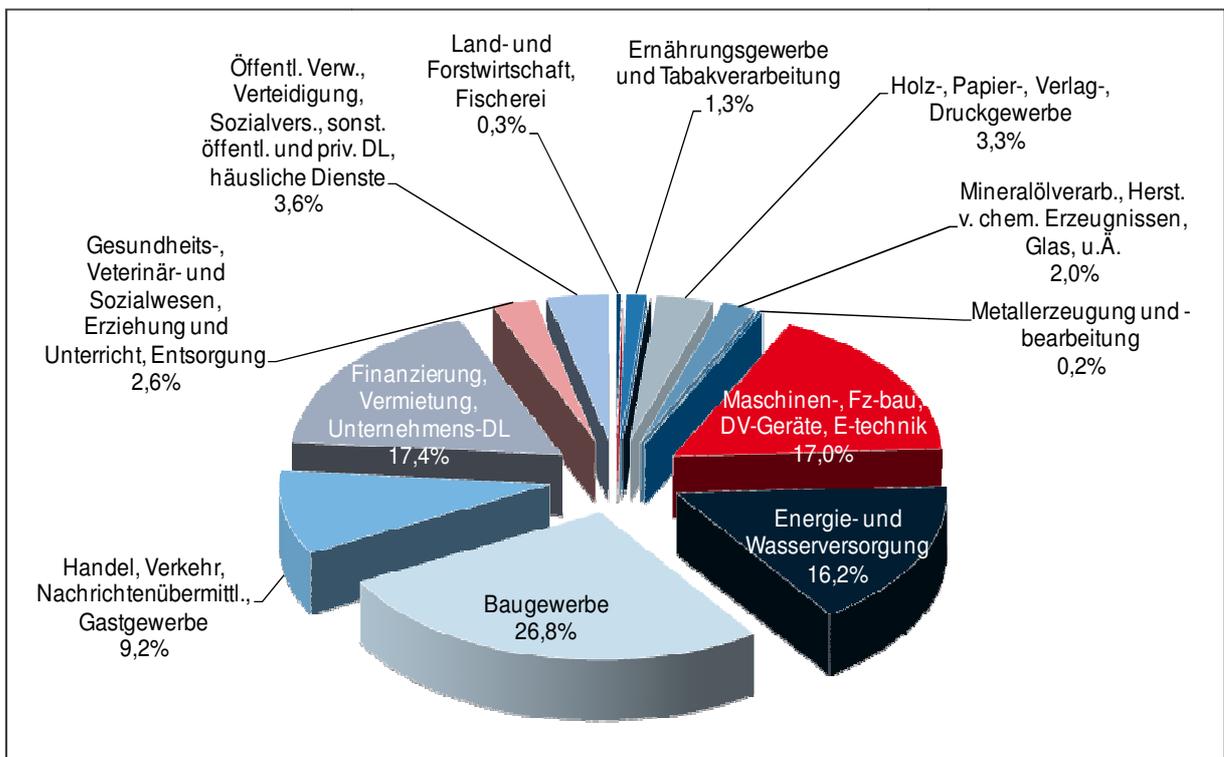
## 5.2 Indirekte Effekte

Indirekte Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte resultieren aus den Vorleistungsbezügen, also aus den laufenden Sachausgaben und Investitionen der Einrichtungen. Um diese Nachfrage zu befriedigen, sind Erwerbstätige in den unmittelbaren Vorleistungsbranchen tätig. Die Ausgaben der Einrichtungen führen dort zu Umsatz und somit zu Beschäftigung und Wertschöpfung.

### 5.2.1 Wertschöpfungseffekt

Das regionalwirksame Ausgabenvolumen der Einrichtungen beträgt – basierend auf Angaben der Einrichtungen – rund 19,1 Mio. €. Berücksichtigt ist hierbei bereits, dass ein Teil der Ausgaben aus der Region in andere Regionen abfließt, die dort ebenfalls indirekte und induzierte Effekte auslösen. Im Folgenden werden ausschließlich die Effekte für den Untersuchungsraum HanseBelt betrachtet. Die regionalen Ausgaben fließen schwerpunktmäßig in den Bereich des Baugewerbes, in lokale Dienstleister und Versorger sowie in Güter von lokal ansässigen Maschinen-, Anlagenbauer und Elektrotechniker.

Abbildung 15: Zusammensetzung der Ausgaben der Einrichtungen



Quelle: Prognos AG 2013, auf Basis von Angaben der Einrichtungen des BioMedTec Wissenschaftscampus Lübeck.

Tabelle 3 stellt in Spalte 1 die durchschnittlichen jährlichen Ausgaben der Einrichtungen nach zusammengefassten Wirtschaftsbereichen der amtlichen Input-Output-Tabelle dar. In Spalte 2 der Tabelle wurde abgeleitet, wie hoch der Vorleistungsbezug aus dem HanseBelt ist.

Aus der Höhe der nachgefragten Leistungen und Güter ergibt sich aus der Input-Output-Rechnung ein **Produktionswert** in den vorleistenden Bereichen, inkl. deren Vorleistern, von rund 21 Mio. €. In Spalte 3 von Tabelle 3 sind die Produktionswerte genannt, die zur Befriedigung der Nachfrage im HanseBelt in den vorleistenden

Branchen und bei ihren jeweiligen Vorleistern angeregt wird. Die Produktion, die in der gesamten Wirtschaft angeregt wird, ist höher als die von den Einrichtungen ausgehende Nachfrage. Das liegt daran, dass durch die Nachfrage der Einrichtungen nicht nur die Produktion in den Zulieferbetrieben angeregt wird, sondern auch bei deren Vorleistern. Aus der Nachfrage der Einrichtungen lässt sich modellhaft eine Wertschöpfung von rund 10 Mio. € ableiten (Spalte 4).

Enthalten sind hierbei bereits die einmalig wirkenden Effekte der Investitionen, die eine Wertschöpfung in Höhe von gut 2,4 Mio. € auslösen.

### **5.2.2 Beschäftigungseffekt**

Aus Tabellenspalte 5 ist ersichtlich, dass 190 Erwerbstätige in den vorleistenden Wirtschaftsbereichen von den Einrichtungen abhängen. Hiervon entfallen besonders viele Arbeitsplätze auf die Bereiche Baugewerbe, lokale Dienstleister sowie in annähernd gleichem Umfang auf den lokalen Handel und lokale Maschinen-, Anlagenbauer und Elektrotechniker. In den dargestellten Beschäftigungseffekten sind bereits die Effekte der Investitionen bei Vorleistern im HanseBelt enthalten, die für rund 33 % der Beschäftigungseffekte ursächlich sind.

Tabelle 3: Vorleistungsbezug der Einrichtungen des BioMedTec Wissenschaftscampus Lübeck (Mio. € pro Jahr) und Berechnung der indirekten Beschäftigungswirkung

lfd.-Nr.	CPA / WZ	Zusammengefasste Produktionsbereiche	Ausgaben Gesamt in [Mio. EURO]	Ausgaben Region [Mio. EURO]	Produktionswert Region [Mio. EURO]	Wertschöpfung Region [Mio. EURO]	Erwerbstätige in der Region [Personen]
101 - 05		Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	0,2	0,1	0,1	0,0	1
210 - 14		Bergbau	0,0	0,0	0,0	0,0	0
315 - 16		Ernährungsgewerbe (inkl. Tabakverarbeitung)	0,6	0,2	0,3	0,1	2
417 - 19		Textil-, Bekleidungs-, Ledergewerbe	0,0	0,0	0,0	0,0	0
520 - 22		Holz-, Papier-, Verlag-, Druckgewerbe	1,1	0,6	0,7	0,3	6
623 - 26		Mineralölverarb., Herst. chem. Erzeugn., Glas, u.Ä.	3,8	0,4	0,5	0,1	1
727 - 28		Metallerzeugung und -bearbeitung	0,1	0,0	0,1	0,0	1
829 - 35		Maschinen-, Fahrzeugbau, DV-Geräte, Elektrotech.	13,7	3,3	3,4	1,5	21
936 - 37		Herstellung von Möbeln, Recycling, u.Ä.	0,0	0,0	0,0	0,0	0
1040 - 41		Energie- und Wasserversorgung	3,7	3,1	3,2	1,3	13
1145		Baugewerbe	6,1	5,1	5,2	2,2	67
1250 - 64		Handel, Verkehr, Nachrichtenübermittlung, Gastgewerbe	3,0	1,8	2,2	1,0	22
1365 - 74		Finanzierung, Vermietung und Unternehmensdienstleister	8,0	3,3	4,1	2,6	33
1480 - 90		Gesundheits-, Sozialw., Erziehung/Unterricht, Entsorgung	1,2	0,5	0,5	0,3	7
1575, 91 - 95		Sonstige öffentl. / priv. DL, häusliche Dienste	1,1	0,7	0,8	0,5	16
		<b>Summe</b>	<b>42,5</b>	<b>19,1</b>	<b>21,0</b>	<b>9,9</b>	<b>190</b>
Lfd. Ausgaben			33,4	14,3	15,8	7,5	126
Anteil an Spalte			78%	75%	75%	76%	67%
Invest			9,1	4,8	5,3	2,4	64
Anteil an Spalte			22%	25%	25%	24%	33%

Quelle: Prognos AG 2013, auf Basis von Angaben der Einrichtungen des BioMedTec Wissenschaftscampus Lübeck.

## 5.3 Induzierte Effekte der Beschäftigten und Studierenden

Aus den Konsumausgaben der Beschäftigten und der Studierenden des Campus sowie der Arbeitnehmer der dem Campus vorgelagerten Branchen resultieren in den konsumnahen Branchen und bei deren Vorleistern weitere Beschäftigungs- und Produktionseffekte, die als induzierte Effekte bezeichnet werden.

### 5.3.1 Wertschöpfungseffekt der Beschäftigten

Am Campus sind direkt über 2.000 Personen beschäftigt mit einem **Arbeitsentgelt** von insgesamt rund 67 Mio. € pro Jahr. Das Arbeitsentgelt ist hierbei definiert als das Einkommen aus unselbstständiger Arbeit inkl. der Arbeitgeberanteile an der Sozialversicherung.<sup>12</sup> Einen Teil ihres Einkommens setzen die Beschäftigten für **Konsumzwecke** ein. Nach Abzug von Sozialabgaben, Steuern und der Sparquote der Haushalte vom Arbeitsentgelt sind es rund 11,2 Mio. €, die im HanseBelt von den Beschäftigten am Campus ausgegeben werden. Hierbei ist bereits berücksichtigt, dass ein Teil der Beschäftigten einen Wohnsitz außerhalb des HanseBelts aufweist.<sup>13</sup> Diese Ausgaben führen zur Entstehung von weiteren Einkommen bei den Erwerbstätigen in den Konsumgüterbranchen und damit zu erneuten Konsumausgaben, die wiederum zur Generierung weiterer Einkommen führen.

Durch diesen sogenannten **Einkommensmultiplikatoreffekt** erhöht sich das Arbeitsentgelt in der Region. Der errechnete Einkommensmultiplikator für das Arbeitsentgelt in Lübeck beträgt 1,22. Das Gesamtentgelt im HanseBelt insgesamt erhöht sich damit von rund 61,5 Mio. € auf rund 75,2 Mio. €. Von diesem Arbeitsentgelt werden – gemäß den angesetzten Werten für die Import-, Konsum- und Abgabenquote – 18,2 % für den Konsum in der Region ausgegeben. Das entspricht einer regionalwirksamen Konsumnachfrage im HanseBelt von rund 13,7 Mio. €.

Insgesamt entsteht im HanseBelt durch diesen Konsum eine zusätzliche Wertschöpfung in Höhe von rund 7,4 Mio. €. Weitere Effekte entstehen aus der Nachfrage nach Vorleistungen, die zu Beschäftigungseffekten und Einkommen in den vorgelagerten Branchen führen. Die dort beschäftigten Personen tätigen ebenfalls Konsumausgaben im HanseBelt. Damit wächst die induzierte **Wertschöpfung auf rund 8,2 Mio. €** an.

<sup>12</sup> Vgl. hierzu Definition der Arbeitnehmerentgelte in der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung: <http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Content/Statistiken/VolkswirtschaftlicheGesamtrrechnungen/Begriffserlaeuterungen/Arbeitnehmerentgelt,templateId=renderPrint.psml>.

<sup>13</sup> In den 2.160 sind 230 Beschäftigte enthalten, die ihren Wohnsitz jedoch nicht im HanseBelt aufweisen. Diese werden bei der Regionalisierung der Beschäftigungseffekte nicht vollständig berücksichtigt. Es wird angenommen, dass ein Anteil von 10 % der Konsumausgaben am Arbeitsort anfallen (Vgl. hierzu auch Blume/Fromm (2000): Regionalökonomische Bedeutung von Hochschulen, University Press Kassel).

### 5.3.2 Wertschöpfungseffekt der Studierenden

Nach Angaben der Einrichtungen des BioMedTec Wissenschaftscampus beträgt die Zahl der Studierenden rund 7.350 Studierende. Angaben zu den Ausgaben in Schleswig-Holstein nach Ausgabenkategorien sind in der 19. Sozialerhebung des Deutschen Studierendenwerks zur wirtschaftlichen und sozialen Lage der Studierenden in der Bundesrepublik (BMBF, Berlin 2010) zu finden.

Abgeleitet aus den Angaben der 19. Sozialerhebung beträgt das durchschnittliche Ausgabevolumen pro Monat für einen „Normalstudent“ im HanseBelt rund 763 € und liegt damit auf dem Niveau des Bundesdurchschnitts (762 €). Unter „Normalstudent“ werden dabei ledige Studierende verstanden, die außerhalb des Elternhauses wohnen und sich im Erststudium befinden. Hierzu zählen 65 % der Studierenden bundesweit. Es wird davon ausgegangen, dass rund 20 % der Studierenden in Lübeck bei ihren Eltern wohnen und daher keine Miete zahlen.<sup>14</sup> Weiterhin wird differenziert in „auswärtige Studierende“, deren Anteil sich auf 10,9 %<sup>15</sup> beläuft, die mit hoher Wahrscheinlichkeit in der vorlesungsfreien Zeit nicht im HanseBelt konsumieren werden. Es wird angenommen, dass „auswärtige Studierende“ 8 Monate wie ein „Normalstudent“ konsumieren und weitere 4 Monate lediglich die Mietzahlungen leisten. Zu den restlichen Studierenden zählen Studierende im Zweitstudium, Abendstudium, etc. Unterstellt man vorsichtig geschätzt, dass Studierende im Zweitstudium ähnliche Ausgaben wie Normalstudierende haben, so können die Ausgaben für den Durchschnittsstudenten ermittelt werden, die in folgender Tabelle dargestellt sind. Mittels Befragung der Einrichtungen konnte erhoben werden, dass rund 80 % der Studierenden im HanseBelt wohnen. Für die 20 % der Studierenden die ihren Wohnsitz außerhalb des HanseBelts aufweisen, wird wie bei den Beschäftigten davon ausgegangen, dass sie zumindest ein Teil ihrer Konsumausgaben im HanseBelt tätigen, beispielsweise für Ernährung oder Freizeitaktivitäten. Es werden jeweils 10 % analog zum Vorgehen bei den Beschäftigten an die Ernährungsausgaben und an die Ausgabenkategorie Freizeit, Sport und Kultur angelegt.

---

14 Aus Zeitgründen konnte keine Sonderauswertung für das Land Schleswig-Holstein vorgenommen werden. Insofern werden hier, wie auch bereits in anderen Studien üblich 20 % für „Elternwohner“ als plausibler Wert betrachtet (vgl. Spehl et. al (2005): Regionalwirtschaftliche Wirkungen der Hochschulen und Forschungseinrichtungen in Rheinland-Pfalz, Taurus Institut Trier). Genannt werden in der 19. Sozialerhebung die Extremwerte: im Saarland wohnen 40 % der Studierenden bei Ihren Eltern, in Mecklenburg-Vorpommern sind es hingegen 6 %.

15 Quelle: BBSR: Inkar 2010, Hochschulstatistik des Bundes, Wert aus dem Jahr 2009.

Tabelle 4: Ausgaben pro Monat von Studierenden im Hanse-Belt

	Ausgaben Normalstudent [EURO]	Ausgaben-anteil	Ausgaben Studierende, die bei Eltern wohnen (ca. 20%) [EURO]	Ausgaben Studierende aus dem Ausland (ca. 11%) [EURO]	Ausgaben durchschnittlich [EURO]
Miete, inkl. Nebenkosten	278	36,4%	---	278	222
Ernährung	163	21,4%	163	109	157
Kleidung	53	6,9%	53	35	51
Lernmittel	33	4,3%	33	22	32
Auto, öffentl. Verkehrsmittel	76	10,0%	76	51	73
Krankenvers., Arztkosten, Medikamente	59	7,7%	59	39	57
Kommunikation	35	4,6%	35	23	34
Freizeit, Kultur und Sport	66	8,7%	66	44	64
<b>GESAMT</b>	<b>763</b>	<b>100,0%</b>	<b>485</b>	<b>601</b>	<b>690</b>

Quelle: 19. Sozialerhebung des Deutschen Studierendenwerks zur wirtschaftlichen und sozialen Lage der Studierenden in der Bundesrepublik, BMBF, Berlin 2010 sowie eigene Berechnungen.

Die Ausgaben eines durchschnittlichen Studierenden im Hanse-Belt belaufen sich damit auf ca. 690 € im Monat. Bezogen auf alle 5.932 Studierende mit Wohnsitz im HanseBelt beträgt das inflationsangepasste Jahresausgabenvolumen damit rund 50,8 Mio. € (ohne Preissteigerungsanpassungen von 2009 auf 2011 48,8 Mio. €). Die 1.452 Studierenden mit Wohnsitz außerhalb des HanseBelts kommen auf einen Wert von rund 0,4 Mio. € für Konsumausgaben in den genannten Bereichen. Zusammen ergibt sich damit ein **Jahresausgabenvolumen von rund 51,2 Mio. €**.

Jedoch muss der Kaufkraftbetrag um einige Faktoren korrigiert werden, um das von der Wissenschaftslandschaft abhängige regionale Ausgabenvolumen zu bestimmen: Dies sind die Einnahmen aus Tätigkeiten als studentische Hilfskraft.

Die Ausgaben der Studierenden finanzieren sich zu einem Großteil durch Zuwendungen der Eltern, Bafög sowie eigene Arbeit. 65 % der Studierenden jobben.<sup>16</sup> Der Finanzierungsanteil an allen Einnahmen über eigene Arbeit beträgt dabei 26 % bei einem „Normalstudent“ und beläuft sich im Mittel auf einen Wert von 323 € im Monat pro Kopf. Auf der Grundlage von Angaben der statistischen

<sup>16</sup> Quelle: 19. Sozialerhebung des Deutschen Studierendenwerks zur wirtschaftliche und soziale Lage der Studierenden in der Bundesrepublik, BMBF, Berlin 2010 sowie eigene Berechnungen.

Ämter lässt sich für Schleswig-Holstein ableiten, dass im Jahr 2011 rund 2,5 % der Studierende als studentische Hilfskräfte angestellt waren.<sup>17</sup> Für den HanseBelt ergeben sich damit 184 studentische Hilfskräfte insgesamt und analog zum obigen Vorgehen 148 studentische Hilfskräfte mit Wohnsitz in der Region Hanse-Belt.

Da die Einnahmen aus Tätigkeiten als studentische Hilfskraft bereits bei den Personalausgaben der Wissenschaftseinrichtungen erfasst sind, müssen diese zur Vermeidung von Doppelzählungen heraus gerechnet werden. Bei einem Bruttostundenlohn von 8,61 €<sup>18</sup> und einem Arbeitseinsatz von 10 Stunden je Woche errechnet sich je studentischer Hilfskraft ein Jahresverdienst von 4.477 € bzw. ein Monatsverdienst von 373 €. Bezogen auf die 184 studentischen Hilfskräfte ergibt sich ein Volumen von 0,8 Mio. € bzw. bezogen auf die 148 errechnet sich ein Wert von 0,66 Mio. €, der heraus gerechnet werden muss.

Damit ergibt sich ein von den Hochschulen abhängiges, (korrigiertes) gesamtes studentisches Ausgabenvolumen von rund 50,5 Mio. €.

Der Großteil der Ausgaben der Studierenden erfolgt in der Hanse-Belt-Region. Bei den Mietausgaben, den Ausgaben für Ernährung und Kleidung, Lernmitteln sowie Kultur kann davon ausgegangen werden, dass nahezu alle Ausgaben in der Region erfolgen. Dagegen wird bei Kosten für Verkehrsmittel, Versicherung, Telekommunikation und Freizeit ein hoher Anteil auch außerhalb der Region verausgabt, z.B. für Reisen. Berücksichtigt sind diese Aspekte dadurch, dass die ökonomischen Wirkungen der Nachfrage der Studierenden mittels der regionalisierten I-O-Tabelle errechnet werden, bei der bereits Importquoten abgeschätzt sind.

Durch diesen Konsumimpuls wird wie oben bei den Ausgaben der Beschäftigten in den Forschungs- und Hochschuleinrichtungen ein multiplikativer Prozess in Gang gesetzt, der hier mit der I-O-Tabelle modelliert wird. Es ergibt sich letzten Endes **eine Wertschöpfung für die HanseBelt-Region von rund 33,3 Mio. €.**

---

17 Vgl. Statistisches Bundesamt (2012): Fachserie 11, Reihe 4.4.

18 Vgl. hierzu Schleswig-Holsteinischer Landtag, Drucksache 16/2530, Kleine Anfrage: Die Situation der studentischen Hilfskräfte an den schleswig-holsteinischen Hochschulen. Der Wert von 8,61 € Stundenlohn ist für die Universität Lübeck angegeben, für die FH Lübeck sind Werte von 7,50 bis 8,50 genannt, so dass hier der Wert von 8,61 € übernommen wird. Genannt ist ebenfalls die Anzahl der wissenschaftlichen Hilfskräfte nach Hochschulen, jedoch nicht die der studentischen Hilfskräfte. Insofern wurde hier eine Schätzung anhand statistischer Angaben vorgenommen.

### 5.3.3 Induzierte Wertschöpfung und Beschäftigung gesamt

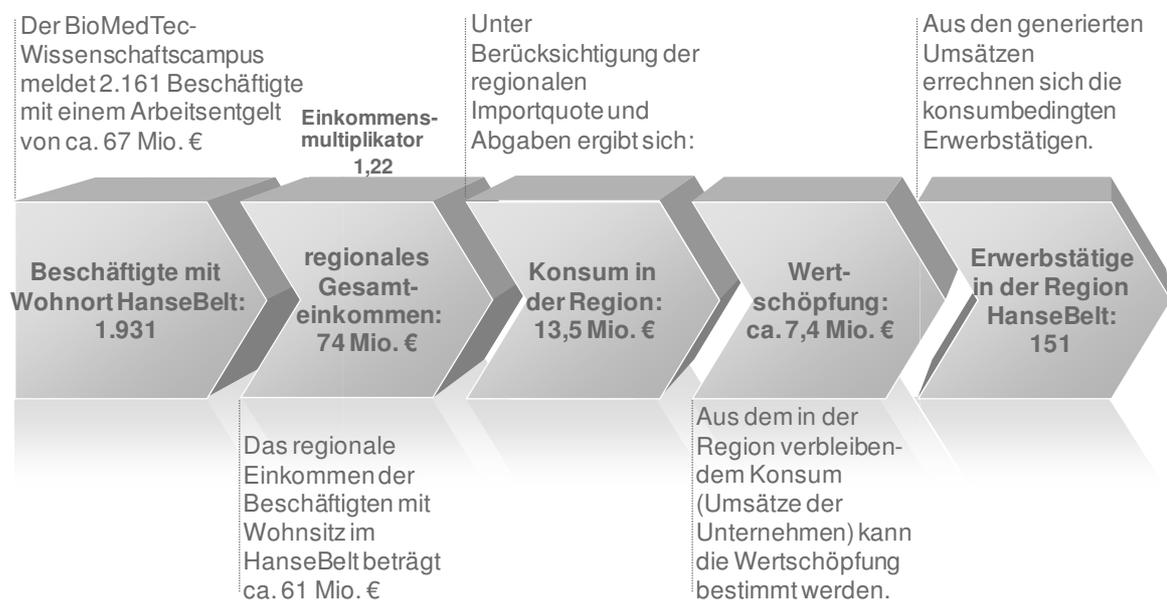
**Insgesamt resultiert aus den Ausgaben der Beschäftigten und der Studierenden eine induzierte Wertschöpfung von rund 41,4 Mio. €.**

Bei der Ermittlung der ökonomischen Effekte durch die Ausgaben der Studierenden handelt es sich um einen konservativ geschätzten Wert, der die Untergrenze des tatsächlichen Effektes abbilden dürfte. Denn einige Effekte wie die Ausgaben von auswärts lebenden Eltern, die ihre im HanseBelt studierenden Kinder besuchen, sind hierbei noch gar nicht berücksichtigt, da diese nicht quantifiziert werden können.<sup>19</sup>

#### Beschäftigungseffekt

Aus den Analysen der mittleren spezifischen Wertschöpfung pro Erwerbstätigen in den konsumnahen Wirtschaftsbereichen in der HanseBelt-Region errechnet sich die Zahl der Erwerbstätigen. Die Konsumnachfrage der Angestellten in Höhe von 13,5 Mio. € schafft oder sichert demnach Arbeitsplätze von 151 Erwerbstätigen. Abbildung 16 verdeutlicht beispielhaft die Zusammenhänge.

Abbildung 16: Konsumeffekte der direkt am Campus Beschäftigten



Quelle: Prognos AG 2013

<sup>19</sup> Anhaltspunkte gibt eine Studie zu den wirtschaftlichen Effekten der Studierenden der Universität Münster. Diese kommt zum Ergebnis, dass die Studierenden durchschnittlich 5 Tage im Jahr von Eltern oder Freunden besucht werden, und diese durchschnittlich 40 € am Tag ausgeben. Natürlich sind diese Werte nicht auf die HanseBelt-Region übertragbar, als Schätzung ergeben sie aber eine Konsumsteigerung von 1,2 Mio. €.

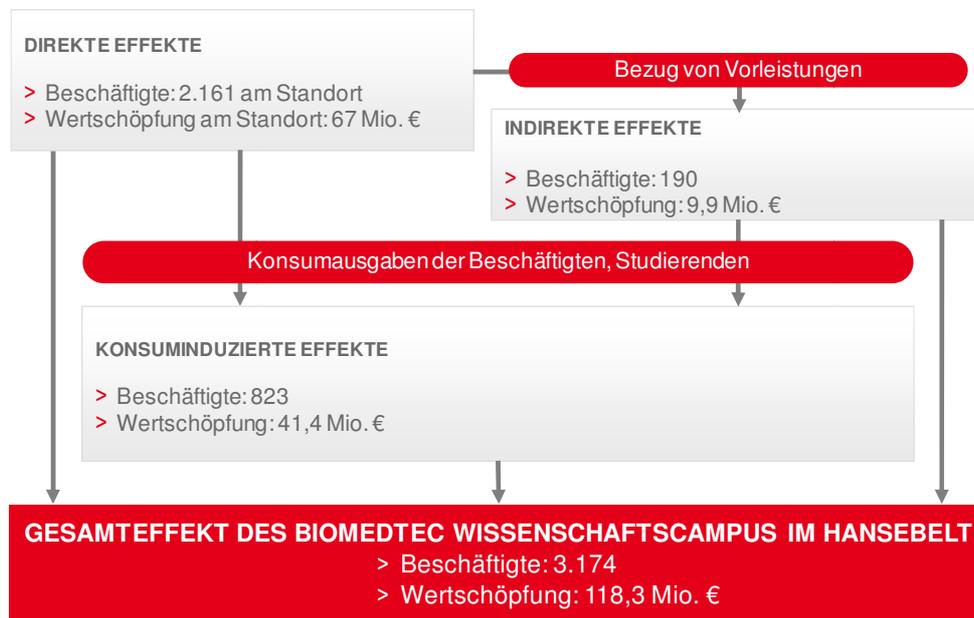
Weitere Beschäftigungseffekte werden durch den Konsum der Studierenden ausgelöst. Diese summieren sich über alle Branchen im HanseBelt auf 656 Erwerbstätige. Letztlich lassen sich noch induzierte Beschäftigungseffekte im Umfang von 15 Personen ermitteln, die sich durch die Verdienstaussgaben der bei den Vorleistern (indirekte Effekte) benötigten Arbeitnehmer ergeben.

**Insgesamt sichert die Konsumnachfrage Arbeitsplätze von schätzungsweise 823 Erwerbstätigen in der Region.**

## 5.4 Zusammenfassende Darstellung des regionalwirtschaftlichen Gesamteffektes

Die Gesamtauswirkungen der Einrichtungen des BioMedTec Wissenschaftscampus ergeben sich aus der Addition der direkten, indirekten und induzierten Effekte. Abbildung 17 gibt einen Überblick über die Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte, die vom Campus ausgehen.

Abbildung 17: Überblick über die jährlichen Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte



Quelle: Prognos AG 2013

Die Einrichtungen des BioMedTec Wissenschaftscampus in Lübeck leisten einen Beitrag zur **Wertschöpfung von rund 118 Mio. €**, dies entspricht rund 2,2 % der gesamten Wertschöpfung von Lübeck bzw. 0,5 % der Wertschöpfung des HanseBelt (Hansestadt Lübeck, Herzogtum Lauenburg, Ostholstein, Sege-

berg, Stormarn, Nordwestmecklenburg) oder ca. 13,3 % (2,5 %) des produzierenden Gewerbes ohne Baugewerbe in Lübeck (HanseBelt).

Direkt trägt der Campus durch die Arbeitnehmerentgelte in Höhe von 67 Mio. € zur lokalen Wertschöpfung von Lübeck bei. Durch den Bezug von Waren und Dienstleistungen des Campus im HanseBelt wird in anderen Branchen eine Wertschöpfung von weiteren rund 10 Mio. € ermöglicht. Die Konsumausgaben der direkt am Campus Beschäftigten bewirken vor allem in den konsumnahen Bereichen im HanseBelt eine Wertschöpfung von rund 7,4 Mio. €. Aufgrund der Einkommensverausgabung der Beschäftigten in der Zulieferindustrie wächst die Wertschöpfung auf 8,2 Mio. €. Durch den Konsum der Studierenden ergibt sich eine im HanseBelt wirkende Wertschöpfung von ca. 33,3 Mio. €. Die **insgesamt ange-stoßene Wertschöpfung des BioMedTec Wissenschaftscampus Lübeck** und weiterer davon abhängiger Wirtschaftsbereiche summiert sich zusammen auf jährlich rund **118 Mio. €**.

