

Schlussbericht zur Potenzialanalyse
im Rahmen des JOBSTARTER-Projektes „passing lanes“
an der Universität Rostock

Förderkennzeichen: 21 JO 01041

erstellt durch:

Annett Drews
Claudia Aßmann

Anschrift:
Universität Rostock
PHF/IASP/Technische Bildung
Richard-Wagner-Straße 31 /Haus 11
18119 Rostock

Tel.:
0381 498 3592

E-Mail:
tb-sekretariat.et@uni-rostock.de



Inhaltsverzeichnis

1	ZIELE DER POTENZIALANALYSE.....	3
2	REGIONALE UND BRANCHENSPEZIFISCHE ABGRENZUNG, DEFINITION.....	4
2.1	DIE BEGRIFFSBESTIMMUNG „HOCHTECHNOLOGIE“	4
2.2	BESCHREIBUNG DER ZIELREGION HINSICHTLICH GEOGRAFISCHER DIMENSION UND WIRTSCHAFTSSTRUKTURELLER UND DEMOGRAFISCHER ENTWICKLUNG	5
2.3	ÜBERBLICK ZUR HOCHTECHNOLOGIELANDSCHAFT MECKLENBURG-VORPOMMERNS	13
2.3.1	<i>Die Branche der Hochtechnologie in Mecklenburg-Vorpommern.....</i>	<i>13</i>
2.3.2	<i>Aktuelle Ausbildungssituation in der Branche der Hochtechnologie in Mecklenburg- Vorpommern</i>	<i>17</i>
3	METHODISCHE VORGEHENSWEISE BEI DER POTENZIALANALYSE.....	19
3.1	BESTIMMUNG DER FORSCHUNGSMETHODE	19
3.2	DIE FRAGEBOGENERHEBUNG	20
3.3	DAS LEITFRAGENGESTÜTZTE EXPERTENINTERVIEW	22
4	VERLAUF UND BEGLEITFAKTOREN ZUR DATENGEWINNUNG	23
5	AUSWERTUNG UND DARSTELLUNG DER ERGEBNISSE	26
5.1	SONDIERUNGSKRITERIEN UND RECHERCHESCHWERPUNKTE	26
5.2	RESULTATE FRAGEBOGENERHEBUNG ZU UNTERNEHMENSDATEN	27
5.3	INTERVIEWERGEBNISSE	31
6	FAZIT UND AUSBLICK.....	41

ANHANG

1 Ziele der Potenzialanalyse

Die Branche der Hochtechnologie (HT) ist in Mecklenburg-Vorpommern einer der jüngsten Wirtschaftszweige, der sich, gestützt auf die offensive technologieorientierte Wirtschaftspolitik des Landes, schrittweise etabliert. Prägende Merkmale dieser besonderen wirtschaftlichen Entwicklung sind die Unternehmensgründungen, die räumlich nahe zu den Forschungseinrichtungen der Hochschulen und Universitäten stattfinden. Junge Spin-off- und Start-up-Ingenieurbüros sowie Klein- und Kleinstunternehmen siedeln sich bevorzugt in den Technologiezentren an. Im Jahre 2005 gab es in den Technologiezentren des Landes insgesamt 348 Unternehmen mit etwa 1880 Beschäftigten.¹ Aber auch außerhalb dieser Zentren gibt es Unternehmen, die im Bereich der HT arbeiten.

Mit Hilfe der Potenzialanalyse, die im Rahmen des vom BMBF und der Europäischen Union - Europäischer Sozialfonds - geförderten JOBSTARTER-Projektes „passing lanes“ entstand, sollte auf Grund dessen, dass keine konkreten Angaben hinsichtlich der Anzahl und Größe der Unternehmen innerhalb der Branche vorliegen, zunächst ein möglichst genaues Abbild über die Branche in Mecklenburg-Vorpommern erarbeitet werden. In diesem Zusammenhang wurden die Rahmendaten der Unternehmen ergründet, zu denen das Gründungsjahr, die Anzahl der Beschäftigten und die Zugehörigkeit zu den verschiedenen Technologiefeldern gehören. Das zweite und wesentlichere Ziel der Potenzialanalyse war die Ermittlung und fortlaufende Konkretisierung des Nachwuchsfachkräftebedarfs der Unternehmen und Forschungsinstitutionen im HT-Bereich in der Region. Besonderes Augenmerk war auf die Ermittlung der Faktoren gerichtet, die das Ausbildungsverhalten der zur Branche gehörenden Unternehmen entscheidend bestimmen.

Mit der Kenntnis der hinderlichen und förderlichen Einflussfaktoren zur Ausbildungssituation konnten Lösungsstrategien für eine Strukturverbesserung hinsichtlich der Implementierung von Ausbildung in der Branche der HT erarbeitet werden.

Die Potenzialanalyse übernahm somit in diesem Projekt vier Funktionen:

- Ermittlung von Rahmendaten über die zur Branche gehörenden Unternehmen;
- Erhebung des Fachkräftebedarfes in der Branche;
- Ermittlung von Einflussfaktoren, die die Ausbildungssituation bestimmen;
- Ausrichtung der zukünftigen Aktivitäten zur Erhöhung der Ausbildungsbereitschaft in den betrachteten Unternehmen.

Für das Initiieren von Ausbildung in einer Branche, die bisher kaum Nachwuchsfachkräfte selbst ausbildet, war die Potenzialanalyse ein wichtiges und grundlegendes Instrument, um Strukturen zur Erhöhung der Ausbildungsbereitschaft zu schaffen.

¹ Wirtschaftsministerium Mecklenburg-Vorpommern, "Technologiepolitik in Mecklenburg-Vorpommern", http://www.wm.mv-regierung.de/doku/Technologie_MV_2005-090805.pdf, 10.01.2008

2 Regionale und branchenspezifische Abgrenzung, Definition

2.1 Die Begriffsbestimmung „Hochtechnologie“

Das Spektrum der Beschreibungen und auch der Verwendungen des Begriffes „Hochtechnologie“ (HT) ist außerordentlich weit gefächert und vielfältig. Im Wesentlichen lassen sich zwei verschiedene Richtungen hinsichtlich des Findens einer Definition ausmachen.

Einerseits wird die Zugehörigkeit eines Unternehmens zu dieser speziellen Wirtschaftsbranche an den Anteilen des Forschungs- und Entwicklungsaufwandes gemessen am Jahresumsatz² festgemacht. Andererseits wird der Einsatz neuer und neuester Technologien wie z.B. Informations-, Kunststoff- oder Biotechnologien als Kriterium verwendet.

Beispielhaft sei an dieser Stelle angeführt, dass u. a. das Deutsche Institut für Wirtschaftsforschung entsprechend der ersten Richtung Unternehmen als in HT einbegriffen bezeichnet, wenn der Aufwand an Forschung und Entwicklung (F&E) 3,5 bis 8,5% des Jahresumsatzes ausmacht. Entgegengesetzt dazu legte die sich ebenfalls mit einer Studie zur Ausbildung in der HT befasste VDI/VDE IT Innovation und Technik GmbH folgende Beschreibung ihrer Arbeit zu Grunde: „Hochtechnologie ist ein zusammenfassender Begriff für Wissenschafts- und Technikbereiche, von denen man einen bedeutenden, wenn nicht sogar entscheidenden Beitrag für die Zukunft der Industriegesellschaften erwartet. Zur Hochtechnologie werden meist die Mikro- und Optoelektronik und deren Auswirkungen auf die Computer- sowie Nachrichten- und Kommunikationstechnik, die Automatisierungstechnologie, Bio- und Gentechnologie sowie Satelliten- und Weltraumtechnik gezählt.“³

Zur Analyse der Potenziale hinsichtlich der Möglichkeiten zur Initiierung von Ausbildung ist das Erfassen des F&E - Anteiles von Unternehmen wenig relevant. Wichtiger ist hier das Ermitteln der generellen Zugehörigkeit zu den Branchen gemäß der zweiten Richtung, dem Einsatz neuer Technologien, um z.B. den einzelnen identifizierten Branchen Ausbildungsberufe gegenüberstellen zu können.

Für die Durchführung des Projektes „passing lanes“ haben wir deshalb folgende Begriffsbestimmung festgelegt: Hochtechnologie ist ein zusammenfassender Begriff für Wissenschafts- und Technikbereiche in Forschung, Entwicklung und Produktion mit entscheidender Bedeutung für die Zukunft der Industriegesellschaften, zu denen die Bereiche Biotechnologie, Mikroelektronik, Informatik, Computertechnologie und Optronik zählen.

² Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung Berlin, Abteilung Innovation, Industrie, Dienstleistung

2.2 Beschreibung der Zielregion hinsichtlich geografischer Dimension und wirtschaftsstruktureller und demografischer Entwicklung

Das Bundesland Mecklenburg-Vorpommern im Nordosten der Bundesrepublik Deutschland muss als eher strukturschwaches Flächenland bezeichnet werden, da das Bruttoinlandsprodukt (BIP) je Einwohner im Jahr 2005 mit 18.264 € etwa 9% unter dem Durchschnitt der neuen Bundesländer einschließlich Berlins (2005: 20.117 €), etwa 5% unter dem Durchschnitt der Neuen Länder ohne Berlin (2005: 19.267 €) und rund 33% unter dem gesamtdeutschen Niveau (2005: 27.229 €) lag⁴.

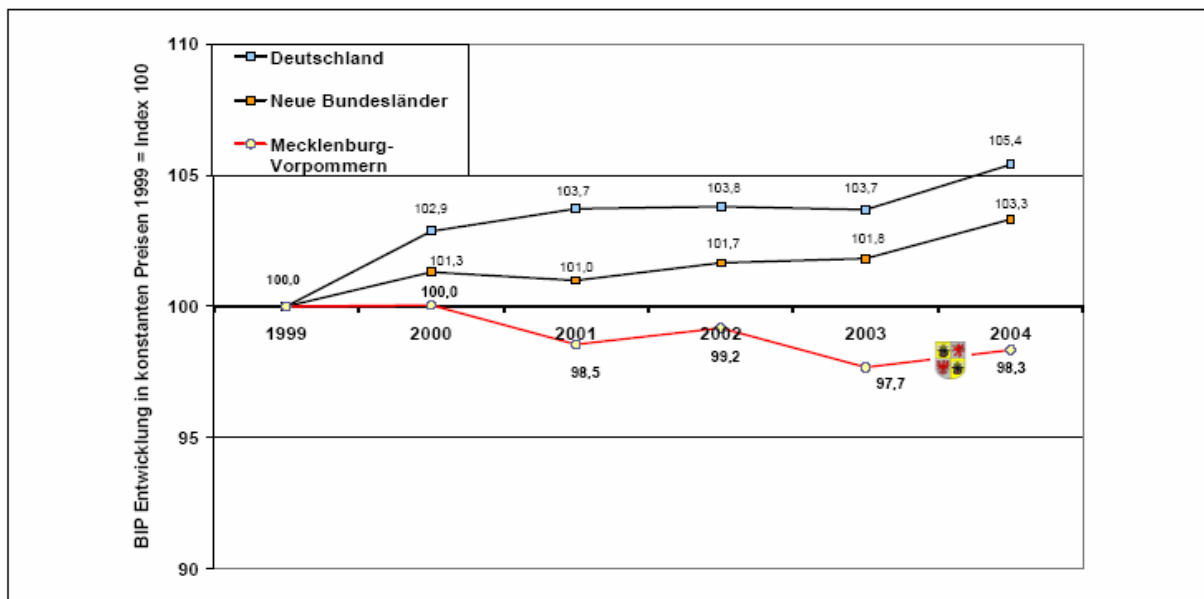


Abb. 1: BIP-Entwicklung in konstanten Preisen
Prognos AG 2005 auf Basis von Daten des Arbeitskreises VGR der Länder.
(Anmerkung: BIP in Preisen von 1995)

Auch nach gut fünfzehn Jahren deutscher Wiedervereinigung, was auch fünfzehn Jahre marktwirtschaftlicher Wettbewerb bedeutet, steht damit die wirtschaftliche Entwicklung in Mecklenburg-Vorpommern hinter anderen Bundesländern zurück, wenngleich sie gegenwärtig ebenso einen Aufschwung erfährt wie die gesamtdeutsche Wirtschaft. Bedingt durch die bundesweite sowie internationale Spezialisierung und Arbeitsteilung erfolgte in Mecklenburg-Vorpommern eine spezifische Entfaltung bestimmter Branchen sowie eine regional unterschiedliche Entwicklung.

Ein Abbild und zugleich bedingender Einflußfaktor dieser spezifischen Branchenentwicklung

³ Sabine Globisch, Claudia Loroff, "Bericht zur Studie der STARegio-Projekte 'new4new' und 'TrainTec'", VDI/VDE Innovation + Technik GmbH, http://www.photonicnet.de/download/165studie_management_summary.pdf, 05.01.2008

⁴ Gemeinsame Verwaltungsbehörde für die Intervention der europäischen Strukturfonds Mecklenburg-Vorpommern, "Sozioökonomische und SWOT-Analyse sowie Entwicklungsstrategie für das Land Mecklenburg-Vorpommern", http://www.mv-regierung.de/strukturfonds/doku/SWOT-Analyse_Entwicklungsstrategie.pdf, 10.01.2008

ist die Aufteilung der Landesfläche von Mecklenburg-Vorpommern, die 23.178 km² umfaßt und damit 6,5 Prozent der Gesamtfläche Deutschlands ausmacht:

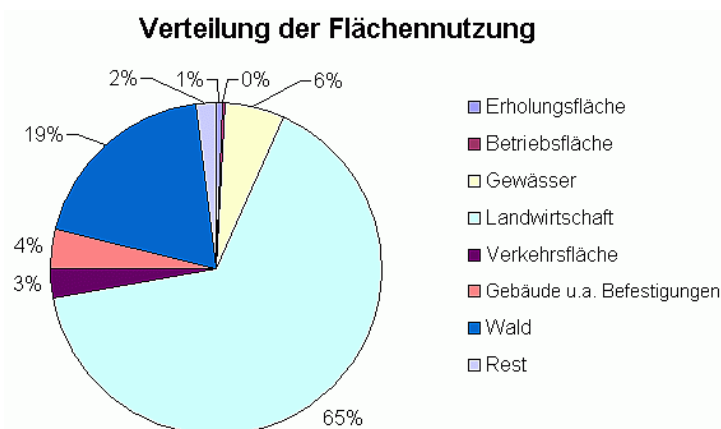


Abb. 2: Verteilung der Flächennutzung in Mecklenburg-Vorpommern
 Quelle: http://www.ikzm-oder.de/daten_und_fakten_deutschland_flaechennutzung.html, 10.01.2008, eigene Darstellung

Das Bundesland ist traditionell ein Agrarland und wird sichtbar geprägt durch die großflächige Landwirtschaft, die Wälder und zahlreichen Seen im Landesinneren. Bedingt durch den inzwischen hohen Technisierungsgrad des Agrarsektors übernimmt dieser einen überdurchschnittlich hohen Anteil von 2,7% an der Bruttowertschöpfung. Der Bundesdurchschnitt liegt zum Vergleich dazu bei 1,0%.⁵

An wirtschaftlicher Bedeutung gewonnen hat auch der Bereich Handel, Gastgewerbe und Verkehr. Mit einem Anteil an der Bruttowertschöpfung des Landes von 20,7% lag dieser Wert in 2005 um 1,2%-Punkte über dem Wert des Ausgangsjahres 1999 und um 2,7% über dem Bundesdurchschnitt 2005. Diese positive Entwicklung ist in erster Linie auf den bestimmenden Trend in der Tourismusbranche zurückzuführen. Mit etwa 14.000 Übernachtungen je 1.000 Einwohner⁶ kann Mecklenburg-Vorpommern inzwischen als deutsches Urlaubsland Nr.1 bezeichnet werden.

