



Maritime Allianz
O S T S E E R E G I O N

Schlussbericht

InnoRegio-Projekt:	Aufbau einer Maritimen Allianz in der Ostseeregion
Verbundprojekt 2:	Maritimes Ausbildungs- und Qualifizierungsnetzwerk
Teilprojekt 1:	Virtuelle Integrationsplattform Maritimes Wissen für Weiterbildung
Einzelvorhaben:	„Entwicklung eines Früherkennungssystems zur systematischen Ermittlung des Weiterbildungsbedarfs und Vorbereitung von Fachmodulen für die maritime Wirtschaft“
Gefördert durch:	Bundesministerium für Bildung und Forschung FKZ 03I0726D

Geplante Projektlaufzeit:	01.08.2003 bis 28.02.2006
Tatsächliche Projektlaufzeit:	01.08.2003 bis 30.06.2005

Projektleitung
Weiterbildungsgesellschaft an der Universität Rostock e. V.
Frau Dipl.-Ing. Agr. Ute Timm
R.-Luxemburg-Str. 14
D-18055 Rostock
Telefon: (0 38 1) 44 030-31
Telefax: (0 38 1) 44 030-34
E-mail: weiterbildungsgesellschaft@wbg.uni-rostock.de
Internet: <http://www.wbg.uni-rostock.de>



Rostock, 30.06.2005

Inhaltsverzeichnis:	Seite
Vorbemerkung	3
I. Kurze Darstellung	
1. Aufgabenstellung	4
2. Vorhabensvoraussetzungen	5
3. Planung und Ablauf	5
4. wissenschaftlich-technischer Ausgangsstand	5
4.1 Informationsstand vor Projektbeginn	5
4.2 Informationsstand während Projektlaufzeit	6
4.3 verwendete Fachliteratur	7
4.4 verwendete Informations- und Dokumentationsdienste	9
5. Zusammenarbeit	9
II. Eingehende Darstellung	
6. Darstellung des erzielten Ergebnisses	10
6.1 Die Ermittlung des Weiterbildungsbedarfes in den Unternehmen der maritimen Wirtschaft/Entwicklung des Früherkennungssystems	10
6.2 Auswertung der Methoden zur Bedarfsermittlung in der Weiterbildung und forschungsmethodischer Ansatz	10
6.2.1 Klassifikation der Bedarfsermittlungsverfahren	10
6.2.2. Verfahren der Ermittlung des Weiterbildungsbedarfs	11
6.2.2.1 Befragung	12
6.2.2.2 Beobachtung	16
6.2.2.3 Inhaltsanalyse	20
6.3. Methodischer Forschungsansatz	23
6.3.1 Ziele der Untersuchung	23
6.3.2 Das methodische Vorgehen	24
6.4 Ergebnisse der Untersuchungen zum Weiterbildungsbedarf in der maritimen Wirtschaft in Mecklenburg-Vorpommern	26
6.5. Pilotkurse	33
7. Nutzen und Verwertung	35
8. Ergebnisse anderer Unternehmen während der Laufzeit	35
9. Veröffentlichungen, Publikationen	36

III. Erfolgskontrollbericht

InnoRegio-Projekt:
Teilprojekt 1:
Einzelvorhaben:

Aufbau einer Maritimen Allianz in der Ostseeregion
Virtuelle Integrationsplattform Maritimes Wissen für Weiterbildung
Entwicklung eines Früherkennungssystems zur systematischen Ermittlung des Weiterbildungsbedarfs



Vorbemerkung

Die Mitgliederversammlung der Weiterbildungsgesellschaft an der Universität Rostock e. V. (WBG) hat die Einstellung des wirtschaftlichen Geschäftsbetriebes und die Liquidation des Vereins zum 30.06.2005 beschlossen und die Tätigkeit des hauptamtlichen Personals beendet. Bis zur endgültigen Löschung des Vereins aus dem Vereinsregister zeichnet der Liquidator (Herr Prof. Nieke, Universität Rostock, Philosophische Fakultät) für die WBG verantwortlich.

Aus diesem Grund beendet die WBG vorzeitig o. g. InnoRegio-Projekt und scheidet als Verbundpartner für das Verbundprojekt 2 „Maritimes Ausbildungs- und Qualifizierungsnetzwerk“ mit dem 30.06.2005 aus.