Die Wissenschaftseinrichtungen des BioMedTec Wissenschaftscampus sind ein bedeutender Arbeitgeber: Am Campus sind **2.161 Personen direkt beschäftigt. Insgesamt** hängen im HanseBelt rund **3.170 Arbeitsplätze** von den Einrichtungen des Campus als Wissenschafts- und Ausbildungseinrichtung ab. Um eine Vorstellung über die Dimension der Effekte zu bekommen, folgen einige Vergleiche aus der Region: Die vom BioMedTec Wissenschaftscampus ausgehenden Beschäftigungseffekte erreichen damit ungefähr den Umfang wie die eines Großunternehmens. Der bei der Creditreform größte genannte Arbeitgeber für die Region ist die Drägerwerk AG & Co. KGaA mit weltweit knapp 12.300 Mitarbeitern und mehr als 3.500 Mitarbeitern an dem Hauptsitz in der Hansestadt Lübeck.

Die Verflechtungen des Campus mit den Branchen in der Region zeigen sich in einem **Beschäftigungsmultiplikator von 1,47**. Mit anderen Worten: Auf jeden Beschäftigten am Campus kommen rechnerisch 0,5 weitere Erwerbstätige in der Region hinzu.

## 5.5 Ermittlung der regionalwirtschaftlichen Effekte des UKSH Campus Lübeck

Der Fokus der vorhergehenden Abschnitte des Kapitels liegt auf den regionalökonomischen Effekten des Wissenschaftsbetriebs, die vom BioMedTec Wissenschaftscampus auf die HanseBelt-Region ausgehen. Der Betrieb des akut-medizinischen Bereichs des Universitätsklinikums ist von der Forschung nicht vollkommen losgelöst. In vielfacher Weise bestehen Wechselwirkungen zwischen Forschungsschwerpunkten und der Krankenversorgung. Patienten mit besonderen Fragestellungen und seltenen Krankheitsbildern suchen Rat im Universitätsklinikum und finden hier Abteilungen mit Spezialisten, die sie in anderen Einrichtungen der Gesundheitsversorgung nicht vorfinden. Diese Wechselwirkungen zwischen Forschung und höherem Patientenaufkommen sind jedoch nicht Bestandteil der bisherigen Quantifizierung der regionalökonomischen Effekte. Dennoch sollen nachfolgend einige Kennzahlen der Krankenversorgung des Universitätsklinikums genannt werden, um überschlägig ermittelte Orientierungsgrößen zur Bedeutung des UKSH Lübeck für die Region zu erhalten.

Der Bereich der Krankenversorgung des Universitätsklinikums am Campus Lübeck beschäftigte im Jahr 2011 im Durchschnitt 2.475 Vollzeitkräfte, die ein Arbeitnehmerentgelt (Arbeitgeberkosten) pro Vollzeitkraft von rund 61.670 € erhielten. Das entspricht einem Volumen der Arbeitnehmerentgelte von rund 152,7 Mio. €. Die Beschäftigten wohnen nach Angaben der Klinikverwaltung ebenfalls im Umkreis des Klinikums, sodass der Wert von rund 91 % in der HanseBelt-Region wohnenden Beschäftigten des Universitätsklinikums am Campus Lübeck angesetzt werden kann. Somit verbleiben von den Arbeitsentgelten näherungsweise rund 139 Mio. € in der HanseBelt-Region. Eine vereinfachte, grobe Abschätzung mit den bereits ermittelten Verhältnissen zwischen Arbeitsentgelt, Konsum und Wertschöpfung liefert hierbei einen Eindruck von der Bedeutung der konsumtiven Ausgaben der Angestellten für die Region HanseBelt. Durch Heranziehen des oben bestimmten Einkommensmultiplikator, erhöht sich das in der Region resultierende Arbeitsentgelt ausgehend von den 139 Mio. € auf rund 170 Mio. €. Die analog geschätzten Effekte für den Konsum- und Wertschöpfungsbeitrag belaufen sich dann auf rund 31 Mio. € und rund 17 Mio. €. Die Konsum- und Einkommensinduzierten indirekt Beschäftigten betragen rund 340 Personen.

Wie auch der BioMedTec Wissenschaftscampus bezieht das Universitätsklinikum am Campus Lübeck für die Erbringung der Krankenversorgung und Patientenbehandlung Vorleistungen. Die für den Standort Lübeck des Universitätsklinikums isolierte Nachfrage nach Gütern und Diensten belief sich im Jahr 2011 auf rund 174 Mio. €. Rund 50 % dieser Ausgaben werden nach Angaben des Klinikums von Unternehmen aus der HanseBelt-Region bezo-

gen und lösen damit Umsatzeffekte in Höhe von rund 87 Mio. € aus. Bei grober fachlicher Aufteilung nach Angaben der Klinikverwaltung auf einige Ausgabenposten und einer einheitlichen regionalen Bezugsquote von ungefähr 50 % (mit Ausnahme Energie- und Wasserversorgung), ergibt sich über eine erste „Schnellrechnung“ eine resultierende Wertschöpfung von schätzungsweise rund 59 Mio. € sowie über diesen Vorleistungsbezug gesicherte Erwerbstätige in der HanseBelt-Region von schätzungsweise 1.450 Personen.

In Summe ermitteln sich folgende regionalwirtschaftlichen Effekte für die HanseBelt-Region:

**Wertschöpfung:**

▪ Vorleistungsbedingte Wertschöpfung:	59 Mio. €
▪ Einkommensinduzierte Wertschöpfung:	17 Mio. €
▪ <b>Summe:</b>	<b>76 Mio. €</b>

**Beschäftigung:**

▪ Direkt Beschäftigte (Vollzeitäquivalente):	2.475 Vollzeitkräfte
▪ Indirekt Beschäftigte aufgrund Vorleistungen:	1.450 Beschäftigte
▪ Indirekt Beschäftigte „konsum- und einkommensinduziert“:	340 Beschäftigte
▪ <b>Summe:</b>	<b>4.260 Beschäftigte</b>

## 5.6 Vergleich der regionalökonomischen Effekte des BioMedTec Wissenschaftscampus Lübeck mit anderen Hochschulen

Das Gesamtergebnis (Multiplikatoreffekt) der regionalökonomischen Bedeutung des BioMedTec Wissenschaftscampus liegt in der Gegenüberstellung mit Studien, die vergleichbare Fragestellungen adressieren, in der üblichen Bandbreite des Multiplikatorwerts von 1,2 bis über 1,6.<sup>20</sup> Die Differenzen in den Studien erklären sich durch eine Vielzahl von Aspekten: Einerseits begründen sie sich durch unterschiedliche Untersuchungsdesigns (Keynesianische Multiplikatoranalyse / Input-Output-Analyse oder Bruttoeffekte / Nettoeffekt) sowie durch die Abgrenzung des Untersuchungsraums und den damit einhergehenden lokalen Bezugsquoten. Tendenziell liegen Multiplikatoren höher, je räumlich umfassender das Untersuchungsgebiet abgegrenzt wird. Beispielsweise erhöhen sich lokale Bezugsquoten, wenn der Untersuchungsraum auf das Bundesland oder das gesamte Bundesgebiet anstatt auf das Kreis- oder Gemeindegebiet bezogen wird. Das liegt daran, dass mit einem räumlich größeren Bezugskreis die Importe, die von außerhalb des Untersuchungsgebietes bezogen werden müssen, in der Regel sinken. Andererseits resultieren Differenzen in den Ergebnissen auch aus der Zusammensetzung der Ausgaben der Wissenschaftsbetriebe.

In der vorliegenden Studie zeigt sich im Vergleich zu ausgewählten Studien (vgl. Tabelle 5), die ebenfalls nach Ausgabenkategorien differenzieren, dass sich der Schwerpunkt der Forschung und Ausbildung des BioMedTec Wissenschaftscampus durch verhältnismäßig hohe Bezüge im Bereich Chemie und Elektro widerspiegelt. Zwar ist in Tabelle 3 ersichtlich, dass ein Großteil dieser Ausgaben von Unternehmen außerhalb des Untersuchungsraumes bezogen wird. Dennoch ist anzunehmen, dass sich bei der Höhe der Bezüge von rund 17,5 Mio. € entsprechend spezialisierte Dienstleister und Produzenten in der Nähe des Wissenschaftscampus ansiedeln. Diese beiden Bereiche weisen zudem in der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung eine überdurchschnittliche Wertschöpfung je Erwerbstätigen auf.

---

<sup>20</sup> Vgl. Krähmer, C. / Stoetzer, M.-W. (2007): Regionale Nachfrageeffekte der Hochschulen – methodische Probleme und Ergebnisse empirischer Untersuchungen für die Bundesrepublik Deutschland, Jenaer Beiträge zur Wirtschaftsforschung, No. 2007,6 oder auch Benson, L. et al. (2005): Regionalwirtschaftliche Wirkungen der Hochschulen und Forschungseinrichtungen in Rheinland-Pfalz.

Tabelle 5: Zusammensetzung der Sach- und Investitionsausgaben im Vergleich ausgewählter Studien

lfd.-Nr.	Zusammengefasste Produktionsbereiche	Regionalwirtschaftliche Wirkungen der Hochschulen und Forschungseinrichtungen in Rheinland-Pfalz	Impact Analyse des Wissenschaftsstandortes Europäische Metropolregion München (EMM)	BioMedTec Wissenschaftscampus Lübeck
1	Landwirtschaft	0%	0%	0%
2	Energie	14%	5%	9%
3	Chemie	3%	4%	9%
4	Metalle	1%	0%	0%
5	Elektro	8%	4%	32%
6	Holz	3%	4%	3%
7	Nahrung	2%	1%	1%
8	Bau	16%	2%	14%
9	Handel	20%	12%	7%
10	Unternehmensbezogenen Dienstleistungen	24%	32%	19%
11	Soziale Dienstleistungen	3%	31%	3%
12	Öffentliche und private Dienstleistungen	4%	4%	3%
	<b>Summe</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Quelle: Prognos AG 2013, eigene Berechnungen beruhend auf den Angaben: [1] Vgl. Benson, L. et al. (2005): Regionalwirtschaftliche Wirkungen der Hochschulen und Forschungseinrichtungen in Rheinland-Pfalz, [2] Vgl. Prognos AG (2009): Impact-Analyse des Wissenschaftsstandortes Europäische Metropolregion München (EMM), [3] Angaben der Verwaltungen (Universität zu Lübeck, Fachhochschule Lübeck, Forschungs GmbH, Medizinisches Laserzentrum Lübeck GmbH).

Stellt man zudem die gesamten Wertschöpfungseffekte ins Verhältnis zu den Ausgaben des lokalen öffentlichen Haushaltes für die Forschungseinrichtung, zeigt sich, dass hier ein Wert größer 100 % erzielt werden kann. Der Wissenschaftscampus liegt mit einem Verhältnis von 160 % bei den hier betrachteten Studien im Mittelfeld. Wobei beachtet werden muss, dass sich die Studien im Detail der Berechnungsmethodik unterscheiden und die strenge räumliche Abgrenzung von Lübeck auf den HanseBelt im Ergebnis die Effekte eher konservativ ausweisen. Bei einer Betrachtung von Schleswig-Holstein gesamt oder insbesondere Schleswig-Holstein und Hamburg würden die Effekte demnach vermutlich entsprechend höher ausfallen.

Abbildung 18: Vergleich Wertschöpfung zu Haushaltsausgaben

	<b>Regionalökonomische Bedeutung des BioMedTec Wissenschaftscampus (2012)</b> [Mio. Euro]	<b>DIW (2008): Welchen Einfluss hat die TU Berlin auf die Berliner Wirtschaft?</b> [Mio. Euro]	<b>Benson et al. (2005): Regionale wirtschaftliche Wirkungen der Hochschulen und Forschungseinrichtungen in Rheinland-Pfalz</b> [Mio. Euro]	<b>Franz et al. (2002): Was bringt die Wissenschaft für die Wirtschaft in einer Region?</b> [Mio. DM]	<b>Bönte (1999): Wirtschaftsfaktor Bildung und Wissenschaft*</b>
Bruttowertschöpfung (BWS) / Haushaltsausgaben	160%	193%	226%	157%	126%*
BWS	118	533	1.280	582 (≈ 298 Mio. €)	
Haushaltsausgaben (Grundfinanzierung)	74	276	567	370 (≈ 189 Mio. €)	
Untersuchte Region	Lübeck und angrenzende Kreise	Berlin	Rheinland-Pfalz	Region Halle	Bremen

Quelle: Prognos AG 2013. \*Der Wert wurde aus der Studie DIW (2008): Welchen Einfluss hat die TU Berlin auf die Berliner Wirtschaft entnommen – weitere Angaben finden sich beim IAB, unter - <http://www.iab.de/389/section.aspx/Publikation/k050503e03>.

## 6 Handlungsfelder

Die Festlegung der Handlungsfelder im Schwerpunktbereich Wissenschaft & Forschung erfolgte im Rahmen der Workshops der Lenkungsgruppe. Anhand der Diskussion der ermittelten Stärken und Schwächen wurden von der Lenkungsgruppe fünf Handlungsfelder herausgearbeitet. Bei der Ableitung der Handlungsfelder ist darauf geachtet worden, dass deren Weiterentwicklung für mindestens zwei der beteiligten Partnerorganisationen von Relevanz ist und damit gemeinsame Interessen vertreten und umgesetzt werden. Die folgenden fünf Handlungsfelder wurden von der Lenkungsgruppe für die Umsetzung der gemeinsamen Strategie festgelegt:

- Technologietransfer und Kooperationsprojekte
- High-Tech-Gründungen
- Fachkräftesicherung
- Standortmarketing
- Struktur

Nachfolgend werden für die fünf Handlungsfelder anhand einer Status-quo-Analyse zentrale Kennzeichen zu den Strukturen und Prozessen der Lübecker Wissenschaftseinrichtungen aufgezeigt. Daraus abgeleitet werden in einer Profildarstellung die zentralen Stärken und Schwächen zusammengeführt.

In einem dritten Schritt werden die von der Lenkungsgruppe für die jeweiligen Handlungsfelder erarbeiteten Ziele, Maßnahmen und Projekte dargestellt und anhand von knappen Projektsteckbriefen skizziert.

## 6.1 Handlungsfeld Technologietransfer und Kooperationsprojekte

### 6.1.1 Status quo-Analyse

Technologietransfer umfasst alle Aktivitäten, die der Vermittlung von wissenschaftlichen Forschungsergebnissen in die wirtschaftliche Anwendung dienen. Das Wissen um eine Technologie wird somit Dritten zugänglich gemacht. Die Generierung und Verbreitung von Wissen zur Entwicklung neuer Technologien, Produkte und Dienstleistungen vollzieht sich immer stärker durch interdisziplinäre Ansätze, sowohl markt-, als auch technologieübergreifend. Angesichts kürzer werdender Innovations- und Produktlebenszyklen sowie einem sich verschärfenden technologischen Wettbewerb ist ein intensiver Wissens- und Technologietransfer zentraler Erfolgsfaktor zukunftsfähiger Wirtschaftsstrukturen.

Unter einer FuE-Kooperation wird die Zusammenarbeit einer Wissenschaftseinrichtung mit öffentlichen oder privaten Institutionen im Rahmen von Forschung und Entwicklung verstanden. Die Kooperation kann einerseits eine aktive Kooperation sein, d.h. gemeinsame FuE umfassen, bei der alle beteiligten Partner Ressourcen einbringen. Andererseits kann eine FuE-Kooperation eine passive Beteiligung von Partnern im Sinne eines Auftraggeber-Auftragnehmer-Verhältnisses beinhalten.

### Zahlreiche Aktivitäten im Bereich Technologietransfer im HanseBelt vorhanden

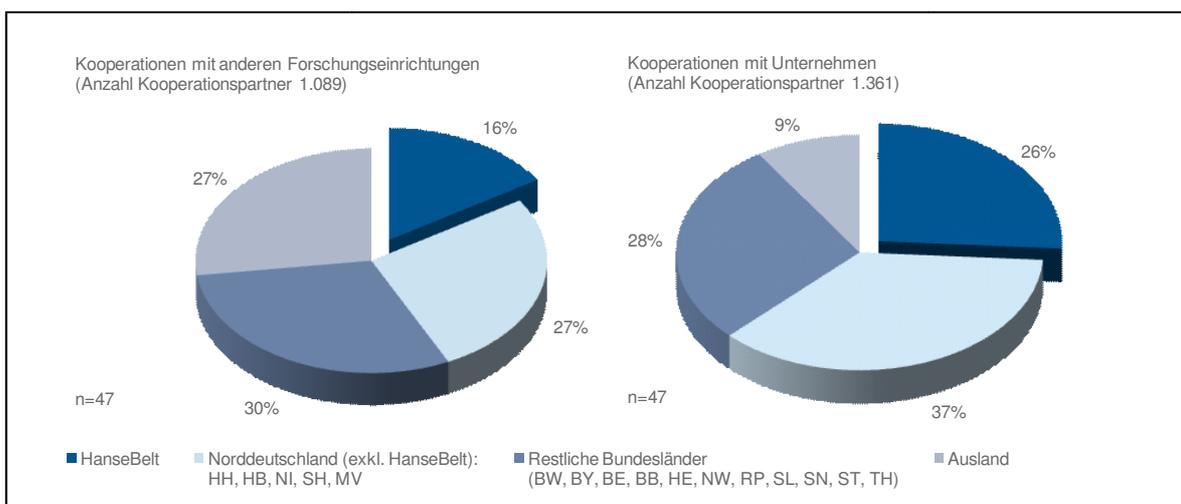
In der Region Lübeck bestehen vielfältige Kooperationen zwischen der Wissenschaft und Wirtschaft. Die größte Bedeutung für die regionale Wirtschaft spielen die Fachhochschule Lübeck, die Universität zu Lübeck und das Universitätsklinikum. Der Bekanntheitsgrad dieser Einrichtungen ist sehr hoch.

Die Fachhochschule wird von knapp 58 % der befragten Unternehmen im Bezirk der IHK zu Lübeck und die Universität von fast jedem zweiten Unternehmen als Kooperationspartner aus der Region zur Realisierung von FuE-Vorhaben genutzt. Die Universität steht darüber hinaus stärker überregional und international mit Unternehmen in Kooperationen.

Ansässige außeruniversitäre Forschungsinstitute (z. B. Fraunhofer, Leibniz, Helmholtz) fungieren ebenfalls als Kooperationspartner. Generell sind diese Einrichtungen bei den Unternehmen des IHK-Bezirktes Lübeck weniger bekannt. Erklärbar ist dies mit der gegenüber der Fachhochschule und Universität stärkeren thematischen Fokussierung und dem anders gelagerten Tätigkeitsspektrum der außeruniversitären Wissenschaftseinrichtungen.

Die Lübecker Wissenschaftseinrichtungen stehen in engem Austausch mit Unternehmen im HanseBelt und in Norddeutschland (Abbildung 19). Die Kooperationsbeziehungen zu ausländischen Firmen hingegen fallen trotz der Nähe z. B. zu Dänemark eher gering aus. Kennzeichnend ist, dass bei den Kooperationsprojekten mit ausländischer Beteiligung, der Anteil der Kooperationen mit ausländischen Unternehmen deutlich niedriger ausfällt als bei den Kooperationen mit ausländischen FuE-Instituten.

Abbildung 19: Kooperationen der Lübecker Wissenschaftseinrichtungen mit anderen FuE-Instituten und Unternehmen

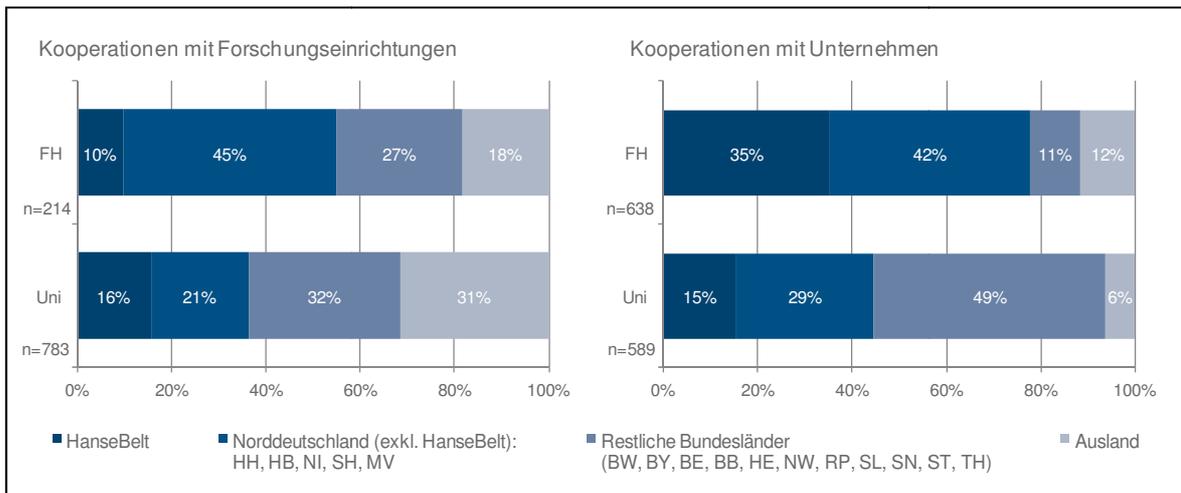


Quelle: Prognos AG, auf Basis der Kooperationsbefragung der Wissenschaftseinrichtungen (Frage 11 und 12)

## Regionale und überregionale Schwerpunkte im Kooperationsverhalten

Hinsichtlich des Kooperationsverhaltens weisen Universität und Fachhochschule eine andere Ausrichtung bzw. Schwerpunktsetzung auf. Wie in Abbildung 20 deutlich wird, unterhält die Universität sowohl zu anderen Forschungseinrichtungen als auch zu Unternehmen eine hohe Kooperationstätigkeit, während bei der Fachhochschule Kooperationen mit Unternehmen gegenüber wissenschaftlichen Kooperationen eine deutlich größere Rolle spielen. Bei den unternehmerischen Kooperationen der Fachhochschule Lübeck sind rund 78 % aus dem HanseBelt bzw. aus Norddeutschland. Bei der Universität zu Lübeck trifft dies auf 44 % der unternehmerischen Kooperationen zu. Die Universität zu Lübeck verfügt damit über eine höhere überregionale Ausstrahlungskraft und Sichtbarkeit.

Abbildung 20: Kooperationsverhalten von Universität und Fachhochschule



Quelle: Prognos AG 2013, auf Basis der Kooperationsbefragung der Wissenschaftseinrichtungen (Frage 11 und 12)

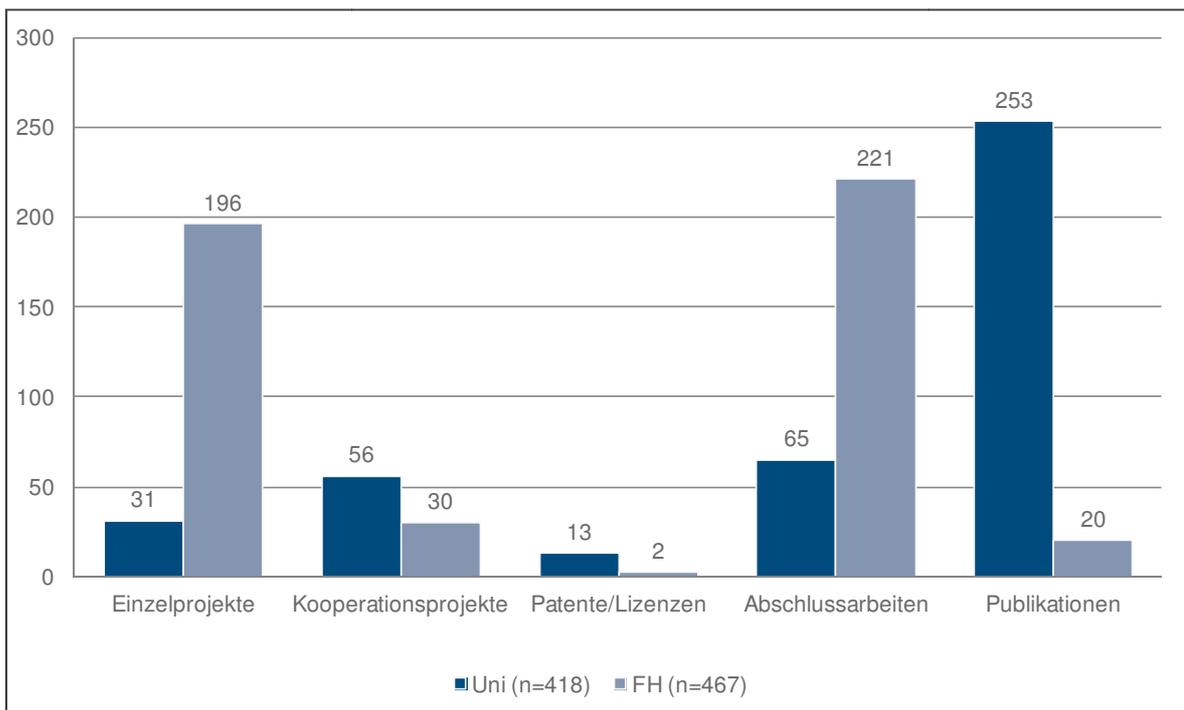
### Wissenstransfer über Köpfe ist zentraler Kooperationsanlass

Der Wissenstransfer über Köpfe ist gemäß der regionalen Wirtschaft ein wesentlicher Kooperationsanlass. 22 % der befragten Unternehmen haben konkrete Kooperationen zur Lübecker Wissenschaft, weitere 16 % verfügen über Kontakte. Die Kooperationen laufen vorwiegend über Abschlussarbeiten von Studierenden/Graduierten. Den 22 % der Unternehmen, die konkrete Kooperationen zu Lübecker Wissenschaftseinrichtungen haben, stehen 34 % der befragten Unternehmen gegenüber, die Kontakte zu Studierenden bzw. Graduierten aus Lübecker Wissenschaftseinrichtungen vorhalten. Der Kontakt zu Studierenden wird demzufolge nicht zwingend auch als Kontakt mit der Wissenschaftseinrichtung wahrgenommen. Die Kontakte kommen überwiegend durch Praktika und Volontariate zustande (ca. 77 %), aber auch über Abschlussarbeiten (60 %) oder der Tätigkeit als Werkstudent/-in (ca. 33 %).

Der Wissenstransfer über Köpfe zeigt sich auch in der Bedeutung des temporären und dauerhaften Personaltransfers zwischen Wissenschaft und Unternehmen. Rund 42 % (n=64) der befragten Professoren gaben an, dass im Rahmen bzw. als Ergebnis der Kooperationsprojekte ein Personaltransfer stattgefunden hat. Erfolgt der Personaltransfer in die Wissenschaftseinrichtung, findet dieser eher temporär statt. Erfolgt der Personaltransfer ins kooperierende Unternehmen ist sowohl der temporäre als auch der dauerhafte Personaltransfer von Bedeutung. Der dauerhafte Transfer ist dabei von höherer Bedeutung.

Bei der Universität sind Kooperationen im Rahmen von Publikationen von sehr hoher Bedeutung. Aufgrund bestehender Strukturen im Wissenschaftssystem steht die Universität in der Pflicht hochrangig zu publizieren, um Drittmittel bei der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) einwerben zu können. Die Fachhochschule kooperiert vor allem im Zusammenhang von Auftragsforschung, dem Angebot von Dienstleistungen sowie im Rahmen von Abschlussarbeiten (vgl. Abbildung 21).

Abbildung 21: Kooperationsarten der Wissenschaftseinrichtungen mit Unternehmen



Quelle: Prognos AG 2013, auf Basis der Kooperationsbefragung der Wissenschaftseinrichtungen (Frage 12)

### Kommunikation und persönliche Kontakte als zentrale Erfolgsfaktoren für Kooperationen

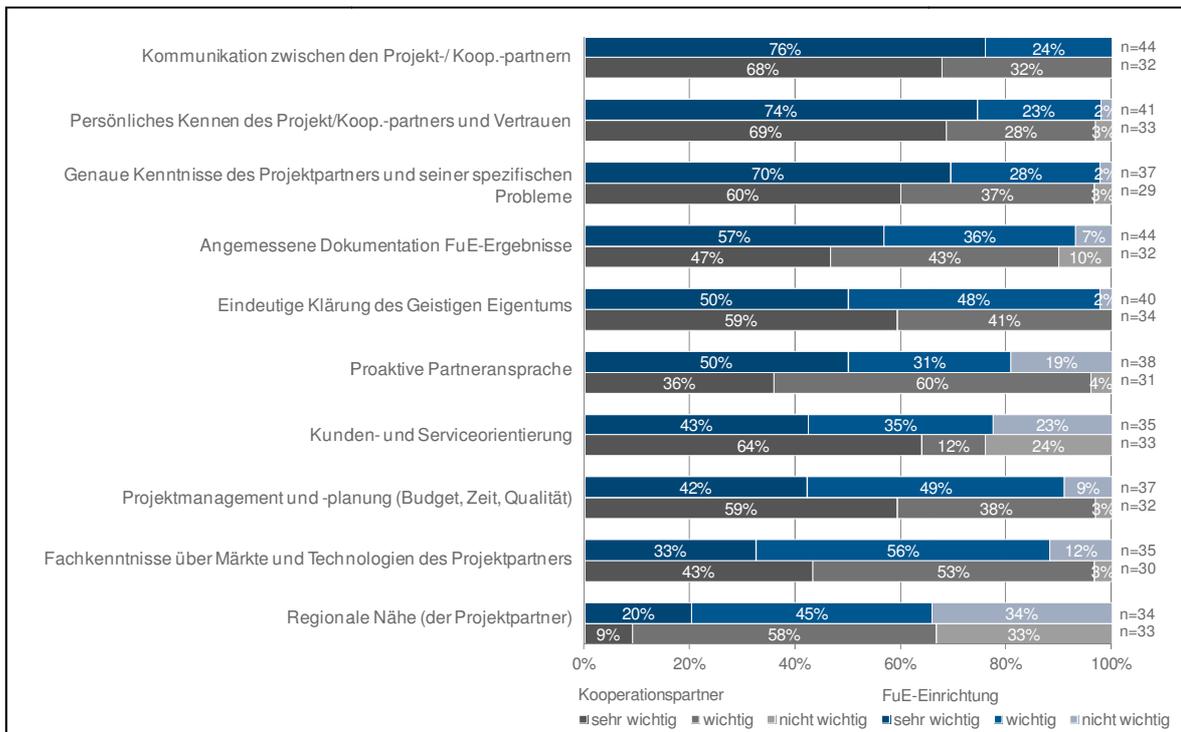
Eine ausgeprägte Kommunikation sowie persönliche Kontakte sind wesentliche Kennzeichen erfolgreicher Kooperationen. So wird die Kommunikation zwischen den Projekt- bzw. Kooperationspartnern von den Lübecker Wissenschaftseinrichtungen zu 100 % als Erfolgsfaktor von Kooperationen benannt. Zudem ist für 97 % der Professoren das persönliche Kennen und Vertrauen sowie für 98 % die genaue Kenntnis des Projektpartners und seiner Probleme von zentraler Bedeutung für das Gelingen der Zusammenarbeit (Abbildung 22). Aufgrund der räumlichen Nähe auf dem BioMedTec Wissenschaftscampus existieren hervorragende Voraussetzungen zur weiteren Entwicklung dieser für Kooperationen essentiellen Erfolgsfaktoren.