⁵ http://www.mecklenburg-vorpommern.eu/cms2/Landesportal_prod/Landesportal/content/de/Wirtschaft_und_Investition/Wachstumsfelder_und_zukunftsbranchen/Landwirtschaft/index.jsp, 25.10.2007

⁶ Gemeinsame Verwaltungsbehörde für die Intervention der europäischen Strukturfonds Mecklenburg-Vorpommern, "Sozioökonomische und SWOT-Analyse sowie Entwicklungsstrategie für das Land Mecklenburg-Vorpommern", http://www.mv-regierung.de/strukturfonds/doku/SWOT-Analyse_Entwicklungsstrategie.pdf, 10.01.2008

Wirtschaftsbereiche	Erwerbstätige*			Wertschöpfung**		
	1998	2004	2005	1998	2004	2005
Nominale Anteile in v. H.						
Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei	4,9	4,4	4,1	4,3	3,9	2,9
Produzierendes Gewerbe	25,6	19,0	18,4	23,2	18,7	19,3
Produzierendes Gewerbe ohne Bauwirtschaft	11,5	11,2	11,1	11,6	12,6	13,6
Verarbeitendes Gewerbe	10,4	10,2	10,2	8,5	10,1	11,1
Bauwirtschaft	14,1	7,8	7,3	11,6	6,2	5,8
Dienstleistungsbereiche	69,5	76,6	77,5	72,5	77,4	77,7
Handel, Gastgewerbe und Verkehr	24,3	26,1	25,8	20,0	20,3	20,7
Gastgewerbe	4,8	6,6	6,5	2,0	(2,7)	(2,6)
Finanzierung, Vermietung und Unternehmensdienstleister	10,7	13,3	13,4	20,9	24,4	24,6
Grundstückswesen, Vermietung, Unternehmensdienstleister	8,7	11,3	11,4	18,3	(21,6)	(21,7)
Öffentliche und private Dienstleister	34,5	37,2	38,3	31,6	32,7	32,4
Öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung	11,0	11,2	11,6	11,1	(11,6)	(11,4)

Abb. 3: Struktureller Wandel der Wirtschaftsbereiche in Mecklenburg-Vorpommern 1998-2005
Quelle : Statistisches Amt MV, Berechnungsstand März 2006
Darstellung: http://www.wm.mv-regierung.de/doku/Wirtschaftsbericht_2006_Kap_2.pdf

Ebenfalls stark gewachsen sind die Bereiche Finanzierung, Vermietung, Unternehmensdienstleistungen sowie das produzierende Gewerbe. Sie haben entsprechend für die Wirtschaft Mecklenburg-Vorpommerns an Bedeutung gewonnen.

Ein weiterer wesentlicher Bestandteil der „Industrielandschaft“ des Landes sind die Werft- und Hafenindustrie sowie deren Zulieferer, da die Ostsee Mecklenburg-Vorpommern mit Städten und Wirtschaftsregionen in den Anrainerstaaten verbindet.

Der wirtschaftliche Erfolg und die internationale Wettbewerbsfähigkeit eines Landes lassen sich durch das Bruttoinlandsprodukt darstellen, werden aber zum einen von der unternehmerischen Initiative und der Unternehmenskultur und zum anderen auch von der Infrastruktur im Bereich Wissenschaft, Forschung, Entwicklung und Informationstechnologien bestimmt.⁷ Die Forschungsaktivitäten der Unternehmen in Mecklenburg-Vorpommern sind im bundesdeutschen Vergleich jedoch gering. Überwiegend werden Forschungen in den Hochschulen und ausgegliederten außeruniversitären Einrichtungen durchgeführt. Die FuE-Personal-Kapazitäten des Landes konzentrieren sich zu 84% auf die Hochschulen und die genannten angegliederten Einrichtungen.⁸ Eine Ursache dafür liegt darin begründet, dass

⁷ http://www.mv-regierung.de/strukturfonds/doku/Ex-ante_EFRE.pdf, 10.01.2008

⁸ Gemeinsame Verwaltungsbehörde für die Intervention der europäischen Strukturfonds Mecklenburg-Vorpommern, „Sozioökonomische und SWOT-Analyse sowie Entwicklungsstrategie für das Land Mecklenburg-Vorpommern“, http://www.mv-regierung.de/strukturfonds/doku/SWOT-Analyse_Entwicklungsstrategie.pdf, 10.01.2008

gerade die innovativen Branchen eine Unternehmensstruktur aufweisen, die überwiegend durch Kleinst- und Kleinunternehmen geprägt ist. Es gibt nur eine geringe Zahl von Großunternehmen mit einem nennenswerten FuE-Anteil.

Da das Nutzen innovativer Technologien eine Antriebsfunktion innerhalb der Wirtschaftsentwicklung hat, ist auch das „Ziel der Wirtschaftspolitik des Landes Mecklenburg-Vorpommern (...) die Stärkung der Innovationsfähigkeit von (...) Unternehmen (...). Deshalb setzt die Landesregierung Mecklenburg-Vorpommern auf den Auf- und Ausbau von Kompetenzen in zukunftsorientierten Technologiefeldern.“⁹

Diese Ausrichtung der Wirtschaftspolitik findet ihren Niederschlag in der Technologie- und Innovationsförderstrategie unseres Landes mit der immensen Förderung von 107,7 Millionen €.

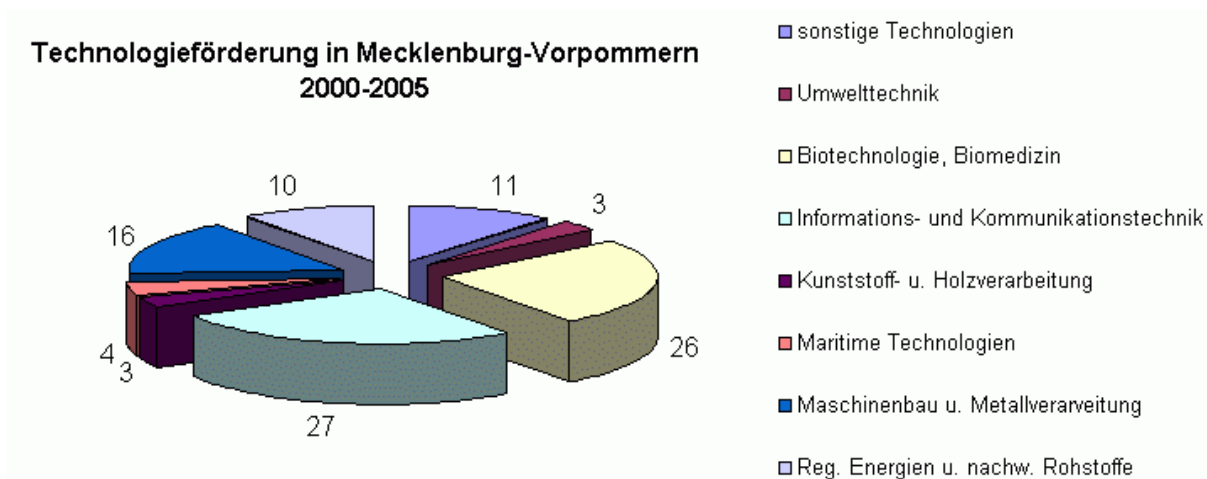


Abb. 4: Technologieförderung in Mecklenburg-Vorpommern 2000-2005
 Quelle: http://www.wm.mv-regierung.de/doku/Technologie_MV_2005-090805.pdf,
 eigene Darstellung

Ausgehend vom Fördervolumen ist der Bereich der HT innerhalb der Wirtschaft Mecklenburg-Vorpommerns ein wichtiger sich stetig entwickelnder zukunftsorientierter Sektor. Die Entwicklung und der Umfang der HT lassen sich aber konkret nur schwer beschreiben, da die ausgewiesenen Technologiefelder in der voran stehenden Übersicht in der Auflistung des Bruttoinlandproduktes beispielsweise nicht enthalten sind.

Dennoch wächst im Land die Branche mit dem hohen Innovationspotenzial, auch wenn man die Begriffe Mecklenburg-Vorpommern und HT noch nicht zwangsläufig miteinander in Verbindung bringt. Wichtigen Antrieb geben dabei die regionalen Universitäten und Hochschulen sowie die auf die Wachstumsbranche ausgerichtete Förderpolitik des Bundeslandes.

⁹ Wirtschaftsministerium Mecklenburg-Vorpommern, "Technologiepolitik in Mecklenburg-Vorpommern", http://www.wm.mv-regierung.de/doku/Technologie_MV_2005-090805.pdf, 10.01.2008

Um jedoch das Beschreiben der Hochtechnologielandschaft Mecklenburg-Vorpommerns nicht nur auf das Fördervolumen zu begrenzen, haben wir als zweite Quelle der Betrachtung den „Europäischen Innovationsindex“ herangezogen.

Seit dem Jahr 2000 veröffentlicht die Europäische Kommission den Europäischen Innovationsanzeiger (EIS - European Innovation Scoreboard). Dieser Anzeiger konzentriert sich auf Innovationen der HT und bietet Indikatoren, die der Messung der Fortschritte der Europäischen Union (EU) auf dem Weg zu dem in Lissabon gesteckten Ziel, die Union im kommenden Jahrzehnt zur wettbewerbsfähigsten und dynamischsten Wirtschaft der Welt zu entwickeln. Der EIS enthält 17 Schlüsselindikatoren, die dazu ausgewählt wurden, die Hauptantriebskräfte und die Ergebnisse von Innovationen zusammenzufassen. Sie sind in vier Gruppen eingeteilt:

- Humanressourcen für die Innovation
 - W&T-Absolventen
(Anteil in % der Altersklasse von 20 - 29 Jahren)
 - Bevölkerung mit tertiärem Bildungsabschluss
(Anteil in % der Altersklasse von 25 – 64 Jahren)
 - Teilnahme an lebenslangem Lernen
(Anteil in % der Altersklasse von 25 – 64 Jahren)
 - Beschäftigung in Verarbeitendem Gewerbe mit mittlerem bis hohem und hohem Technologieniveau
(Anteil in % der Gesamtbeschäftigung)
 - Beschäftigung in Dienstleistungen mit hohem Technologieniveau
(Anteil in % der Gesamtbeschäftigung)
- Schaffung von Wissen
 - Öffentliche F&E-Aufwendungen in % des BIP
 - F&E-Aufwendungen der Wirtschaft in % des BIP
 - HT-Patentanmeldungen beim EPA (je Mio. Einwohner)
 - Patentanmeldungen beim EPA (je Mio. Einwohner)
 - HT-Patentanmeldungen beim USPTO (je Mio. Einwohner)
- Übertragung und Anwendung von Wissen
 - KMU mit innerbetrieblicher Innovation
(in % aller KMU in Verarbeitendem Gewerbe)
 - KMU mit Innovationskooperation
(in % aller KMU in Verarbeitendem Gewerbe)
 - Innovationsaufwendungen
(in % des Gesamtumsatzes des Verarbeitenden Gewerbes)

- Innovationsfinanzierung, -output und -märkte
 - Risikokapitalinvestitionen im Hochtechnologiebereich (in % des BIP)
 - auf parallelen Märkten und durch neue Firmen an den wichtigsten Börsen beschafftes Kapital (in % des BIP)
 - Absatz von Marktneuheiten (in % des Umsatzes der Firmen im Verarbeitenden Gewerbe)
 - Privater Internetzugang (in % aller Haushalte)
 - Privater Internetzugang (je 100 Einwohner)
 - IKT-Aufwendungen (in % des BIP)
 - Anteile der Wertschöpfung des Verarbeitenden Gewerbes mit hohem Technologieniveau
 - einkommende FID (in % des BIP)

Der Schwerpunkt des EIS liegt auf Innovationen im Hochtechnologiebereich. Grund für die Schwerpunktsetzung auf Hoch- bis Mittel- sowie Hochtechnologiesektoren ist das Bestreben, im EIS zukunftsorientierte generische Innovationen zu erfassen, zum Beispiel auf den Gebieten IKT oder Biotechnologie, die weitere Innovationen in allen Bereichen einer Volkswirtschaft nach sich ziehen können. Die Verbreitung dieser Innovationen in vielen verschiedenen Sektoren kann zu weiteren Innovationen führen.¹⁰

Im „Innovationsindex für die Länder bzw. Regionen der Europäischen Union 2006“¹¹ belegt Mecklenburg-Vorpommern einen eher mittleren Platz, jedoch ist die Platzierung beim Dynamikindex schon deutlich besser. Der Dynamikindex belegt die jahresdurchschnittliche Veränderungsrate und fließt teilweise in den Innovationsindex ein. Damit lassen sich Hinweise auf die mittelfristige Entwicklung der Innovationsfähigkeit ableiten. Bei Platz 12 für Mecklenburg-Vorpommern von 68 ausgewerteten Regionen ist diese durchaus als zukunftsfähig einzustufen.

Innovation und damit auch der Einsatz neuester Technologien gewinnen zunehmend auch in Mecklenburg-Vorpommern an Bedeutung.

¹⁰ Generaldirektion Unternehmen der Europäischen Kommission, „Europäischer Innovationsanzeiger 2002“, Brüssel 09.12.2002, ftp://ftp.cordis.europa.eu/pub/focus/docs/innovation_scoreboard_2002_de.pdf

¹¹ http://www.statistik.baden-wuerttemberg.de/Europa/EUinnovIndex_0000.asp, 24.05.2007

Unter Zugrundelegung des Technologieniveaus werden in der nachfolgenden Übersicht die Anzahl sowie die Standorte der technologieorientierten Unternehmen in Mecklenburg-Vorpommern dargestellt.

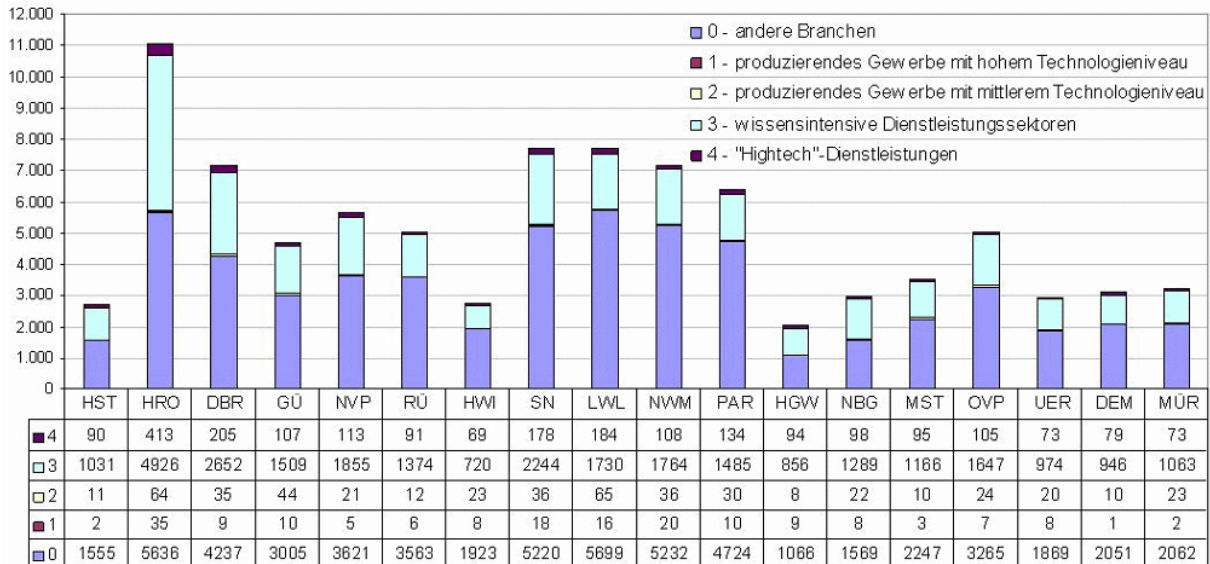


Abb. 5: Branchenübersicht Mecklenburg-Vorpommern per 31.12.2006
 Quellen: IHK Rostock, IHK Schwerin, IHK Neubrandenburg,
 eigene Darstellung

Bei der Zuordnung der Branchen zur HT richteten wir uns bei dieser Analyse nach einer Empfehlung von Eurostat. Danach wird anhand der Klassifikation der Wirtschaftszweige eine Unterteilung in verschiedene Sektoren vorgenommen:

Die Nummerierung stellt keine Wertigkeit dar und wurde nur der Übersicht wegen eingeführt. Die Daten enthalten die bei den Industrie- und Handelskammern gemeldeten Unternehmen per 31.12.2006. Zuverlässige Angaben zu Mitarbeiterzahlen waren nicht zu ermitteln, ebenso keine weiteren Unternehmensdaten.

Aus der Übersicht wird deutlich, dass der Anteil von produzierendem Gewerbe mit mittlerem und hohem Technologieniveau in allen Landkreisen und Städten sehr gering ist und hier im Rahmen der Potenzialanalyse deshalb nicht weiter betrachtet wird. Der Sektor „wissensintensive Dienstleistungen“ beinhaltet u.a. auch die Wirtschaftszweige Kredit- und Versicherungsgewerbe sowie Vermietung beweglicher Sachen. Daraus erklärt sich der relativ hohe Anteil an der Gesamtwirtschaft.

Mit der Nähe von Universitäten, Fachhochschulen und anderen Forschungseinrichtungen (in Rostock, Stralsund, Greifswald und Wismar) steigt der Anteil des Sektors „Hochtechnologie-Dienstleistungen“ deutlich an. Daher auch die Konzentration von Technologiezentren in diesen Regionen, wobei die höchste Konzentration um Rostock lokalisiert wurde. Detailliertere Zahlen liegen nicht vor, wären jedoch notwendig, um weitere Einschätzungen, Analysen usw. vornehmen zu können. Hierzu einen Beitrag – wenn auch nur im begrenzten Rahmen der

Möglichkeiten – zu leisten, soll mit Hilfe der durchgeführten Potenzialanalyse, neben den eingangs dargestellten weiteren Zielstellungen, realisiert werden.

Die wirtschaftliche Entwicklung einer Region kann nie losgelöst von der demografischen

Prognostizierte Bevölkerungsentwicklung in MV bis 2020

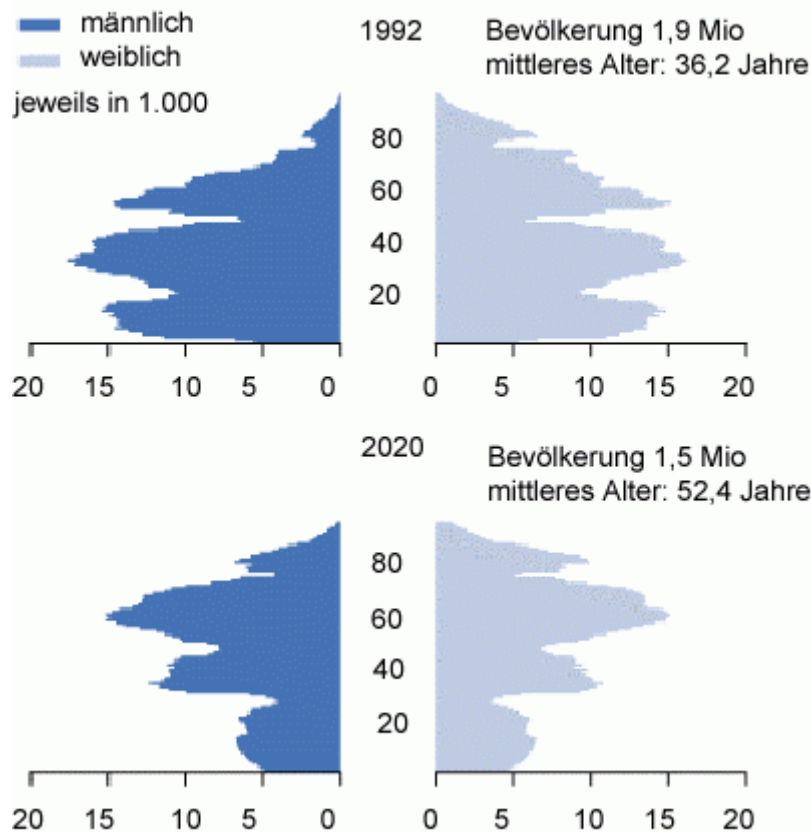


Abb. 6: Bevölkerungsprognose für Mecklenburg-Vorpommern bis 2020
Quelle: Statistisches Amt Mecklenburg-Vorpommern sowie Berechnungen des Rostocker Zentrums für demografischen Wandel
Darstellung: Rostocker Zentrum für demografischen Wandel

Entwicklung betrachtet werden, da sie sich stets gegenseitig auf die vielfältigste Art und Weise beeinflussen.

Nahezu ähnlich wie die Verteilung der technologieorientierten Unternehmen sind auch die Bevölkerungs- und damit die Fachkräfteverteilung angeordnet. Mecklenburg-Vorpommern ist insgesamt dünn besiedelt. Mit einer Einwohnerdichte von 74 Einwohnern pro km² ist das Land im Vergleich zum Durchschnitt – neue Länder ohne Berlin 126 und alte Länder mit Berlin 277 – sehr weiträumig. Auch die industrielle Dichte (Beschäftigte in der Industrie pro 1000 Einwohner)

Mecklenburg-Vorpommerns

ist mit einem Wert von 29 vergleichsweise gering – neue Länder ohne Berlin 47 und alte Länder mit Berlin 77 –, aber auch regional unterschiedlich ausgeprägt.¹² Entsprechend der Konzentration von Industrie und Unternehmen sowie der Hochschulen und Forschungsinstitute leben 17% der 1,7 Mio. Einwohner in den zwei größten Städten, der

¹² Gemeinsame Verwaltungsbehörde für die Intervention der europäischen Strukturfonds Mecklenburg-Vorpommern, "Sozioökonomische und SWOT-Analyse sowie Entwicklungsstrategie für das Land Mecklenburg-Vorpommern", http://www.mv-regierung.de/strukturfonds/doku/SWOT-Analyse_Entwicklungsstrategie.pdf, 10.01.2008

Hansestadt Rostock (198.993 Einwohner) und der Landeshauptstadt Schwerin (97.110 Einwohner). Entgegengesetzt zum bundesdeutschen Durchschnitt leben jedoch 43% der Bevölkerung des Landes in Gemeinden mit weniger als 5.000 Einwohnern. Die Region Rostock ist demnach nicht nur das größte Ballungsgebiet der Ansiedelung von Industrie, sondern weist auch die höchste Einwohnerdichte auf.

Vor dem Hintergrund der Thematik der Berufsausbildung ist neben der allgemeinen Betrachtung der Bevölkerungsentwicklung insbesondere die Entwicklung der jüngeren Bevölkerungsschicht in den Blick zu nehmen. Denn nicht nur die Anzahl der Bewohner in Mecklenburg-Vorpommern sinkt stetig, auch die Altersstruktur unterliegt einer Veränderung, deren Trend eine deutliche Veralterung ausweist. Das Rostocker „Zentrum zur Erforschung des Demografischen Wandels“ prognostiziert für Mecklenburg-Vorpommern, dass bis zum Jahre 2020 die Bevölkerungsanzahl um ein Fünftel gesunken sein wird und parallel dazu das mittlere Alter um 15% ansteigt (Abb. 6). Der Anteil der unter 20-jährigen wird damit in Mecklenburg-Vorpommern sehr stark abnehmen, wobei gleichzeitig der Anteil der über 60-jährigen landesweit deutlich zunehmen wird. Die Gründe für diese Entwicklung sind nicht nur in der niedrigen Geburtenrate zu suchen. Maßgeblich ist das Binnenwanderungssaldo mit der geringen Zuwanderung von jüngeren Erwerbspersonen sowie Wanderungsverlusten insbesondere bei der Gruppe der 15- bis unter 25-Jährigen hierfür verantwortlich. Jugendliche, die für das Absolvieren einer Ausbildung das Land verlassen, kehren nur zu einem geringen Anteil nach Mecklenburg-Vorpommern zurück.

Diese „Veralterung“ wird sich auch auf das Durchschnittsalter der Belegschaften der Unternehmen auswirken. Zukunftsorientierte Branchen mit ausgewiesenem Wachstumscharakter müssen daher unbedingt in die Ausbildung mit einbezogen werden, um den jungen Menschen des Landes Perspektiven und einen Anreiz zum Hierbleiben zu geben. Dieses Anliegen ist ebenfalls das Ziel des Projektes „passing lanes“ gewesen.

2.3 Überblick zur Hochtechnologielandschaft Mecklenburg-Vorpommerns

2.3.1 Die Branche der Hochtechnologie in Mecklenburg-Vorpommern

Unter Zugrundelegung und Nutzung des Begriffes HT lassen sich, wie bereits erwähnt, nur schwer Unternehmen in Statistiken der Industrie- und Handelskammer oder des Statistischen Landesamtes finden. Weder der Begriff der HT selbst als auch die Bezeichnungen der Technologiefelder (Biotechnologie, Mikroelektronik, Informatik,...) lassen sich in diesen Auflistungen wieder finden. Damit können die meisten zur Verfügung stehenden Quellen zur Gewinnung von Daten zur Beschreibung der Branche der HT nicht genutzt werden. Informationen zu Anzahl und Größe der zur Branche gehörenden Unternehmen sind

ausschließlich in speziellen Publikationen des Wirtschaftsministeriums¹³ oder vereinzelt in Darstellungen von brancheninternen Netzwerken, die häufig Bezug auf die Standorte der Technologiezentren nehmen, wie z.B. „MANO“¹⁴, zu finden.

Ebenso wie bereits für den Begriff der HT, existieren auch eine Fülle von „Zentren“ oder „Parks“, die in der einen oder anderen Form Raum und/oder Dienstleistungen für Unternehmen und Gründer anbieten. Es ist also jeweils erforderlich kurz zu betrachten, wovon genau die Rede ist, wenn Technologie- oder auch Gründerzentren (TGZ) genannt werden. Diese Zentren sind in erster Linie Instrumente der staatlichen Regional-, Struktur- und Innovationspolitik und dienen dazu, Unternehmensgründungen Raum zu geben. Der Anteil an Innovation, Forschung und Entwicklung innerhalb der einzelnen Unternehmen wird wenig betrachtet.

Nahezu alle TGZ (betrifft Mecklenburg-Vorpommern und vorwiegend die neuen Bundesländer) werden zum großen Teil staatlich finanziert, wobei die Kommunen zumindest in der Anfangsphase an den Bau- und sonstigen Investitionskosten beteiligt sind.

In Abbildung 7 werden die Technologiezentren und ihre regionale Verteilung aufgelistet und dargestellt (gelbe Markierung für Raum Rostock).



Abb. 7: Technologizentren in Mecklenburg-Vorpommern
Quelle: <http://www.technologie-mv.de/index.phtml?view-84&SpecialTop=78>, 10.01.2008

¹³ siehe beispielsweise: Wirtschaftsministerium Mecklenburg-Vorpommern, „Technologiepolitik in Mecklenburg-Vorpommern“, http://www.wm.mv-regierung.de/doku/Technologie_MV_2005-090805.pdf, 10.01.2008

¹⁴ MANO = Mikrosystemtechnik- Ausbildung in Nordostdeutschland, www.m-a-n-o.net

Nr.	Zentrum	Anzahl Firmen*
1	Technologie/Gewerbezentrum Schwerin/Wismar incl. Forschungszentrum Wismar (TGZ)	92
2	Technologiezentrum/Technologiepark Warnemünde (TZW/TPW)	56
3	Rostocker Innovations- und Gründerzentrum(RIGZ)	37
4	Technologie, Innovations- und Gründerzentrum Neubrandenburg (TIG)	42
5	Technologiezentrum Vorpommern Greifswald(TZV)	52
6	Stralsunder Innovations- und Gründerzentrum (SIV)	19
7	Parchimer Innovations- und Technologiezentrum (PITZ)	k.A.
8	Biotechnikum Greifswald	29
9	Zentrum für Lebensmitteltechnologie M-V (ZLT)	8
10	Biomedizin-Technikum Teterow (BMTT)	7
11	Forschungszentrum Biosystemtechnik und Biomaterialien (FZ Rostock	7
12	Lasertechnologie- u. Transferzentrum Rostock(LTTZ)	5
13	Brand- u. Sicherheitszentrum Ostsee (MBSZ)Rostock	1
14	Wasserstoffkompetenzzentrum (WKZ) Schwerin	k.A.
15	AgroBioTechnikum Groß Lüsewitz	6
16	Mediaport Wismar(TGZ Schwerin/Wismar)	k.A.
17	Biomedizinisches Forschungszentrum Rostock(BMFZ)	9
18	Life Science Kompetenzzentrum Warnemünde TZW/TPW)	k.A.
19	Informatik-Center Roggentin (ICR)	10
20	Kompetenzzentrum Flugzeugentwicklung und Flugzeugbau Pasewalk (KZFF)	k.A.

* Die Anzahl der Firmen wurde anhand einer Internetrecherche am 21.05.2007 ermittelt.

Das „HT-Zentrum“ erscheint – wie schon bereits vor dem Start des Projektes angenommen – in der mittleren Küstenregion Mecklenburg-Vorpommerns um Rostock herum. Der Begriff „Mittleres Mecklenburg Vorpommern“ wird allgemein für die zusammenfassende Bezeichnung der Landkreise Bad Doberan und Güstrow sowie der kreisfreien Stadt Rostock verwendet. Im Projekt „passing lanes“ bezieht sich der Begriff „Mitte“ zum Start des Projektes auf den Raum um und zwischen den Hansestädten Rostock und Stralsund. Im weiteren Projektverlauf wird die Region auf den Raum Rostock eingeschränkt. Die Gründe hierfür liegen in der bereits beschriebenen lokalen Verteilung der Standorte der innovations- und technologieorientierten Unternehmen überwiegend im Raum Rostock sowie der Konzentration der Technologiezentren auf dieses Gebiet.

Entsprechend der Angaben aus der Broschüre „Technologiepolitik in Mecklenburg-Vorpommern“, die vom Wirtschaftsministerium des Bundeslandes herausgegeben wurde, sind damit ca. 130 Unternehmen innerhalb der Technologiezentren in der Branche der HT im

Raum Rostock ansässig. Die Unternehmen, deren Standorte außerhalb dieser besonderen Zentren bzw. in Industrieparks liegen, sind nicht explizit gelistet.

Zur Beschreibung der Hochtechnologielandschaft sollen an dieser Stelle die wichtigsten der regionalen, thematisch in Aufgabenbereiche der HT involvierten Netzwerke, aufgelistet werden.

Netzwerke

Biotechnologieregion BioConValley

Netzwerk MANO Mikrosystemtechnik-Ausbildung in Nordostdeutschland

ScanBalt ist das Netzwerk der Biotechnologie-Netzwerke in der Ostseeregion

Netzwerk Nachhaltige Aquakulturtechnologie M-V (NEMO-Projekt)

Netzwerk Systemlösungen Offshore-Windenergieparks M-V (NEMO-Projekt)

Kompetenzzentrum Kunststofftechnik M-V e.V. (InnoRegio-Projekt)

Kompetenzzentrum Energie und Umwelt im IBZ Hohen Luckow

Netzwerk Innovative Laser-Anwendungen (NEMO-Projekt)

Netzwerk Maritime Safety Assistance Rostock

Wasserstofftechnologie-Initiative Mecklenburg-Vorpommern e.V.

Verein zur Förderung Innovativer und Nachhaltiger Agrarbiotechnologie e.V.

Disease Informations- und Service-Center Online (InnoRegio-Projekt)

Maritime Allianz Ostseeregion M-V (InnoRegio-Projekt)

MariCoNet (Maritime Cooperation Network) - Netzwerk d. maritimen Zulieferindustrie in M- V

IT-Initiative Mecklenburg-Vorpommern

Präzisionsmaschinenbau Nukleus (InnoRegio-Projekt)

Netzwerk für den Sondermaschinenbau (NEMO-Projekt)

Da sich die wichtigsten Forschungszentren und auch die Technologieparks im Wesentlichen an den Hochschulstandorten angesiedelt haben, ist auch die Bildung von Netzwerken an diese Standorte geknüpft, so dass sich diese stark auf den Raum Rostock konzentrieren. Ein großer Teil der Netzwerke ist innerhalb von Projekten entstanden, was zur Folge hat, dass eine große Abhängigkeit von der weiteren öffentlichen Förderung besteht.

Das führt zu häufigen Veränderungen hinsichtlich Anzahl und Größe der Unternehmen, zu Firmenzusammenlegungen und -schließungen. Die von den Netzwerken und Technologiezentren publizierten Informationen zu den eingeschlossenen Unternehmen sind damit nur Momentaufnahmen, die auch lokal eng begrenzt zusammengetragen sind.

Ableitend aus der Ausrichtung der Netzwerke und eingangs dargestellter Förderpolitik des Landes lassen sich Hochtechnologeschwerpunkte identifizieren. Mecklenburg-Vorpommern kann insbesondere im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologien, der Biotechnologie und Medizintechnik sowie im Maschinenbau und in der Kunststofftechnik Erfolge in der Ansiedelung hochtechnologieorientierter Unternehmen verzeichnen. Darüber hinaus gibt es jedoch noch weitere spezielle Richtungen, wie z.B. die Lasertechnologien. Inwieweit sich jedoch diese Technologiebereiche zu Wachstumspolen entwickeln, ist kaum abschätzbar.

Die Potenzialanalyse wurde daher auch genutzt, um Details zur Beschreibung der Branche, insbesondere für den Raum Rostock, zu liefern.

2.3.2 Aktuelle Ausbildungssituation in der Branche der Hochtechnologie in Mecklenburg-Vorpommern

Mit dem Ziel, die momentane Ist-Situation zum Stand der Ausbildung im Bereich der HT beschreiben zu können, soll zunächst betrachtet werden, auf welche Bereiche der Wirtschaft sich die Ausbildung in Mecklenburg-Vorpommern hauptsächlich verteilt.

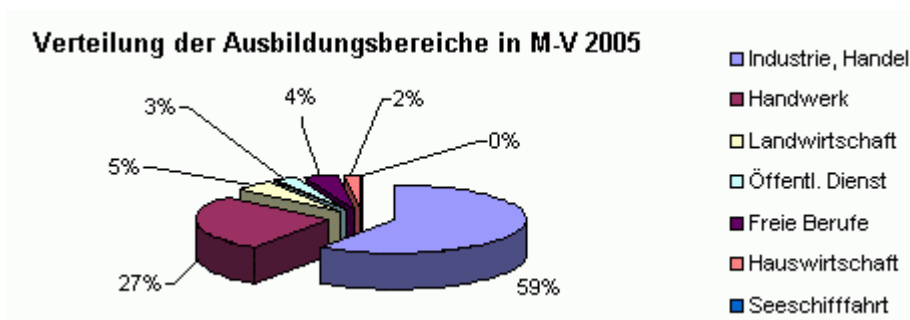


Abb. 8: Verteilung der Ausbildungsbereiche in Mecklenburg-Vorpommern
 Quelle: <http://www.statistik-mv.de/sis/tabelle.php?id=2108>, 04.02.2008, eigene Darstellung
 (Aktuellere Daten waren zu diesem Zeitpunkt nicht verfügbar. Es ist anzunehmen, dass sich die Werte für die Jahre 2006 und 2007 nicht wesentlich anders darstellen.)