## Große Zufriedenheit bei bestehenden Kooperationen

Sofern die regionale Wirtschaft mit den Wissenschaftseinrichtungen kooperiert, ist diese mit der Kooperation zufrieden (79 %). Ein Fünftel ist sogar uneingeschränkt zufrieden. Auch die Unternehmen, die im Rahmen der Kooperationsbefragung interviewt wurden, bestätigen und unterstreichen die große Zufriedenheit mit der Kooperation. Auch in jenen Fällen, in denen das Vorhaben ohne eine Kooperation hätte realisiert werden können, sehen die Unternehmen Vorteile in der erfolgten Zusammenarbeit. Dabei stellen die Unternehmen vor allem die erhaltene Qualität der Arbeit und die geringeren Kosten als Vorteile heraus. Ebenso wären ohne eine Zusammenarbeit mit den Wissenschaftseinrichtungen in manchen Fällen nicht alle Ziele erreicht worden, so dass auch die Zielerreichung bei der Zusammenarbeit positiv durch die Unternehmen herausgestellt wird.

Ferner betonen die Unternehmen der Kooperationsbefragung die geringen Transaktionskosten für den fachlichen Austausch aufgrund der räumlichen Nähe zu den Hochschulen als einen positiven Aspekt der Zusammenarbeit. Des Weiteren werden die fachliche Kompetenz der Wissenschaftseinrichtungen, eine unkomplizierte Zusammenarbeit mit den Wissenschaftlern, der persönliche Austausch sowie der Zugang zu Netzwerken als positive Aspekte benannt. Der Zugang zu Wissen und wissenschaftlichen Denkansätzen wird ebenso positiv bewertet und führt zu einer hohen Zufriedenheit in Bezug auf die Kooperationen. Folgerichtig ist eine erneute Zusammenarbeit mit der Wissenschaftseinrichtung häufig erneut geplant bzw. erwünscht.

Abbildung 22: Erfolgsfaktoren von Kooperationen aus Sicht der Lübecker Wissenschaftseinrichtungen

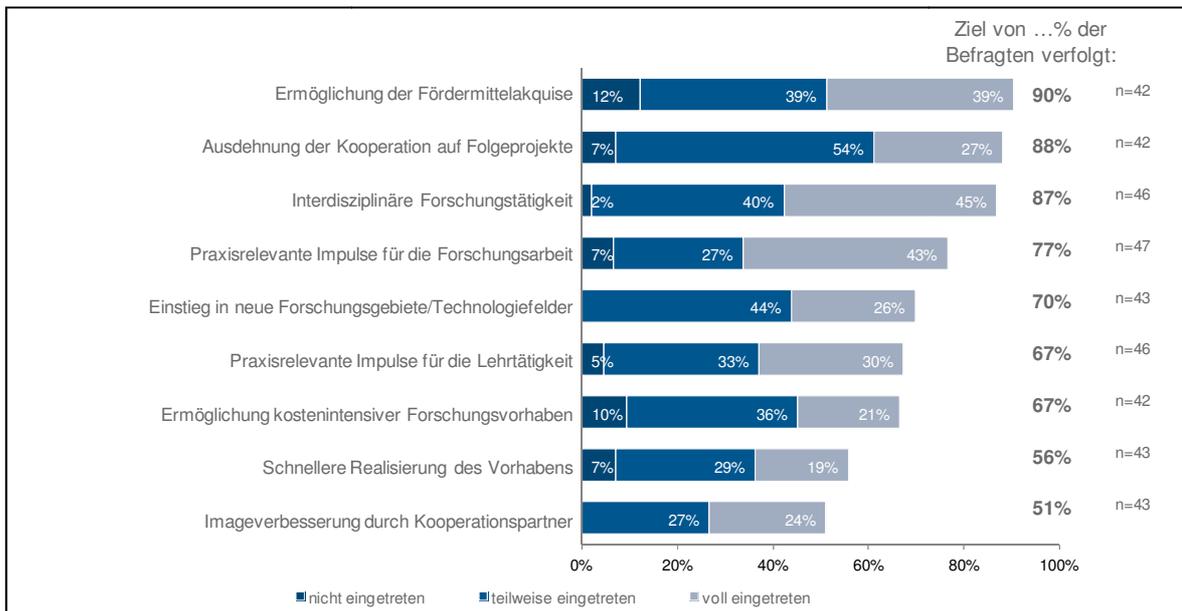


Quelle: Prognos AG 2013, auf Basis der Kooperationsbefragung der Wissenschaftseinrichtungen (Frage 20)

### Fördermittelakquise ist zentraler Anlass für Kooperationsbemühungen

An die FuE-Kooperationen sind sowohl seitens der Unternehmen als auch seitens der Wissenschaftseinrichtungen bestimmte Ziele und Erwartungen geknüpft. In Abbildung 23 sind die Ziele und Effekte der Kooperationen aus Sicht der Lübecker Wissenschaftseinrichtungen dargestellt. Es wird deutlich, dass vor allem die Fördermittelakquise große Bedeutung im Rahmen der Kooperationsbemühungen hat. 90 % der befragten Wissenschaftseinrichtungen verfolgen dieses Ziel. Ebenso stehen die Ausdehnung der Kooperation auf Folgeprojekte, die Interdisziplinarität und die Gewinnung von praxisrelevanten Impulsen für die Forschungsarbeit im Fokus der Kooperationen. Rund zwei Drittel der Wissenschaftseinrichtungen bieten Kooperationen zudem die Möglichkeit in neue Forschungsgebiete einzutreten, kostenintensive Forschungsvorhaben umzusetzen und praxisrelevante Impulse für die Lehrtätigkeit zu generieren.

Abbildung 23: Ziele und Effekte der Kooperationen aus Sicht der Lübecker Wissenschaftseinrichtungen



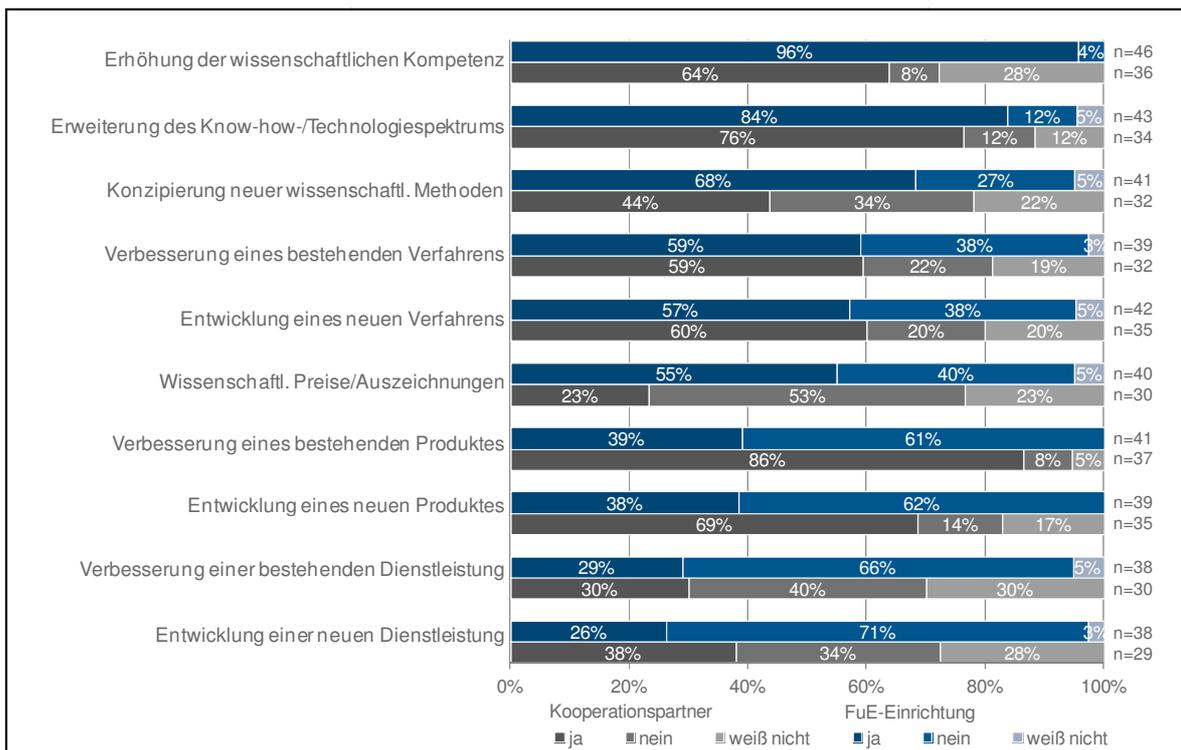
Quelle: Prognos AG 2013, auf Basis der Kooperationsbefragung der Wissenschaftseinrichtungen (Frage 12)

Bei der Betrachtung der Effekte von Forschungsk Kooperationen lässt sich nach innovationsbezogenen und wirtschaftlichen Effekten unterscheiden.

### Innovationsbezogene Effekte: Wissenschaftliche Kompetenz und Erweiterung des Know-how

Als zentrale innovationsbezogene Effekte werden seitens der Wissenschaftseinrichtungen die Erhöhung der wissenschaftlichen Kompetenz sowie die Erweiterung des Know-how- bzw. des Technologiespektrums gesehen. An dritter Stelle folgt die Konzeption neuer wissenschaftlicher Methoden. Aus Sicht der Wissenschaftseinrichtung führt die Zusammenarbeit bei den Kooperationspartnern aus der Wirtschaft am häufigsten zur Verbesserung eines bestehenden Produktes. An zweiter Stelle der innovationsbezogenen Effekte auf Unternehmenseite steht die Erweiterung des Know-how und Technologiespektrums. Es ist zu konstatieren, dass die Entwicklung von Produkten und Verfahren sowie die Erweiterung der wissenschaftlichen Kompetenz durch die Kooperationen generell positiv beeinflusst werden, während Dienstleistungen nur unzureichend profitieren.

Abbildung 24: Innovationsbezogene Effekte durch Kooperationen



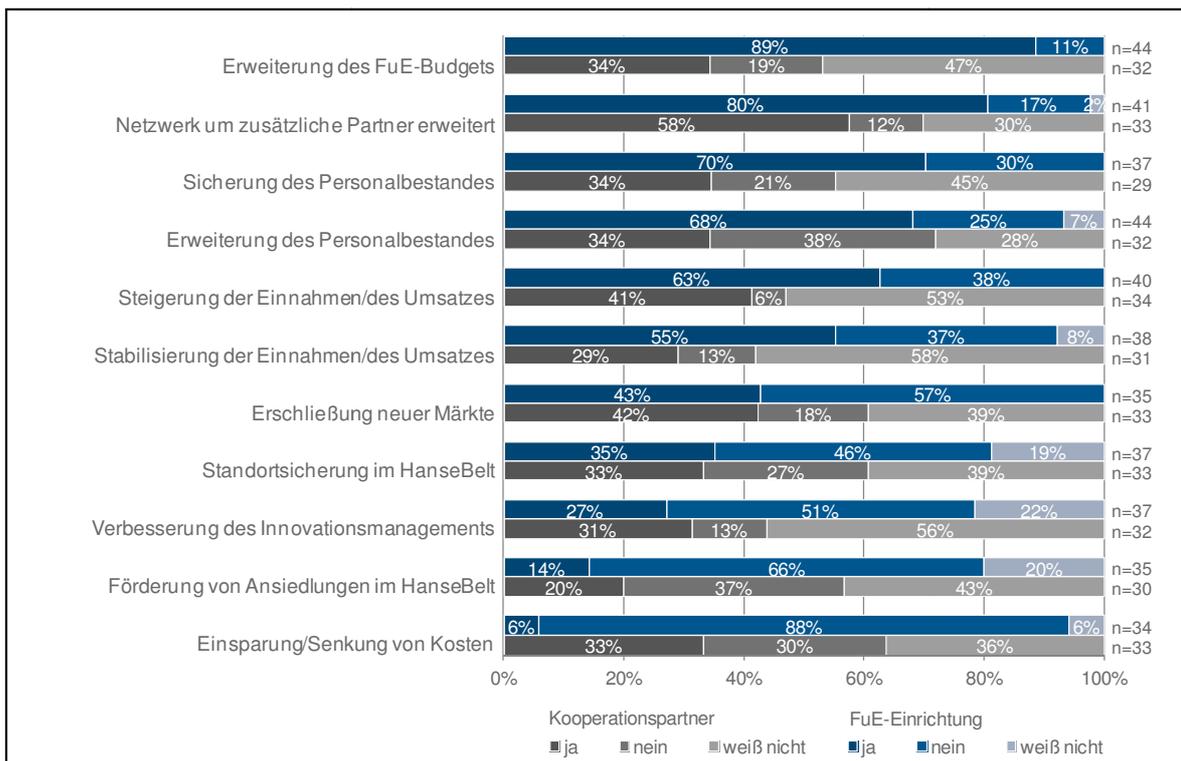
Quelle: Prognos AG 2013, auf Basis der Kooperationsbefragung der Wissenschaftseinrichtungen (Frage 15)

### Wirtschaftliche Effekte: Positive Wirkung auf Finanz- und Personalausstattung

Auf der anderen Seite stehen die wirtschaftlichen Effekte. Die Forschungsk Kooperationen wirken sich auf Seiten der Wissenschaftseinrichtungen vor allem positiv auf die finanzielle und personelle Ausstattung aus. So bestätigen 80 % der Professoren der Universität, dass aufgrund von Kooperationen eine Erweiterung des Personalbestandes erfolgt. Seitens der Fachhochschulprofessoren bestätigen dies 44 %.

Für die Kooperationspartner aus der Wirtschaft tragen die Forschungsk Kooperationen vor allem zur Erweiterung des eigenen Netzwerks um weitere Partner bei. Hier sind aus Sicht der Wissenschaftseinrichtungen die größten wirtschaftlichen Effekte für die Unternehmen zu sehen. An zweiter und dritter Stelle der wirtschaftlichen Effekte bei den Unternehmen stehen die Erschließung neuer Märkte und die Steigerung des Umsatzes (Abbildung 25).

Abbildung 25: Wirtschaftliche Effekte durch Kooperationen



Quelle: Prognos AG 2013, auf Basis der Kooperationsbefragung der Wissenschaftseinrichtungen (Frage 16)

## **Informations- und Wissensdefizite auf Seiten der Wirtschaft**

Neben den positiven Effekten existieren auch Faktoren, die sich hemmend auf das Kooperationsverhalten der Akteure auswirken. Als größte Probleme und Hemmnisse werden aus Sicht – vor allem der (noch) nicht kooperierenden – Mitgliedsunternehmen der IHK zu Lübeck Informationsdefizite bezüglich der Angebote sowie Defizite in der Informationsdarstellung von Seiten der Wissenschaftseinrichtungen gesehen. Mangelnde Kommunikation wird auch durch die eher schlechte Bewertung des Bekanntheitsgrades der Forschungsprojekte deutlich. Es besteht demnach der Eindruck, dass zwar zahlreiche Unternehmen eine Zusammenarbeit mit der Lübecker Wissenschaft grundsätzlich offen stehen, die Angebote jedoch nicht transparent genug dargestellt werden, so dass potenzielle Kooperationen nicht zustande kommen. Aus Sicht der befragten Unternehmen ist die Lübecker Wissenschaft (Berichte über Forschung und Lehre) in der Wirtschaft und Presse noch nicht präsent genug.

## **Unterschiedliche Zielvorstellungen und Zeitplanungen bei Projekten**

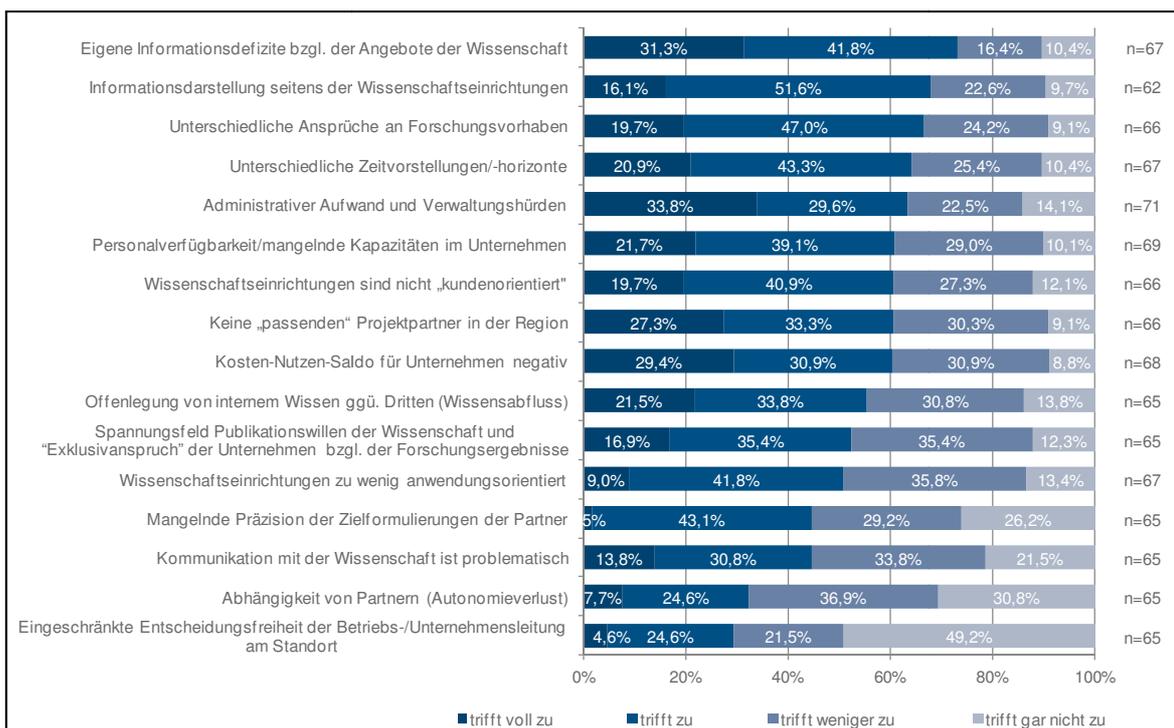
Darüber hinaus werden projektbezogene Faktoren wie unterschiedliche Ansprüche an das Forschungsvorhaben und unterschiedliche Zeitvorstellungen/-horizonte als wichtige Hemmnisse seitens der regionalen Wirtschaft angeführt. Die fehlende Information über entsprechende Ansprechpartner verhindert die Zusammenarbeit der Unternehmen mit der Lübecker Wissenschaft. Hinzu kommen der administrative Aufwand und die Verwaltungshürden, die von etwa jedem dritten Unternehmen sogar als sehr großes Hindernis bewertet werden. Dies wird durch die Unternehmen im Rahmen der Kooperationsbefragung bestätigt. Diese benennen schwergängige administrative Abläufe als Ursache für langwierige und kostenintensive Prozesse. Dabei ist allerdings zu berücksichtigen, dass die Hochschulen beispielsweise hinsichtlich der Vertragsgestaltung an Vorgaben durch die Patent- und Verwertungsagentur für wissenschaftliche Einrichtungen in Schleswig-Holstein GmbH (PVA SH GmbH) gebunden ist. Die Ursachen für Verwaltungshürden sind somit nicht (allein) in den Prozessen am BioMedTec Wissenschaftscampus zu suchen. Ferner ist zu berücksichtigen, dass Unternehmen tendenziell grundsätzlich dazu neigen (öffentliche) Verwaltungsverfahren als (zu) aufwändig zu beurteilen.

## **Investitionen werden gegenüber Nutzen hoch eingeschätzt**

Als ein weiteres Hemmnis bei der Zusammenarbeit mit der Wissenschaft stellt sich ein negativer Kosten-Nutzen-Saldo für Unternehmen dar. Für knapp 40 % der Unternehmen, die bislang keine Kontakte zur bzw. Kooperationen mit der Wissenschaft haben, erscheinen die Investitionen (Zeitaufwand, Geld, Personal) hoch gegenüber dem Nutzen aus den Ergebnissen. Da diese Unterneh-

men bisher keine Kooperationen eingegangen sind, konnte dieses „Vorurteil“ noch nicht durch tatsächliche Kooperationen positiv oder negativ bestätigt werden. Dennoch bildet das Ergebnis der Befragung die unternehmerische Erwartungshaltung ab, der durch Aufklärung und Informationsbereitstellung zu begegnen ist.

Abbildung 26: Hemmnisse der Zusammenarbeit mit der Wissenschaft aus Sicht der Unternehmen im Bezirk der IHK zu Lübeck



Quelle: Prognos AG 2013, auf Basis der IHK-Unternehmensbefragung (Frage 6)

Die Lübecker Wissenschaft sieht vor allem den administrativen Aufwand und die Verwaltungshürden als große Hemmnisse für Kooperationen mit Unternehmen an. Wie bereits erwähnt, werden administrative Abläufe durch die Einbeziehungspflicht der PVA SH GmbH als zwischengeschaltete Stelle bei der Vertragsgestaltung kompliziert. In Einzelfällen hatte dies auch schon das Scheitern von Kooperationen zur Folge.

Darüber hinaus ist die mangelnde Kenntnis der spezifischen Bedarfe der potenziellen Kooperationspartner ein zentrales Hemmnis bei der Kooperationsanbahnung. Je zweckdienlicher die Kommunikation und je klarer die Aufgabenformulierung ist, desto wahrscheinlicher stellt sich ein Erfolg der Kooperation ein. Eine mangelnde Präzision der Zielformulierung der Partner und eine ungenügende Problemdefinition (spezifische technische Fragestellung) seitens der Unternehmen können zu Kommunikationsproblemen führen.

## **Universität und Fachhochschule sehen verschiedene Hemmnisse für Kooperationen**

Die Universität und die Fachhochschule deuten bei der Einschätzung von Hemmnissen für Kooperationen mit Unternehmen auf verschiedene Ursachen hin. Die geringe Verfügbarkeit von Personal und Studierenden wird seitens der Fachhochschule von 55 % für die Anbahnung von Kooperationen als hinderlich angesehen. Auf der anderen Seite sehen 66 % der Universität dies als gar kein Hindernis.

Die Publikationsnotwendigkeit der Wissenschaft und der „Exklusivanspruch“ der Unternehmen auf die Forschungsergebnisse erzeugen ein Spannungsfeld zwischen den Kooperationspartnern. Die Verwendung von Forschungsergebnissen wird von 70 % der universitären Wissenschaftseinrichtungen als ein Hemmnis gewertet. 44 % der Professoren der Fachhochschule sehen darin ebenfalls ein Kooperationshindernis.

## **Matching-Probleme zwischen Unternehmen und Wissenschaft**

Darüber hinaus ergeben sich aus Sicht der Universität Hemmnisse für Kooperationen mit Unternehmen, da keine „passenden“ Projektpartner in der Region vorhanden zu sein scheinen. Damit bestätigen sich in gewisser Weise die Bewertungen zur Innovationschwäche der Unternehmen in Schleswig-Holstein. Deshalb werden aus Sicht der Universität verstärkt überregionale und internationale Kooperationen mit Unternehmen realisiert.

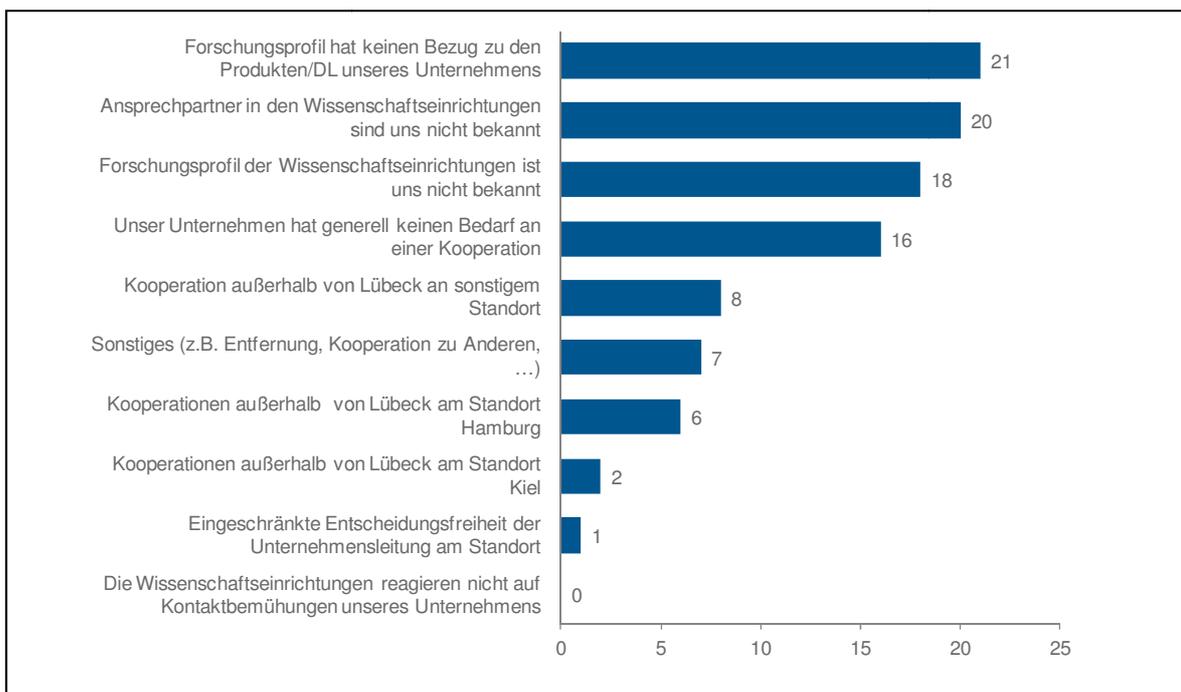
Aus Sicht der Fachhochschule wird vor allem die ungenügende Problemdefinition (spezifische technische Fragestellung) vor Beginn einer Kooperation seitens der Unternehmen als schwierig angesehen.

Abbildung 27 zeigt weitere Gründe für fehlende Kontakte bzw. Kooperationen zwischen der regionalen Wirtschaft und der Wissenschaft auf. Die befragten Unternehmen, die keine Kontakte bzw. Kooperationen zur Lübecker Wissenschaft unterhalten, sehen zum einen keinen Bezug zum Lübecker Forschungsprofil, zum anderen herrscht ein Informationsdefizit hinsichtlich Ansprechpartner und Forschungsprofil. Gerade die kleinen Einrichtungen sind hochspezialisiert und auf ein klares Profil ausgerichtet, um im überregionalen Wettbewerb mit anderen Wissenschaftsstandorten sichtbar und erfolgreich zu sein. Diese Konstellation deutet auf ein klassisches Matching-Problem hin.

## KMU-Potenzial wird nicht ausgeschöpft

50 % der befragten Unternehmen haben noch keine Kontakte zur Lübecker Wissenschaft, insbesondere KMU. Viele Unternehmen gaben an, die Zusammenarbeit nicht als notwendig zu erachten. Hier ist es wichtig herauszufinden, aus welchen Gründen die Unternehmen Kooperationen mit der Wissenschaft nicht für notwendig befinden. Dies kann sich einerseits aus der unternehmerischen Tätigkeit ergeben, die keine Innovationen im Zuge von Kooperationen mit Wissenschaftseinrichtungen erfordert. Andererseits können die beschriebenen Hemmnisfaktoren dazu führen, dass die Unternehmen die Kooperation mit Wissenschaftseinrichtungen scheuen, da beispielsweise der Nutzen geringer als der Aufwand bzw. die Kosten eingeschätzt wird.

Abbildung 27: Genannte Gründe für fehlende Kontakte bzw. Kooperationen zwischen den Unternehmen im Bezirk der IHK zu Lübeck und der Wissenschaft



Quelle: Prognos AG 2013, auf Basis der IHK-Unternehmensbefragung (Frage 7.3)

## Potenzial der Tagungen und Veranstaltungen wird nicht ausreichend genutzt

Im Rahmen der Kooperationsanbahnung nehmen Netzwerke und Informationsveranstaltungen eine wichtige Mittlerfunktion ein.