Weit über die Hälfte der Ausbildungsverträge, knapp 60% , wurden im Bereich Industrie und Handel abgeschlossen. Diesem Bereich wird auch die HT-Ausbildung zugeordnet. Das statistische Landesamt untergliedert diesen Bereich in verschiedene Wirtschaftsbereiche, denen auch die Anzahl der Ausbildungsverträge zugeordnet werden. Diese Angaben konnten aktuell für das Jahr 2006 zur Verfügung gestellt werden.

3 Methodische Vorgehensweise bei der Potenzialanalyse

3.1 Bestimmung der Forschungsmethode

Bei der Durchführung von Potenzialanalysen ist es zweckmäßig, neben quantitativ ausgerichteten Erhebungsverfahren auch qualitative Methoden einzusetzen. Letztere dienen u.a. dazu, komplexe Prozesse oder Systeme zu erklären, in diesem Fall Potenziale auszuloten, und theoretische Modelle zu entwickeln. Priorität besaß in diesem Fall die Beschreibung der sozialen Wirklichkeit – hier die gegenwärtige Ausbildungssituation in den Unternehmen – sowie ein besseres Verständnis der spezifischen Strukturen und Mechanismen. In diesem Zusammenhang dient die qualitative Forschung als Spiegel, wobei sie nicht zum Selbstzweck durchgeführt wird, sondern als zentraler Ausgangspunkt für gegenstandsbegründete Theorienbildung verstanden werden kann und somit das Mittel zum Zweck darstellt. Der Kommunikation kommt „in der qualitativen Forschung eine herausragende Rolle zu. Methodologisch bedeutet dies, dass die Strategien der Datenerhebung selbst einen kommunikativen, dialogischen Charakter aufweisen.“¹⁵

Zur Durchführung der Potenzialanalyse im Rahmen des JOBSTARTER-Projektes „passing lanes“ wurden zwei verschiedene Ansätze notwendig. Zum einen war die Struktur der Branche der HT zu erfassen. Hier galt es konkrete Unternehmensdaten zu ermitteln. Dabei bot sich der Einsatz eines Fragebogens an, der so angelegt ist, dass vorwiegend standardisierte Antworten erfragt werden können. Damit wurde der zeitliche Aufwand sowohl für das Ausfüllen als auch für das Auswerten der Bögen reduziert.

Andererseits war zu analysieren, wo die Hemmnisse für die gegenwärtige geringe Ausbildungsbereitschaft liegen. Hierfür wurde das leitfragengestützte Experteninterview genutzt. Dieses bietet über seine kommunikative, dialogische Anlage gezielt die Möglichkeit, die aktuelle und prognostizierte Ausbildungssituation des Unternehmens sowie deren förderliche und hemmende Faktoren zu thematisieren.

¹⁵ Uwe Flick, Ernst v. Kardorff, Ines Steinke, „Qualitative Forschung – ein Handbuch“, 4. Auflage 2000, Verlag rowohlt

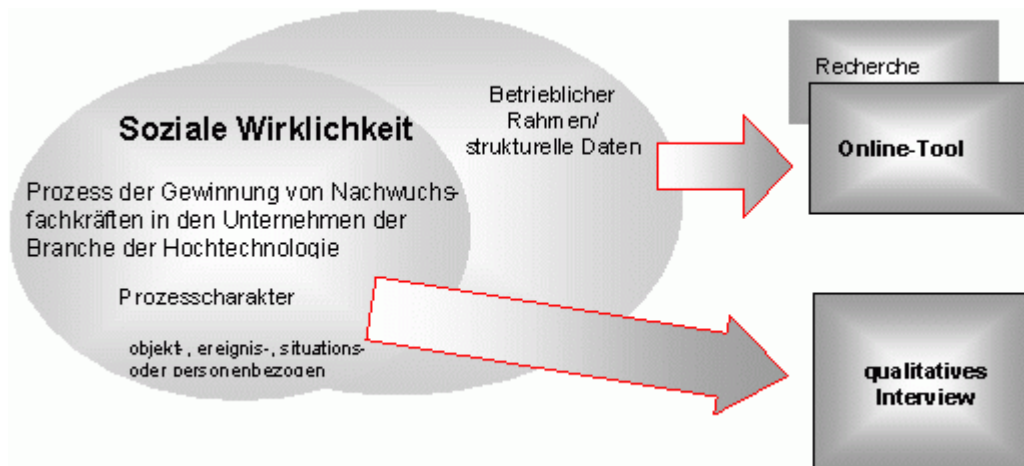


Abb. 10: Methodologische Einbettung der Potenzialanalyse
eigene Darstellung

Grundlage für die Analysearbeit bildete eine permanente Recherche, die die Ermittlung von Kontaktdaten (Name des Unternehmens und E-Mailadresse oder Telefonnummer) relevanter Unternehmen für das Versenden des Fragebogens zum Gegenstand hatte. Die Recherche fand zunächst in Verzeichnissen folgender Technologiezentren statt: Rostocker Innovations- und Gründerzentrum (RIGZ) und Technologiezentrum/ Technologiepark Warnemünde (TZW/TPW) sowie in Adressdatenbanken von Netzwerken wie MANO oder BioconValley . Einbezogen wurden schrittweise weitere Netzwerke, die Industrie- und Handelskammer sowie das statistische Landesamt.

3.2 Die Fragebogenerhebung

Auf Grundlage der Recherche wurden fehlende, untersuchungsrelevante Daten – z.B. Zugehörigkeit zu bestimmten Bereichen - mittels Befragung erhoben. Die Befragung erfolgte online per Fragebogen. Die Standardisierung ermöglichte einen vergleichsweise geringen Auswertungsaufwand und sicherte gleichzeitig die Vergleichbarkeit der erhaltenen Daten. Um die Motivation zur Teilnahme an der Befragung bei den Unternehmen zu erhöhen, wurde der Fragebogen bewusst kurz gehalten. Er gliederte sich in zwei Themenkomplexe: die betrieblichen Rahmendaten und die Angaben zur Personalentwicklung der Unternehmen (Abbildung 11).

Untersuchung zu Ausbildungspotentialen im Hochtechnologiebereich

Unternehmensbefragung innerhalb der Initiative JOBSTARTER
Projekt 'passing lanes – Ausbildung auf der Überholspur' der Universität Rostock

Rahmendaten

Name des Unternehmens	<input type="text"/>
Geschäftsführer	<input type="text"/>
Gründungsjahr	<input type="text"/>
Branche	<input type="text" value="Biotechnologie"/>
Tätigkeitsfeld	<input type="text"/>

Anzahl der Beschäftigten

Insgesamt	<input type="text"/>
davon:	
Forsch. & Entw.	<input type="text"/>
Hochschulabschluß	<input type="text"/>
Fachschulabschluß	<input type="text"/>

Personalentwicklung

Name des Personalverantwortlichen	<input type="text"/>
Erwarten Sie in Ihrem Unternehmen einen Fachkräftebedarf?	<input type="text" value="ja, bis Ende 2007"/>
Ist das Unternehmen ausbildungsberechtigt?	<input type="text" value="ja"/>
Bildet Ihr Unternehmen bereits aus?	<input type="text" value="ja"/>

Wenn ja, wie viele Azubis in welchen Berufen?

Physiklaborant	<input type="text"/>
Biologielaborant	<input type="text"/>
Chemielaborant	<input type="text"/>
Chemiekant	<input type="text"/>
Mechatroniker	<input type="text"/>
Fachinformatiker	<input type="text"/>
Mikrotechnologe	<input type="text"/>
Andere	<input type="text"/>

Planen Sie zukünftig Ausbildung?	<input type="text" value="ja, bis Ende 2007"/>
----------------------------------	--

Zu weiteren relevanten Fragen innerhalb der Thematik Ausbildung dürfen wir Sie weiterhin kontaktieren.

Abb. 11: Fragebogen von „passing lanes“ zur Erfassung von Unternehmensdaten
Quelle: <http://www.ausbildungsstart-mv.de>

3.3 Das leitfragengestützte Experteninterview

Der Begriff des Interviews stellt sich als „verabredete Zusammenkunft (...) als direkte Interaktion zwischen zwei Personen, die sich auf der Basis vorab getroffener Vereinbarungen damit festgelegter Rollenvorgaben als Interviewer und Befragter begegnen“¹⁶ dar. Mit dem Experteninterview, das die Rekonstruktion komplexer Wissensbestände realisiert, wurde als Experte angesprochen, wer in irgendeiner Weise Verantwortung für den Entwurf, die Implementierung oder die Kontrolle hinsichtlich der Durchführung von Ausbildung in einem Unternehmen hat oder wer über einen privilegierten Zugang zu Informationen über diese Entscheidungsprozessen verfügt. Gegenstand des Expertenwissens waren die mit der Funktion verknüpften Zuständigkeiten, Aufgaben und Tätigkeiten bzw. exklusive Erfahrungen und der Wissensbestand.¹⁷ Anliegen war es, Aussagen hinsichtlich der themenrelevanten exklusiven Erfahrungen und des spezifischen Wissensbestandes in den einzelnen Unternehmen bezüglich der Durchführung von Ausbildung zu gewinnen.

Der Leitfaden fokussierte das Interview, neben dem speziellen Thema der Ausbildung, auch auf den Wert der Facharbeit sowie auf Qualifikationen und die Personalplanung. Unerwartete Themendimensionierungen des Befragten sollten dabei nicht verhindert werden, sondern das Wissen und die Erfahrungen der Befragten sollten möglichst umfassend in das Interview einfließen. Hierfür waren besondere Freiräume vorgesehen. Dabei wurde der Gefahr der „Leitfadenbürokratie“, d.h. der Reduzierung des Interviews auf einen Frage-Antwort-Dialog, durch erzählgenerierende Fragen begegnet. Die Formulierungen wurden in allen Interviews beibehalten, um so die Vergleichbarkeit der erhaltenen Aussagen zu gewährleisten. Zudem wurde aber auch mit operativen individuellen Vertiefungsfragen gearbeitet, wenn es einer weitergehenden Klärung des Zusammenhangs bedurfte. Mit einer Diskurseröffnung über Rahmung und Detaillierung des Forschungsinteresses und dessen Einbettung in den Kontext der Befragten sollte das Festhalten am Thema zusätzlich abgesichert werden.

Bei der Entwicklung der Fragen war es wesentlich, keine offensichtlichen Suggestivfragen sowie vorbewertende Fragen zu formulieren, um den Experten die Möglichkeit zu geben, ihre eigene subjektive Sicht darzustellen. Jedoch war es ebenso wichtig, Vorteile und Nutzen der Ausbildung explizit darzustellen und eine Diskussion darüber zu initiieren. Um die Gespräche im Interesse der Befragten möglichst kurz und konstruktiv zu gestalten, wurden einige Leitfragen zu Thesen verdichtet, zu denen die befragten Experten Stellung nehmen und diese begründen konnten. Der vollständige Leitfaden zum Experteninterview ist im Anhang zu finden.

¹⁶ Barbara Friebertshäuser, Annedore Prengel (Hg.), „Handbuch Qualitative Forschungsmethoden in der Erziehungswissenschaft“, Weinheim und München: Juventa Verlag, Studienausgabe 2003

¹⁷ M. Meuser, U. Nagel, „Das ExpertInneninterview - Wissenssoziologische Voraussetzung und methodische Durchführung“, in: Friebertshäuser, B., Prengel, A. (Hrsg.) (1997): Handbuch Qualitative Forschungsmethoden in der Erziehungswissenschaft. Weinheim; München: Juventa Verlag

4 Verlauf und Begleitfaktoren zur Datengewinnung

Wie eingangs dargelegt, galt es als ersten Schritt in der Potenzialanalyse die Dimension der Branche zu bestimmen und gleichzeitig die dazugehörenden Unternehmen zu finden.

In Auswertung der Datenbanken der beteiligten Netzwerke sowie der öffentlichen Angaben der Technologiezentren sind zunächst 156 Hochtechnologieunternehmen im Raum Rostock ermittelt worden. Diese unerwartet kleine Anzahl ist darauf zurückzuführen, dass die unterschiedlichen Datenquellen in großem Maße die gleichen Unternehmensnamen enthielten, so dass das Bereinigen der Datensätze zu einer drastischen Reduzierung der Anzahl führte. An die Unternehmen der neu angelegten Datenbank wurde die Online-Umfrage versandt, wobei auf Grund der abgelaufenen Aktualität der Daten nur 81% der Firmen erreicht wurde. Nach den Firmen, an die das Online-Tool nicht versandt werden konnte, wurde nochmals recherchiert. Es wurde festgestellt, dass in den meisten Fällen eine Liquidation des Unternehmens vorlag.

Das Zurücksenden des Fragebogens erfolgte in sehr geringem Umfang. Daher wurde zu den Unternehmen telefonisch Kontakt aufgenommen. Trotz der direkten Kontaktaufnahme lehnten ca. 2/3 der befragten Firmen die Beantwortung der Fragen ab. Als Gründe wurden „absolut kein Interesse an Ausbildung“ oder „prinzipiell keine Befragungen zu beantworten“ angegeben. Um auch mit diesen Unternehmen eine konstruktive Arbeit beginnen zu können, ist eine langfristige progressive spezielle Werbung für die Thematik Ausbildung notwendig, ein schnelles kurzfristiges Einbeziehen in das Netzwerk war nicht realisierbar.

Mit den Unternehmen, die an der Online-Befragung teilgenommen hatten, wurde ein enger Kontakt aufgebaut, um hier die Thematik Ausbildung präsent zu halten. Es wurde um ein Interview gebeten, wo zugleich das Forschungsinteresse dargestellt wurde. In den telefonischen Vorabsprachen wurde explizit das Forschungsinteresse in den Vordergrund gestellt, nicht das Initiieren von Ausbildung, um möglichst viele Zusagen zu erhalten. Ein Gespräch über die Möglichkeit der Durchführung von Ausbildung sollte sich innerhalb des Interviews ergeben. Die Interviewpartner konnten in der Vorabsprache den Ort des Interviews selbst wählen, wobei darauf verwiesen wurde, dass es sinnvoll erscheint einen betriebsnahen Ort zu wählen. Daraus resultierend wählten alle Interviewpartner das eigene Arbeitsumfeld. Die Interviewdauer betrug zwanzig bis vierzig Minuten, in den meisten Interviews belief sich die Zeit auf dreißig Minuten. Diese Zeit war vorher veranschlagt worden und in den Vorabsprachen angegeben worden.

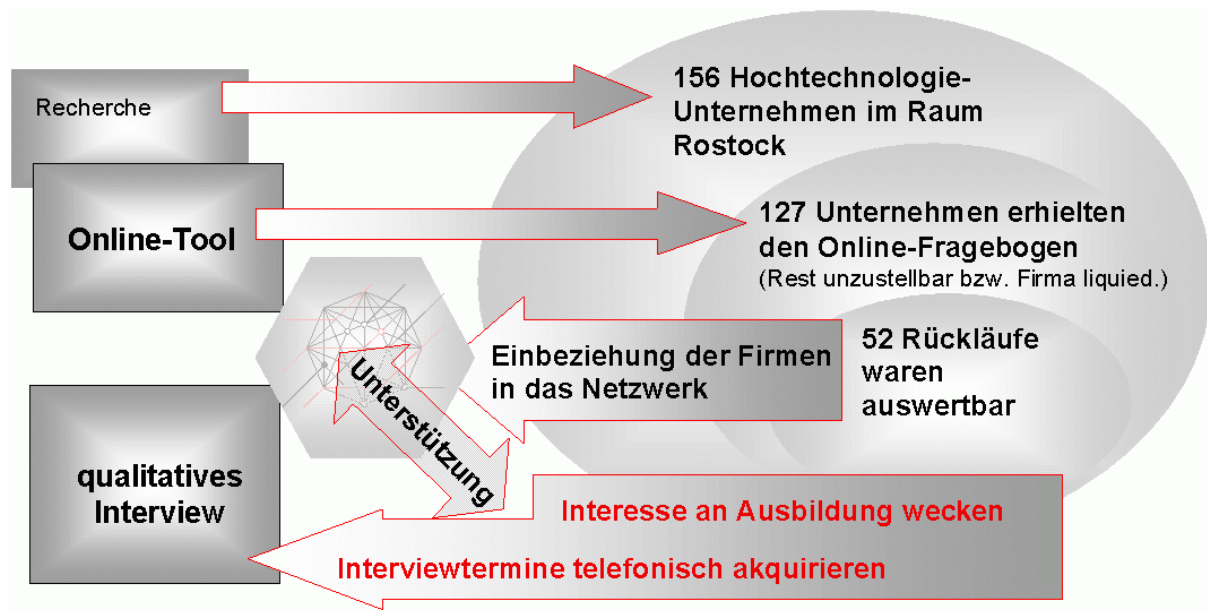


Abb. 12: Übersicht zur Durchführung der Potenzialanalyse durch „passing lanes“

Parallel zu den Aktivitäten der telefonischen Vorbereitung sowie der Durchführung der Interviews wurde permanent daran gearbeitet, weitere Datenquellen zu finden und zu erschließen. Trotz der bereits beschriebenen schwierigen Branchenbezeichnung und der damit verbundenen Schwierigkeiten bei der Nutzung frei verfügbarer Daten, beispielsweise des Unternehmensverbandes, wurden sukzessive über den gesamten Zeitraum der Potenzialanalyse weitere Unternehmen in die Analyse einbezogen. Leider hat sich die IHK erst im Juni 2007 entschlossen, Unternehmensdaten zur Verfügung zu stellen, so dass die Anzahl der Interviewpartner trotz der wieder zum Einsatz kommenden telefonischen Nachfrage nicht im angestrebten Umfang erhöht werden konnte. Ursache hierfür war auch die saisonbedingte Ferienzeit.

Die Unternehmen, die ausbilden bzw. sich ansatzweise für Ausbildung interessieren, haben bereits Kontakte mit regionalen Bildungsträgern geknüpft und sehen dort auch die Partner beispielsweise für Verbundausbildung. Ein Etablieren des neuen vorher unbekanntes Projektes „passing lanes“ als regionale Institution für Ausbildung war nur in begrenztem Umfang bei denjenigen Unternehmen möglich, die stärker in das Netzwerk eingebunden werden konnten.

Die Interviews wurden sehr engagiert und intensiv geführt und von den Interviewpartnern sehr unterschiedlich empfunden. Sie dienten teilweise zur Reflexion mit der Auseinandersetzung mit der Thematik Ausbildung, aber auch als Quelle für das Gewinnen von Informationen über Berufsausbildung. Zudem bestand bei allen Interviewpartnern ein großes Interesse an den Ergebnissen der Forschungsarbeit.

5 Auswertung und Darstellung der Ergebnisse

5.1 Sondierungskriterien und Rechenschwerpunkte

Die Darstellung der Ergebnisse der Online-Befragung sollte vor allem anschaulich und übersichtlich gestaltet sein. Aus diesem Grunde wurde die Form der grafischen Darstellung gewählt. Diese orientiert sich stark an der Struktur der im Online-Tool verwendeten Fragen und lässt zudem eine Interpretation der Daten zu. Das Auswertungsmodell erhielt zwei Stufen: die unbewertete reine Präsentation der quantitativen Ergebnisse und zweitens die Interpretation dieser vor dem Kontext der Fragestellung.

Dargestellt wird im ersten Teil die Verteilung der Unternehmen auf die Geschäftsfelder innerhalb der HT sowie die Unternehmensgröße und Betriebsjahre. Der zweite Teil stellt dar, wie sich der Grad der Qualifikation auf die Beschäftigten verteilt (vom Facharbeiter zum Hochschulabsolventen) sowie den Nachwuchsfachkräftebedarf und das Durchführen von Ausbildung.

In der Projektannahme war davon ausgegangen worden, dass hauptsächlich kleinere, ausbildungsunereifere junge Unternehmen mit vorwiegend Hochschulabsolventen als Mitarbeiter das Bild der Hochtechnologielandschaft prägen. Diese These galt es zu überprüfen ebenso wie die Annahme, dass die Branche eine wachsende ist, die über Entwicklungspotenziale verfügt. Indikatoren dafür sind die steigende Anzahl der Unternehmen und ein erhöhter zukünftiger Fachkräftebedarf.

Das vorliegende Datenmaterial wurde daher statistisch ausgewertet und in grafische Darstellungen umgewandelt. Die Interpretation erfolgte in Bezug auf die Annahmen und standardisierten Fragestellungen. Im Ergebnis dieses Prozesses entstanden generalisierte Aussagen, losgelöst vom einzelnen Experten jedoch abgebildet vor dem Hintergrund der Leitfragen. Abschließend wurden die Ergebnisse interpretiert, d.h. es erfolgte eine kontextbezogene Wertung der entstandenen Aussagen.

5.2 Resultate Fragebogenerhebung zu Unternehmensdaten

In der Auswertung der Fragebögen zeigte sich, dass sich die Branche der HT stetig mit der Einführung des neuen Wirtschaftssystems in den neuen Bundesländern entwickelt hat. Ein großer Teil der Unternehmen wurde unmittelbar nach der „Wende“ gegründet, es sind aber auch ständig neue hinzugekommen.

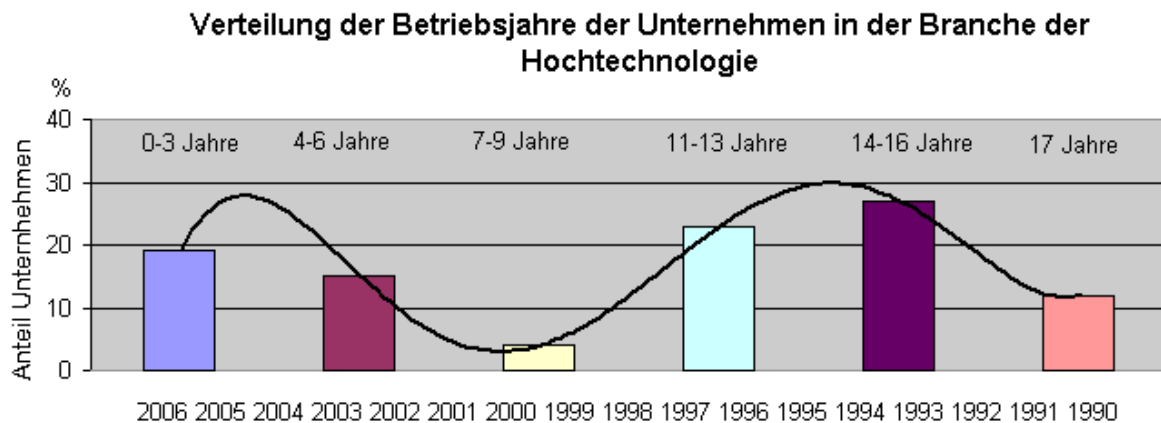


Abb. 13: Betriebsjahre in befragten Unternehmen aus der Hochtechnologie in der Region Rostock
Quelle: Unternehmensbefragung „passing lanes“,
eigene Darstellung

Abbildung 13 ist entnehmbar, dass nach der Euphorie in der Anfangsphase des neuen Wirtschaftssystems in Mecklenburg-Vorpommern die Zahl der Unternehmensgründungen stark absank. Erst mit dem Einsetzen der gezielten Technologieförderung stieg die Anzahl der neu gegründeten Unternehmen wieder. Trotzdem ist der Anteil der Unternehmen, die älter als 10 Jahre sind, am größten. Für die Initiierung von Ausbildung in der Branche der HT bedeutete das, dass diese Firmen – fest in der Wirtschaft positioniert – eine gute Basis für Ausbildung bieten, da die oft schwierige Gründungsphase abgeschlossen ist.

Darstellung des Fachkräftebedarfs und der Ausbildungssituation

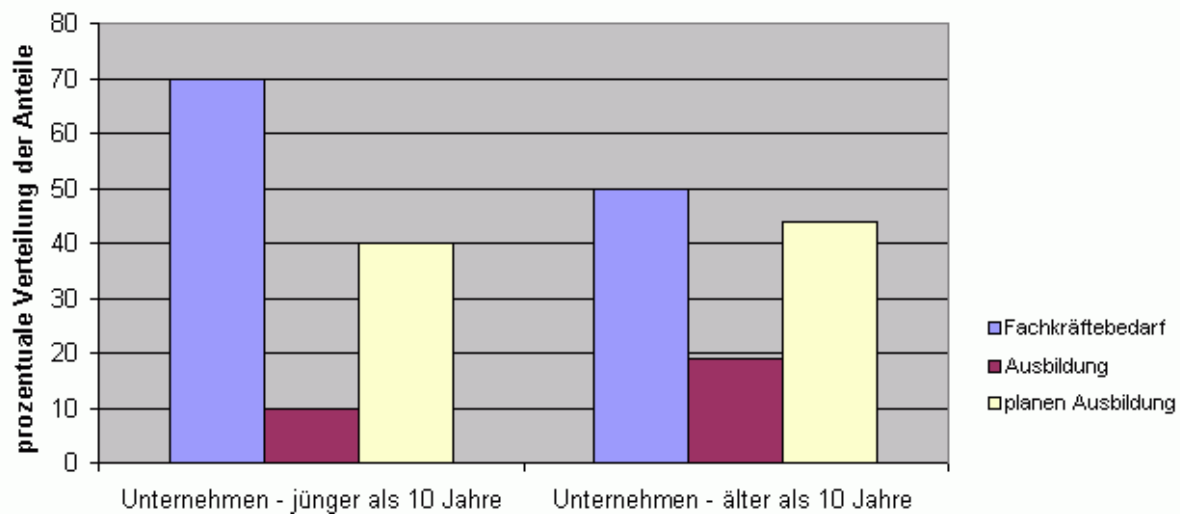


Abb. 14: Fachkräftebedarf und Ausbildungssituation in befragten Unternehmen aus der Hochtechnologie in der Region Rostock
Quelle: Unternehmensbefragung „passing lanes“, eigene Darstellung

Vor diesem Hintergrund wurde im zweiten Schritt ermittelt, wie die zukünftige Fachkräfteplanung in diesen Firmen aussieht. Dabei wurde sowohl der Fachkräftebedarf als auch das bereits bestehende/nicht bestehende Involviertsein in Ausbildung in den Blick genommen.

In Abbildung 14 ist zu sehen, dass die jüngeren Unternehmen deutlich weniger ausbilden als die älteren, obwohl sie einen höheren Fachkräftebedarf angeben. Hier sind Potenziale für Ausbildung erschließbar, insbesondere für die Unternehmen, die zukünftig Ausbildung planen – das sind fast 40 Prozent. Jedoch auch die älteren Unternehmen decken ihren Fachkräftebedarf nur zum Teil durch die Ausbildung. Die Hälfte der befragten Unternehmen gaben einen Fachkräftebedarf an, wobei nur 18,8% ihre eigenen Fachkräfte ausbilden. An dieser Stelle wurde relevant, wie die Struktur der Mitarbeiter in den Unternehmen beschaffen ist. Es war zu klären, zu welchem Anteil Facharbeiter in die Arbeitsprozesse integriert sind und wie hoch der Anteil der Mitarbeiter mit höheren Qualifikationen, wie Fachschul- oder Hochschulabschluss, ist.

In der Analyse der hierzu vorliegenden Daten in Abbildung 15 wird sichtbar, dass das Firmenalter und die Mitarbeiterstruktur in keinem Zusammenhang stehen, wohl aber die Unternehmensgröße.

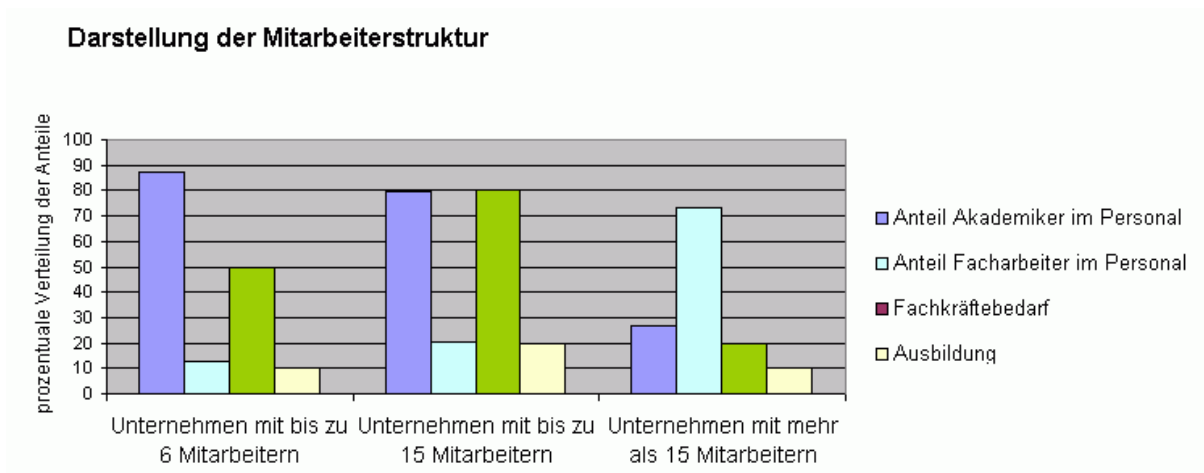


Abb. 15: Mitarbeiterstruktur in befragten Unternehmen aus der Hochtechnologie in der Region Rostock
 Quelle: Unternehmensbefragung „passing lanes“, eigene Darstellung

Der Anteil der Mitarbeiter mit einem Fach- bzw. Hochschulabschluss ist in kleineren Unternehmen in der Branche der HT deutlich höher als in Unternehmen mit einer größeren Anzahl von Beschäftigten. Dennoch findet auch in diesen Unternehmen Ausbildung statt, wenn auch unterproportional zum Fachkräftebedarf. In den mittleren Unternehmen steigt der prozentuale Anteil der Unternehmen, die ausbilden, sowie der Anteil der Facharbeiter nur geringfügig an, obwohl hier ein sehr großer Fachkräftebedarf besteht. Jedoch werden hier auch in großem Maße Hoch- und Fachschulabsolventen als zukünftige Mitarbeiter gesucht (Angabe ist zusätzlich in den Interviews ermittelt worden). Mit wachsender Mitarbeiteranzahl ist in den größeren Unternehmen ein steigender Anteil an Beschäftigten mit Facharbeiterabschluss zu erkennen, wobei hier jedoch der Bedarf an zukünftigen Fachkräften nicht so hoch ist wie in den anderen beiden Unternehmensgruppen. Das Verhältnis zwischen Fachkräftebedarf und Durchführung von Ausbildung erscheint nahezu ausgewogen, da die Hälfte des Fachkräftebedarfs der Unternehmen mit mehr als 15 Mitarbeitern durch eigene Ausbildung gedeckt wird.

Für das Ermitteln von Potenzialen zur Initiierung von Ausbildung bedeutete das, dass, wie zu Beginn des Projektes bereits eingeschätzt, die kleineren und mittleren Unternehmen mit einem hohen Anteil an Hoch- und Fachschulabsolventen ihren Fachkräftebedarf kaum durch eigene Ausbildung decken. Hier galt es innerhalb der zweiten Phase der Potenzialanalyse in den Interviews zu ermitteln, welche Bedingungen notwendig sind, um eine Motivation für Ausbildung auch in diesen Firmen zu entwickeln. Für die gezielte Vorbereitung der zweiten Phase war daher eine weitere Auswertung der Daten des Online-Tools hinsichtlich der

nachgefragten Berufe notwendig. Zu diesem Zweck wurden die Tätigkeitsbereiche der Unternehmen und die bereits ausgebildeten Berufe erfasst und ausgewertet.

Anteil der Cluster der Hochtechnologiebranche

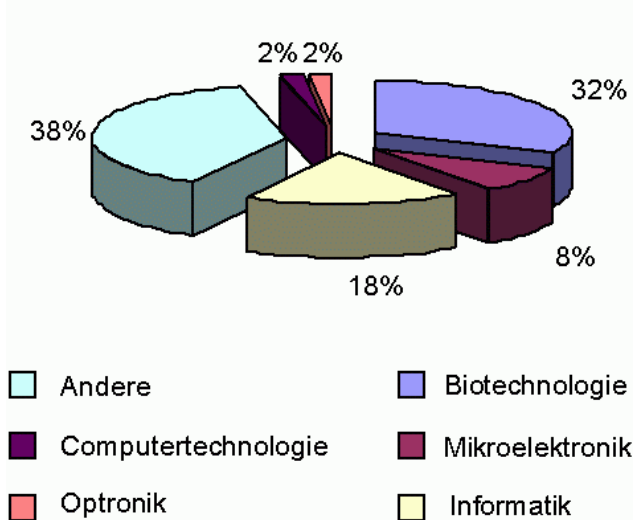


Abb. 16: Branchenaufteilung in befragten Unternehmen aus der Hochtechnologie in der Region Rostock
Quelle: Unternehmensbefragung „passing lanes“, eigene Darstellung

Die Darstellung der Branchenaufteilung in Abbildung 16 zeigt Unternehmensschwerpunkte in der Biotechnologie sowie auf dem Gebiet der Informatik. In den Bereich „Andere“ haben sich diejenigen Unternehmen eingetragen, deren Tätigkeitsbereich einen Querschnittscharakter aufweisen. Nach dem verspäteten Erhalt der Daten von der Industrie- und Handelskammer zu Rostock wurde das Versenden des Online-Tools mit einer feiner gegliederten Brancheneinteilung erneut durchgeführt. Jedoch haben die bereits befragten Unternehmen den Bogen nicht erneut ausgefüllt, so dass in diesem Fall nur auf

die Daten aus der ersten Befragung zurückgegriffen werden konnte.