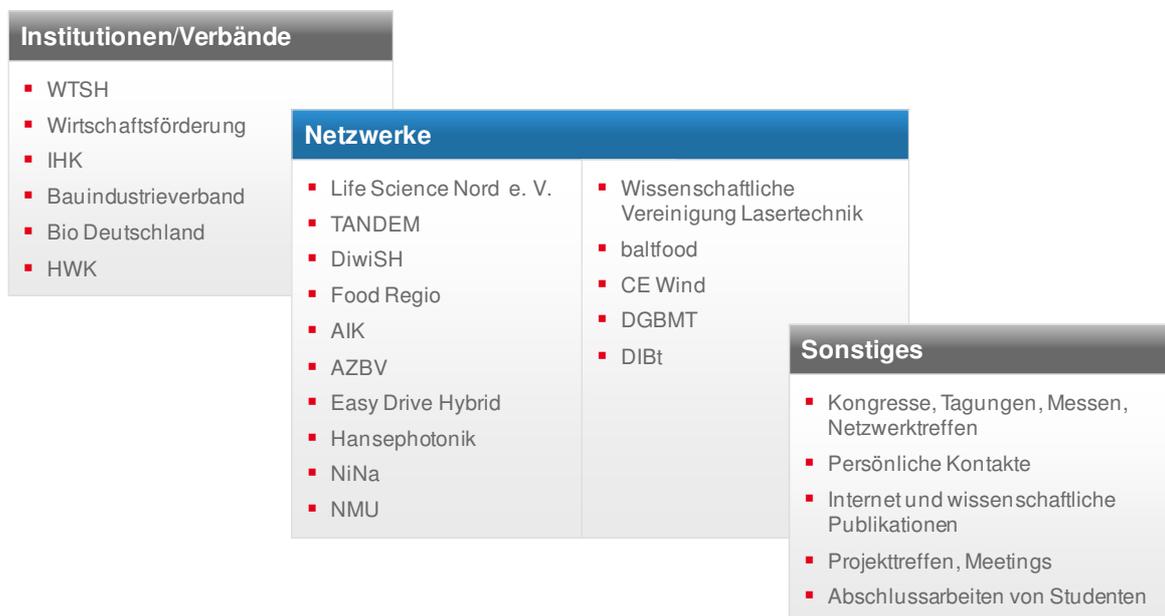
Grundsätzlich werden bereits zahlreiche Veranstaltungen durch die Hochschuleinrichtungen initiiert. Etwa 40 % der teilnehmenden Professoren haben im Zeitraum 2009 bis 2011 Veranstaltungen (Tagungen, Kongresse, Messen) in der HanseBelt-Region durchgeführt. Dabei fanden vor allem Veranstaltungsformate wie Ta-

gungen, Workshops oder Kongresse statt. Als wichtigste Veranstaltungen wurden insbesondere benannt:

- Tagungen und Kongresse mit Teilnehmerzahlen zwischen 30 und 800 Personen (46 Nennungen)
- Fachseminare, Schulungen und Fortbildungen mit Teilnehmerzahlen zwischen 10 und 150 Personen (32 Nennungen)
- Workshops mit Teilnehmerzahlen zwischen 8 und 70 Personen (28 Nennungen)
- Messen mit bis zu 400 Teilnehmern (5 Nennungen)

Veranstaltungen zu Themen aus Technologie und Innovation sowie Kooperationsbörsen und Netzwerkveranstaltungen zur persönlichen Kontaktabahnung werden von der regionalen Wirtschaft neben Weiterbildungsangeboten als wichtigste Instrumente für den Wissens- und Technologietransfer gesehen. Zur Anbahnung von Kooperationen und zum Austausch mit der Wirtschaft nutzen die Wissenschaftseinrichtungen u. a. die in Abbildung 28 aufgeführten Netzwerke und Informationsplattformen.

Abbildung 28: Bekannte Institutionen für Kooperationsanbahnung der Wissenschaftseinrichtungen



Quelle: Prognos AG 2013, auf Basis der Kooperationsbefragung der Wissenschaftseinrichtungen (Frage 19)

Die Bekanntheit von Veranstaltungen und Netzwerken im Bezirk der IHK zu Lübeck sind allerdings auf Seiten der regionalen Wirtschaft noch relativ begrenzt. Vorhandene Plattformen in Form von Veranstaltungen oder Netzwerkstrukturen zwischen Wissenschaft, Wirtschaft, Politik und Gesellschaft sind noch nicht präsent genug. Bestehende Veranstaltungsformate werden somit von der Wirt-

schaft nicht ausreichend wahrgenommen. Um dem entgegen zu wirken, wird beispielsweise der BioMedTec Wissenschaftscampus in den Life Sciences Nord e. V. eingebunden.

Darüber hinaus fehlen nach Angabe der regionalen Wirtschaft bislang noch tragfähige Verbindungen im Bereich der niedrighschwelligeren Angebote, vor allem für KMU, die sich Grundlagenforschung beispielsweise im Bereich der Schlüsseltechnologien nicht leisten können.

### 6.1.2 Stärken-Schwächen-Profil

Anhand der Status quo-Analyse und der Diskussion der Lenkungsgruppenteilnehmer in den Workshops lassen sich für das Handlungsfeld Technologietransfer und Kooperationsprojekte folgende Stärken und Schwächen ableiten.

Stärken	Schwächen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vielfältige Kontakte der Lübecker Wissenschaftseinrichtungen und wichtiger Kooperationspartner für die Wirtschaft sowie andere FuE-Einrichtungen.</li> <li>• Hohe Zufriedenheit der Unternehmen hinsichtlich der Zusammenarbeit mit den Lübecker Wissenschaftseinrichtungen.</li> <li>• Die Hochschulen betreiben etablierte GmbHs, die den administrativen Aufwand vereinfachen.</li> <li>• Wissenstransfer über Köpfe zentraler Kooperationsanlass. Vor allem bei der Fachhochschule Lübeck ist dieser durch Abschlussarbeiten von Studierenden stark ausgeprägt.</li> <li>• Hochschulen Lübecks unter vergleichbaren Institutionen führende Drittmittelakteure national.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbesserungswürdige Sichtbarkeit und Transparenz der Leistungsangebote und Bedarfe der Wissenschaft und Wirtschaft hemmt die Kooperationsanbahnung und damit den Technologie- und Wissenstransfer.</li> <li>• Unzureichende Abstimmung und Außenkommunikation zur Arbeitsteilung zwischen den Akteuren (Wer macht was? Wer sind die Ansprechpartner?).</li> <li>• Potenziale mit KMU FuE-Vorhaben umzusetzen, werden noch nicht ausgeschöpft. Schwierigkeiten die KMU für Auftragsprojekte zu sensibilisieren.</li> <li>• Förderinstrumente für KMU-Auftragsforschung bisher ungenügend. Zudem bestehen Informationsdefizite bezüglich vorhandener Förderinstrumente.</li> <li>• Bestehende Veranstaltungsformate sind der regionalen Wirtschaft nicht ausreichend bekannt.</li> <li>• Zieldiskrepanzen zwischen Wirtschaft und Wissenschaft hemmen die Durchführung von FuE-Vorhaben.</li> </ul>

### 6.1.3 Ziele, Projekte und Maßnahmen

Auf Grundlage der Erkenntnisse aus dem Handlungsfeld Technologietransfer und Kooperationsprojekte und dem daraus abgeleiteten Stärken-Schwächen-Profil, werden nachfolgend konkrete Ziele, Maßnahmen und Projekte benannt, die auf das Handlungsfeld abzielen.

HF I – Technologietransfer und Kooperationsprojekte	Portal Wissenschaft-Wirtschaft Wissensregion Lübeck
Ziel	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kompetenzen sichtbar machen</li> <li>▪ Forschung und Entwicklung stimulieren</li> <li>▪ Forschungs-Informationssystem (FIS)</li> <li>▪ Kontaktanbahnung zwischen Hochschulen und KMU ermöglichen</li> <li>▪ Zentrale und einheitliche Angebotsübersicht der wissenschaftlichen Dienstleistungen schaffen</li> <li>▪ Vorhandene Referenzen der Kooperationspartner publizieren</li> <li>▪ ggf. KMU ermöglichen, Technologiegesuche einstellen zu können</li> </ul>
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Konzept für Portal entwickeln</li> <li>▪ Erfolgreiche Portale und FIS recherchieren</li> <li>▪ Ziel-/ Nutzergruppen definieren</li> <li>▪ Work-flow festlegen</li> </ul>
Zielfeld RIS	<i>Wissens- und Technologietransfer</i>
Anknüpfung SWOT	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Schwäche: Verbesserungswürdige Sichtbarkeit und Transparenz der Leistungsangebote und Bedarfe der Wissenschaft und Wirtschaft hemmt die Kooperationsanbahnung und damit den Technologie- und Wissenstransfer.</i></li> <li>• <i>Schwäche: Unzureichende Abstimmung und Außenkommunikation zur Arbeitsteilung zwischen den Akteuren (Wer macht was? Wer sind die Ansprechpartner?)</i></li> </ul>
Status	Nicht begonnen
Terminplanung	Aufaktttreffen im Herbst 2013
Zuständigkeit (Federführung)	BioMedTec Wissenschaftscampus Lübeck, Geschäftsstelle
Partner/Schnittstellen	BioMedTec Wissenschaftscampus Partner IHK zu Lübeck Wirtschaftsförderungen

HF I – Technologie-transfer und Kooperationsprojekte	Technologie-Award – Technologietransfer anhand von best practice Beispielen sichtbar machen
Ziel	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Marketing für Zusammenarbeit zwischen Hochschulen und KMU</li> <li>▪ Kooperationsbeispiele für das Portal gewinnen</li> <li>▪ Begeisterung anhand der Beispiele wecken und den Nutzen darstellen</li> <li>▪ Akquise von kleinen und mittelständischen Unternehmen (KMU)</li> <li>▪ Akquise Deutschlandstipendium auch für technologische Kooperationsanbahnungen nutzen</li> </ul>
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ausschreibung entwickeln</li> <li>▪ Preis, Preisgeld, Sponsoring akquirieren</li> </ul>
<i>Zielfeld RIS</i>	<i>Wissens- und Technologietransfer</i>
<i>Anknüpfung SWOT</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Schwäche: Potenziale mit KMU FuE-Vorhaben umzusetzen, werden noch nicht ausgeschöpft. Schwierigkeiten die KMU für Auftragsprojekte zu sensibilisieren.</i></li> <li>• <i>Schwäche: Förderinstrumente für KMU-Auftragsforschung bisher ungenügend. Zudem bestehen Informationsdefizite bezüglich vorhandener Förderinstrumente.</i></li> </ul>
Status	Nicht begonnen
Terminplanung	Ausschreibung in 2014
Zuständigkeit (Federführung)	IHK zu Lübeck
Partner/Schnittstellen	BioMedTec Wissenschaftscampus Lübeck, Geschäftsstelle Wirtschaftsförderungen WTSH - Wirtschaftsförderung und Technologietransfer Schleswig-Holstein GmbH Universität zu Lübeck Fachhochschule Lübeck Wissenschaftsmanagement Lübeck

HF I – Technologie- transfer und Koopera- tionsprojekte	<b>Systematisches KMU-Scouting</b>
Ziel	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ KMU über Leistungen und Forschungsgebiete der Hochschulen informieren</li> <li>▪ KMU Hemmschwelle zur Wissenschaft reduzieren</li> <li>▪ Kooperation zwischen KMU und Hochschulen nachhaltig steigern</li> <li>▪ Technologietransfer steigern und Innovationen erhöhen</li> </ul>
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Finanzierungsmöglichkeiten und Ressourcenbereitstellung prüfen, KMU-Scouts aussenden</li> <li>▪ Marktforschung und -bearbeitung</li> <li>▪ Kontaktanbahnung an Forschung interessierter KMUs mit den Hochschulen</li> <li>▪ Hochschulen informieren direkt und vor Ort, Vorstellen des Portals bzw. FIS</li> <li>▪ Bedarfe der Wirtschaft (KMU) an die Wissenschaft erfragen</li> <li>▪ Persönlichen Kontakt zu KMU herstellen und binden</li> </ul>
<i>Zielfeld RIS</i>	<i>Wissens- und Technologietransfer</i>
<i>Anknüpfung SWOT</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Schwäche: Potenziale mit KMU FuE-Vorhaben umzusetzen, werden noch nicht ausgeschöpft. Schwierigkeiten die KMU für Auftragsprojekte zu sensibilisieren,</i></li> <li>• <i>Schwäche: Förderinstrumente für KMU-Auftragsforschung bisher ungenügend. Zudem bestehen Informationsdefizite bezüglich vorhandener Förderinstrumente.</i></li> </ul>
Status	Nicht begonnen
Terminplanung	Fortlaufend
Zuständigkeit (Federführung)	BioMedTec Wissenschaftscampus Lübeck, Geschäftsstelle
Partner/Schnittstellen	BioMedTec Wissenschaftscampus Partner IHK zu Lübeck WTSH – Wirtschaftsförderung und Technologietransfer

HF I – Technologie- transfer und Koopera- tionsprojekte	<b>KMU-Beratungsförderung – Land Schleswig-Holstein / Pilot- phase aus Mitteln der Region</b>
Ziel	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Steigerung der FuE-Tätigkeiten in KMU</li> <li>▪ Steigerung von Innovationen in KMU</li> <li>▪ Erhöhung der Inanspruchnahme von Beratungsleistungen der Wissenschaft von KMU</li> </ul>
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ KMU hinsichtlich Förderprogramme beraten</li> <li>▪ Beratung von KMU durch Uni und FH</li> <li>▪ KMU unterstützen bei der Beantragung von Förderungen</li> </ul>
<i>Zielfeld RIS</i>	<i>Wissens- und Technologietransfer</i>
<i>Anknüpfung SWOT</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Schwäche: Förderinstrumente für KMU-Auftragsforschung bisher ungenügend. Zudem bestehen Informationsdefizite bezüglich vorhandener Förderinstrumente.</i></li> </ul>
Status	Nicht begonnen
Terminplanung	2014
Zuständigkeit (Feder- führung)	IHK zu Lübeck
Partner/Schnittstellen	BioMedTec Wissenschaftscampus Lübeck, Geschäftsstelle WTSH – Wirtschaftsförderung und Technologietransfer

## 6.2 Handlungsfeld High-Tech-Gründungen

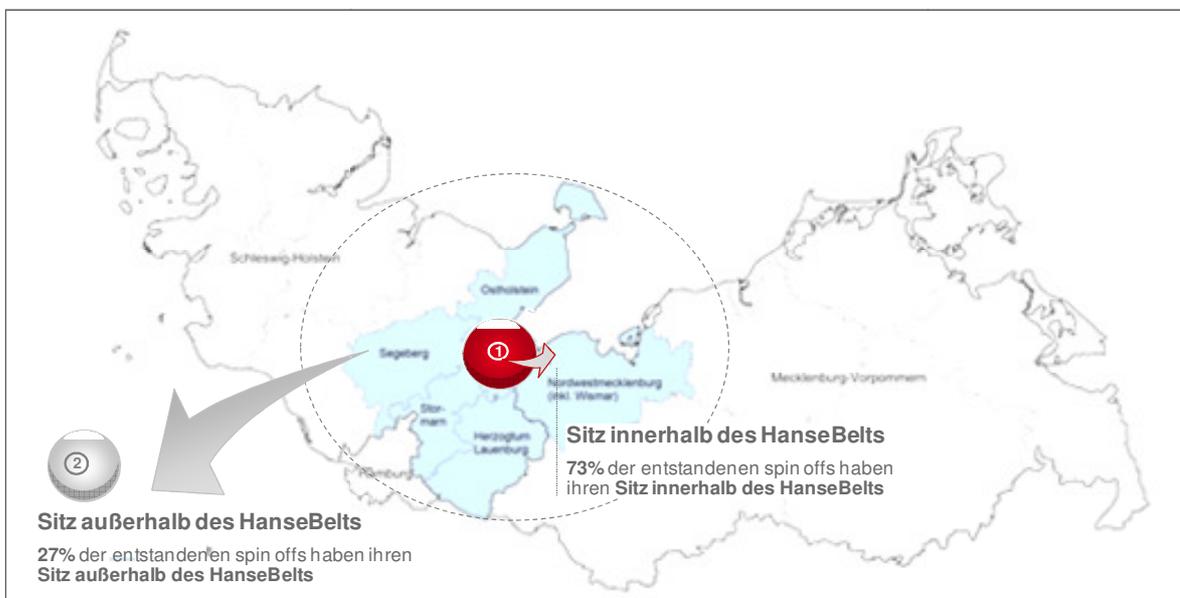
### 6.2.1 Status quo-Analyse

Für wirtschaftliche Wachstumsprozesse spielen High-Tech-Gründungen aufgrund der damit verbundenen Innovations-tätigkeiten eine zentrale Rolle. Unter High-Tech-Gründungen werden sowohl Neugründungen als auch Spin Offs aus Wissen-schaftseinrichtungen oder Unternehmen verstanden. Ziel von Spin Offs ist es, Forschungsergebnisse in die unmittelbare kommerziel-le Nutzung zu überführen. Im Ergebnis trägt dies zu regionalen Wachstumsprozessen (Beschäftigung, Wertschöpfung), zur Stei-gerung der regionalen Wettbewerbsfähigkeit und zum Netzwerk-aufbau bei. Insbesondere High-Tech-Gründungen können den Strukturwandel unterstützen und diesen aufgrund der Erschlie-ßung neuer Märkte (mit innovativen Produkten oder Dienstleistun-gen) beschleunigen.

### High-Tech-Gründungen sind wichtiger Baustein zur Etablierung des HanseBelts als Wissensregion

High-Tech-Gründungen sind auch aus Sicht der im Rahmen der Kooperationsbefragung interviewten Unternehmen ein wichtiger Baustein zur Etablierung des HanseBelts als Wissensregion.

Abbildung 29: Ausgründungen (Spin Offs) als Ergebnis von Koo-perationsprojekten



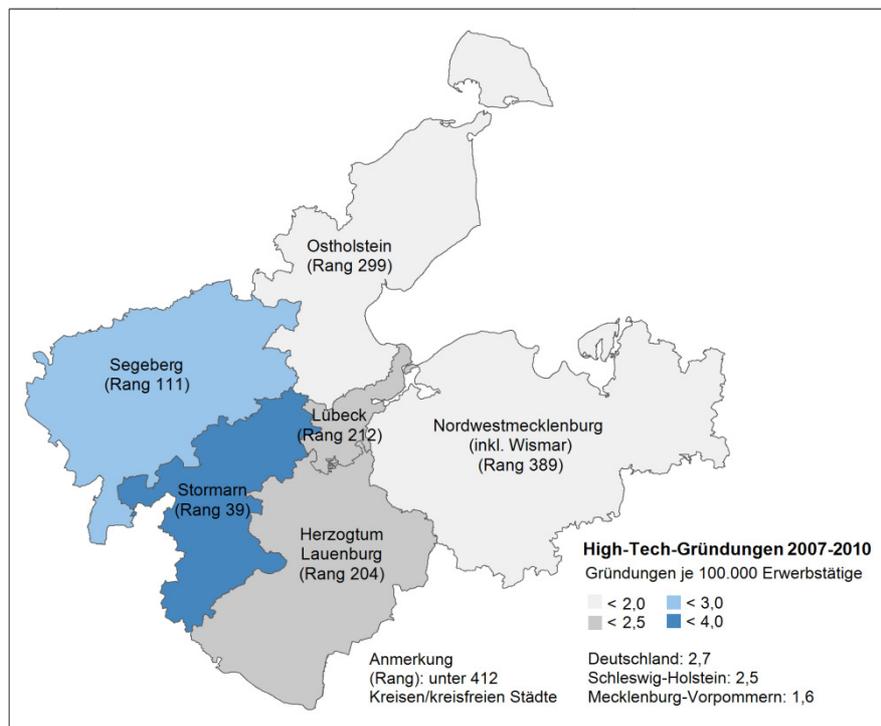
Quelle: Prognos AG 2013, auf Basis der Kooperationsbefragung der Wissenschaftseinrichtungen (Frage 17)

Im Rahmen der Befragung der Wissenschaftseinrichtungen konnten im Zeitraum 2007-2011 elf Ausgründungen identifiziert werden. In diesen Unternehmen sind insgesamt 36 Mitarbeiter beschäftigt. 73 % der entstandenen Spin Offs haben ihren Sitz im HanseBelt. Dies belegt, dass Ausgründungen aus Wissenschaftseinrichtungen sehr häufig in der jeweiligen Region erfolgen und damit mittelbar wirtschaftliche Effekte in der Region erzeugen (Abbildung 29). Bei 83 % der befragten Institute kam es im Rahmen bzw. im Ergebnis von Kooperationsprojekten bzw. anwendungsorientierter FuE zu keinen Ausgründungen.

### Eher durchschnittliches High-Tech-Gründungsgeschehen im HanseBelt

Aussagen zur Intensität der High-Tech-Gründungen in der HanseBelt-Region können zudem auf Basis des ZEW-Gründungspanels abgeleitet werden. Die Abbildung 30 verweist auf ein eher durchschnittliches High-Tech-Gründungsgeschehen im HanseBelt. Einzig in den Kreisen Segeberg und Stormarn liegen die Gründungsintensitäten im High-Tech-Segment über dem Durchschnitt von Deutschland. Am geringsten fallen die Gründungsintensitäten in Nordwestmecklenburg und Ostholstein aus. Die Ergebnisse verweisen darauf, dass durchaus Bedarf besteht, die Ausgründungen aus den Wissenschaftseinrichtungen verstärkt zu unterstützen, um beim übergeordneten Indikator High-Tech-Gründungen zum Bundesdurchschnitt aufschließen zu können.

Abbildung 30: High-Tech-Gründungen im Durchschnitt der Jahre 2007-2010



Quelle: Prognos AG 2013 nach Daten des ZEW

## **Schutzrechte liegen mehrheitlich bei den Hochschulen**

Der Gebrauch von Schutzrechten, z. B. Patente, Marken, Gebrauchsmuster kann den Wettbewerbsvorteil von Gründern sichern. Durch die Anmeldung beispielsweise von Patenten können Unternehmen und speziell auch Gründer ihren Unternehmenswert steigern, die eigene Invention vor Imitation schützen und in Folge dessen Umsatz- und Gewinnsteigerungen erzielen.

Im Rahmen bzw. als Ergebnis der Kooperationsprojekte bzw. anwendungsorientierter FuE kam es nach Angabe der Lübecker Wissenschaftseinrichtungen zu über 70 Patentanmeldungen im Zeitraum von 2007 bis 2011. Davon wurden 65 % durch die Hochschulen und etwa 31 % durch Unternehmen angemeldet. Die Patentanmeldungen durch Beteiligte als Privatperson spielten im Zeitraum von 2007 bis 2011 mit 4 % eine untergeordnete Rolle. Das erteilte Schutzrecht liegt mehrheitlich bei den Hochschulen (59 %).

Der hohe Anteil der Schutzrechte bei den Hochschulen stellt aus Unternehmerperspektive oft ein Kooperationshemmnis zwischen Wirtschaft und Wissenschaft dar. Die Patentverwertung sieht oftmals vor, dass die Unternehmen die Kosten, vor allem bei Misserfolg zu tragen haben. Hingegen schließen sich an Erfolge aus FuE-Projekten komplizierte Prozesse der Patentverwertung an. Die Bindung von Ressourcen in den Unternehmen aufgrund dieser rechtlichen Prozesse führt zu hohen Opportunitätskosten. Aus Unternehmersicht sollte hier eine Vereinfachung der Prozesse erzielt werden, um die Zufriedenheit durch erfolgreiche Kooperationsprojekte auf beiden Seiten zu erhöhen. Wie bereits erwähnt, obliegen diese Prozesse nicht dem Einfluss der Lübecker Wissenschaftseinrichtungen, sondern sind durch die landesweiten Vertragsvorgaben der PVA SH GmbH bedingt.

## **Ausbaufähige Start-up-Mentalität in den Hochschulen**

In der HanseBelt-Region existieren bereits viele Angebote für Gründerinnen und Gründer. Neben der UniGründerKlinik oder dem etabliertem Kompetenzzentrum für Gründung und Management der Fachhochschule haben Gründungsinteressierte seit Herbst 2012 mit dem Gründercube auf dem Campus ein Forum und eine Servicestelle rund um das Thema Ausgründungen aus FuE-Projekten.

Der Gründercube wird von Seiten der Unternehmer als sehr positiv und als ein guter Ansatz im Zuge des Wissens- und Technologietransfers anerkannt. Demgegenüber wird auf eine noch steigerungsfähige Start-up-Mentalität in den Hochschulen hingewiesen. Aus Unternehmersicht sollten Gründungsthemen verstärkt Eingang in die Curricula der Bachelor- und Masterstudiengänge finden und die Mentalität für Kooperationen und Gründungen verfestigt werden.

tigt werden (insbesondere vor dem Hintergrund der schwergängigen administrativen Prozesse).

### **Universität zu Lübeck erhält Prädikatsauszeichnung**

Anfang 2013 wurde die Universität zu Lübeck mit dem Prädikat „EXIST-Gründerhochschule“ ausgezeichnet und geht somit als eine von drei Gewinner-Universitäten in Deutschland als Sieger aus dem Wettbewerb „Gründungskultur – Die Gründerhochschule“ hervor. Ausgezeichnet wurde u. a. die besonders überzeugende Strategie zu Existenzgründungen. Somit wurde in den vergangenen Jahren seitens der Hochschulen erkennbar auf die von den Unternehmen (noch) bemängelten Themenbereiche Unternehmertum und Gründungen reagiert. Im Vergleich kann der BioMedTec Wissenschaftscampus Lübeck hier als einer der nationalen Vorreiter bezeichnet werden.

### **Potenziale im High-Tech-Bereich bleiben noch ungenutzt**

Dennoch bleiben Potenziale häufig noch ungenutzt, vor allem im High-Tech-Bereich. Noch fehlende übergreifende Strukturen, die die Kompetenzen von Universität und Fachhochschule bündeln, führen zur Mehrfachbindung und Effizienzverlusten hinsichtlich der Kapazitäten. Durch die Gestaltung der Rahmenbedingungen, eine stärkere Forcierung von direkten Verbindungen zwischen Wissenschaft und Wirtschaft könnten aus Unternehmersicht weitere Potenziale im Bereich der Gründungen vor allem im BioMedTec Wissenschaftscampus ausgeschöpft werden.

## 6.2.2 Stärken-Schwächen-Profil

Anhand der Status quo-Analyse und der Diskussion der Lenkungsgruppenteilnehmer in den Workshops lassen sich für das Handlungsfeld High-Tech-Gründungen folgende Stärken und Schwächen ableiten.

Stärken	Schwächen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auszeichnung des BioMedTec Wissenschaftscampus Lübeck vom BMWi mit dem Prädikat „EXIST-Gründerhochschule“ befördert die Weiterentwicklung der Gründerkultur.</li> <li>• Hohe Regionalbindung der Ausgründungen aus den Lübecker Wissenschaftseinrichtungen.</li> <li>• Zahlreiche Gründungsangebote vorhanden.</li> <li>• Im Hochschul- und Universitätsvergleich durchaus hohe Ausgründungsintensität.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufgrund fehlender Strukturen und einer unzureichenden Arbeitsteilung zwischen den Akteuren bestehen zahlreiche Gründungsangebote, die zur Mehrfachbindung von Kapazitäten und zur fehlenden Transparenz in der Außenkommunikation führen.</li> <li>• Potenzial an Ausgründungen aus den Hochschulen wird trotz relativ hoher Ausgründungsintensität bisher noch nicht ausgeschöpft.</li> <li>• Im Gegensatz zur Situation auf dem BioMedTec Wissenschaftscampus ist der Gründergeist in der Region eher gering ausgeprägt, unter anderem auch aufgrund der administrativen Hürden.</li> <li>• Kreativität und Gründungswille werden in Schulen zu spät bzw. nicht intensiv genug gefördert und nicht als gesellschaftsrelevantes Thema befördert.</li> </ul>

### 6.2.3 Ziele, Projekte und Maßnahmen

Auf Grundlage der Erkenntnisse aus dem Handlungsfeld High-Tech-Gründungen und dem daraus abgeleiteten Stärken-Schwächen-Profil, werden nachfolgend konkrete Ziele, Maßnahmen und Projekte benannt, die auf das Handlungsfeld abzielen.

HF II – High-Tech-Gründungen	Weiterentwicklung des BioMedTec Wissenschaftscampus zum Gründercampus
Ziel	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Umsetzung des Projektes EXIST Gründerhochschule</li> </ul>
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Der BioMedTec Wissenschaftscampus soll im Kern zum BioMedTec Gründercampus weiterentwickelt werden</li> </ul>
Zielfeld RIS	<i>Wissens- und technologieintensive Gründungen</i>
Anknüpfung SWOT	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Schwäche: Potenzial an Ausgründungen aus den Hochschulen wird trotz relativ hoher Ausgründungsintensität bisher noch nicht ausgeschöpft.</i></li> <li>• <i>Schwäche: Aufgrund fehlender Strukturen und einer unzureichenden Arbeitsteilung zwischen den Akteuren bestehen zahlreiche Gründungsangebote, die zur Mehrfachbindung von Kapazitäten und zur fehlenden Transparenz in der Außenkommunikation führen.</i></li> </ul>
Status	Begonnen
Terminplanung	Kick-off mit allen Beteiligten im Juli 2013
Zuständigkeit (Federführung)	Universität zu Lübeck
Partner/Schnittstellen	Fachhochschule Lübeck BioMedTec Wissenschaftscampus Lübeck, Partner und Geschäftsstelle IHK zu Lübeck Technikzentrum Lübeck UniTransferklinik

HF II – High-Tech-Gründungen	<b>Crowdfunding: Finanzierung von kreativen Projekten durch die Gesellschaft</b>
Ziel	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Finanzierungsalternativen für High-Tech-Gründungen bereitstellen</li> <li>▪ Zivilgesellschaft für die Finanzierung von Innovationen gewinnen und konkrete Möglichkeiten der Projektförderung aufzeigen</li> </ul>
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Die Idee Crowdfunding mit dem Portal Wissenschaft-Wirtschaft verknüpfen</li> </ul>
<i>Zielfeld RIS</i>	<i>Wissens- und technologieintensive Gründungen</i>
<i>Anknüpfung SWOT</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Schwäche: Potenzial an Ausgründungen aus den Hochschulen wird trotz relativ hoher Ausgründungsintensität bisher noch nicht ausgeschöpft.</i></li> <li>• <i>Schwäche: Kreativität und Gründungswille werden in Schulen zu spät bzw. nicht intensiv genug gefördert und nicht als gesellschaftsrelevantes Thema befördert.</i></li> </ul>
Status	Nicht begonnen
Terminplanung	Konzept: Oktober 2013
Zuständigkeit (Federführung)	Wissenschaftsmanagement Lübeck
Partner/Schnittstellen	Finanzierungsinstitute wie bspw. die Landesbank oder KfW Mittler im Existenzgründer-Bereich Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft, Wissenschaft im Dialog (siehe auch Portal Wissenschaft-Wirtschaft)

## 6.3 Handlungsfeld Fachkräftesicherung

### 6.3.1 Status quo-Analyse

Eine nachhaltige Fachkräftesicherung ist für die wirtschaftliche Entwicklung der HanseBelt-Region von entscheidender Bedeutung. Die Einrichtungen des BioMedTec Wissenschaftscampus spielen eine wichtige Rolle bei der Ausbildung der Fachkräfte von morgen und sind in gleichem Maße auf hochqualifizierte Nachwuchskräfte angewiesen.

#### **Unternehmen rekrutieren Fachkräfte zum Großteil in der Region Lübeck – geringe überregionale Anziehungskraft**

Für die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen im HanseBelt spielt die Verfügbarkeit von bestens ausgebildeten Fachkräften eine zentrale Rolle. Das Angebot an bedarfsgerechten Studiengängen und -inhalten für die Unternehmen in der Region ist daher maßgebend. Über ein Viertel der in den letzten ein bis drei Jahren eingestellten Akademiker in den befragten Unternehmen kommen aus Lübeck. Zwei Drittel werden aus Lübeck und Norddeutschland rekrutiert. Dies verweist auf das Vorhandensein von bedarfsgerechten Studiengängen in der Region, so dass bei der Stellenbesetzung im hohen Maße auf Fachkräfte aus dem regionalen Pool zurückgegriffen werden kann. Auf der anderen Seite belegt es aber auch die relativ geringe überregionale Anziehungskraft des HanseBelts für Fachkräfte außerhalb Norddeutschlands.

#### **Bedarfe der regionalen Wirtschaft werden in Wissenschaftseinrichtungen berücksichtigt**

Einzelne Studiengänge wurden bereits in Abstimmung mit der regionalen Wirtschaft entwickelt bzw. bedarfsgerecht angepasst. Ein Drittel der Wissenschaftseinrichtungen bestätigen eine dahingehende Abstimmung mit der regionalen Wirtschaft. Fachlich erfolgte diese Koordinierung in den medizinischen Ingenieurwissenschaften. Darüber hinaus gibt es bereits heute die Möglichkeit für ein duales Studium und/ oder die berufsbegleitende Qualifizierung (27 %). Diese Möglichkeiten bestehen an der Fachhochschule Lübeck sowohl in den Ingenieurwissenschaften wie Maschinenbau oder Bauingenieurwesen als auch im Bereich Food Processing oder Architektur.

Im Rahmen der Kooperationsbefragung heben die Unternehmen als positiven Aspekt der Kooperationen hervor, Mitarbeiter bzw. Fachkräfte mit geringem Kostenaufwand gewinnen zu können.

### **Studiengänge in Lübeck sind international ausgerichtet**

Die Internationalität der Studiengänge, insbesondere der Fachhochschule, ist eine Stärke des Wissenschaftsstandorts Lübeck. So sind bspw. der gemeinsame Studiengang beider Hochschulen BioMedical Engineering und der neue Studiengang Infection Biology der Universität zu Lübeck explizit international ausgerichtet. Allerdings ist der Anteil der in den letzten ein bis drei Jahren eingestellten internationalen Akademiker in den befragten Unternehmen mit nur 6 % recht niedrig. Demzufolge sind eine geringe Zuwanderung von ausländischen Fachkräften sowie wiederum eine schwache Bindung von internationalen Studierenden zu konstatieren.

### **Geringe regionale Verbleibquote bei Absolventen der Universität**

Die regionale Verbleibquote in der HanseBelt-Region liegt im Mittel bei rund 45 %, d.h. rund 45 % der Absolventen der Lübecker Hochschulen nehmen nach dem Abschluss eine Arbeitsstelle in der HanseBelt-Region auf. Die regionale Verbleibquote der Absolventen der Fachhochschule liegt mit 51 % höher als die der Absolventen der Universität (37 %). Insofern werden zwar zahlreiche Akademiker in der Region ausgebildet, von denen jedoch weniger als die Hälfte nach Abschluss des Studiums in den regionalen Arbeitsmarkt wechselt. Dabei ist es wichtig, die Gründe für die eher niedrige Verbleibquote zu eruieren. Hierbei kann zum einen das Fehlen attraktiver Arbeitsplatzangebote in der Region eine Rolle spielen. Zudem können weiche Standortfaktoren wie Image, Lebensqualität oder Familienfreundlichkeit von Bedeutung sein.

### **Potenziale im Bereich Weiterbildung und Qualifizierung**

Als eine wesentliche Aufgabe der Wissenschaftseinrichtungen wird die Weiterbildung und Qualifizierung von Mitarbeitern der regionalen Unternehmen angesehen. Die Einschätzung der Bedeutung für die Wirtschaft und der tatsächliche Erfüllungsgrad liegen dabei allerdings weit auseinander. So bewerteten die Mitgliedsunternehmen der IHK zu Lübeck die Erfüllung der Aufgabe Weiterbildung und Qualifizierung durch die Wissenschaftseinrichtung sehr zurückhaltend. Zentrale Aufgabe der Wissenschaftseinrichtungen ist zudem die Ausbildung und Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses, die zugleich aus Sicht der Unternehmen auch gut erfüllt wird.

### **Familienfreundlichkeit als Standortfaktor**

Themen wie Work-Life-Balance und die Vereinbarkeit von Familie und Beruf sind für Arbeitnehmer wichtige Kriterien bei der Annahme von Stellenangeboten. Demzufolge muss die Familienfreundlichkeit auch ein Thema für Regionen sein, wenn Fachkräfte gewonnen werden sollten. Daher stellen sich Familienfreundlichkeit

und Dual Career als wichtige Themen dar. Vor allem bei Nachwuchskräften in Wissenschaft und Forschung ist räumliche Flexibilität gefordert. Im Sinne der Vereinbarkeit von Familie und Beruf sind beim Arbeits- und Wohnortwechsel nicht zuletzt die Perspektiven des Ehepartners entscheidend. Diesen Standpunkt vertritt rund die Hälfte der befragten Unternehmen im Bezirk der IHK zu Lübeck, die Handlungsbedarf bei familienfreundlichen Strukturen bzw. einem familienfreundlichem Lebensumfeld (Kinderbetreuung, schulisches Angebot etc.) sehen. Die Universität zu Lübeck ist bereits als „familiengerechte Hochschule“ zertifiziert.

### 6.3.2 Stärken-Schwächen-Profil

Anhand der Status quo-Analyse und der Diskussion der Lenkungsgruppenteilnehmer in den Workshops lassen sich für das Handlungsfeld Fachkräftesicherung folgende Stärken und Schwächen ableiten.

Stärken	Schwächen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existenz von an den Bedarfen der Unternehmen ausgerichteten Studiengänge und -inhalte.</li> <li>• Weiterentwicklung der Studiengänge in Kooperation mit der Wirtschaft.</li> <li>• Kommunikation der Profile der angebotenen Studiengänge.</li> <li>• Hohe Internationalität der Studiengänge, insbesondere auch an der Fachhochschule.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ansätze zur Ermöglichung von Dual Career sind kaum vorhanden.</li> <li>• Thema Familienfreundlichkeit (Vereinbarkeit von Familie und Beruf) ist nicht ausreichend präsent. Auch hier fehlen Angebote.</li> <li>• Geringe Zuwanderung von ausländischen Fachkräften.</li> <li>• Geringe regionale Verbleibquote bei Eintritt der Absolventen ins Berufsleben. Ca. 50% der Absolventen verlassen die Region.</li> <li>• Geringe Bindung internationaler Absolventen an die Region.</li> <li>• Potenzial im Geschäftsfeld der wissenschaftlichen Weiterbildung an den Hochschule noch nicht ausgeschöpft</li> </ul>

### 6.3.3 Ziele, Projekte und Maßnahmen

HF III – Fachkräftesicherung	Wissenschaftliche Weiterbildung
Ziel	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Weiterbildung intensivieren</li> <li>▪ Angebote der Hochschulen auf die Unternehmensbedarfe zuschneiden</li> <li>▪ Kontakt zwischen Hochschulen und KMU über die Weiterbildung unterstützen</li> </ul>
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zielgruppenanalyse vornehmen</li> <li>▪ Existierende Angebote systematisch und zielgruppengerecht darstellen</li> <li>▪ Recherche: Was machen andere Anbieter?</li> <li>▪ Bedarfe der Wirtschaft ermitteln (IHK zu Lübeck)</li> <li>▪ Angebote konzipieren</li> </ul>
<i>Zielfeld RIS</i>	<i>Fachkräftesicherung</i>
<i>Anknüpfung SWOT</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Stärke: Weiterentwicklung der Studiengänge in Kooperation mit der Wirtschaft.</i></li> </ul>
Status	Nicht begonnen
Terminplanung	2014
Zuständigkeit (Federführung)	BioMedTec Wissenschaftscampus Lübeck, Geschäftsstelle
Partner/Schnittstellen	Hochschulen IHK zu Lübeck Landesregierung: Programm zur Ermittlung der Bedarfe auflegen (als ein strategischer Ansatz)

HF III – Fachkräftesicherung	Studicum Lübeck
Ziel	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Errichtung eines Netzwerkes für die naturwissenschaftliche Nachwuchsförderung</li> <li>▪ Perspektivisch: Schaffung eines außerschulischen Lernorts</li> </ul>
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Konzeption eines „Studicum Lübeck“</li> <li>▪ Netzwerk naturwissenschaftlicher Nachwuchsförderung - vom Kindergarten bis zum Erstsemester - Bestandsaufnahme und Marketing (Modellregion Lübeck)</li> </ul>
<i>Zielfeld RIS</i>	<i>Netzwerke</i>
<i>Anknüpfung SWOT</i>	<i>Fachkräftesicherung</i>
Status	In Umsetzung: Bestandsaufnahme liegt vor, erste Treffen haben stattgefunden
Terminplanung	Phase I: 2013; Phase II: offen
Zuständigkeit (Federführung)	Wissenschaftsmanagement Lübeck
Partner/Schnittstellen	Universität zu Lübeck Schülerakademie der Universität zu Lübeck Fachhochschule Lübeck Juniorcampus der Fachhochschule Lübeck Ggf. Kooperationspartner (z. B. Museum für Natur und Umwelt) und weitere wissenschaftliche Einrichtungen

HF III – Fachkräftesicherung	Konzept Koordinierungsstelle Offene Hochschule
Ziel	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Koordinierungs- und Informationsstelle zur besseren Verzahnung beruflicher und akademischer Ausbildung mit Konzentration auf den Wissenschafts- und Wirtschaftsstandort Schleswig-Holstein</li> </ul>
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Schaffung von Transparenz über Zugänge zum Hochschulstudium und Erreichung der Studienzugangsberechtigung</li> <li>▪ Interesse wecken bei potenziellen Studierenden und Arbeitgebern (insbesondere KMU)</li> <li>▪ Angebote entwickeln</li> <li>▪ Natur- und Ingenieurwissenschaften als Schwerpunkt und Orientierungsrahmen</li> </ul>
<i>Zielfeld RIS</i>	<i>Fachkräftesicherung</i>
<i>Anknüpfung SWOT</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Stärke: Existenz von an den Bedarfen der Unternehmen ausgerichteten Studiengänge und -inhalte.</i></li> <li>• <i>Stärke: Kommunikation der Profile der angebotenen Studiengänge.</i></li> </ul>
Status	Nicht begonnen
Terminplanung	2014/2015
Zuständigkeit (Federführung)	Wissenschaftsmanagement Lübeck
Partner/Schnittstellen	Land Schleswig-Holstein Universität zu Lübeck Fachhochschule Lübeck Hochschulen des Landes Schleswig-Holstein oncampus GmbH der Fachhochschule Lübeck Weiterbildungseinrichtungen (z. B. Wirtschaftsakademie Schleswig-Holstein, Weiterbildungsverbund Lübeck)

HF III – Fachkräftesicherung	Dual Career – gemeinsames Strategie-System
Ziel	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Konzeptionserstellung Dual Career</li> <li>▪ Fachkräfte und ihre Partner/Familien in die HanseBelt-Region ziehen und halten</li> <li>▪ Perspektiven für Paare und Familien auf dem Arbeitsmarkt in der HanseBelt-Region schaffen</li> </ul>
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Willkommenskultur schaffen</li> <li>▪ Dual Career Service Stelle einrichten</li> </ul>
<i>Zielfeld RIS</i>	<i>Fachkräftesicherung</i>
<i>Anknüpfung SWOT</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Schwäche: Ansätze zur Ermöglichung von Dual Career sind kaum vorhanden.</i></li> </ul>
Status	Nicht begonnen
Terminplanung	Noch offen
Zuständigkeit (Federführung)	Noch offen
Partner/Schnittstellen	IHK zu Lübeck Unternehmen Arbeitsagenturen Wissenschaftsmanagement Lübeck BioMedTec Wissenschaftscampus Lübeck

## **6.4 Handlungsfeld Standortmarketing**

### **6.4.1 Status quo-Analyse**

Wissen wird zunehmend als bestimmender Produktions- und Standortfaktor betrachtet. Als Basis von Innovationen und Kreativität wird Wissen daher als wichtiger Faktor der Regionalentwicklung berücksichtigt. Regionen nutzen den Begriff Wissensregion und stellen das Thema Hochschulen in den Vordergrund, um sich im Wettbewerb der Regionen zu positionieren.

#### **Hohe Bedeutung der Wissenschaftseinrichtungen für Standortimage und -attraktivität**

Den Lübecker Wissenschaftseinrichtungen wird im Rahmen der IHK-Unternehmensbefragung eine große Wirkung auf das Standortimage und die Standortattraktivität attestiert. Über 60 % der befragten Unternehmen sind der Auffassung, dass die Lübecker Wissenschaftseinrichtungen eine große bis sehr große Wirkung auf die Stärkung des Standortimages (Qualitätssteigerung des Wohn- und Wirtschaftsstandortes) besitzen. Ebenso wird den Lübecker Wissenschaftseinrichtungen eine große bis sehr große Wirkung auf die Steigerung der Standortattraktivität für zukünftige Investoren zugesprochen.

#### **Wissenschaft als wichtiger Standortfaktor**

Mehr als ein Drittel (38 %) der befragten Unternehmen geben an, dass die Profilierung Lübecks als Wissenschaftsstandort für das eigene Unternehmen eine wichtige Rolle spielt. Weitere 16 % zeigen sich bezüglich der Auswirkungen der Wissenschaft als Standortfaktor noch indifferent bzw. unsicher.

Der Blick in die Zukunft zeigt jedoch ein klares Bild für die Berücksichtigung des Themas Wissen: Mehr als zwei Drittel (68 %) der Unternehmen sind der Meinung, dass das Thema Wissenschaft im Standortmarketing stärker berücksichtigt werden soll. Lediglich 5 % der Unternehmen sehen Wissenschaft nicht als Bestandteil des zukünftigen Standortmarketings. Somit ist festzuhalten, dass das Thema Wissenschaft für das Standortmarketing von hoher und zunehmender Bedeutung ist.

#### **Informations- und Kommunikationsdefizite**

Es wird deutlich, dass bei den Unternehmen oftmals die Kenntnis darüber fehlt, welchen Nutzen die Wissenschaft für das eigene Unternehmen haben kann. Demzufolge besteht also nicht nur ein Informations-, sondern auch ein Kommunikationsproblem zwischen Wissenschaft und Wirtschaft. Das Wissenschaftsmarketing und die Wissenschaftsvermittlung sollte folglich stärker in Richtung der re-

gionalen Wirtschaft (z.B. auch im ingenieurwissenschaftlichen Bereich) gerichtet werden.

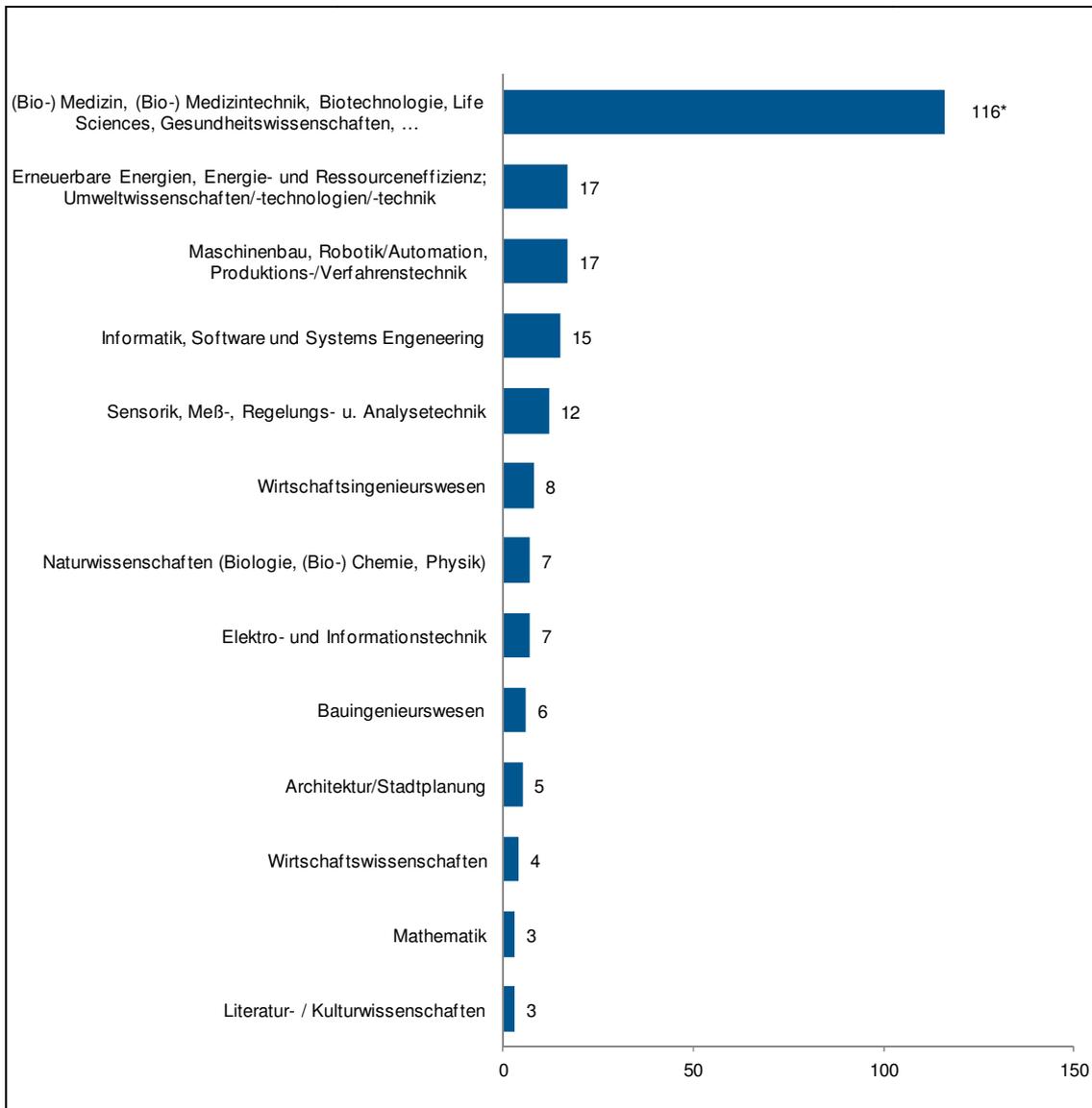
### **Von der Stadt der Wissenschaft zur Wissenschaftsregion Lübeck**

Als Stadt der Wissenschaft 2012 stellt sich Lübeck unter Einbeziehung zahlreicher Akteure (Stadt, Bürger, Wissenschaft und Unternehmen) als Wissenschaftsstandort auf. Um sich zukünftig als Wissenschaftsregion zu formieren, bestehen aus Sicht der Unternehmen in der Region noch Bedarfe bei der Gestaltung eines belebten Stadtraums bzw. Wissensquartiers, z.B. rund um das entstehende Hansemuseum oder auch im Angebot von unverwechselbaren Veranstaltungen bzw. Wissenschaftsevents. Eine der Bildung und Wissen aufgeschlossene Stadtatmosphäre erfordert vernetztes Handeln und die Einbeziehung von Wissenschaft und Forschung in die Stadtentwicklung. Aus Sicht der Professoren kann der BioMedTec Wissenschaftscampus als starker Attraktionspunkt und Knoten einen Beitrag zur Profilierung als Wissensregion leisten. Eine aktive Kommunikation der Expertise der bestehenden Wissenschafts- und Forschungskompetenzen (wissenschaftliche Reputation) könnte diesen Prozess unterstützen. Der BioMedTec Wissenschaftscampus kann dabei eine Leuchtturmfunktion einnehmen.

### **Erfolge bei Exzellenzinitiative haben hohe Ausstrahlungswirkung**

Die Exzellenzinitiative verfügt über ein hohes Potenzial, die Außen- und Bendarstellung und folglich das Standortmarketing der HanseBelt-Region qualitativ zu stärken. Die Fachgruppen der Universität, die im Rahmen der Exzellenzinitiative ausgezeichnet wurden, sind durchaus präsent bei der regionalen Wirtschaft in der Region Lübeck. Die Beteiligung an der Exzellenzinitiative spiegelt sich auch in der Wahrnehmung der befragten Unternehmen wider. Die Themenfelder Medizin, Biomedizin, Biotechnologie sind aus Sicht der befragten Unternehmen besonders leistungsfähig im nationalen Vergleich. Diese bereits in der Wahrnehmung positiv verankerten Stärken können mit den Erfolgen in den EXIST-Initiativen im Wissenschafts- und Standortmarketing erweitert und vertieft werden.

Abbildung 31: Bewertung der besonderen Leistungsfähigkeit der Lübecker Wissenschaftseinrichtungen im nationalen Vergleich



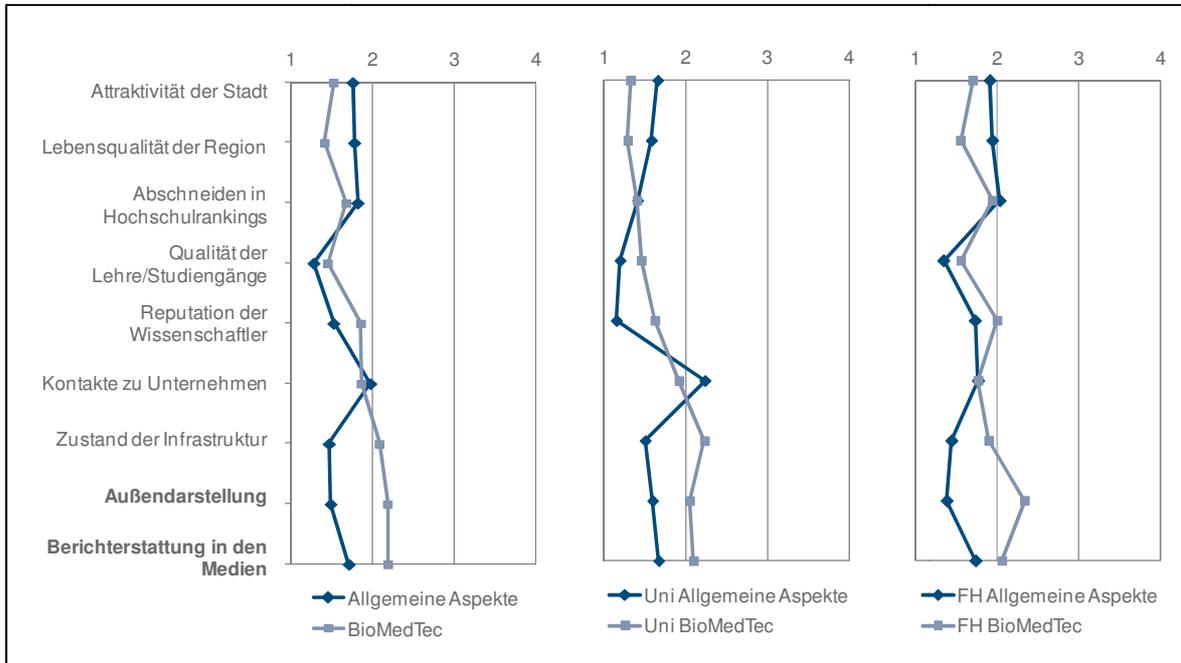
Quelle: Prognos AG 2013, auf Basis der IHK-Unternehmensbefragung (Frage 3, n=62; Mehrfachnennungen möglich).

\* Zusammenfassung der Antworten aus: (Bio-) Medizintechnik; (Bio-) Medizin und Gesundheitswissenschaften; Biotechnologie, Pharmazie; Life Science, Lebens-/ Biowissenschaften

### Defizite bei der Außendarstellung und Medienberichterstattung

Als imagebildende Aspekte einer Hochschule werden seitens der Professoren neben der Qualität der Lehre und Studiengänge auch die Außendarstellung und die Berichterstattung in den Medien als wichtig eingestuft. Gerade bei den beiden letztgenannten Aspekten fallen die Einschätzung der allgemeinen Bedeutung und die Beurteilung der tatsächlichen Erfüllung durch den BioMedTec Wissenschaftscampus auseinander (vgl. Abbildung 32).

Abbildung 32: Imagebildende Aspekte\* einer Hochschule und deren Beurteilung\*\* für den BioMedTec Wissenschaftscampus



Quelle: Prognos AG 2013, auf Basis der Kooperationsbefragung der Wissenschaftseinrichtungen (Frage 27 und 28). \* auf einer Skala von 1 „sehr wichtig“ bis 4 „unwichtig“; \*\* auf einer Skala von 1 „sehr gut“ bis 4 „schlecht“

### Einheitliches strategiegeleitetes Standortmarketing und intensiverer Austausch der Akteure ist erforderlich

Für ein erfolgreiches Standortmarketing und eine Positionierung der HanseBelt-Region nach außen ist eine übergreifende Strategie erforderlich. Die Verantwortung bzw. Kompetenz für den Aufbau einer wissensbasierten Stadt- und Regionsentwicklung sehen die befragten Unternehmen bei unterschiedlichen Akteuren wie Stadt (74 %), Land (65 %), Wirtschaftsförderung (55 %), IHK (52 %) oder auch in einem professionellen Clustermanagement (38 %). Gerade bei der Beteiligung vieler Akteure sind eine einheitliche Strategie und demzufolge auch ein einheitliches Standortmarketing besonders wichtig. Um ein einheitliches Standortmarketing auf den Weg zu bringen, muss auch der Wissenschaftsstandort als eine konsistente Einheit von außen wahrgenommen werden. Bislang fokussieren sich die Professoren häufig primär auf ihre eigene Institution und weniger auf Lübeck als Wissensregion. Wichtig erscheint dabei auch die Steigerung der Bekanntheit der Wissenschaftseinrichtungen neben der Universität und der Fachhochschule, da die übrigen Partner des BioMedTec Wissenschaftscampus weniger bekannt sind. Eine Bündelung der Kräfte und Ressourcen ermöglicht ein einheitliches Standortmarketing und somit eine konsistente Außendarstellung Lübecks als Wissenschaftsstandort und Kommunikation der Stärken und Vorteile. Ein

verstärkter Austausch zwischen dem Wissenschaftsmarketing und dem Stadtmarketing erscheint zielführend, um Synergien der Akteure zu heben.

### **Stärkere Einbindung der Bevölkerung durch identitätsstiftende Anlässe**

Die Einbindung der Bevölkerung ist als wesentliches Element anzusehen, um eine regionale, wissensbezogene Identität und ein sich daraus entwickelndes Image zu stärken. Das Thema Wissensregion und Wissensgesellschaft ist bislang noch unzureichend in der Bevölkerung präsent. Durch ein verstärktes Standortmarketing, Bürgerbeteiligung und eine Bespielung des öffentlichen Raumes mit unverwechselbaren Veranstaltungen und Wissenschafts-events könnte das Thema Wissensgesellschaft präsenter werden. Die politischen Volksvertreter in der Lübecker Bürgerschaft sind hierbei eine wichtige Zielgruppe. Die Vereinbarkeit von Familie und Beruf bzw. Lübeck als ein familienfreundlicher Wissenschaftsstandort vor dem Hintergrund der Fachkräftebindung und -gewinnung ist als ein Element des Standortmarketings ebenso von Bedeutung.

### **Bessere Kommunikation und Öffnung vorhandener Netzwerke und Veranstaltungsformate für Unternehmen**

Wichtige Zielgruppe von Veranstaltungen und Netzwerken sind die Unternehmen in der Region. Vorhandene Plattformen in Form von Veranstaltungen oder Netzwerkstrukturen zwischen Wissenschaft, Wirtschaft, Politik und Gesellschaft sind noch nicht präsent genug und somit in ihrer Bekanntheit noch relativ begrenzt (vgl. Kapitel 7.1). Veranstaltungen und Netzwerke müssen als offen kommuniziert werden, um auch noch nicht involvierte Unternehmen Kontakte zur Wissenschaft zu ermöglichen. Insbesondere auch kleinen Unternehmen müssen niedrigschwelligere Angebote offeriert werden, damit diese erfolgreich und innovativ sein können.

### **Offensivere Nutzung der Lage zwischen Metropolregion Hamburg und Öresundregion**

Die Standortlage Lübecks zwischen der Metropolregion Hamburg und Skandinavien kann als Standortvorteil bezeichnet werden. Diese Standortlage wird aus Sicht der Professoren allerdings noch unzureichend genutzt. Die Hochschulen sollten sich insgesamt offener nach außen präsentieren und insbesondere stärker die Öffnung Richtung Skandinavien forcieren. Gemeinsame Veranstaltungen der Hochschulen, beispielsweise zwischen Lübeck und Kopenhagen, könnten sich als zielführend darstellen. Aber auch durch eine proaktive Ausrichtung der Hochschulen auf skandinavische Unternehmen könnten Kooperationen entwickelt werden und Synergien gehoben werden. Erste strategische Ansätze und Kooperationen seitens der wissenschaftlichen Einrichtungen sind bereits angebahnt. Durch die Ausnutzung dieses Standortvorteils

könnten die Lübecker Wissenschaftseinrichtungen einen Beitrag zur Etablierung des HanseBelts als Wissensregion leisten.

### 6.4.2 Stärken-Schwächen-Profil

Anhand der Status quo-Analyse und der Diskussion der Lenkungsgruppenteilnehmer in den Workshops lassen sich für das Handlungsfeld Standortmarketing folgende Stärken und Schwächen ableiten.