Für die Potenzialanalyse kann zusammenfassend aus der Online-Befragung extrahiert werden, dass der größere Anteil der befragten Firmen älter als 10 Jahre ist und dass in dieser Unternehmensgruppe derzeit der größere Anteil an Ausbildung stattfindet, wobei der Fachkräftebedarf vergleichsweise geringer ist. In dieser Gruppe (älter als 10 Jahre) beträgt der Anteil an Unternehmen mit mehr als 6 Mitarbeitern 100%, in der Gruppe „jünger als 10 Jahre“ beträgt der Anteil an Unternehmen mit mehr als 6 Mitarbeitern 26,6%. Damit findet vergleichsweise wenig Ausbildung in den kleinen Unternehmen mit geringer Beschäftigtenzahl und einem geringen Betriebsalter statt, somit gelten sie als ausbildungsunfähig. Hier liegen insofern reelle Potenziale zur Implementierung von Ausbildung, da 62% einen Fachkräftebedarf für die nahe Zukunft angegeben haben, wobei auch hiervon ein Fünftel die Durchführung von Ausbildung zur Gewinnung der Fachkräfte perspektivisch einplanen.

5.3 Interviewergebnisse

Die Aussagen der befragten Experten wurden zu den vorab formulierten Thesen, wie unter 5.1 beschrieben, für die Ergebnispräsentation zusammengefasst. Hierdurch wurde erreicht, dass zu jeder These ein Gesamtabbild der Einschätzungen bzw. Bewertungen entworfen werden konnte. Übergreifende bzw. weiterführende Zusammenhänge zwischen den betrieblichen Gegebenheiten und der Ausbildungssituation wurden im Rahmen der Diskussion der Ergebnisse aufgegriffen.

These 1: In Unternehmen, die gegenwärtig (noch) nicht ausbilden, sind die Qualifikationen der Fachkräfte mit dualer Ausbildung (praktische Erfahrung und Ausbildung im eigenen Betrieb) in den heutigen modernen und anspruchsvollen Ausbildungsberufen nicht bekannt.

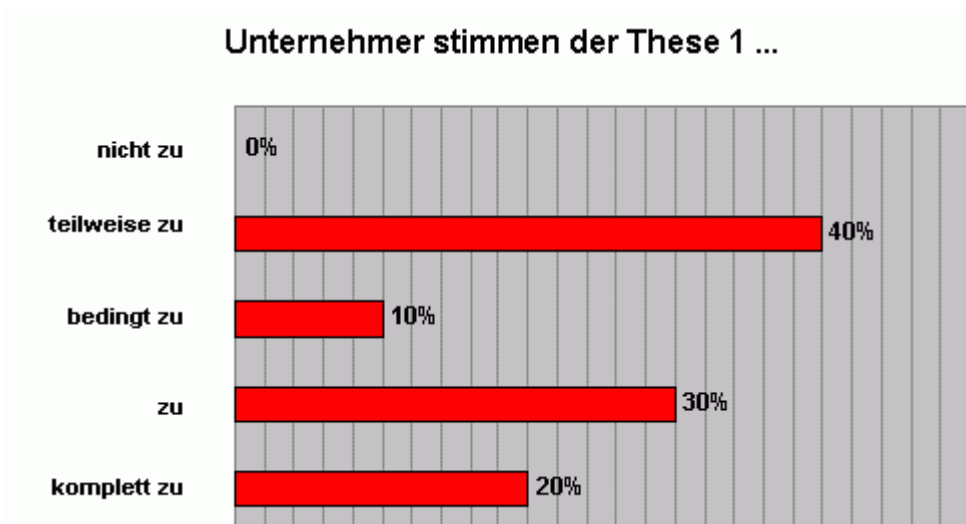


Abb. 17: Interviewergebnis These 1
Quelle: Unternehmensbefragung „passing lanes“,
eigene Darstellung

Während der überwiegende Teil der befragten Unternehmen insgesamt 60% zustimmen nicht genug über die duale Ausbildung zu wissen, sagen 40% aus, dass ihnen die modernen Ausbildungsberufe bekannt sind, jedoch auch nicht in vollem Umfang. Vor allem Informationen über die Inhalte liegen mehrheitlich nicht vor. An dieser Stelle ist aber anzumerken, dass die Interviewpartner bereits an der Online-Befragung teilgenommen hatten und damit der Thematik Ausbildung insgesamt offen gegenüberstanden. Außerdem konnten Unternehmen mit prinzipiellem Desinteresse gegenüber der Berufsausbildung nicht mit in die Interviews einbezogen werden, da sie nicht bereit waren, einen Termin zu vereinbaren oder Fragen

telefonisch zu beantworten.¹⁸ Damit relativiert sich das Ergebnis dahingehend, dass die interviewten Unternehmen obwohl sie Ausbildung nicht generell ausschließen bzw. sogar durchführen, dennoch nicht über genug Informationen verfügen.

Aussagen:

- *Kompetenzen sind wichtiger als Abschlüsse*
- *Die Ausbildungsberufe sind inhaltlich überfrachtet, es ist ein Abdecken der Inhalte nur zu einem geringen Teil leistbar*
- *Die Ausbildungsberufe sind zu sehr spezialisiert, für Unternehmen in der Branche der HT würden Berufe mit einem ausgeprägten Querschnittscharakter besser geeignet sein*
- *Das Übernehmen von Praktikanten innerhalb einer Zusammenarbeit mit Bildungseinrichtungen entspricht unserem gesellschaftlichem Verantwortungsbewusstsein zur Unterstützung der Ausbildung*

Den bereits ausbildenden Unternehmen waren die Inhalte der Berufe, die sie gerade ausbilden weitestgehend bekannt, jedoch wurden in der Diskussion andere eventuell geeignete Berufe vorgestellt. So gab es auch hier einen erheblichen Informationsbedarf. Die nicht ausbildenden bzw. Praktika durchführenden Unternehmen hatten zum Teil Vorstellungen von den Ausbildungsinhalten, die nicht der Realität entsprachen. Diese Defizite spiegeln sich beim Projizieren von Berufsausbildungsmöglichkeiten auf den in dem jeweiligen Unternehmen in der Praxis zur Anwendung kommenden Tätigkeitsbereich wider.

¹⁸ Es wurden alle Unternehmen, die bei der ersten telefonischen Kontaktaufnahme bereit waren mit und zusammenzuarbeiten, um Interviewtermine gebeten. Das Durchführen von Ausbildung war kein Ausschlusskriterium, da wir versuchen wollten, auch in bereits ausbildenden Unternehmen zusätzliche Ausbildungsplätze zu implementieren.

These 2: Das in der Erstausbildung erworbene Spezialwissen kombiniert mit den praktischen Erfahrungen, gewonnen in Ihrem Betrieb, ist geeignet die Tätigkeiten der Akademiker maßgeblich zu unterstützen

Unternehmer stimmen der These 2 ...

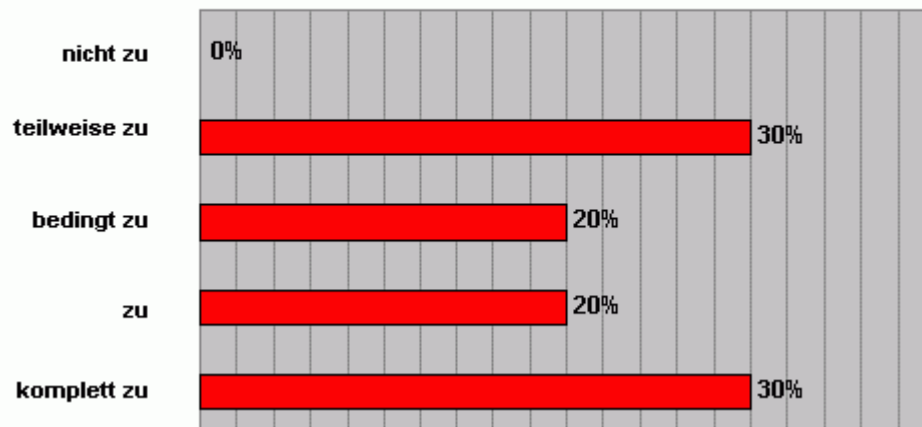


Abb. 18: Interviewergebnis These 2
Quelle: Unternehmensbefragung „passing lanes“,
eigene Darstellung

Die Auswertung dieses Themenbereiches erfolgte nach zwei verschiedenen Gesichtspunkten, zum einen dahingehend, wie die Mitarbeit von Facharbeitern generell bewertet wird, und zum anderen wurden die Antworten in Bezug auf die bestehenden konkreten Gegebenheiten untersucht. Generell nahmen 50% der Unternehmer (stimmen zu oder komplett zu) eine ablehnende Haltung gegenüber dem Einsatz von Facharbeitern in ihrem Unternehmen ein, wobei es sich hier vorwiegend um diejenigen Unternehmer handelte, die über wenige Informationen zur Ausbildung (70% der Unternehmer, die These 1 nicht oder teilweise zustimmen) verfügten bzw. die nicht selber ausbilden. Doch ebenso viele bewerteten den Einsatz von Nichtakademikern wichtig für das Unternehmen, denn es sind nicht nur Hochschulabsolventen und Ingenieure zur Realisierung der Tätigkeiten in der Branche gefragt, sondern gerade spezialisierte und wiederkehrende Arbeitsabläufe werden kostengünstiger durch Fachkräfte ausgeführt. Und doch führt dieser Einsatz von Fachkräften nicht zwingend zur Durchführung von Ausbildung. Wesentlich öfter wird in dieser Spezialisierung ein Hinderungsgrund für die Ausbildung gesehen, da nur ein kleiner Ausschnitt eines Berufes ausgeübt wird. Die Möglichkeiten, die sich hier mit der Verbundausbildung eröffnen, sind kaum bekannt und werden daher zurzeit sehr wenig wahrgenommen (Informationsdefizit).

Aussagen:

- *Der Mensch muss in das Team passen, die Qualifikation steht an zweiter Stelle.*
- *Die Mitarbeit eines Auszubildenden bedeutete für die anderen Mitarbeiter das zusätzliche Zeit für die gleiche Tätigkeit zu investieren ist (Aufsicht, Nachprüfen,...)*
- *Das für die Realisierung der Tätigkeiten erforderliche Spezialwissen wird in der Ausbildung nicht vermittelt.*
- *Die Auftragsarbeiten sind so unterschiedlicher Art und fallen so sporadisch an, dass eine Ausbildung nicht möglich ist.*
- *Unsere Facharbeiter sind ein wichtiges funktionelles Glied, sie übernehmen gerade die hoch spezialisierten und damit oft wiederkehrenden Tätigkeiten im Produktionsablauf.*

In der Analyse der Aussagen vor dem Hintergrund der aufgestellten Thesen scheint die Fachkraft (Facharbeiter) innerhalb der Unternehmenslandschaft in der HT eine bedeutende Position einzunehmen. Der Stellenwert der Ausbildung in diesem Zusammenhang ist jedoch allgemein hin nicht so hoch angesiedelt. Häufig werden Quereinsteiger, Praktikanten und Studienabbrecher angelernt und eingesetzt.

These 3: Die Kenntnis der Ausbildungsinhalte und Qualifikationen von Fachkräften kann als Grundlage dienen für Entscheidungen im Personalmanagement und diese auch beeinflussen.

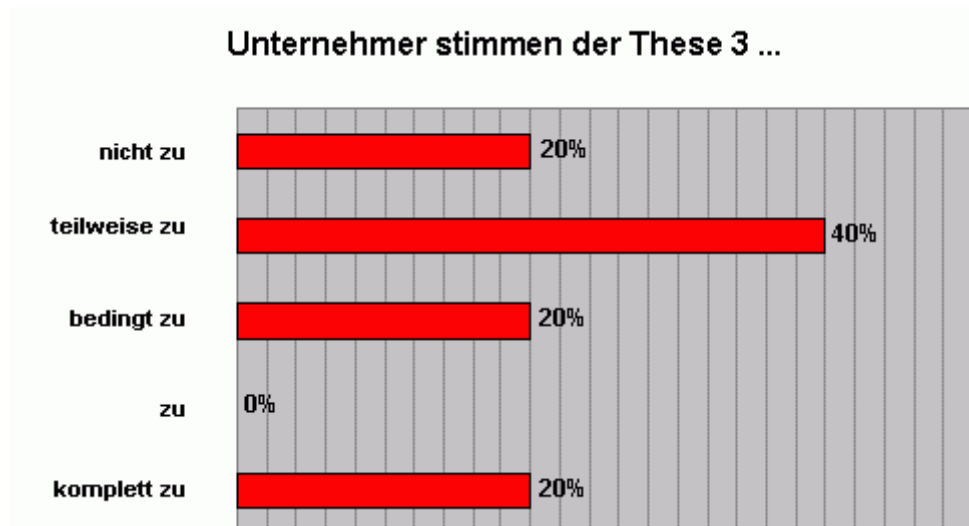


Abb. 19: Interviewergebnis These 3
Quelle: Unternehmensbefragung „passing lanes“,
eigene Darstellung

Da die Ausbildungsinhalte der neuen und vor allem der neu geordneten Berufe den interviewten Personen nur ansatzweise und manchmal gar nicht bekannt sind, ebenso wie

Ausbildungsordnungen und rechtliche Bestimmungen insbesondere bei den nicht ausbildenden Unternehmen, wird auch der Aspekt der Ausbildung bei der Personalplanung wenig berücksichtigt. In diesem Zusammenhang werden Vorbehalte und Vorurteile gegenüber der Ausbildung sichtbar, sowie bereits gesammelte negative Erfahrungen transparent. Dementsprechend gering wird auch die Möglichkeit der Ausbildung mit in das Personalmanagement mit einbezogen bzw. erfährt die Ausbildung eine Wertschätzung.

Aussagen:

- *Das Durchführen von Ausbildung erfordert einen zu hohen Organisationsaufwand.*
- *Die Ausbildung ist nicht flexibel genug, die Berufsschule gibt Blöcke für die zeitliche Gliederung und themenspezifische Ausrichtungen vor, die nicht mitgestaltet werden können.*
- *Das Kompetenzniveau der Schulabgänger entspricht nicht den Anforderungen des Unternehmens.*
- *Die Ausbildung wird immer mit eingeplant und ist ein fester Bestandteil des Unternehmens.*
- *Die weitere Entwicklung des Unternehmens ist noch zu ungewiss für Ausbildung, die Perspektive der kommenden drei Jahre noch nicht planbar.*

Im Prinzip gliedert sich das Feld der Antworten in zwei Lager: in ein klares „Ja“ zur Ausbildung und eine ablehnende Haltung mit unterschiedlichen Begründungen, wobei die Intensität der Ablehnung sehr unterschiedlich ausgeprägt ist. Vor allem Betriebe mit schlechten Erfahrungen (Ausbildungsabbruch, keine qualifizierten Bewerber gefunden) und solche mit einem sehr hohen Akademikeranteil standen der Ausbildung sehr negativ gegenüber. Diejenigen, die angeben momentan nicht ausbilden zu können oder zu wollen (noch nicht am Markt positioniert, Vorbehalte hinsichtlich des Aufwandes), waren bereit zukünftig das Thema Ausbildung zum Gegenstand der Personalplanung zu machen, jedoch noch nicht sofort. Ein Teil der Unternehmen beabsichtigt für das Jahr 2008, wenn der „doppelte Absolventenjahrgang“ die Gymnasien verlässt mit der Ausbildung neu bzw. wiederholt zu starten.

Aus unserer Sicht war es nicht nur notwendig zu betrachten wie die Unternehmen über Ausbildungsmöglichkeiten informiert sind, sondern auch wie sie mit zusätzlich verteilten Informationen umgehen, da wir im Rahmen des Projektes zum Präsenthalten der Thematik Ausbildung unaufgefordert Newsletter bzw. Informationen versandten.

These 4: Vor dem vorab genannten Hintergrund - Informationsdefizit hinsichtlich Ausbildungsberufe beseitigen – ist der Erhalt von mehr Informationen in regelmäßigen Abständen eine wichtige Hilfestellung für alle personalverantwortlichen Mitarbeiter.

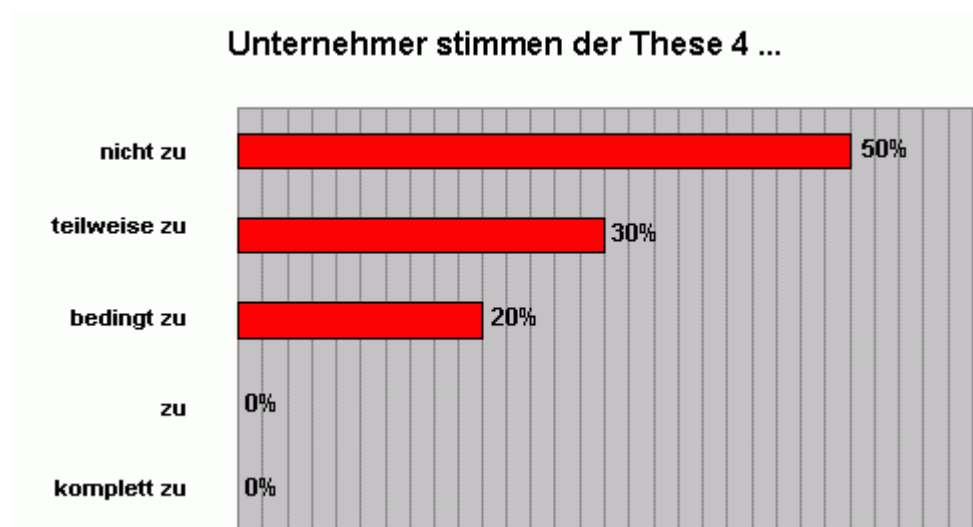


Abb. 20: Interviewergebnis These 4
Quelle: Unternehmensbefragung „passing lanes“,
eigene Darstellung

In der Diskussion, wie diesem Informationsdefizit begegnet werden kann, wollen interessanterweise der größte Teil der Befragten keine unaufgefordert zugesandten Informationsmaterialien erhalten. Informelle Informationswege spielten hier eine bedeutende Rolle, so dass wir in diesem Punkt eine wichtige Funktion für eine entsprechende Netzwerkarbeit sehen.

Aussagen:

- *Informationen holen wir uns bei Bedarf selbst ein.*
- *Wir kennen die zuständigen Stellen, die Ausbildung mit auf den Weg bringen.*
- *Unternehmenspartner bilden bereits aus, mit denen würden wir indem Fall, dass wir auch ausbilden wollen zusammenarbeiten.*
- *Unaufgefordert zugesandte Materialien werden prinzipiell nicht beachtet.*
- *Informationsmaterialien haben keinerlei Einfluss auf Entscheidungen im Unternehmen, auch nicht Flyer und Newsletter über Ausbildung.*

Die vom Projekt „passing lanes“ oder auch anderen sich mit Ausbildung befassenden Institutionen versendeten Materialien und Newsletter finden nur in sehr geringem Umfang Beachtung. Sie werden sehr selten von Personalplanern in die Entscheidungsprozesse

einbezogen. Die Einstellung zur Durchführung von Ausbildung und das Verständnis der Inhalte und Organisation der Ausbildung sind ebenfalls durch diese Materialien kaum beeinflussbar, da sie nicht als Unterstützungsleistung sondern eher als „Belastung“ wahrgenommen werden. Da es öfter zu „Überflutungen“ durch Informationsmaterialien, Newsletter, Veranstaltungen und Besuchen betreffs Ausbildung kommt, wird die angestrebte Funktion der Medien und Maßnahmen immer weniger realisiert.

Auch wenn die Positionen in Bezug auf die Durchführung von Ausbildung in den Unternehmen klar eingenommen wurden, sollte dennoch im nächsten Abschnitt ein Nachdenken und eine Diskussion über die Vorteile und den Nutzen der Ausbildung initiiert werden.

These 5: Die dargestellten Effekte der Ausbildung: Kenntnisse über die besonderen Verfahrensweisen, Arbeitsabläufe und Produkte im Betrieb, eingespielte Zusammenarbeit mit Arbeitskollegen des Betriebs, betriebliche Informationsstrukturen und -abläufe, vertraut sein mit Betriebszielen und Unternehmenskultur, Kenntnisse über die Besonderheiten der im Betrieb eingesetzten Technik / Computersysteme, Erfahrungen mit Kunden und Lieferanten des Betriebs, betrieblicher Weiterbildungsaufwand, Gewinn einer Fachkraft mit genau passender Qualifikation, zusätzliche Mitarbeit während der Ausbildung, ... stellen für mein Unternehmen einen Nutzen dar.

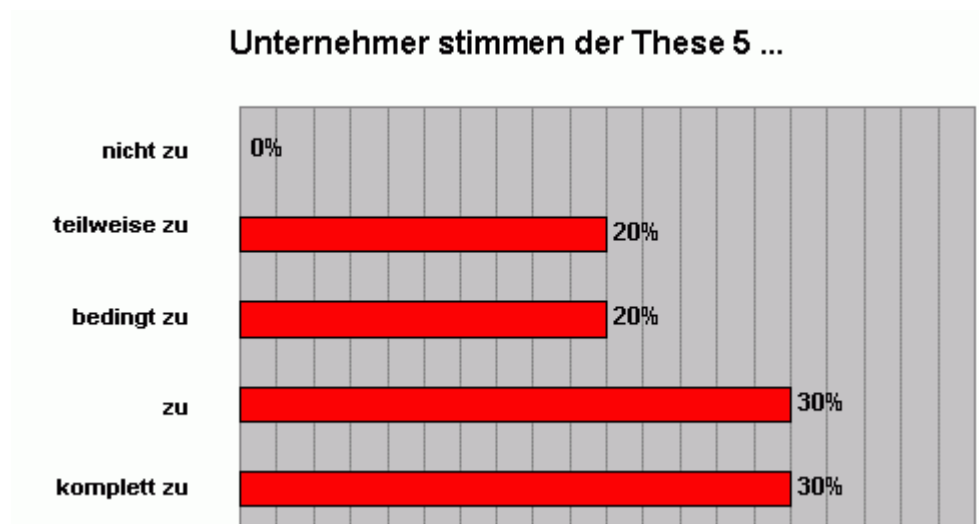


Abb. 21: Interviewergebnis These 5
Quelle: Unternehmensbefragung „passing lanes“,
eigene Darstellung

Wie Abbildung 21 eindeutig belegt, stimmt der überwiegende Teil der befragten Unternehmen der These zu. Das heißt, sie erkennen, dass die Ausbildung Vorteile für das Unternehmen mit sich bringt.

Aussagen:

- *Ausbildung gehört zu unserer Unternehmensphilosophie und hat seit langem Tradition, mit einem Umfang auch über den eigenen Bedarf hinaus.*
- *Die Vorteile der Ausbildung sind auch ohne eigene Erfahrungen bewusst.*
- *Rekrutierung über Praktikum kann schneller und präziser erfolgen, ist komplikationsloser handhabbar.*
- *Durch das frühzeitige Binden der zukünftigen Mitarbeiter während der Ausbildung an den Betrieb kann das Know How des Unternehmens weitergereicht bzw. im Hause gehalten werden .*
- *Für den Fall, dass mehr Arbeitskapazität gebraucht wird, werden Saisonkräfte oder Mitarbeiter mit Honorar oder Zeitverträgen eingestellt.*
- *Die Vorteile sind schon nachvollziehbar, doch gehen Forschung und Ausbildung nicht konform.*
- *Die dargelegten Vorteile können sich doch nur entfalten mit Auszubildenden, die über das nötige Wissen und die erforderlichen Kompetenzen verfügen, beispielsweise den Umgang mit der englischen Sprache.*

Die Erkenntnis des größten Teils der Unternehmen, dass die Ausbildung eine Reihe von Vorteilen mit sich bringt, führt jedoch nicht zwangsläufig zur Durchführung von Ausbildung. Die Vorbehalte, die von den Unternehmen als objektive Situation beschrieben wurden, nehmen einen größeren Stellenwert bei der Entscheidungsfindung ein als die dargestellten Vorteile. Die sich anschließende vertiefende Frage, nach möglicherweise in letzter Zeit nicht besetzten Stellen, wurde zu 100 Prozent verneint. Daraus ergibt sich die Tatsache, dass bisher noch ausreichend viele Nachwuchsfachkräfte auf dem Arbeitsmarkt zur Verfügung standen, so dass die eigene Ausbildung von Fachkräften nicht zwingend erforderlich war. Gleichwohl sind sich der überwiegende Teil der Unternehmen auch der gesellschaftlichen Bedeutung der Ausbildung bewusst, was mitunter dadurch realisiert wird, dass Aktivitäten in Schulen stattfinden oder Praktika innerhalb der überbetrieblichen Ausbildung realisiert werden. Um auch auf den zukünftigen Fachkräftemangel, der durch die demografische Entwicklung in Mecklenburg-Vorpommern ausgelöst wird, hinzuweisen und diesen zu diskutieren sowie nochmals das Interesse auf die Möglichkeit der Durchführung von Ausbildung zu lenken wurde an Hand der sechsten These das Leitthema abschließend aufgegriffen.

These 6: Mit Blick auf die Kosten-Nutzen-Analyse zur Ausbildung lässt sich feststellen, dass sich die Investition in die Ausbildung auch im Hinblick auf den zu erwartenden Fachkräftemangel lohnt.

Unternehmer stimmen der These 6 ...

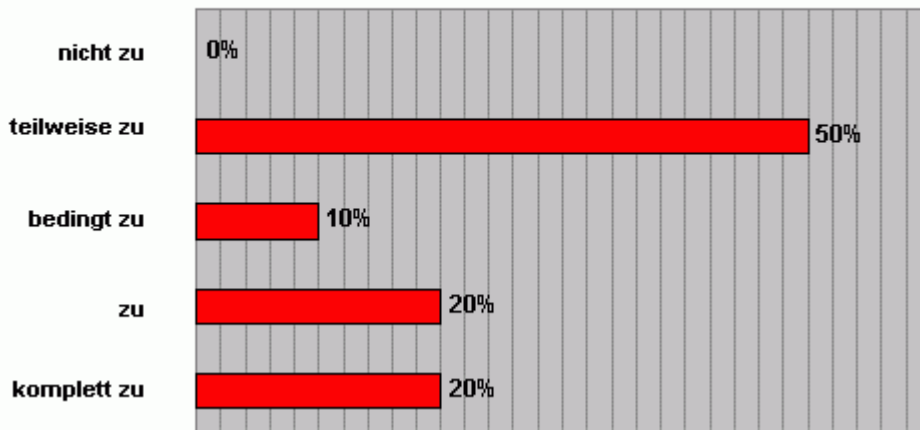


Abb. 22: Interviewergebnis These 6
Quelle: Unternehmensbefragung „passing lanes“, eigene Darstellung

Diese These hat doch sehr polarisiert. Während 40% (Bereich 1 und 2) die Durchführung von Ausbildung als eine lohnende Zukunftsinvestition betrachten, stellen jedoch 50 Prozent der Unternehmen ihre objektiv wie subjektiv wahrgenommenen Hemmnisse in den Vordergrund.

Aussagen:

- *Die Ausbildung ist zu langwierig um als lohnende Zukunftsinvestition angesehen werden zu können, auf Grund der mangelnden spezifischen Vorkenntnisse ist der Einsatz der Auszubildenden erst nach einer sehr langen Lehrphase möglich, anfallender Arbeitsaufwand muss zusätzlich abgedeckt werden.*
- *Das Kompetenz- und Wissensniveau der Schulabgänger steht in keinem Verhältnis zum Ausbildungsaufwand, das Engagement innerhalb des Firma ist während der Ausbildung zu gering.*
- *Die Ausbildung trägt nur teilweise Zukunftscharakter, das in der beruflichen Schule vermittelte Wissen ist oft schon überholt, der Umgang mit innovativer neuer Technik wird nicht gelehrt.*
- *Das Durchführen von Ausbildung lohnt immer, schon um lokal den Jugendlichen Ausbildungsplätze mit guten beruflichen Perspektiven zur Verfügung zu stellen.*
- *Die finanziellen Mittel, die für das Durchführen von Ausbildung einzusetzen wären, liegen sicherlich über dem Ertrag, der durch die Ausbildung entsteht.*

Der drohende Fachkräftemangel scheint den befragten Unternehmen gegenwärtig noch nicht bewusst zu sein, da sie bisher, wie bereits erwähnt, noch keine Probleme hatten offene

Stellen zu besetzen. Die Ausbildung wird in einem deutlich größerem Umfang mit Problemen und Hemmnissen in Verbindung gebracht – auch von Unternehmen, die noch keine eigenen Erfahrungen mit der Durchführung von Ausbildung sammeln konnten – als dass sie als probates positives Instrument für die Gewinnung von Nachwuchsfachkräften angesehen wird. Insbesondere aus Unkenntnis über den tatsächlich zu realisierenden Aufwand zur Durchführung der Ausbildung und der Möglichkeiten der Unterstützung, welche auf vielfache Weise erhalten werden kann, wird Ausbildung nicht als eine Möglichkeit für die Rekrutierung von Fachkräften bewertet.

Die meisten Interviewpartner bringen die Thematik Ausbildung sofort mit der Problematik des mangelnden Niveaus der Schulabgänger in Verbindung, wodurch in großem Ausmaß die Aspekte der Vorteile der Ausbildung für das Personalmanagement überlagert werden. Vor allem die Einschätzung der sozialen Kompetenzen der Jugendlichen als sehr ungeeignet für den Einsatz im Unternehmen, aber auch die Bewertung der schulischen Leistungen als unzureichend, sind sehr manifestiert. Das erforderliche Vermitteln des notwendigen Grundwissens und der grundlegendsten Kompetenzen wird als ein sehr großer zusätzlich abzuleistender Aufwand betrachtet, der die Betrachtungen zur Beitrag-Nutzen-Relation negativ beeinflusst.

Der Sachverhalt Ausbildung nimmt in den nicht ausbildenden Unternehmen in den Bereichen Personalmanagement und Geschäftsführung, die häufig in Personalunion durch den Unternehmensgründer geführt werden, nur eine untergeordnete Position ein. Themen wie die generelle wirtschaftliche Zukunft, das Erreichen von Marktpositionen oder die Realisierung von Forschungsaufträgen erhalten eine offensichtlich größere Bedeutung. Im anfallenden Tagesgeschäft findet eine Auseinandersetzung mit dem Gegenstand Ausbildung nur marginal statt.

6 Fazit und Ausblick

Die Branche der HT im Raum Rostock wird überwiegend durch einen Kreis von Unternehmen gebildet, welcher sich im Wesentlichen in zwei Gruppen einteilen lässt. Zur Ersten gehören diejenigen Unternehmen, die älter als 10 Jahre sind und meistens mehr als 10 Mitarbeiter haben sowie gleichzeitig auch den größeren Anteil an der bereits stattfindenden Durchführung von Ausbildung stellen. Der eigene Fachkräftebedarf ist bei diesen Unternehmen vergleichsweise gering. Die zweite Gruppe wird gebildet durch junge Unternehmen mit größtenteils weniger als 6 Mitarbeitern und nur im Einzelfall stattfindender Ausbildung, aber mit einem großen Fachkräftebedarf.

Innerhalb beider Gruppen besteht unter nahezu allen Unternehmen ein Konsens darüber, dass Ausbildung eine gesellschaftliche Verpflichtung ist. Sich dieser Verpflichtung zu stellen, erfordert politisches, öffentliches aber auch unternehmerisches Engagement. Mit der Umsetzung dieses Engagements in den Unternehmen wird wieder die Unterteilung in die beiden bezeichneten Gruppen obligatorisch, da jede spezifisch agiert und reagiert. Während in der ersten Gruppe das Durchführen von Ausbildung oder zumindest die Realisierung von Praktika erfolgt, ist in der zweiten Gruppe weniger eine aktive Beteiligung an Prozessen oder Teilen der Ausbildung zu erkennen, aber ein großes Potenzial hierfür. Die Gründe, die zu der bereits in Punkt 5 beschriebenen Situation geführt haben, bilden ein vielfältiges Spektrum von Hemmnissen, die sich im Wesentlichen in zwei Bereiche aufteilen lassen: außerbetriebliche und innerbetriebliche.

Außerbetriebliche Hemmnisse entstehen durch ungünstige Rahmenbedingungen zur Durchführung der Ausbildung. Die innerbetrieblichen Hemmnisse liegen dagegen in der Organisation des Unternehmens/der Arbeit bzw. in der Betriebsstruktur begründet. Während innerhalb des ersten Bereiches vor allem der Organisationsaufwand neben der eigentlichen Betriebstätigkeit zur Durchführung von Ausbildung als zu hoch eingeschätzt wurde sowie das Kompetenzniveau der Bewerber/-innen als unzureichend bewertet worden sind, waren auf der anderen Seite vor allem die große Bandbreite der im Unternehmen anfallenden Tätigkeiten oder die zu hohe Spezialisierung die wichtigsten Hinderungsgründe eine Ausbildung zu starten. Jedoch ist bei allen Hinderungsgründen zu beachten, dass ein enormes Informationsdefizit gerade unter denjenigen Unternehmen besteht, die die benannten Gründe angeführt haben. Hieraus ergibt sich die wesentliche Erkenntnis, dass die zu Projektbeginn aufgestellte Hypothese, dass der Bezug zur Facharbeiterausbildung in den Unternehmen der HT nicht vorhanden ist, zutrifft.