Stärken	Schwächen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nutzung der Standortlage zwischen der Metropolregion Hamburg und der Öresundregion.</li> <li>• Stadt der Wissenschaft – Wettbewerbssieger</li> <li>• Auszeichnung zur „EXIST-Gründerhochschule“</li> <li>• Gemeinsames Auftreten der Stadt/Bürger, Wissenschaft und Wirtschaft für den Erhalt der Universität im Jahr 2010 („Lübeck kämpft“).</li> <li>• Universität hat sich mit dem Exzellenzcluster „Entzündungen an Grenzflächen“ und der Graduiertenschule „Graduate School for Computing in Medicine and Life Sciences“ erfolgreich an der Exzellenzinitiative beteiligt.</li> <li>• Ausrichtung zahlreicher Medizinkongresse mit zahlreichen nationalen und internationalen TeilnehmerInnen.</li> <li>• Hohe regionalökonomische Bedeutung des BioMedTec Wissenschaftscampus.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Viele Akteure arbeiten nebeneinander – es ist keine gemeinsame Strategie erkennbar und kein gemeinsames Marketing vorhanden.</li> <li>• Die Aufbruchsstimmung aus der Kampagne „Lübeck kämpft“ aus 2010 konnte nicht nachhaltig aufrecht erhalten und für Marketingzwecke genutzt werden.</li> <li>• Wissenschaftsmarketing ist in Richtung regionale Wirtschaft eher zufällig und wenig auf die Zielsetzung des Wissenschaftsstandortes und den möglichen Nutzen für Unternehmen ausgerichtet.</li> <li>• Die Bedeutung des Themas Wissensgesellschaft ist in der Lübecker Bürgerschaft (vgl. Ratsversammlung) nicht ausreichend präsent.</li> <li>• Die Kommunikation über den Wissenschaftsstandort Lübeck verläuft eher zufällig denn (strategisch) geplant.</li> <li>• Das Potenzial für wissenschaftliche Tagungen und Veranstaltungen aus den Hochschuleinrichtungen wird nicht ausgeschöpft.</li> <li>• Abgesehen von Universität zu Lübeck und Fachhochschule Lübeck sind die übrigen Partner des BioMedTec Wissenschaftscampus weniger bekannt</li> <li>• Professoren fokussieren primär auf die eigene Institution. Sie haben die Wissensregion Lübeck/HanseBelt insgesamt unzureichend im Blick.</li> </ul>

### 6.4.3 Ziele, Projekte und Maßnahmen

HF IV – Standortmarketing	Begegnungen Wissenschaft und Unternehmen fördern: Zielgruppenbezeichnung und Veranstaltungsformate
Ziel	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wissenschaftsvermittlung</li> </ul>
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bestehende Formate und Themen auf mögliche Lücken hin überprüfen: Welche Zielgruppen werden bislang nicht geeignet bedient?</li> <li>▪ Neue Formate erproben</li> <li>▪ Bestehende Formate mit Impulsen versehen</li> <li>▪ Formate an die Bedürfnisse der Zielgruppen angleichen, z. B.: unterschiedliche Interessen von KMU und Bürgern</li> </ul>
Zielfeld RIS	<i>Wissens- und Technologietransfer, Netzwerke</i>
Anknüpfung SWOT	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Schwäche: Wissenschaftsmarketing ist in Richtung regionale Wirtschaft eher zufällig und wenig auf die Zielsetzung des Wissenschaftsstandortes und den möglichen Nutzen für Unternehmen ausgerichtet</i></li> </ul>
Status	In Umsetzung
Terminplanung	Fortlaufend
Zuständigkeit (Federführung)	Wissenschaftsmanagement Lübeck
Partner/Schnittstellen	Weitere, neue Partner aus der Region gewinnen (siehe Portal Wissenschaft-Wirtschaft)

HF IV – Standortmarketing	Strategie für Standortentwicklung / -marketing
Ziel	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Stärken des Wissenschafts-/ Technologiestandorts vermitteln</li> </ul>
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bei den Defiziten sollten die Prognos-Untersuchungen aufgegriffen werden</li> <li>▪ Abstimmungsverfahren erarbeiten</li> <li>▪ Gemeinsame Botschaften ableiten</li> </ul>
<i>Zielfeld RIS</i>	<i>Clusterentwicklung</i>
<i>Anknüpfung SWOT</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Schwäche: Viele Akteure arbeiten nebeneinander – es ist keine gemeinsame Strategie erkennbar und kein gemeinsames Marketing vorhanden</i></li> <li>• <i>Schwäche: Die Kommunikation über den Wissenschaftsstandort Lübeck verläuft eher zufällig denn (strategisch) geplant.</i></li> <li>• <i>Schwäche: Die Bedeutung des Themas Wissensgesellschaft ist in der Lübecker Bürgerschaft (vgl. Ratsversammlung) nicht ausreichend präsent</i></li> </ul>
Status	Nicht begonnen
Terminplanung	Verpflichtung bis Ende 2013 erzeugen
Zuständigkeit (Federführung)	Wissenschaftsmanagement Lübeck
Partner/Schnittstellen	Hochschulen und Forschungseinrichtungen Lübeck und Travemünde Marketing GmbH (LTM) Koordinierungsbüro Wirtschaft in Lübeck (KWL) Musik- und Kongresshalle Lübeck (MuK) BioMedTec Wissenschaftscampus Lübeck, Geschäftsstelle IHK zu Lübeck Bundespolizeiakademie Lübeck Lübeckkongress e. V.

HF IV – Standortmarketing	Fördermittel gemeinsam akquirieren
Ziel	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Finanzierung von wichtigen Themen der wissensbasierten Stadtentwicklung einschließlich bedeutsamer Forschungsthemen</li> <li>▪ Erschließen von Innovationspotentialen</li> <li>▪ Verschränkung von regionalen, nationalen und internationalen Entwicklungen</li> </ul>
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sichtung, Analyse und Bewertung bestehender Förderprogramme</li> <li>▪ Prüfung der Chancen von Initiativanträgen bei überregional, bundesweit bzw. international interessanter Zukunftsthemen</li> <li>▪ Vernetzung zwecks Entwicklung von Kooperationsstrategien</li> </ul>
<i>Zielfeld RIS</i>	<i>Erweiterung der regionalen Wissensinfrastruktur und Verknüpfung zur Stärkung der FuE-Kapazitäten</i>
<i>Anknüpfung SWOT</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Schwäche: Professoren fokussieren primär auf die eigene Institution. Sie haben die Wissensregion Lübeck/HanseBelt insgesamt unzureichend im Blick.</i></li> </ul>
Status	Fortlaufende Prüfung; vorbereitende Gespräche für Antragsstellung sind aufgenommen
Terminplanung	2014 mit Umstrukturierung der Förderkulisse (EU/RIS Schleswig-Holstein)
Zuständigkeit (Federführung)	Wissenschaftsmanagement Lübeck
Partner/Schnittstellen	Wissenschaftsmanagement Lübeck in verschiedenen Kooperationen mit: 7 Siegerstädte SdW „Lübecker Katalog“ Hochschulen IHK zu Lübeck Stifterverband Land Schleswig-Holstein und weitere

## 6.5 Handlungsfeld Struktur

### 6.5.1 Status quo-Analyse

Das Handlungsfeld Struktur nimmt eine Sonderstellung unter den Handlungsfeldern ein. In der Kooperationsbefragung und der Befragung der Mitgliedsunternehmen der IHK zu Lübeck wurde das Handlungsfeld nicht direkt adressiert. Dennoch lässt sich aus den Stärken und Schwächen der anderen Handlungsfelder der Bedarf nach einer stärkeren Abstimmung, Arbeits- und Aufgabenteilung zwischen den Akteuren erkennen, so dass Parallelstrukturen vermindert und Effizienzgewinne gehoben werden können. Gleichzeitig wird deutlich, dass eine Strategie sowie eine transparente und klare Außendarstellung funktionierende Strukturen erfordern. Damit ist das Handlungsfeld Struktur für die Weiterentwicklung des BioMedTec Wissenschaftscampus Lübeck von hoher Relevanz.

### 6.5.2 Stärken-Schwächen-Profil

Anhand der Diskussion der Lenkungsgruppenteilnehmer in den Workshops lassen sich für das Handlungsfeld Standortmarketing folgende Stärken und Schwächen ableiten.

Stärken	Schwächen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundsätzlich zeigt sich eine hohe Kooperationsbereitschaft der Universität und Fachhochschule.</li> <li>• Stärkung der Zusammenarbeit durch die mit dem Wissenschaftscampus bestehenden „kurze Wege“. Unter den Akteuren wird eine Zusammenarbeit auf Augenhöhe gelebt.</li> <li>• Das ausgeprägte Stiftungswesen in der Hansestadt Lübeck und der HanseBelt-Region ermöglicht zusätzliche sowie auch innovative Projekte.</li> <li>• Das Wissenschaftsmanagement Lübeck ist ein wichtiger Akteur für die Standortprofilierung.</li> <li>• Aufgrund von vier Hochschultypen ist eine hohe Vielfalt an Angeboten gegeben.</li> <li>• Die Strukturen der Fachhochschule sind hinsichtlich der Orientierung auf regionale Belange und Wirtschaft in vielen Bereichen vorbildlich.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fehlendes Austausch- und Kommunikationsgremium der wichtigsten Akteure zur Umsetzung strategischer Prozesse und Weiterentwicklung spezifischer Themen.</li> <li>• Gewachsene Zergliederung der Strukturen (u.a. zahlreiche GmbHs und Vereine).</li> <li>• Parallelstrukturen mindern die Effizienz und Transparenz von Aktivitäten und Projekten.</li> <li>• Komplexe Strukturen in der Universität erhöhen den Kommunikationsaufwand bei der Umsetzung von Prozessen.</li> <li>• Fehlende Erweiterungsflächen grenzen die Erweiterungsmöglichkeiten des BioMedTec Wissenschaftscampus ein.</li> </ul>

### 6.5.3 Ziele, Projekte und Maßnahmen

HF V – Struktur	Forum Wissensregion / Regionsbeteiligung
Ziel	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Die Region mit Hilfe der Ergebnispublikation der Prognos AG einbeziehen</li> </ul>
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ AnsprechpartnerInnen in der Region identifizieren</li> <li>▪ Interesse erfragen und erzeugen</li> </ul>
Zielfeld RIS	Netzwerke
Anknüpfung SWOT	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Schwäche: Fehlendes Austausch- und Kommunikationsgremium der wichtigsten Akteure zur Umsetzung strategischer Prozesse und Weiterentwicklung spezifischer Themen</i></li> </ul>
Status	Nicht begonnen
Terminplanung	Sommer 2014
Zuständigkeit (Federführung)	Wissenschaftsmanagement Lübeck
Partner/Schnittstellen	IHK zu Lübeck und weitere Festzulegende

HF V – Struktur	Gründung/Überführung des Wissenschaftsmanagements Lübeck in eine gGmbH
Ziel	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sicherung der Zukunfts- und Handlungsfähigkeit des Wissenschaftsmanagements Lübeck als Netzwerkmanagement für die Wissenschaftsregion Lübeck</li> <li>▪ Gewährleistung der Repräsentanz der Hochschulen, Stiftungen, Stadt Lübeck, Wirtschaft und Sonstigen mit Mehrheitsanteilen entsprechend der bisherigen Finanzierung</li> </ul>
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Festlegung/Benennung der Gesellschafter und Gesellschaftsanteile</li> <li>▪ Erstellung des Konzepts</li> </ul>
Zielfeld RIS	<i>Regionale Wissensinfrastruktur</i>
Anknüpfung SWOT	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Schwäche: Gewachsene Zergliederung der Strukturen (u.a. zahlreiche GmbHs und Vereine).</i></li> <li>• <i>Schwäche: Parallelstrukturen mindern die Effizienz und Transparenz von Aktivitäten und Projekten</i></li> </ul>
Status	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vorbereitungen haben begonnen (Entwürfe für den Gesellschaftsvertrag und Businessplan liegen vor)</li> <li>▪ Erstellung To-Do-Liste</li> <li>▪ 18./22.04.2013: Workshop zur Erarbeitung von Vorschlägen hinsichtlich der Organisationsstruktur und Trägerschaft</li> </ul>
Terminplanung	September 2013: Bürgerschaft
Zuständigkeit (Federführung)	Wissenschaftsmanagement Lübeck (Initiativkreis)
Partner/Schnittstellen	IHK zu Lübeck Gemeinnützig Sparkassenstiftung zu Lübeck Possehl-Stiftung Lübeck BioMedTec Wissenschaftscampus Lübeck Hansestadt Lübeck Universität zu Lübeck Fachhochschule Lübeck

HF V – Struktur	Beteiligung der Hochschulen an relevanten städtischen Planungsprozessen
Ziel	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Auswirkungen städtischer Entscheidungen für Wissenschaftsstandort bewusst machen</li> <li>▪ Hochschulanliegen bei städt. Planungs-/ Entscheidungsprozessen einbeziehen</li> </ul>
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gute kommunale Beispiele recherchieren</li> <li>▪ Prozessvorschlag erarbeiten + implementieren</li> </ul>
<i>Zielfeld RIS</i>	<i>Regionale Wissensinfrastruktur</i>
<i>Anknüpfung SWOT</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Schwäche: Fehlendes Austausch- und Kommunikationsgremium der wichtigsten Akteure zur Umsetzung strategischer Prozesse und Weiterentwicklung spezifischer Themen</i></li> </ul>
Status	Nicht begonnen
Terminplanung	2014
Zuständigkeit (Federführung)	Wissenschaftsmanagement Lübeck
Partner/Schnittstellen	Hochschulen Stadtverwaltung Hansestadt Lübeck

HF V – Struktur	Etablierung der ZukunftsWerkStadt (Projekt Wissenschaftsmanagement 2012/13) als Instrument für „Bürgerbeteiligung“
Ziel	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nachhaltige Verankerung der ZukunftsWerkStadt als Bürgerbeteiligungs- und Diskussionsforum in der Hansestadt Lübeck</li> <li>▪ Einrichtung eines „Ideenlabors“, das allen offen steht</li> <li>▪ Entwicklung eines Gesamtkonzepts „Bürgerbeteiligung“ für (Wissenschafts-)Städte</li> </ul>
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bestandsaufnahme und Strukturanalyse</li> <li>▪ Evaluation ZWSt 2012/2013</li> <li>▪ Prüfung thematischer Verzahnung mit den Wissenschaftsjahren des BMBF</li> <li>▪ Fördermittakquise</li> </ul>
Zielfeld RIS	Netzwerke
Anknüpfung SWOT	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Schwäche: Fehlendes Austausch- und Kommunikationsgremium der wichtigsten Akteure zur Umsetzung strategischer Prozesse und Weiterentwicklung spezifischer Themen</i></li> </ul>
Status	Vorbereitende Gespräche sind aufgenommen
Terminplanung	Ende 2013 / 2014
Zuständigkeit (Federführung)	Wissenschaftsmanagement Lübeck
Partner/Schnittstellen	Hansestadt Lübeck Universität zu Lübeck Fachhochschule Lübeck IHK zu Lübeck

HF V – Struktur	Gesprächskreis verantwortlicher Akteure
Ziel	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kontinuierlicher Austausch über aktuelle Entwicklungen und Potentiale des Wissenschaftsstandorts Lübeck</li> </ul>
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Erarbeitung eines Konzepts</li> <li>▪ Finanzierung</li> <li>▪ Einrichtung</li> </ul>
Zielfeld RIS	Netzwerke
Anknüpfung SWOT	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Schwäche: Fehlendes Austausch- und Kommunikationsgremium der wichtigsten Akteure zur Umsetzung strategischer Prozesse und Weiterentwicklung spezifischer Themen</i></li> </ul>
Status	Erste Überlegungen liegen vor
Terminplanung	2. Jahreshälfte 2013
Zuständigkeit (Federführung)	Wissenschaftsmanagement Lübeck
Partner/Schnittstellen	BioMedTec Wissenschaftscampus Lübeck IHK zu Lübeck Wirtschaftsförderung Hansestadt Lübeck Schulleiter

## 7 Anhang

### 7.1 Methodische Erläuterung zur Berechnung der regionalwirtschaftlichen Effekte

Zur Berechnung der quantitativen Wirkungen wird die Input-Output-Rechnung herangezogen. Die Berechnungen basieren auf dem **offenen statischen Leontief-Modell**. Als offen wird es deshalb bezeichnet, da die Endnachfragebereiche exogen gesetzt sind. Das Modell ist statisch, da es konstante technische Inputkoeffizienten unterstellt. D. h., die für die laufende Produktion notwendigen Inputs sind direkt proportional mit den Outputs verknüpft.<sup>21</sup> Mit der sog. Input-Output-Rechnung lässt sich über die Vorleistungs-Matrix bestimmen, welche indirekten Wirkungen eine Endnachfrage entfaltet. Es lassen sich also über die direkt von der Endnachfrage ausgelösten Umsätze hinaus solche Effekte quantifizieren, welche bei den zuliefernden Wirtschaftsbereichen (und auch ihren Zulieferern wiederum) über die Vorleistungsverflechtung auftreten.

Die Matrizenrechnung erlaubt es, sämtliche Vorleistungsverflechtungen in einem Rechenschritt zusammenzufassen und nicht Umsatzrunde für Umsatzrunde durchzugehen. Hierzu wird der jeweilige Ausgabenvektor  $Y$ , der die Vorleistungsnachfrage (z.B. laufende Ausgaben und Investitionen) nach 60 Wirtschaftsbereichen differenziert darstellt, mit der sog. „**inversen Leontief-Matrix**“ multipliziert. Als Ergebnis erhält man einen Spaltenvektor  $X$ , der die sektoralen Bruttoproduktionswerte angibt. Dies ist der Gesamtoutput aller Wirtschaftsbereiche, die zur Erstellung der Vorleistungen notwendig sind.

Als Formel ausgedrückt, deren Herleitung sich weiter unten befindet, lässt sich der Zusammenhang darstellen als:

$$X = (E - A)^{-1} Y = CY$$

mit:

$X$  = Vektor der sektoralen Bruttoproduktionswerte

$Y$  = Ausgabenvektor

---

21 Zu weiteren Annahmen der Input-Output-Modelle wie der Unterstellung linearer Produktionsfunktionen, zeitlich konstanter Input-Strukturen, unbeschränkte Kapazitäten vgl. Winker, 2010: Empirische Wirtschaftsforschung und Ökonometrie, 3. Auflage, Springer: Heidelberg; Statistisches Bundesamt, Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung, Fachserie 18, Reihe 2, Input-Output-Rechnung, Wiesbaden 2000; alternativ: Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung, Fachserie 18, Reihe 2, Input-Output-Rechnung, Wiesbaden 1995, S. 58 ff.

E = Einheitsmatrix

A = Quadratische Matrix der Input-Koeffizienten  
(intersektorale Vorleistungsverflechtung)

C = (E – A)<sup>-1</sup> inverse Leontief-Matrix

Auf diese Weise lässt sich ermitteln, wie viel in sämtlichen Wirtschaftsbereichen (inkl. aller Vorleistungsstufen) produziert werden muss, um Endprodukte im Wert von 1 Mio. EUR herzustellen. Detaillierte Ausführungen zu Input-Output-Tabellen und zur Input-Output-Rechnung finden sich in den Publikationen des Statistischen Bundesamtes: Stahmer, C./ Bleses, P./ Meyer, B. (2000): Input-Output-Rechnung, Instrument der Politikberatung, Wiesbaden sowie Statistisches Bundesamt (2010): Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung, Fachserie 18, Reihe 2, Input-Output-Rechnung, Wiesbaden und Winker, P (2010): Empirische Wirtschaftsforschung und Ökonometrie, 3. Auflage, Springer, Heidelberg.

### Lösung des offenen statischen Leontief-Modells

Unter der Annahme linear-homogener und limitationaler Produktionsfunktionen ergibt sich die Leontief-Produktionsfunktion<sup>22</sup>:

$$x_{ij} = a_{ij}x_j$$

Dabei sind:

$x_{ij}$  Vorleistungen des Sektors i an Sektor j

$x_j$  Gesamtoutput des Sektors j (Bruttoprod.wert)

$y_i$  Lieferungen des Sektors i an die Endnachfrage

$a_{ij} = \frac{x_{ij}}{x_j}$  Inputkoeffizient der Bezüge des Sektors j von i

Es lässt sich für den Produktionsbereich i folgende Bilanzgleichung aufstellen:

$$x_i = \sum_{j=1}^n a_{ij}x_j + y_i$$

---

22 Zur folgenden Darstellung vgl. Stäglin, R. (2002): Input-Output-Modelle, in: Brümmerhof, D./Lützel, H.: Lexikon der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung, 3. Aufl., München/Wien/Oldenburg.

Die Formel drückt aus, dass der Output des Sektors  $i$  von der Endnachfrage sowie den Vorleistungsnachfragen aller anderen Sektoren abhängt. Die Produktionsfunktion und die Identitätsgleichung kann für jeden Wirtschaftsbereich gebildet werden. Folglich lässt sich die Struktur einer Wirtschaft durch ein System von Gleichungen beschreiben, dessen spezifische strukturelle Eigenschaften durch die numerischen Werte der Input-Koeffizienten gegeben sind, die aufgrund einer Input-Output-Tabelle berechnet werden können.

Dieses System ist in der Matrixschreibweise definiert als:

$$X = AX + Y$$

mit:

$X$  = Spaltenvektor des technologisch abhängigen Outputs (Produktion); besteht aus den Elementen  $x_1$  bis  $x_n$

$Y$  = Spaltenvektor der exogenen Endnachfrage

$E$  = Einheitsmatrix

$A$  = Quadratische Matrix der Input-Koeffizienten (intersektorale Vorleistungsverflechtung)

$C$  = inverse Leontief-Matrix

Die Auflösung der Matrixgleichung nach  $X$  ergibt die Lösung des Modells, d.h. die Bestimmung der sektoralen direkten und indirekten Bruttoproduktionswerte bei exogen vorgegebener Endnachfrage:

$$X = (E - A)^{-1}Y = CY$$

In der Lösung des Gleichungssystems ist  $E$  die Einheitsmatrix, eine Matrix bei der die Hauptdiagonale 1 und alle anderen Elemente Null sind.  $(E-A)^{-1}$  stellt die Inverse der Matrix der Input-Koeffizienten dar und wird als Leontief-Matrix bezeichnet. Mit Hilfe der Lösungsgleichung können nun auf einfachem Weg aus der Endnachfrage die Produktionswerte aller Sektoren inkl. Vorleistungen errechnet werden.

Da die Untersuchung standortspezifisch für den HanseBelt erfolgt, kommt kein generelles Regionalmodell für eine „Musterregion“ zum Einsatz, sondern es wird eine auf die Wirtschaftsstruktur des HanseBelts, mittels Information der Statistik der Bundesagentur für Arbeit über Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte und der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung der Länder, **regional an-**

**gepasste Input-Output-Tabelle für die Ermittlung der Effekte im Basisjahr verwendet.**<sup>23</sup> Auf diesem Weg sind Aussagen über die Ausstrahlungseffekte der Wissenschaftseinrichtungen im HanseBelt zu Zulieferern und deren vorgelagerten Branchen ermittelbar. Effekte bei Zulieferern, die außerhalb des HanseBelts liegen, werden nicht erfasst. Für die Wissenschaftseinrichtungen bedeutet die Abgrenzung des Untersuchungsraumes auf den HanseBelt, dass nur Beschäftigte im HanseBelt und ausschließlich die Nachfrage nach Gütern und Dienstleistungen der Wissenschaftseinrichtungen im HanseBelt als relevant betrachtet werden. Damit werden Effekte die in Schleswig-Holstein, anderen Bundesländern oder im Ausland auftreten nicht erfasst, auch wenn diese, wie es hier zu vermuten ist, in ähnlichem Umfang anfallen dürften. Denn der regionale Bezugsanteil aus der Region HanseBelt liegt bei rund 45 %, was bedeutet, dass über die Hälfte die von dem BioMedTec Wissenschaftscampus ausgehende Nachfrage aus der Region in andere Regionen abfließt und dort für Umsatz-, Produktions- und Beschäftigungswirkungen sorgt.

### Herleitung des Einkommensmultiplikators

Gibt ein Unternehmen 1 € an Personalausgaben aus, so wird vom Empfänger des Einkommens ein Teil davon wieder für Konsumausgaben verwendet. Diese Ausgabe führt zur Generierung weiteren Einkommens, so dass sich ein iterativer Multiplikatorprozess fortsetzt. Ein Einkommensmultiplikator gibt an, um wie viel eine zusätzliche Ausgabe von 1 € letzten Endes das gesamtwirtschaftliche Einkommen erhöht. Der Multiplikator  $m$  ist also ein Vielfaches des durch die primären Personalausgaben ausgelösten Gesamteinkommens.

Zur Berechnung des Einkommensmultiplikators geht man von der gesamtwirtschaftlichen Einkommensverwendungsgleichung aus:

$$Y = C + I + (X - M)$$

Die Bruttowertschöpfung  $Y$  entspricht der Summe der in einem Jahr insgesamt produzierten und verkauften Waren und Dienstleistungen der letzten Verwendung. Das sind zum einen die Konsumgüter  $C$ , zum anderen die Investitionsgüter  $I$  sowie der Außenbeitrag, also Exporte abzüglich der Importe ( $X-M$ ). Auf der rechten Seite der Gleichung ist ausschließlich der Konsum  $C$  abhängig vom Einkommen  $Y$ . Fasst man  $I$  und  $(X-M)$  zu den autonomen Ausgaben  $A$  zusammen und stellt die Abhängigkeit des Konsums  $C$  von  $Y$  dar, so erhält man:

---

<sup>23</sup> Vgl. Forschungsinstitut für Öffentliche Verwaltung (FÖV)/ Prognos 2007: Die Formale und Effektive Inzidenz von Bundesmitteln, Speyer, Berlin sowie Flegg/ Tohmo (2010): Regional Input-Output Tables and the FLQ Formula: A Case Study of Finland.

$$C = f(Y) = c(1 - t)(1 - q)Y$$

$$Y = c(1 - t)(1 - q)Y + A$$

Die Höhe des Konsums hängt von Einkommen Y, von der Steuerquote t, der marginalen Konsumquote c und der Importquote q ab. Stellt man die Gleichung nach Y um, so erhält man:

$$Y = \frac{1}{1 - c(1 - t)(1 - q)} A = mA$$

Der Multiplikator ist in dieser Formel direkt ablesbar und gibt die Veränderung von Y in Abhängigkeit von einer Veränderung der autonomen Ausgaben A an. Der Multiplikator beträgt:

$$m = \frac{1}{1 - c(1 - t)(1 - q)}$$

Die hier verwendeten Werte für den regionalen Einkommensmultiplikator wurden abgeleitet aus den Angaben der Statistischen Ämter der Länder, der Statistik der Bundesagentur für Arbeit und des Statistischen Bundesamtes.

Ein Teil der beschriebenen „induzierten Effekte“ werden durch die Multiplikatoranalyse modelliert. Dabei erfolgt die Abschätzung des Multiplikatoreffekts durch die Verwendung eines standort-spezifischen regionalen Einkommensmultiplikators. Dieser zielt auf die aus den Entgelten hervorgehende regionale Kaufkraft. Zur **Ermittlung** eines spezifischen **Einkommensmultiplikators** (m) für den HanseBelt mit Hilfe der oben stehenden Formel müssen Werte für die Konsumquote (c), die Importquote (q) und die Steuer- und Abgabenbelastung (t) festgelegt werden.

Von den Arbeitsentgelten der Beschäftigten sind zunächst Sozialabgaben zu leisten und sie müssen versteuert werden. Im Bundesdurchschnitt führten die Arbeitgeber im Jahr 2011 rund 18,7 % vom Arbeitnehmerentgelt als Sozialbeiträge ab.<sup>24</sup> Die durchschnittliche Belastung der Arbeitnehmerentgelte durch Lohnsteuer liegt bei 13,7 %<sup>25</sup>. Für Sozialabgaben der Arbeitnehmer wurde bezogen auf die Arbeitnehmerentgelte eine Quote von 14,4 % abgeleitet.<sup>26</sup> Die Belastung der Konsumnachfrage durch Mehrwertsteuer und spezifische Verbrauchsteuern kann aus VGR-Daten abgeleitet (rund 10,1 % in 2010) werden und beträgt bezogen auf das

24 Eigene Berechnung. Quelle: Statistisches Bundesamt (2012): Fachserie 18 Reihe 1.4.

25 Ebd.

26 Vgl. ebd.

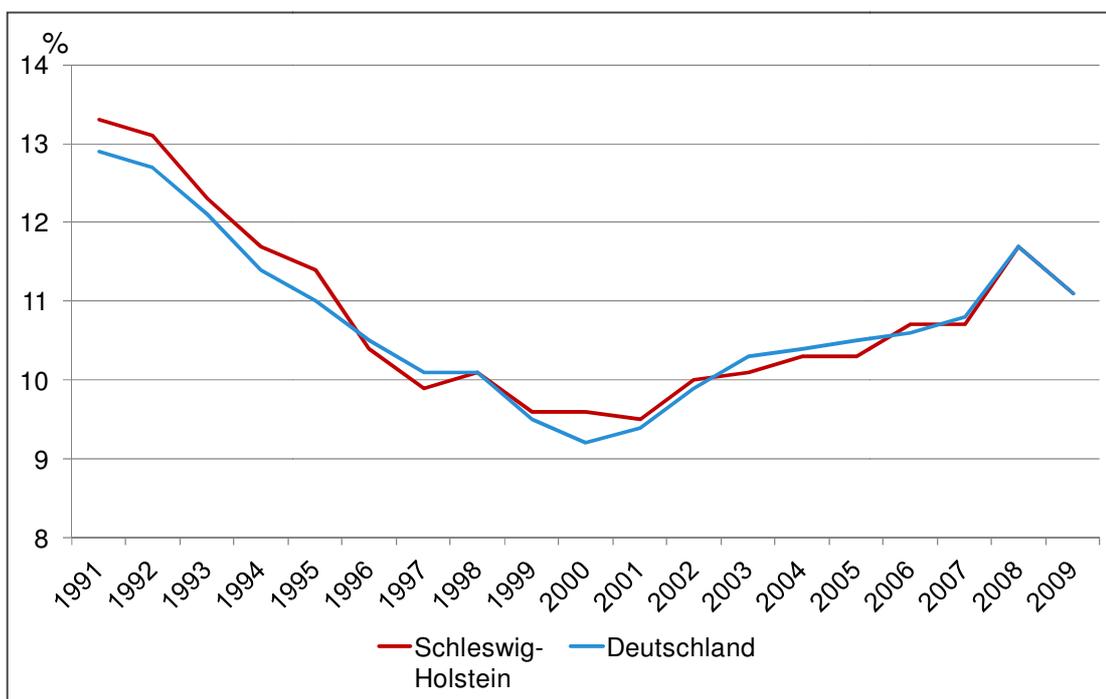
Arbeitnehmerentgelt im Jahr 2011 rund 10,9 %. Der höhere Wert erscheint intuitiv überraschend, erklärt sich aber darüber, dass das verfügbare Einkommen der privaten Haushalte nach dem Ausgabenkonzept um ein vielfaches höher liegt als die Nettolohnsumme. Zudem fließt in der aktuellen Periode ein intertemporales Spar- und Ausgabenverhalten der privaten Haushalte in das Konsumverhalten ein. Für die hier vorliegende Fragestellung ist jedoch relevant, welche Mehrwertsteuerbelastung unter Berücksichtigung der Sparquote aus dem Konsum in der betrachteten Periode resultiert, der durch die gezahlten Arbeitsentgelte ermöglicht wird. Es ergibt sich ein Verhältnis von ca. 4,8 % zu den Arbeitsentgelten. Die Summe der Abgaben in Relation zum Arbeitsentgelten liegt damit bei  $t_{\text{ohne Mwst}} = 45,5 \%$  und bei  $t_{\text{Mwst.}} = 50,3 \%$ .