Mit dieser Feststellung und den allen Ergebnissen aus den Interviews ergibt sich ein Ansatzpunkt innerhalb der Aktivitäten zur Berufsfrühorientierung, um das Ausbildungsverhalten in der Branche der HT positiv zu beeinflussen. In dem die Unternehmen

frühzeitig und aktiv in den schulischen Bildungsprozess der Jugendlichen einbezogen werden, können Wirkungen auf verschiedenen Ebenen entstehen:

- durch das Vorstellen des Fachkräftebedarfes der einzelnen Unternehmen vor den Schülern werden Perspektiven frühzeitig sichtbar und geben Anreize den Anforderungen der Unternehmen zu genügen, die Leistungen zu verbessern,
- in der Zusammenarbeit der Projektträger der Berufsfrühorientierung mit den Unternehmen in den Schulen innerhalb der Projekte erhalten nicht nur die Schüler sondern auch die Unternehmen konkrete zusätzliche Informationen zu den Berufen und zu speziellen Themen der Ausbildung,
- die Unternehmer lernen Schüler/- innen auch mit guten und sehr guten Leistungen frühzeitig kennen,
- das theoretisch erworbene Wissen lässt sich durch praktische Anwendungen reell übertragen – Lernen wird erlebbar und das Interesse hierfür vergrößert,
- es entstehen aktive Netzwerke, die das Etablieren von Ausbildung weiter unterstützen können.

Damit ergibt sich als langfristige Strategie zur Verbesserung der Aus- und Bildungsstrukturen die Aufgabe, innovative zukunftsorientierte Unternehmen unbedingt zur Zusammenarbeit mit den Schulen zu motivieren. Hierzu gibt es bereits sehr gut funktionierende einzelne Beispiele wie z.B. in der Broschüre „AusBildung wird Zukunft“, die ebenfalls im Rahmen des Projektes entstanden ist, dargelegt wurde. Jedoch ist eine Ausweitung auf eine größere Anzahl von Unternehmen und alle Schulen mit der entsprechenden Unterstützung durch Projekte und Bildungsträger notwendig. Die auf diesem Wege erzielten Ergebnisse für mehr Ausbildung sind zwar nicht direkt mit Zahlen bezifferbar, leisten aber einen großen Beitrag zur Verbesserung der Situation in der Bildung insbesondere im Hinblick auf die Berufsvorbereitung.

Aus der weiteren Analyse der dargestellten ablehnenden Positionierung zur Ausbildung vieler Unternehmen geht hervor, dass neben dem nicht ausreichenden Niveau der vorhandenen Kompetenzen der Schulabgänger/- innen oftmals innerbetriebliche Strukturen die eigene Ausbildung behindern. Das gilt sowohl für Tätigkeiten mit hohem Spezialisierungsgrad als auch mit einem großen Spektrum an Arbeitsabläufen, wofür sehr viele spezielle Vorkenntnisse zur Durchführung notwendig sind. Den Nachwuchsfachkräften müssen oftmals sehr zeitaufwendig generelle Grundlagen fachlicher sowie überfachlicher Art vermittelt werden. Das macht eine Ausbildungsstruktur erforderlich, die diesen Anforderungen Rechnung trägt. Eine Gliederung der Ausbildung in einen Bereich Grundausbildung, der sich aus überbetrieblicher Ausbildung und berufsschulischem Teil zur Vermittlung der grundlegenden Fähigkeiten, Fertigkeiten und Kompetenzen zusammensetzt sowie einem zweiten aufbauenden Bereich mit größeren zeitlichen Anteilen von betrieblicher Ausbildung neben

dem Absolvieren der Berufsschule. Diese Struktur lehnt sich an das Modell der Modularisierung der Ausbildung an, das von der DIHK vorgestellt wurde. Eine durch die Länder finanzierte überbetriebliche Berufsausbildung verknüpft mit der Berufsschule könnte hier der betrieblichen Ausbildung vorangestellt werden. Für die Unternehmen ergäbe sich der Vorteil der Reduzierung der Ausbildungszeit, wodurch eine Kostenersparnis entsteht. Zudem haben die Auszubildenden dann soweit den „Beruf erkundet“, dass für die Unternehmen die Anzahl der Ausbildungsabbrüche abnimmt und damit verbundene Fehlinvestitionen vermieden werden. Mit diesem Modell werden den Unternehmen „Berufseinsteiger“ zur Verfügung gestellt, die sicherlich das Heer der Praktikanten etwas eingrenzen könnten. Die Umsetzung dieses Modells erfordert kaum zusätzliche finanzielle Mittel zur Durchführung der Ausbildung, lediglich für die Vorbereitung und Koordination in der Anfangsphase wäre die Unterstützung durch ein geeignetes Projektteam erforderlich.

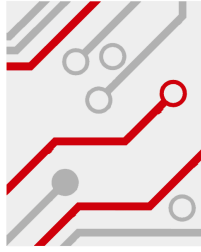
Ein weiteres Ausbildungsmodell, das den hohen Anforderungen innerhalb der Ausbildung in der Branche der HT gerecht wird, ist das Verknüpfen der praxisorientierten Berufsausbildung mit dem theoretisch fundierten universitären Studium. Hierzu ist ein Entwurf für ein „komplementäres Studium“ entwickelt worden. Komplementär, im Sinne von sich gegenseitig ergänzend, bedeutet, dass die berufliche Erstausbildung und der universitäre Studiengang so miteinander verknüpft werden, dass individuelle studienbegleitende Ausbildungsabschnitte in der Berufsschule und/oder überbetrieblicher Bildungseinrichtung sowie in den Bildungsprozess integrierte verschiedene Praktika vor allem in Unternehmen und ausbildungs- bzw. arbeitsbegleitende und -fortsetzende universitäre Studien entstehen. Hiermit wird vor allem eine inhaltlich breit angelegte Ausbildung realisiert, die ein umfangreiches Basiswissen innerhalb des Grundstudiums vermittelt, aber auch eine speziell auf den Bedarf des einzelnen Unternehmens ausgerichtete Spezialisierung in der Phase des Aufbaustudiums und während der Realisierung der Praktika und Bachelorarbeit. Grundlage hierfür sind abgestimmte moderne Curricula (Ausbildungsordnungen, Lehrpläne, Studienordnungen sowie Prüfungsordnungen) und Unterrichte (E-Learning, arbeitsprozessorientiertes Lernen usw.), welche mit Abschlüssen der Universität Rostock und der Industrie und Handelskammer zu Rostock vollendet werden. In dem angestrebten Zusammenwirken der Universität mit den örtlichen Betrieben, Berufsschulen, Überbetrieblichen Bildungseinrichtungen wird weiterhin das bestehende Netzwerk in seiner Struktur aufgegriffen und erweitert um das Bildungspotenzial, das in der Region steckt, mehr als bisher zu nutzen und darüber die wirtschaftliche Entwicklung sowie die Ausbildungssituation in der Branche der HT in Rostock bzw. Mecklenburg-Vorpommern zu befördern.

Die aufgezeigten Varianten der Aktivitäten zur Erhöhung der Beteiligung an Ausbildung durch Unternehmen in der Branche der HT bedürfen einer eigenen Umsetzungsstrategie und sind in dem abgelaufenen Projekt nicht leistbar. Jedoch sind innerhalb der Gespräche mit den

Unternehmen in der Diskussion über diese Möglichkeiten jedes der kurz skizzierten Modelle sehr begrüßt worden.

Es ist damit also festzustellen, dass Potenziale für die Durchführung von Ausbildung in der Branche der HT durchaus vorhanden sind und auch der Überlagerung mit den die Ausbildungsaktivitäten hemmenden Faktoren kann auf verschiedenen Wegen begegnet werden. Ausbildung in dieser speziellen Branche bedarf umfangreicher Kooperation auf verschiedenen Ebenen überdies im Besonderen gestützt auf ein entsprechendes thematisch ausgerichtetes Netzwerk, damit den Qualifikationsanforderungen, die sich in den innovativen Technologiefeldern ergeben, entsprochen werden kann.

Die Steigerung der Ausbildungsbereitschaft in dieser Branche ist damit nicht durch schlaglichtartige Aktivitäten realisierbar, sondern bedarf langfristig angelegter kontinuierlicher Anstrengungen zur Veränderung der gegebenen Ausbildungsstrukturen, z.B. in der Weise die in den vorgeschlagene Modellen skizziert wurde.



passing lanes

DIE HIGHTECH AUSBILDUNG
MITTEN IN M-V

Ausgangspunkte / Themen / Leitfaden für Experteninterviews zur Potenzialanalyse im JOBSTARTER-Projekt „passing lanes“

Interviewdaten:

Team „passing lanes“:
Annett Drews
Claudia Aßmann

Universität Rostock
PHF/IASP | Technische Bildung |
18051 Rostock

Tel.: 0381 498 3632

info@ausbildungsstart-mv.de
www.ausbildungsstart-mv.de

Gespräch mit:

.....

am:

Projektannahmen:

Was verstehen wir unter Hochtechnologie:

Hochtechnologie ist ein zusammenfassender Begriff für Wissenschafts- und Technikbereiche in Forschung, Entwicklung und Produktion mit entscheidender Bedeutung für die Zukunft der Industriegesellschaften. Zur Hochtechnologie werden meist die Mikro- und Optoelektronik und deren Auswirkungen auf die Computer- sowie Nachrichten- und Kommunikationstechnik, die Automatisierungstechnologie, Bio- und Gentechnologie sowie Satelliten- und Weltraumtechnik gezählt.

In Anlehnung an diese Definition sollen die Potenziale hinsichtlich Ausbildung in den Technologiebereichen Nanotechnologie, Biotechnologie, optische Technologie und Mikrosystemtechnik sowie Informations- und Kommunikationstechnologie eingehend betrachtet werden.

Ausgangspunkte:

Betriebe im Hochtechnologiebereich in Mecklenburg-Vorpommern sind vorrangig junge Unternehmen mit wenig Beschäftigten (Durchschnitt in der derzeitigen Umfrage: Firmenalter: 11,7 Jahre; Anzahl Mitarbeiter: 8) wobei der größte Teil AkademikerInnen sind (Durchschnitt in der derzeitigen Umfrage: 63,9 %).

Es scheint, dass das Bewusstsein, dass Fachkräfte eine maßgebliche Bedeutung im Umgang und/oder in der Produktion im Hochtechnologiebereich haben, nicht oder nur ansatzweise vorhanden ist. Damit ergibt sich das vergleichsweise geringe Engagement in die Berufsausbildung (Durchschnitt in der derzeitigen Umfrage: 15 %).

Der Fachkräftebedarf stellt sich in der Branche als relativ hoch dar, da 65 % der befragten Unternehmen einen Bedarf für die kommenden Jahre angeben.

Fragestellungen:

These: In Unternehmen, die gegenwärtig (noch) nicht ausbilden, sind die Qualifikationen der Fachkräfte mit dualer Ausbildung (praktische Erfahrung und Ausbildung im eigenen Betrieb) in den heutigen modernen und anspruchsvollen Ausbildungsberufen nicht bekannt.

These trifft komplett zu.

These trifft nicht zu.

--	--	--	--	--

1

2

3

4

5

Bemerkungen:

.....

.....

.....

.....

Relevante Berufe im Bereich der Hochtechnologie in Mecklenburg-Vorpommern:

- Fachinformatiker
- Geräte und Systemelektroniker
- Mechatroniker/ Feinwerksmechaniker
- Laborberufe (Biologie, Chemie, Physik)

These: Das in der Erstausbildung erworbene Spezialwissen kombiniert mit den praktischen Erfahrungen, gewonnen in Ihrem Betrieb, ist geeignet die Tätigkeiten der Akademiker maßgeblich zu unterstützen.

These trifft komplett zu. These trifft nicht zu.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Bemerkungen

.....

.....

.....

.....

These: Die Kenntnis über Ausbildungsinhalte und Qualifikationen von Fachkräften kann als Grundlage dienen für Entscheidungen im Personalmanagement und diese auch beeinflussen.

These trifft komplett zu. These trifft nicht zu.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Bemerkungen

.....

.....

.....

.....

These: Vor dem vorab genannten Hintergrund - Informationsdefizit hinsichtlich Ausbildungsberufe beseitigen – ist der Erhalt von mehr Informationen in regelmäßigen Abständen eine wichtige Hilfestellung für alle personalverantwortlichen Mitarbeiter.

These trifft komplett zu. These trifft nicht zu.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Bemerkungen

.....

.....

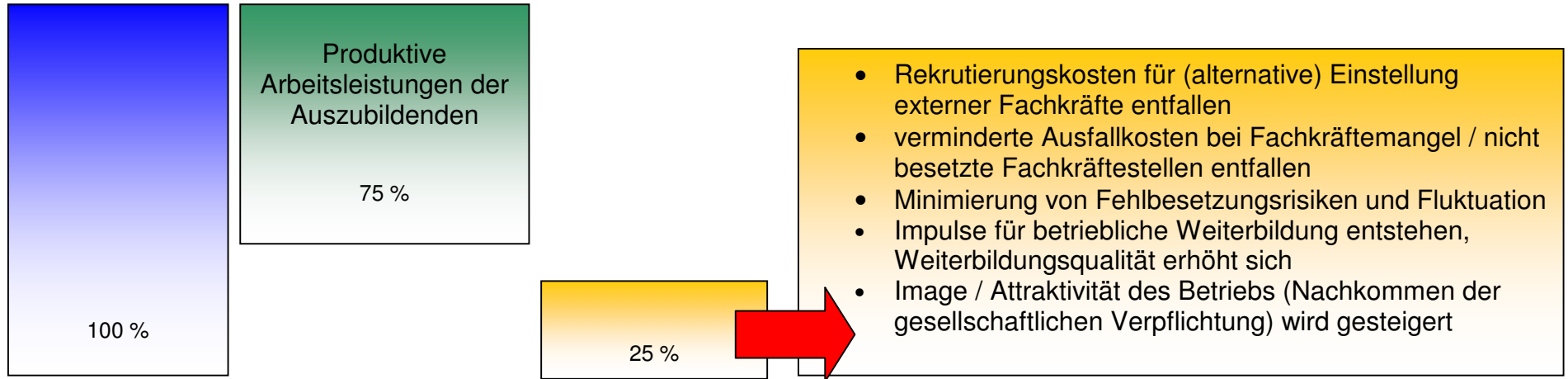
.....

.....

Sind neben den Kosten auch Nutzen und Vorteile der Ausbildung bekannt?

Bruttokosten – Erträge = Nettokosten

zusätzlicher Nutzen



These: Die dargestellten Effekte der Ausbildung: Kenntnisse über die besonderen Verfahrensweisen, Arbeitsabläufe und Produkte im Betrieb, eingespielte Zusammenarbeit mit Arbeitskollegen des Betriebs, betriebliche Informationsstrukturen und –abläufe, vertraut sein mit Betriebszielen und Unternehmenskultur, Kenntnisse über die Besonderheiten der im Betrieb eingesetzten Technik / Computersysteme, Erfahrungen mit Kunden und Lieferanten des Betriebs, betrieblicher Weiterbildungsaufwand, Gewinn einer Fachkraft mit genau passender Qualifikation, zusätzliche Mitarbeit während der Ausbildung, Weiterbildungsaktivitäten, ... stellen für mein Unternehmen einen Nutzen dar.

These trifft komplett zu. These trifft nicht zu.

1
2
3
4
5

Bemerkungen

.....

.....

.....

These: Mit Blick auf die Kosten-Nutzenanalyse zur Ausbildung lässt sich feststellen, dass sich die Investition in die Ausbildung auch im Hinblick auf den zu erwartenden Fachkräftemangel lohnt.

These trifft komplett zu.

These trifft nicht zu.

1

2

3

4

5

Bemerkungen

.....

.....

.....

.....

Konnten Sie offene Stellen schon einmal über einen längeren Zeitraum hinweg nicht besetzen?

.....

.....

.....

.....

Sind Unterstützungsleistungen, wie externes Ausbildungsmanagement, die Nutzung universitärer Einrichtung innerhalb von Praktika, Unterstützung bei der Bewerberauswahl, eine Motivation auszubilden?

.....

.....

.....

.....

Gibt es für Sie weitere wichtige Gründe, die gegen den Einsatz bzw. die Ausbildung einer Fachkraft in technologieorientierten Unternehmen sprechen?

.....

.....

.....

.....