Die in den 90er Jahren noch trendmäßig gesunkene durchschnittliche Sparquote der privaten Haushalte in Deutschland steigt seit dem Jahr 2000 kontinuierlich wieder an und erreichte 2008 in Deutschland als auch in Schleswig-Holstein den derzeit höchsten Wert von 11,7 %. Mit dem Wert aus dem Jahr 2009 für Schleswig-Holstein von 11,1 %, der dem bundesdeutschen Durchschnitt wie auch schon im Jahr zuvor entspricht, ergibt sich eine Konsumquote von 88,9 %.<sup>27</sup>

---

27 Für die Berechnung der einkommensinduzierten Wirkungen werden durchschnittliche Verbrauchsstrukturen der Haushalte zugrunde gelegt. Gilt es zu ermitteln, welche Wirkung zusätzliches Einkommen hat, müssen marginale Konsumquoten herangezogen werden. Dies ist jedoch nicht die Fragestellung dieser Untersuchung.

Abbildung 33: Sparquote der privaten Haushalte Deutschland und Schleswig-Holstein



Quelle: Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung der Länder VGRdL (2012), eigene Berechnungen.

Aus der bundesdeutschen Input-Output-Tabelle ist ersichtlich, dass rund 10 % des privaten Verbrauchs durch Einfuhren aus dem Ausland gedeckt werden.<sup>28</sup> Für Baden-Württemberg ist bekannt, dass die privaten Haushalte ca. 15 % ihres Bedarfs an Konsumgütern aus anderen Bundesländern decken.<sup>29</sup> Die Bruttowertschöpfung Baden-Württembergs liegt nun aber um ein vielfaches höher (ca. 12 mal so hoch<sup>30</sup>) als die des HanseBelts.<sup>31</sup> Anhand einer Abschätzung über Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte und aus Ihnen abgeleitet Lokalisationskoeffizienten kann mit weiteren Rechenschritten der Selbstlieferungsanteil der Region abgeschätzt werden<sup>32</sup>. Es lässt sich hieraus eine Importquote für den privaten Konsum von rund 22 % und der vor Vorleistungsimporte von rund 36 % errechnen. Zusammenfassend ergeben sich damit folgende Werte:

28 Vgl. Statistisches Bundesamt (2011): Input-Output Tabelle für das Jahr 2007.  
 29 Vgl. die Input-Output-Tabelle des Statistischen Landesamtes Baden-Württemberg (1992), der einzigen verfügbaren amtlichen I-O-Tabelle für ein Bundesland.  
 30 Vgl. Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung der Länder: Reihe 2 Band 1.  
 31 Die Bruttowertschöpfung (BWS) in Baden-Württemberg betrug im Jahr 2010 ca. 324 Mrd. €. Die BWS der 5 neuen Länder inkl. Berlin betrug im selben Jahr 344 Mrd. € (Stat. Bundesamt, VGR der Länder).  
 32 Vgl. Forschungsinstitut für Öffentliche Verwaltung (FÖV)/ Prognos 2007: Die Formale und Effektive Inzidenz von Bundesmitteln, Speyer, Berlin sowie Flegg/ Tohmo (2010): Regional Input-Output Tables and the FLQ Formula: A Case Study of Finland.

Konsumquote	$c = 0,889$
Abgabenquote	$t = 0,503$
Importquote	$q = 0,586$

Der **Einkommensmultiplikator für den HanseBelt** liegt bei vorsichtiger Schätzung dann bei:

Einkommensmultiplikator HanseBelt: $m = 1,22$
---

Das bedeutet, dass 1 € der an die Beschäftigten gezahlten Entgelte durch den oben beschriebenen Multiplikatorprozess weitere 0,22 € indirekte Produktion und Einkommen in anderen Wirtschaftsbereichen produziert.

## 7.2 Fragebogen der Befragung der Wissenschaftseinrichtungen Lübeck

### 7.2.1 Kooperationsbefragung der Wissenschaftseinrichtungen (1. Stufe)

#### Hinweise zum Ausfüllen des Fragebogens

Sehr geehrte Damen und Herren,

bitte beantworten Sie den Fragebogen **nur für Ihr/e Institut/Klinik/Labor**. Im Fragebogen wird für Ihr Institut/Klinik/Labor synonym der Begriff „Ihre Einrichtung“ verwendet.

Ihre Angaben werden selbstverständlich anonym behandelt und nur in aggregierter Form veröffentlicht. Die Befragung und Auswertung der Ergebnisse wird so organisiert, dass keine Rückidentifikation der Angaben einzelner Personen oder Einrichtungen möglich ist.

Wenn Sie Rückfragen zur Befragung haben können Sie sich gerne an Frau Kathleen Freitag von der Prognos AG (Telefonnummer: 030-52 00 59 203 oder E-Mail: [kathleen.freitag@prognos.com](mailto:kathleen.freitag@prognos.com)) wenden.

**Herzlichen Dank für Ihre Mitwirkung!**

#### Begriffsbestimmungen

##### ***HanseBelt***

Die Region HanseBelt umfasst die Kreise Ostholstein (OH), Herzogtum Lauenburg (RZ), Segeberg (SE), Stormarn (OD) und Nordwestmecklenburg (NWM) sowie die Hansestädte Lübeck (HL) und Wismar (HWI).



***(Forschungs-)Kooperation***

Unter Kooperationen verstehen wir in dieser Befragung jede Zusammenarbeit Ihrer Forschungseinheit mit öffentlichen oder privaten Institutionen im Rahmen von Forschung und Entwicklung. Die Kooperation kann sowohl eine aktive (gemeinsame FuE, bei der alle beteiligten Partner Ressourcen einbringen) wie passive (Auftraggeber-Auftragnehmer-Verhältnis) Beteiligung von Partnern beinhalten. Die Fragentexte machen jeweils deutlich, auf welche Art der Kooperation sie sich beziehen. Erfolgt kein besonderer Hinweis, bezieht sich die Frage auf Kooperationen im Allgemeinen.

***Technologietransfer***

Unter Technologietransfer verstehen wir alle Aktivitäten, die der Vermittlung von wissenschaftlichen Forschungsergebnissen in wirtschaftliche Anwendung dienen.

***Drittmittel- bzw. Auftragsforschung:***

Privatwirtschaftliche Forschungsaufträge bzw. -vorhaben sowie vollständig oder teilweise von öffentlichen oder halböffentlichen Stellen, Stiftungen, der EU usw. finanzierte Vorhaben.

# Befragung der FuE-Einrichtungen des Wissenschaftscampus Lübeck zum Kooperationsverhalten mit der Wirtschaft und Wissenschaft

## I Angaben zur Ihrer Einrichtung

**1. In welchem Bereich betreibt Ihre Einrichtung schwerpunktmäßig Forschung und Entwicklung?**

	Schwerpunkt (Bitte nur eine Nennung!)	Weitere (Forschungs-) Kompetenzen (Mehrfachnennungen möglich!)
Medizintechnik (inklusive Biomedizintechnik)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Biotechnologie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Life Science, Lebens-/Biowissenschaften	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Biomedizin, Medizin und Gesundheitswissenschaften	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Naturwissenschaften (Biologie, (Bio-) Chemie, Physik)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Informatik, Software und Systems Engineering	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Umweltwissenschaften/-technologien/-technik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Erneuerbare Energien, Energie- und Ressourceneffizienz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Maschinenbau, Robotik/Automation, Produktions-/Verfahrenstechnik,	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sensorik, Meß-, Regelungs- u. Analysetechnik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Elektro- und Informationstechnik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Architektur/Stadtplanung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bauingenieurwesen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wirtschaftsingenieurwesen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wirtschaftswissenschaften	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mathematik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kulturwissenschaften	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Weitere Bereiche (bitte angeben): _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Wie viel Personal beschäftigte Ihre Einrichtung 2009, 2010 und 2011?**  
(auf Vollzeitstellen umgerechnet, ohne Praktikanten, ohne studentische Hilfskräfte)

				davon Personen, die über <i>Drittmittelforschung/Auftragsforschung</i> finanziert wurden:		
	2009	2010	2011	2009	2010	2011
Hochschullehrer	_____	_____	_____	_____	_____	_____
weiteres wissenschaftl. Personal	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Weiteres Personal (Technische Mitarbeiter, Sekretariat)	_____	_____	_____	_____	_____	_____

**3. Wie viele Studierende und Doktoranten machen jährlich einen Abschluss (Bachelor, Master, Diplom, Examen) an Ihrer Einrichtung?** (Basis: durchschnittlicher Wert im Zeitraum 2009-2011. Eine Schätzung reicht aus.)

ca. \_\_\_\_\_ Studierende

ca. \_\_\_\_\_ Abschluss betreuter Promotionen

**Wie hoch ist schätzungsweise der Absolventenanteil, der innerhalb der HanseBelt verbleibt?**

(Basis: durchschnittlicher Wert im Zeitraum 2009-2011)

ca. \_\_\_\_\_ %

**4. Stehen Ihnen Drittmittel zur Verfügung?**

(Drittmittel sind alle von Dritten eingeworbenen Projekt- und Forschungsmittel, nicht aber vom Land Schleswig-Holstein als leistungsbezogene Hochschulfinanzierung zur Verfügung gestellte Finanzmittel.)

Ja

Nein

Keine Antwort

**Falls ja, wie hoch war in den Haushaltsjahren 2009, 2010 und 2011 das Drittmittelbudget Ihrer Einrichtung?**

2009: ca. \_\_\_\_\_ T€

2010: ca. \_\_\_\_\_ T€

2011: ca. \_\_\_\_\_ T€

**Wie hoch war der Anteil der Drittmittel am Gesamtbudget Ihrer Einrichtung?**

2009: ca. \_\_\_\_\_ %

2010: ca. \_\_\_\_\_ %

2011: ca. \_\_\_\_\_ %

**Falls nein, bitte weiter mit Frage 6**

**5. Aus welchen Finanzierungsquellen setzte sich das Drittmittelbudget Ihrer Einrichtung 2009, 2010 und 2011 zusammen?**

	Anteil am Drittmittelbudget in %		
	2009	2010	2011
Mittel von privaten Unternehmen	ca. _____	ca. _____	ca. _____
Öffentliche Mittel vom Land SH (Aufträge und Projektförderung - <u>nicht</u> Grundfinanzierung!)	ca. _____	ca. _____	ca. _____
Mittel nationaler Organisationen (z.B. DFG, BMBF)	ca. _____	ca. _____	ca. _____
Mittel internationaler Organisationen (z.B. EU)	ca. _____	ca. _____	ca. _____
Sonstige Drittmittel	ca. _____	ca. _____	ca. _____
	= 100 %	= 100 %	= 100 %

**6. Falls Ihnen Drittmittel von Unternehmen zur Verfügung standen: Wie verteilte sich das Volumen nach dem Sitz des kooperierenden Unternehmens im Durchschnitt der Jahre 2009-2011?**

Summe aller Einträge darf nicht größer als 100 sein.

Drittmittelvolumen

HanseBelt

ca. \_\_\_\_\_ %

Norddeutschland (exkl. HanseBelt): HH, HB, NI, SH, MV

ca. \_\_\_\_\_ %

Restliche Bundesländer (BW, BY, BE, BB, HE, NW, RP, SL, SN, ST, TH)

ca. \_\_\_\_\_ %

Ausland

ca. \_\_\_\_\_ %  
= 100 %

**7. Sehen Sie Potenzial für einen (weiteren) Ausbau Ihrer Kontakte zur Wirtschaft aus dem HanseBelt?**

- Ja     Nein     Keine Antwort

**Wie hoch schätzen sie kurz- (1-3 Jahre) und mittelfristig (4 und mehr Jahre) die Höhe der jährlichen Drittmiteleinnahmen aus Kooperationen mit der *Wirtschaft aus dem HanseBelt*?**

„HanseBelt“ Drittmiteleinnahmen (1-3 Jahre): \_\_\_\_\_ T€:      „HanseBelt“ Drittmiteleinnahmen (> 3 Jahre): \_\_\_\_\_ T€:

**8. Welche jährlichen Drittmiteleinnahmen halten Sie *insgesamt* kurz- (1-3 Jahre) bis mittelfristig (4 und mehr Jahre) für realistisch?**

(öffentliche und private Drittmittel insgesamt – ohne Grundfinanzierung)

Drittmiteleinnahmen insgesamt (1-3 Jahre): \_\_\_\_\_ T€      Drittmiteleinnahmen insgesamt (> 3 Jahre): \_\_\_\_\_ T€

Davon jährliche Drittmiteleinnahmen aus der Wirtschaft (1-3 Jahre): \_\_\_\_\_ T€      Davon jährliche Drittmiteleinnahmen aus der Wirtschaft (> 3 Jahre): \_\_\_\_\_ T€

**II Veranstaltungen**

**9. Haben Sie im Zeitraum 2009 bis 2011 Veranstaltungen (Tagungen, Kongresse, Messen, Konferenzen) in der HanseBelt-Region durchgeführt?**

Ja.....

Nein.....

**Wenn ja, nennen Sie bitte die wichtigsten 10 Veranstaltungen und deren Teilnehmerzahl**

Name/Titel der Veranstaltung:	Art der Veranstaltung	Anzahl Teilnehmer:
_____	_____	ca. _____

**III Kooperationsverhalten/-erfahrungen**

**10. Wie viele Forschungsprojekte in den aufgeführten Größenklassen wurden in Ihrer Einrichtung 2009 bis 2011 durchgeführt?**

(Dies beinhaltet auch jene Projekte, die vorher begonnen und innerhalb dieses Zeitraumes abgeschlossen wurden sowie Projekte, die Ende 2011 noch nicht abgeschlossen waren)

Volumen des Gesamtprojektes (alle Kooperationspartner)	Anzahl der Projekte
< 5.000 Euro	_____
5.000 - 25.000 Euro	_____
25.000 - 100.000 Euro	_____
100.000 - 250.000 Euro	_____

250.000 - 500.000 Euro \_\_\_\_\_

>500.000 Euro \_\_\_\_\_

**11. Bestehen Kooperationen Ihrer Einrichtung mit anderen Forschungseinrichtungen?**

Ja.....

Nein.....

**Wenn ja, wie verteilen sich die Forschungseinrichtungen regional, mit denen Sie kooperieren?**

	Anzahl Kooperationspartner (Basis: Zeitraum 2009-2011)
HanseBelt	ca. _____
Norddeutschland (exkl. HanseBelt): HH, HB, NI, SH, MV	ca. _____
Restliche Bundesländer (BW, BY, BE, BB, HE, NW, RP, SL, SN, ST, TH)	ca. _____
Ausland	ca. _____

**12. Bestehen Kooperationen Ihrer Einrichtung mit Unternehmen?**

Ja.....

Nein.....

Wenn bisher generell keine Kooperationen bestehen, bitte weiter mit **Frage 24**

**Wenn ja, wie verteilen sich die Unternehmen regional, mit denen Sie kooperieren?**

	Anzahl Kooperationspartner (Basis: Zeitraum 2009-2011)
HanseBelt	ca. _____
Norddeutschland (exkl. HanseBelt): HH, HB, NI, SH, MV	ca. _____
Übrige Bundesländer (BW, BY, BE, BB, HE, NW, RP, SL, SN, ST, TH)	ca. _____
Ausland	ca. _____

**Welche Arten der Kooperationen bestehen mit Unternehmen?**

	Anzahl der Kooperationen (Basis: Zeitraum 2009-2011)
<b>Einzelprojekte</b> (Auftragsforschung und Dienstleistungen: Das Unternehmen erteilt der Hochschule einen Auftrag, eine bestimmte Forschungsleistung/Dienstleistung auszuführen.)	ca. _____
<b>Kooperationsprojekte mit Partner(n) aus der Wirtschaft</b> (Unternehmen und Forschungseinrichtungen bearbeiten gemeinsam ein Forschungsprojekt)	ca. _____
<b>Patente/Lizenzen an Unternehmen</b> (Lizenzverträge über Schutzrechte, Urheberrechte, etc. zur weiteren Verwendung im Unternehmen)	ca. _____
<b>Abschlussarbeiten von Studierende</b> (Diplom-, Bachelor-, Master-Arbeiten, Dissertationen)	ca. _____
<b>Publikationen</b> (inklusive Publikationen, die sich durch gemeinsame Projekte ergeben)	ca. _____

**IV Effekte der Kooperationen**

**13. Welche Ziele verfolgen Sie mit Forschungsk Kooperationen (mit Unternehmen und/oder FuE-Einrichtungen)? Welche Effekte treten aus Ihrer Erfahrung tatsächlich ein?**  
(bitte Angaben in jeder Zeile)

	Ziel		Effekt			Keine Antwort
	nicht verfolgt	verfolgt	nicht eingetreten	teilweise eingetreten	voll eingetreten	
Ermöglichung kostenintensiver Forschungsvorhaben.....	<input type="checkbox"/>					
Schnellere Realisierung des Vorhabens.....	<input type="checkbox"/>					
Interdisziplinäre Forschungstätigkeit.....	<input type="checkbox"/>					
Ermöglichung der Fördermittelakquise.....	<input type="checkbox"/>					
Praxisrelevante Impulse für die Forschungsarbeit.....	<input type="checkbox"/>					
Praxisrelevante Impulse für die Lehrtätigkeit.....	<input type="checkbox"/>					
Imageverbesserung durch Kooperationspartner.....	<input type="checkbox"/>					
Ausdehnung der Kooperation auf Folgeprojekte.....	<input type="checkbox"/>					
Einstieg in neue Forschungsgebiete/Technologiefelder.....	<input type="checkbox"/>					
Sonstige: _____	<input type="checkbox"/>					

**14. Fand im Rahmen oder als Ergebnis von Kooperationsprojekten mit Unternehmen ein Personaltransfer statt?** (Basis: Zeitraum 2007-2011)

Nein

Ja, temporär in Ihre Forschungseinrichtung: \_\_\_\_\_

Ja, dauerhaft in Ihre Forschungseinrichtung: \_\_\_\_\_

Ja, temporär zu Kooperationspartnern: \_\_\_\_\_

Ja, dauerhaft zu Kooperationspartnern: \_\_\_\_\_

Anzahl Personen

**15. Welche innovationsbezogenen Effekte entstehen durch die Forschungsk Kooperationen?**  
(Angaben bitte jeweils für Ihre Einrichtung und sofern möglich für den Kooperationspartner)

	In Ihrer FuE-Einrichtung			Bei Ihrem Kooperationspartner			Keine Antwort
	Ja	Nein	Weiß nicht	Ja	Nein	Weiß nicht	
Entwicklung eines neuen Produktes.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Verbesserung eines bestehenden Produktes.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Entwicklung einer neuen Dienstleistung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Verbesserung einer bestehenden Dienstleistung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Entwicklung eines neuen Verfahrens.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Verbesserung eines bestehenden Verfahrens.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Konzipierung neuer wissenschaftl. Methoden.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Erweiterung des Know-how-/Technologiespektrums..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Erhöhung der wissenschaftlichen Kompetenz.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wissenschaftl. Preise/Auszeichnungen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonstiges: _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**16. Welche wirtschaftlichen Effekte entstehen durch die Forschungsk Kooperationen?**

(Angaben bitte jeweils für Ihre Einrichtung und sofern möglich für den Kooperationspartner)

	In Ihrer FuE-Einrichtung			Bei Ihrem Kooperationspartner			Keine Antwort
	Ja	Nein	Weiß nicht	Ja	Nein	Weiß nicht	
Stabilisierung der Einnahmen/des Umsatzes .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Steigerung der Einnahmen/des Umsatzes .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Erweiterung des FuE-Budgets .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Einsparung/Senkung von Kosten.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Erweiterung des Personalbestandes .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sicherung des Personalbestandes.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Standortsicherung im HanseBelt.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Förderung von Ansiedlungen im HanseBelt.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Erschließung neuer Märkte .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Netzwerk um zusätzliche Partner erweitert.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Verbesserung des Innovationsmanagements.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonstiges: _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

**17. Kam es als Ergebnis von Kooperationsprojekten bzw. im Rahmen anwendungsorientierter FuE zu Firmenausgründungen (spin offs)?** (Basis: Zeitraum 2007-2011)

Nein

- |  |                         |  |
|--|-------------------------|--|
|  | Anzahl<br>Ausgründungen | Wie viele Mitarbeiter sind dort zur Zeit be-<br>schäftigt? |
| <input type="checkbox"/> Ja, mit Sitz <u>innerhalb</u><br>des HanseBelts | _____                   | ca. _____ Mitarbeiter                                      |
| <input type="checkbox"/> Ja, mit Sitz <u>außerhalb</u><br>des HanseBelts | _____                   | ca. _____ Mitarbeiter                                      |

**18. Kam es als Ergebnis von Kooperationsprojekten bzw. im Rahmen anwendungsorientierter FuE zu Patentanmeldungen?** (Basis: Zeitraum 2007-2011)

- |   |                          |
|---|--------------------------|
|   | Anzahl Patentanmeldungen |
| <input type="checkbox"/> Nein   |                          |
| <input type="checkbox"/> Ja, Patentanmeldung durch Hochschule:                  | _____                    |
| <input type="checkbox"/> Ja, Patentanmeldung durch Unternehmen                  | _____                    |
| <input type="checkbox"/> Ja, Patentanmeldung durch Beteiligten als Privatperson | _____                    |

**V Möglichkeiten zur Verbesserung von Wissens-/Technologietransfer**

**19. Welche Netzwerke und Informationsplattformen nutzen Sie zur Anbahnung von Kooperationen, Wissens- und Technologietransfer zwischen Wissenschaft und Wirtschaft?**

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

4. \_\_\_\_\_

5. \_\_\_\_\_

**Welche der folgenden Aspekte sind Ihrer Meinung nach besonders wichtig für erfolgreiche Kooperationen zwischen Wissenschaft und Wirtschaft?**  
 (Mehrfachnennungen möglich! Angaben bitte jeweils für Ihre Einrichtung und sofern möglich für den Kooperationspartner)

	für Ihre FuE-Einrichtung			für Ihren Kooperati- onspartner			Keine Antwort
	sehr wichtig	wichtig	nicht wichtig	sehr wichtig	wichtig	nicht wichtig	
Genauere Kenntnis des Projektpartners und seiner spezifischen Probleme .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fachkenntnis über Märkte und Technologien des Projektpartners.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kunden- und Serviceorientierung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Proaktive Partneransprache.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Projektmanagement und -planung (Budget, Zeit, Qualität) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kommunikation zwischen den Projekt-/ Kooperationspartnern.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Persönliches Kennen des Projekt-/ Kooperationspartners und Vertrauen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Angemessene Dokumentation FuE-Ergebnisse.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eindeutige Klärung des Geistigen Eigentums.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Regionale Nähe (der Projektpartner).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonstiges: _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**21. Für wie hinderlich halten Sie die nachfolgend aufgeführten Hemmnisse für Kooperationen mit Wirtschaftsunternehmen?**  
 (Bitte beurteilen Sie auf einer Skala von 1 „sehr hinderlich“ bis 5 „nicht hinderlich“)

	sehr hinderlich	gar nicht hinderlich			Keine Ant- wort
	1	2	3	4	
Administrativer Aufwand und Verwaltungshürden	<input type="checkbox"/>				
Unterschiedliche Zeitvorstellungen/-horizonte	<input type="checkbox"/>				
Unterschiedliche Ansprüche an Forschungsvorhaben seitens Hochschule und Unternehmen	<input type="checkbox"/>				
Unzureichende Anwendungs- und Umsetzungsorientierung der Forschung	<input type="checkbox"/>				
Mangelnde Präzision der Zielformulierungen der Partner	<input type="checkbox"/>				
Keine „passenden“ Projektpartner in der Region vorhanden	<input type="checkbox"/>				
Eigene Informationsdefizite bzgl. der Bedarfe der Unternehmen	<input type="checkbox"/>				

Informationsdefizite der Unternehmen bzgl. Angebote der Wissenschaft	<input type="checkbox"/>				
Ungenügende Problemdefinition (spezif. techn. Fragestellung) vor Beginn einer Kooperation seitens der Unternehmen	<input type="checkbox"/>				
Kommunikation mit der Wirtschaft ist problematisch (Sprache, unterschiedliche Zeitvorstellungen/-horizonte, Visionen)	<input type="checkbox"/>				
Eingeschränkte Entscheidungsbefugnisse des zuständigen Ansprechpartners/Projektleiters im Unternehmen	<input type="checkbox"/>				
Eingeschränkte Entscheidungsfreiheit der Betriebs-/Unternehmensleitung am Standort	<input type="checkbox"/>				
Spannungsfeld Publikationswillen der Wissenschaft und "Exklusivanspruch" der Unternehmen bzgl. der Forschungsergebnisse	<input type="checkbox"/>				
Abhängigkeit von Partnern (Autonomieverlust)	<input type="checkbox"/>				
Offenlegung von internem Wissen ggü. Dritten (Wissensabfluss)	<input type="checkbox"/>				
Verfügbarkeit von Personal / Studierenden / Absolventen	<input type="checkbox"/>				
Sonstiges (bitte nennen): _____	<input type="checkbox"/>				

**22. Wurden bereits einzelne Studiengänge ihrer Einrichtung in Abstimmung mit der regionalen Wirtschaft entwickelt bzw. weiterentwickelt?**

- ja
- nein
- keine Antwort

**Wenn ja, welche um welche Studiengänge handelt es sich?**

---



---

**23. Gibt es in Ihrer Einrichtung die Möglichkeit für ein duales Studium und/oder berufsbegleitende Qualifizierung?**

- ja
- nein
- keine Antwort

**Wenn ja, um welches duale Studium bzw. welche berufsbegleitende Qualifizierung handelt es sich?**

---



---

**24. Welche Ansätze könnten Ihrer Meinung nach helfen, den Wissens- und Technologietransfer zwischen Wissenschaft und Wirtschaft in der HanseBelt-Region weiter zu entwickeln?**

---



---



---

**VI Bedeutung des BioMedTec Wissenschaftscampus für den HanseBelt**

**25. Wenn Sie einmal ganz allgemein an den BioMedTec Wissenschaftscampus Lübeck denken: Was verbinden Sie mit dem Wissenschaftscampus?**

---



---



---

**26. Wie bewerten Sie Ihre Einrichtung hinsichtlich der folgenden Eigenschaften?**

	trifft zu			trifft nicht zu		Keine Antwort
Studierendenfreundlich	<input type="checkbox"/>					
Traditionsbewusst	<input type="checkbox"/>					
Innovativ	<input type="checkbox"/>					
praxis-/anwendungsorientiert	<input type="checkbox"/>					
grundlagenorientiert	<input type="checkbox"/>					
International angesehen	<input type="checkbox"/>					
Deutschlandweit angesehen	<input type="checkbox"/>					
Regional angesehen	<input type="checkbox"/>					
Dynamisch	<input type="checkbox"/>					
Provinziell	<input type="checkbox"/>					
Ausländerfreundlich	<input type="checkbox"/>					
familienfreundlich	<input type="checkbox"/>					
Sonstiges: _____	<input type="checkbox"/>					

**27. Welche der folgenden Aspekte sind Ihrer Meinung nach besonders wichtig für das Image einer Hochschule?**

	Allgemein				
	sehr wichtig	eher wichtig	Weniger wichtig	unwichtig	Keine Antwort
Attraktivität der Stadt	<input type="checkbox"/>				
Lebensqualität in der Region	<input type="checkbox"/>				
Abschneiden in Hochschulrankings	<input type="checkbox"/>				
Qualität der Lehre/Studiengänge	<input type="checkbox"/>				
Reputation der Wissenschaftler	<input type="checkbox"/>				
Kontakte zu Unternehmen	<input type="checkbox"/>				
Zustand der Infrastruktur (Gebäude, Labore, etc.)	<input type="checkbox"/>				
Außendarstellung (Internet, Veranstaltungen, etc.)	<input type="checkbox"/>				
Berichterstattung in den Medien	<input type="checkbox"/>				
Sonstiges: _____	<input type="checkbox"/>				

**28. Wie bewerten Sie die Einrichtungen des BioMedTec Wissenschaftscampus hinsichtlich der folgenden Aspekte?**

	BioMedTec Wissenschaftscampus				Keine Antwort
	sehr gut	eher gut	eher schlecht	schlecht	
Attraktivität der Stadt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lebensqualität in der Region	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Abschneiden in Hochschulrankings	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Qualität der Lehre/Studiengänge	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reputation der Wissenschaftler	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kontakte zu Unternehmen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zustand der Infrastruktur (Gebäude, Labore, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Außendarstellung (Internet, Veranstaltungen, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Berichterstattung in den Medien	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonstiges: _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**29. Welche der folgenden Aspekte sind Ihrer Meinung nach besonders wichtig für erfolgreiche Etablierung des HanseBelts als Wissensregion?**

	sehr wichtig	eher wichtig	weniger wichtig	unwichtig	Keine Antwort
	1	2	3	4	
Persönlichkeit von Hochschullehrern	<input type="checkbox"/>				
Einbindung der Hochschulen in regionale Strukturen (Gremien.)	<input type="checkbox"/>				
Renommee der Hochschulen	<input type="checkbox"/>				
Image und Außenwirkung der Region	<input type="checkbox"/>				
Attraktivität als Lebens- und Wohnort	<input type="checkbox"/>				
Wissensgenerierung: Hochschulen, öffentliche und unternehmerische FuE	<input type="checkbox"/>				
Wissensgenerierung: Aus- und Weiterbildung, berufs begleitende Studienangebote	<input type="checkbox"/>				
Wissensgenerierung: Schulen	<input type="checkbox"/>				
Vernetzung von Wirtschaft, Wissenschaft und Politik (Forschungskooperationen etc.) innerhalb des HanseBelt	<input type="checkbox"/>				
Vernetzung und Wissensaustausch mit anderen Regionen	<input type="checkbox"/>				
Wissenskultur (Finanzielle Unterstützung; Offenheit und Flexibilität der Akteure ggü. neuen Entwicklungen)	<input type="checkbox"/>				
Gründungen	<input type="checkbox"/>				
Patente	<input type="checkbox"/>				
Technische Infrastrukturen (Breitband, nationale und internationale Erreichbarkeit)	<input type="checkbox"/>				
Weitere _____	<input type="checkbox"/>				

**30. Welchen Beitrag kann der BioMedTec Wissenschaftscampus Ihrer Meinung nach zur Profilierung als Wissensregion leisten? Worin sehen Sie besonders gute Beteiligungsmöglichkeiten und Chancen?**

---

---

---

**31. Worin sehen Sie besonders gute Beteiligungsmöglichkeiten und Chancen?**

---

---

---

Wir würden uns sehr freuen, wenn Sie uns für eventuelle Rückfragen Ihren Namen und Ihre Telefonnummer angeben könnten.

Institut/Forschungseinheit

AnsprechpartnerIn: \_\_\_\_\_

Tel.: \_\_\_\_\_

***Bitte füllen Sie auch den beiliegenden Erhebungsbogen  
zu Ihren Kooperationspartnern aus!***

## 7.2.2 Befragung der Kooperationspartner aus der Wirtschaft (2. Stufe)

Für die Kooperationsbefragung zweiter Stufe wurden Telefoninterviews mit den kooperierenden Partnern der Wissenschaftseinrichtungen geführt. Im Folgenden ist der Gesprächsleitfaden aufgeführt.

### Gesprächsleitfaden: Kooperation mit Lübecker Wissenschaftseinrichtungen

#### Einleitung

Die Prognos AG erarbeitet derzeit im Auftrag der IHK zu Lübeck und der Lübecker Hochschulen eine Studie zur Bedeutung des BioMedTec Wissenschaftscampus Lübeck.

Das Ziel der Untersuchung ist es, die Bedeutung der Lübecker Wissenschaftseinrichtungen für den Standort und die Wirtschaft zu analysieren, um darauf aufbauend Ansätze zur Weiterentwicklung und Profilierung der Region Lübeck zu entwickeln.

Eine umfassende Bewertung der Relevanz der Lübecker Wissenschaftseinrichtungen für die Wirtschaft sowie die Bewertung des Wissens- und Technologietransfers sowie seiner Wirkungen kann nur erfolgen, wenn auch die direkt bei den Kooperationspartnern eingetretenen Effekte, der Zufriedenheitsgrad sowie deren Anforderungen gemessen werden. Um dies zu gewährleisten, wurden die von uns befragten Lübecker Wissenschaftseinrichtungen gebeten, uns ihre Kooperationspartner zu benennen. Sie wurden uns als Kooperationspartner benannt. Im Rahmen des Gespräches möchten wir Sie zur Zusammenarbeit mit den Lübecker Wissenschaftseinrichtungen sowie den dadurch entstandenen Effekten befragen.

<b><i>Gesprächspartner:</i></b>	
<b><i>Institution &amp; Funktion des Gesprächspartners:</i></b>	
<b><i>Genannt durch</i></b>	
<b><i>Vorbemerkung</i></b>	

## A) Fragen zum Unternehmen/Institution

1. Bitte beschreiben Sie kurz das Tätigkeitsspektrum und die Kernkompetenzen Ihres Unternehmens.
2. Wie gestaltet sich Ihre FuE-Tätigkeit? Führen Sie regelmäßig FuE durch? Haben Sie eine eigene FuE-Abteilung im Unternehmen?
3. Welche Bedeutung haben Kooperationen mit Wissenschaftseinrichtungen für Ihr Unternehmen? Kooperieren Sie häufiger mit Wissenschaftseinrichtungen? Was sind die Gründe für die Zusammenarbeit? Woher stammen die Kooperationspartner (Region oder überregional)?

## B) Fragen zur Zusammenarbeit mit Lübecker Wissenschaftseinrichtungen

4. Bitte beschreiben Sie, in welchen Zusammenhang Sie mit der Lübecker Wissenschaftseinrichtung zusammengearbeitet haben.  
(Themenfeld, Art des Kooperation, Dauer, Anzahl der Partner)?
5. Wie ist die Kooperation zustande gekommen? Hatten Sie vorher schon mal mit der Lübecker Wissenschaftseinrichtung zusammengearbeitet?
6. Welche Ziele wurden mit der Kooperation verfolgt? Wurden diese Ziele erreicht? Wenn nein: Was waren die Gründe, dass die Ziele nicht erreicht wurden?
7. Welche innovationsbezogenen Effekte sind durch die Kooperation mit der Wissenschaftseinrichtung entstanden?  
(Entwicklung/Verbesserung neues Produkt/Dienstleistung/Verfahrens, Entwicklung neuer Methoden etc.)
8. Welche Wirkung hatte die Zusammenarbeit mit der Wissenschaftseinrichtung auf die wirtschaftliche Entwicklung Ihres Unternehmens?  
(Steigerung Umsatz, Senkung von Kosten, Erschließung neuer Märkte, Standorticherung, Gründung Niederlassung, Ausbau Netzwerk etc.)
9. Hatte die Kooperation Auswirkung auf die Anzahl der Arbeitsplätze im Unternehmen? (Schaffung/Sicherung von Arbeitsplätzen)?
10. Welche Bedeutung hatte die Kooperation für die Realisierung des Vorhabens? Hätten Sie das Vorhaben auch ohne wissenschaftlichen Partner realisiert?
11. Was waren positive Aspekte der Zusammenarbeit? Was hat gut funktioniert? (Projektdurchführung, administrativer Aufwand, Schnelligkeit/Flexibilität, Kompetenz der Einrichtung, Praxisorientierung etc.)
12. Gab es Hemmnisse im Rahmen der Kooperation? Was hat weniger gut funktioniert? (Projektdurchführung, administrativer Aufwand, Schnelligkeit/Flexibilität, Kompetenz der Einrichtung, Praxisorientierung etc.)
13. Haben Sie vor, erneut mit der Wissenschaftseinrichtung zusammenzuarbeiten? Was sind die Gründe dafür?

14. Bestehen – neben der oben genannten Forschungsinstitution – weitere Kooperationen Ihres Unternehmens mit Forschungseinrichtungen?

### **C) Erfolgsfaktoren im Innovationsprozess**

15. Was sind für Sie zentrale Erfolgsfaktoren im Innovationsprozess?
16. Welche Ansätze könnten Ihrer Meinung nach helfen, den Wissens- und Technologietransfers zwischen Wissenschaft und Wirtschaft weiter zu entwickeln?

### **D) Wahrnehmung der Lübecker Wissenschaftseinrichtungen**

17. Wenn Sie an die Lübecker Wissenschaftslandschaft denken? Was verbinden Sie damit? Was verbinden Sie mit dem BioMedTec Wissenschaftscampus?
18. [Nur für Unternehmen aus der Region] Die HanseBelt-Region möchte sich als Wissensregion etablieren. Welchen Beitrag können die Lübecker Wissenschaftseinrichtungen dazu leisten? Was müsste verbessert werden?

### 7.3 Fragebogen der Befragung der Unternehmen im Bezirk der IHK zu Lübeck

#### Unternehmensbefragung zur Zusammenarbeit mit der Lübecker Wissenschaft

Eine Aktion der IHK zu Lübeck  
in Zusammenarbeit mit der Prognos AG

Wir würden uns sehr freuen, wenn Sie sich **ca. 10 Minuten Zeit** nehmen, um die folgenden Fragen zu beantworten.

Sämtliche Angaben werden **streng vertraulich behandelt und bleiben anonym**. Wir sichern Ihnen zu, dass Rückschlüsse auf einzelne Personen oder Unternehmen nicht möglich sind und die Datenschutzgesetze streng eingehalten werden. Über diesen Projektauftrag hinaus, ist eine Verwendung der Daten zu wissenschaftlichen Zwecken (Dissertation) an der Universität Lübeck geplant. Auch bei dieser Zweitverwertung werden die entsprechenden Datenschutzvorschriften eingehalten.

Bei Rückfragen steht Ihnen als Ansprechpartnerin bei der IHK zu Lübeck Frau Dr. Sabine Hackenjos, (Tel.: 0451/6006-291 oder Mail: hackenjos@ihk-luebeck.de) und seitens der Prognos AG Frau Kathleen Freitag (Tel.: 030/520059-203 oder Mail: kathleen.freitag@prognos.com) gerne zur Verfügung.

Bitte senden Sie den ausgefüllten Fragebogen bis zum **31. August 2012** an:

Industrie- und Handelskammer zu Lübeck  
Frau Ulrike Rodemeier  
Fackenburger Allee 2  
23554 Lübeck

Oder  
per Fax an: 0451 6006-4181  
per E-Mail an: rodemeier@ihk-luebeck.de

**Herzlichen Dank für Ihre Mitwirkung!**

**Bewertung des Angebots an Wissenschaftseinrichtungen**

**1. Welche Bedeutung haben folgende Einrichtungen als Kooperationspartner in Forschung und Entwicklung für Ihr Unternehmen generell?**

	überdurchschnittlich hohe Bedeutung	durchschnittliche Bedeutung	unterdurchschnittliche Bedeutung
(Fach)Hochschule.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Universität.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Außeruniversitäre Forschungseinrichtungen (z.B. Fraunhofer, Max-Planck etc.).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Privatwirtschaftliche Forschungseinrichtungen (z.B. Forschungslabore).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonstiges:.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**2. Wie gut kennen Sie die folgenden Einrichtungen im Bezirk der IHK zu Lübeck?**

(Bitte 1 Kreuz je Zeile)

	eigene Kontakte vorhanden	bekannt & flüchtig Kontakt gehabt	bisher nur davon gehört	noch nie davon gehört
Universität zu Lübeck.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fachhochschule Lübeck.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Leibniz-Zentrum für Medizin & Biowissenschaften Borstel.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uniklinikum Schleswig-Holstein, Campus Lübeck.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fraunhofer-Einrichtung für Marine Biotechnologie.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fraunhofer MEVIS - Projektgruppe Bildregistrierung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Helmholtz-Zentrum Geesthacht - Zentrum für Materialforschung und Küstenforschung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonstiges: _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**3 In welchen Themenfeldern sind die Lübecker Wissenschaftseinrichtungen aus Ihrer Sicht im nationalen Vergleich besonders leistungsfähig? (Mehrfachnennungen möglich!)**

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Medizintechnik (inkl. Biomedizintechnik)              | <input type="checkbox"/> Umweltwissenschaften/-technologien/-technik                      |
| <input type="checkbox"/> Biotechnologie, Pharmazie                             | <input type="checkbox"/> Erneuerbare Energien, Energie- und Ressourceneffizienz           |
| <input type="checkbox"/> Life Science, Lebens-/Biowissenschaften               | <input type="checkbox"/> Maschinenbau, Robotik/Automation, Produktions-/Verfahrenstechnik |
| <input type="checkbox"/> Biomedizin, Medizin und Gesundheitswissenschaften     | <input type="checkbox"/> Sensorik, Meß-, Regelungs- u. Analysetechnik                     |
| <input type="checkbox"/> Naturwissenschaften (Biologie, (Bio-) Chemie, Physik) | <input type="checkbox"/> Elektro- und Informationstechnik                                 |
| <input type="checkbox"/> Informatik, Software und Systems Engineering          | <input type="checkbox"/> Architektur/Stadtplanung   |
| <input type="checkbox"/> Wirtschaftswissenschaften                             | <input type="checkbox"/> Bauingenieurwesen  |
| <input type="checkbox"/> Mathematik  | <input type="checkbox"/> Wirtschaftsingenieurwesen  |
| <input type="checkbox"/> Kulturwissenschaften                                  |   |
| <input type="checkbox"/> Weitere Bereiche (bitte angeben): _____               |   |

**4. Wie bedeutsam sind die folgenden Aspekte von Wissenschaftseinrichtungen aus der Sicht Ihres Unternehmens?**

(Bitte beurteilen Sie auf einer Skala von 1 „sehr wichtig“ bis 4 „unwichtig“)

	sehr wichtig		unwichtig	
	1	2	3	4
Lehre.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ausbildung akademischer Fach- und Führungskräfte .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ausrichtung der Studiengänge auf die regionale Wirtschaft.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Grundlagenforschung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anwendungsorientierte Forschung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Beziehungen zwischen Hochschulen und Wirtschaft.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Leistungsangebote für Unternehmen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Berücksichtigung von Unternehmensbedürfnissen bei Forschungsprojekten.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bekanntheitsgrad der Forschungsprojekte .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Weiterbildungs- und Qualifizierungsangebote für die Wirtschaft .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wirtschaftliche Impulse durch Unternehmensneugründungen aus der Hochschule.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Überregionales Ansehen der Hochschulen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonstiges (bitte nennen): _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**5. Wie schätzen Sie die tatsächliche Qualität der Wissenschaftseinrichtungen in Lübeck ein?**

(Bitte beurteilen Sie auf einer Skala von 1 „sehr gut“ bis 4 „sehr schlecht“ )

	sehr gut		sehr schlecht		keine Einschätzung möglich
	1	2	3	4	
Lehre.....	<input type="checkbox"/>				
Ausbildung akademischer Fach- und Führungskräfte .....	<input type="checkbox"/>				
Ausrichtung der Studiengänge auf die regionale Wirtschaft.....	<input type="checkbox"/>				
Grundlagenforschung.....	<input type="checkbox"/>				
Anwendungsorientierte Forschung.....	<input type="checkbox"/>				
Beziehungen zwischen Hochschulen und Wirtschaft.....	<input type="checkbox"/>				
Leistungsangebote für Unternehmen .....	<input type="checkbox"/>				
Berücksichtigung von Unternehmensbedürfnissen bei Forschungsprojekten.....	<input type="checkbox"/>				
Bekanntheitsgrad der Forschungsprojekte .....	<input type="checkbox"/>				
Weiterbildungs- und Qualifizierungsangebote für die Wirtschaft .....	<input type="checkbox"/>				
Wirtschaftliche Impulse durch Unternehmensneugründungen aus der Hochschule.	<input type="checkbox"/>				
Überregionales Ansehen der Hochschulen .....	<input type="checkbox"/>				
Sonstiges (bitte nennen): _____	<input type="checkbox"/>				

**6. Welches sind aus der Sicht Ihres Unternehmens grundsätzlich Probleme und Hemmnisse bei der Zusammenarbeit mit der Wissenschaft?**

(Bitte beurteilen Sie auf einer Skala von 1 „trifft voll zu“ bis 4 „trifft gar nicht zu“)

	trifft voll zu		trifft gar nicht zu	
	1	2	3	4
Administrativer Aufwand und Verwaltungshürden.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Unterschiedliche Zeitvorstellungen/-horizonte.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Unterschiedliche Ansprüche an Forschungsvorhaben seitens Wissenschaft und Unternehmen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Wissenschaftseinrichtungen sind zu wenig anwendungsorientiert.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mangelnde Präzision der Zielformulierungen der Partner.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Keine „passenden“ Projektpartner in der Region vorhanden.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eigene Informationsdefizite bzgl. der Angebote der Wissenschaft.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Informationsdarstellung seitens der Wissenschaftseinrichtungen ist undurchsichtig.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kommunikation mit der Wissenschaft ist problematisch (Sprache, unterschiedliche Zeitvorstellungen/-horizonte, Visionen).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wissenschaftseinrichtungen sind nicht „kundenorientiert“/kennen Bedarfe der Wirtschaft nicht.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eingeschränkte Entscheidungsfreiheit der Betriebs-/Unternehmensleitung am Standort.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Abhängigkeit von Partnern (Autonomieverlust).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Spannungsfeld Publikationswillen der Wissenschaft und „Exklusivanspruch“ der Unternehmen bzgl. der Forschungsergebnisse.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Offenlegung von internem Wissen ggü. Dritten (Wissensabfluss).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Personalverfügbarkeit/mangelnde Kapazitäten im Unternehmen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Unternehmen muss mehr investieren (Zeit, Geld, Personal), als es von den Ergebnissen profitiert (Kosten-Nutzen-Saldo negativ).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonstiges (bitte nennen): _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Zusammenarbeit mit Lübecker Wissenschaftseinrichtungen**

**7. Bestehen zwischen Ihrem Unternehmen und der Lübecker Wissenschaft Kontakte bzw. Beziehungen (zu Forschungsbereichen, Instituten)?**

- ja, Kontakte
- ja, Kooperationen, in Form von (Mehrfachnennungen möglich!):
  - Einzelprojekten** (Auftragsforschung und Dienstleistungen: Das Unternehmen erteilt der Hochschule einen Auftrag, eine bestimmte Forschungsleistung/Dienstleistung auszuführen.)
  - Kooperationsprojekten mit Partner(n) aus der Wissenschaft** (Unternehmen und Forschungseinrichtungen bearbeiten gemeinsam ein Forschungsprojekt)
  - Abschlussarbeiten von Studierenden/ Graduierten** (Diplom-, Bachelor-, Master-Arbeiten, Dissertationen)
  - Publikationen** (inklusive Publikationen, die sich durch gemeinsame Projekte ergeben)
- nein
- k.A.

Falls Kontakte/Kooperationen bestehen: Wie zufrieden sind Sie mit den Kontakten/der Kooperation mit der Lübecker Wissenschaft grundsätzlich?

- zufrieden
- eher zufrieden
- eher nicht zufrieden
- nicht zufrieden
- k.A.

*Falls (eher) nicht zufrieden:* Warum sind Sie mit den Kontakten/der Kooperation nicht zufrieden?

---



---



---

Falls keine Kontakte/Kooperationen bestehen: Warum bestehen zwischen Ihrem Unternehmen und der Lübecker Wissenschaft derzeit keine Kontakte/Kooperationen? (Mehrfachnennungen möglich)

- Unser Unternehmen hat generell keinen Bedarf an einer Kooperation
- Forschungsprofil der Wissenschaftseinrichtungen hat keinen Bezug zu den Produkten/Dienstleistungen unseres Unternehmens
- Forschungsprofil der Wissenschaftseinrichtungen ist uns nicht bekannt
- Ansprechpartner in den Wissenschaftseinrichtungen sind uns nicht bekannt
- Die Wissenschaftseinrichtungen reagieren nicht auf Kontaktbemühungen unseres Unternehmens
- Unser Unternehmen kooperiert bereits mit Wissenschaftseinrichtungen außerhalb von Lübeck, nämlich...
  - am Standort Kiel
  - am Standort Hamburg
  - an sonstigem Standort
- Eingeschränkte Entscheidungsfreiheit der Unternehmensleitung am Standort
- Sonstiges, und zwar: \_\_\_\_\_

**8. Welche Ansätze könnten Ihrer Meinung nach helfen, den Wissens- und Technologietransfer zwischen Wissenschaft und Wirtschaft in Lübeck weiter zu entwickeln?**

- (Förderung von temporärem) Personalaustausch, z.B. Überwechseln von Wissenschaftlern in die Wirtschaft und umgekehrt
- Branchen- bzw. technologiespezifische Transfer- und Akteursdatenbank oder Kommunikationsplattform
- Branchenspezifischer Informations-, Wissens- und Technologiebroker (Vermittler)
- Ausbau der Technologietransferstellen der Hochschulen
- Weiterbildungs-/Qualifizierungsangebote der Hochschulen für Mitarbeiter von Unternehmen
- Coachingangebote für erfolgreiche Kooperationen an Wissenschaftler/Forscher
- Coachingangebote für erfolgreiche Kooperationen an Unternehmen
- Forschungsfonds
- Kooperationsbörsen / Netzwerkveranstaltungen zur persönlichen Kontakthanbahnung
- Veranstaltungen zu Themen aus dem Bereich Technologie und Innovation
- Dozententätigkeit und Lehraufträge von Unternehmensangehörigen
- Sonstiges (bitte angeben) \_\_\_\_\_

**Wirtschaftliche Bedeutung der Wissenschaftseinrichtungen**

**9. Im Folgenden geht es um die Aufgaben, welche die Wissenschaftseinrichtungen in ihrer Region erfüllen sollten. Bitte geben Sie an, wie wichtig diese aus Ihrer Sicht sind.**

(Antwortoptionen von *wichtig - eher wichtig - eher unwichtig – unwichtig - kann ich nicht beurteilen*)

	wichtig		unwichtig		k.A.
	1	2	3	4	
Fach-/Führungskräfte für Unternehmen und öffentliche Einrichtungen ausbilden.....	<input type="checkbox"/>				
Arbeitsplätze für Stadt und Region anbieten .....	<input type="checkbox"/>				
Wissenschaftlichen Nachwuchs ausbilden und fördern.....	<input type="checkbox"/>				
Kooperation mit Unternehmen.....	<input type="checkbox"/>				
Dienstleistung für Politik und Gesellschaft.....	<input type="checkbox"/>				
geistiges Zentrum der Region .....	<input type="checkbox"/>				
kulturelles Zentrum der Region.....	<input type="checkbox"/>				
Weiterbildung und Qualifizierung für Wirtschaft.....	<input type="checkbox"/>				
Sonstiges (bitte nennen): _____	<input type="checkbox"/>				

**10. Inwiefern erfüllen die Lübecker Wissenschaftseinrichtungen diese Aufgaben für die Region?**

(Antwortoptionen: *vollkommen – weitgehend – weitgehend nicht – überhaupt nicht – kann ich nicht beurteilen*)

	voll- kommen		überhaupt nicht		k.A.
	1	2	3	4	
Fach-/Führungskräfte für Unternehmen und öffentliche Einrichtungen ausbilden.....	<input type="checkbox"/>				
Arbeitsplätze für Stadt und Region anbieten .....	<input type="checkbox"/>				
Wissenschaftlichen Nachwuchs ausbilden und fördern.....	<input type="checkbox"/>				
Kooperation mit Unternehmen.....	<input type="checkbox"/>				
Dienstleistungen für Politik und Gesellschaft anbieten.....	<input type="checkbox"/>				
geistiges Zentrum der Region .....	<input type="checkbox"/>				
kulturelles Zentrum der Region.....	<input type="checkbox"/>				
Weiterbildung und Qualifizierung für Wirtschaft.....	<input type="checkbox"/>				
Sonstiges (bitte nennen): _____	<input type="checkbox"/>				

**11. Welche Wirkung haben die Lübecker Wissenschaftseinrichtungen aus Ihrer Sicht auf die wirtschaftliche Entwicklung der Region?** (bitte Angaben in jeder Zeile)

	keine Wirkung	geringe Wirkung	mittlere Wirkung	große Wirkung	sehr große Wirkung	k.A.
Verbesserung der regionalen Fachkräfteausstattung (Bildungsfunktion, Brain Gain, Wissenstransfer).....	<input type="checkbox"/>					
Stärkung des Innovationspotenzials der regionalen Wirtschaft.....	<input type="checkbox"/>					
Steigerung der Wertschöpfungsintensität der regionalen Wirtschaft durch Wissenstransfer.....	<input type="checkbox"/>					
Beitrag zur Sicherung von Unternehmens-/ Betriebsstandorten in Lübeck und Region .....	<input type="checkbox"/>					
Steigerung der Standortattraktivität für zukünftige Investoren .....	<input type="checkbox"/>					
Beförderung von Unternehmensgründungen in Lübeck und Region.....	<input type="checkbox"/>					
Zugang zu einem internationalen, wissenschaftlichen Partnernetzwerk.....	<input type="checkbox"/>					
Stärkung des Standortimages (Qualitätssteigerung des Wohn- und Wirtschaftsstandortes)	<input type="checkbox"/>					
Sonstiges: _____	<input type="checkbox"/>					

**Sicherung akademischer Fachkräfte**

**12. Bestehen zwischen Ihrem Unternehmen und Studierenden bzw. Graduierten aus Lübecker Wissenschaftseinrichtungen Kontakte? (Mehrfachnennungen möglich!)**

- ja, in Form von:
  - Praktika / Volontariaten
  - Werkstudent, Wissenschaftliche Hilfskraft
  - Bachelor-, Master- und Diplomarbeiten
  - Dissertation(en)
  - Duales Studium
  - Stipendien
  - Sonstiges: \_\_\_\_\_
- nein
- k.A.

**13. Wo wurden die in den letzten 1-3 Jahren eingestellten Akademiker ausgebildet?**

	Lübeck	Norddeutschland (HH, HB, NI, SH, MV; ohne Lübeck)	Rest Bundesrepublik	Ausland	Summe
	ca. _____ %	ca. _____ %	ca. _____ %	ca. _____ %	= 100 %

**Wissenschafts- und Standortmarketing**

**14. Wissenschaft als Standortfaktor:**

**Die Profilierung Lübecks als Wissenschaftsstandort ist für mich/mein Unternehmen:**

- wichtig
- unwichtig
- weiß nicht

**Soll Wissenschaft im Standortmarketing stärker berücksichtigt werden?**

- ja
- nein
- egal

**15. Netzworkebildung und Wissensmanagement:**

**Welche Veranstaltungen und welche Netzwerkstrukturen zwischen Wissenschaft, Wirtschaft, Politik und Gesellschaft kennen Sie?**

**An welchen sind Sie aktiv beteiligt?**

	kenne ich	aktiv beteiligt
<i>Veranstaltungsreihen</i>		
Wirtschaft trifft Wissenschaft (IHK zu Lübeck)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Beratertag gewerbliche Schutzrechte (IHK zu Lübeck, WTSH, u.a.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Forschung erforschen (IHK zu Lübeck)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gesundheitsforum Lübeck bzw. Kiel (UKSH)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Studium Generale (Universität zu Lübeck)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonntagovorlesungen (Universität zu Lübeck)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vitamin W (Technikzentrum Lübeck)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Erfolg ist die beste Existenzsicherung (Wirtschaftsförderung Lübeck)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MiniMasterLübeck – Forschung für Kinder (Wissenschaftsmanagement Lübeck)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 <i>Netzwerke</i>		
Arbeitskreis ITK & Neue Medien	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Norgenta - Life Science Council	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
FoodRegio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Arbeitsgemeinschaft Medizintechnik (AGMT)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bay to Bio (Industrielle Biotechnologie Nord) IBN-Forum	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TMF - Technologie- und Methodenplattform für die vernetzte medizinische Forschung e.V. - Arbeitsgruppe Medizintechnik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Wo fehlen Ihrer Meinung nach tragfähige Verbindungen?**

---



---



---



---

**16. Entwicklung städtischer Strukturen: Fachkräfte, Hochqualifizierte und Kreative stellen hohe Ansprüche an die Qualität des Stadtlebens und Lebensumfeldes.**

**Wo sehen Sie in Lübeck als Wissenschaftsregion Bedarf? (Mehrfachnennungen möglich)**

- Familienfreundliche Strukturen/ Lebensumfeld (Kinderbetreuung, schulische Angebote, etc.)
- Partnerschaftsfreundliche Arbeitsvermittlung/ Dual Career-Gedanke/ Relocation Service o. ä.
- Infrastruktur Verkehrsanbindung (innerhalb der Stadt, an die Metropolregion Hamburg, Fernverbindungen – Flughafen, etc.)
- Unverwechselbare Veranstaltungen/ Wissenschaftsevents (vgl. Nacht der Labore 2012)
- Belebter Stadtraum/ Wissensquartier z.B. um das entstehende Hansemuseum/ Koberg/ Wallhalbinsel
- Intakte und lebendige Kulturszene
- Sportangebot (nicht nur in Vereinen)
- Ökologische Stadtpolitik
- Attraktiver Wohnraum
- Weiteres (bitte nennen): \_\_\_\_\_

**Wo sehen Sie die Verantwortung/ Kompetenz für den Aufbau wissensbasierter Stadt- und Regionsentwicklung?**

- Land
- Stadt
- Wirtschaftsförderung
- IHK
- Professionelles Clustermanagement an der Schnittstelle von Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft
- Weitere (bitte nennen): \_\_\_\_\_

## Angaben zum Unternehmen

Im Falle eines Mehrbetriebsunternehmens beantworten Sie die folgenden Fragen bitte für den im Adressfeld des Anschreibens genannten Unternehmensteil, nicht für andere Unternehmensstandorte.

**17. Zu welcher Branche gehört Ihr Unternehmen?** (bitte nennen)

\_\_\_\_\_

**18. Wo befindet sich der Betriebsstandort Ihres Unternehmens?**

Postleitzahl: 

--	--	--	--	--

**Seit wann existiert Ihr Unternehmen an diesem Standort?**

\_\_\_\_\_ (Jahr)

**19. Wie viele Beschäftigte hat(te) Ihr Unternehmen in den Geschäftsjahren 2010, 2011 und 2012?**

(Anzahl in Vollzeitäquivalenten)

	2010	2011	2012
Insgesamt	ca. _____	ca. _____	ca. _____
davon Anzahl der Beschäftigten, die mit Forschungs- /Entwicklungs-Aufgaben betraut waren/sind	ca. _____	ca. _____	ca. _____

**20. Wie hoch ist der aktuelle und zukünftige Bedarf Ihres Unternehmens an Akademikern?**

**aktuell**

**zukünftig**

(in den nächsten drei Jahren)

Bedarf Akademiker (Anzahl)      ca. \_\_\_\_\_      ca. \_\_\_\_\_

**21. Wie hoch war der Umsatz Ihres Unternehmens in den Geschäftsjahren 2010 und 2011?**

(ggf. Schätzung)

	2010	2011
Insgesamt	ca. _____ T€	ca. _____ T€

**22. Was ist Ihr abschließender Eindruck zur Zusammenarbeit Ihres Unternehmens mit der Lübecker Wissenschaft?** (Qualität, Potenziale, Zukunftsplanungen etc.)

**Vielen Dank für Ihre Mitarbeit!**