Die Weiterführung des Vorhabens bis zum 28.02.2005 wird mit Projektübernahme durch die ATI Küste GmbH ab 01.07.2005 gesichert. Die Kooperationspartner und die Region stimmten dieser Verfahrensweise zu.

Für die tatsächliche Projektlaufzeit (siehe oben) legt die WBG den geforderten Schlussbericht für die Teilergebnisse entsprechend BNBest-BMBF 98 vor.

I. Kurzdarstellung

1. Aufgabenstellung

Für die Sicherung der Wettbewerbssituation der Schiffbauindustrie und deren Zulieferer in der Region Mecklenburg-Vorpommern ist es unumgänglich, schnell und flexibel auf die Erfordernisse des Marktes zu reagieren. Die angespannte weltweite Wirtschaftslage in der Maritimen Wirtschaft erfordert von den Unternehmen ständige Neuentwicklungen und rationelle Fertigungsverfahren, also Produkt-, Verfahrens- und Dienstleistungsinnovationen, die von Innovationen in der Personal- und Organisationsentwicklung der Unternehmen begleitet werden müssen.

Nur mit hochqualifiziertem, interdisziplinär ausgebildetem Personal ist es möglich, diesen Anforderungen gerecht zu werden. Insbesondere die rasante Entwicklung im Spezialschiffbau stellt eine besondere Herausforderung an die Qualifizierung der Mitarbeiter dar. Es sind Mitarbeiter gefragt, die Innovationsprozesse befördern, problemorientiert und fachübergreifend denken sowie ihre Qualifikation projektbezogen einbringen. Die äußerst dynamische Entwicklung in den Ingenieurwissenschaften und in den angrenzenden Fachwissenschaften sowie die Entwicklung der ingenieurtechnischen Arbeitsmittel erfordern ein selbstgesteuertes lebenslanges Lernen aller Beschäftigten in der maritimen Wirtschaft.

Die vorhandene Kompetenz in der maritimen Wirtschaft ist nur auszubauen bzw. zu stärken, wenn die regionalen wissenschaftlichen und Weiterbildungseinrichtungen auch entsprechende Angebote offerieren können. Dazu müssen sich auch insbesondere die regionalen Weiterbildungseinrichtungen mit neuen maritimen und innovationsorientierten Modulen und Methoden auf die Erfordernisse der maritimen Industrie einstellen.

Das vorliegende Projekt will dazu einen Beitrag leisten.

Ein Schwerpunkt bildete dabei die Schaffung eines Instrumentariums für die frühzeitige, strategische und operative Ermittlung des Weiterbildungsbedarfes bezogen auf die Bedingungen der maritimen Wirtschaft in Mecklenburg-Vorpommern und dessen Erprobung.

Ein weiterer Schwerpunkt lag in der Entwicklung und Bereitstellung neuer anforderungsbezogener Module für die berufsbegleitende Weiterbildung von akademischem Personal, die sich aus dem ermittelten Bedarf ergeben. Dabei sollten primär die strategisch orientierten und aktuellen Anforderungen der Unternehmen berücksichtigt werden. Im Rahmen des Vorhabens sollten außerdem neue Fachmodule unter Anwendung geeigneter Methoden der Wissensvermittlung erprobt werden.

Die Forschungsergebnisse dieses Vorhabens liefern auch eine Basis für den Aufbau einer maritimen Wissensplattform als Ziel des Gesamtverbundprojektes „Maritimes Ausbildungs- und Qualifizierungsnetzwerk“.

2. Vorhabensvoraussetzungen

Das diesem Bericht zugrunde liegende Vorhaben wurde mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung im Rahmen der „InnoRegio-Initiative – Innovative Impulse für die Region“ gefördert.

Diese Förderinitiative diente der Initiierung eines nachhaltigen Innovationsprozesses, dem Aufbau von Netzwerk- und Kompetenzstrukturen zur Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit, der Beschäftigungssituation und der regionalen Wertschöpfungskette. Das Projekt half Kooperationsbeziehungen zwischen Partnern der wissenschaftlichen Weiterbildung (vorrangig Universität Rostock und Hochschule Wismar) zu knüpfen und bisher nur unzureichend genutzte Potenziale zusammenzuführen, um insbesondere durch systematische Weiterbildungsbedarfsermittlung und die Entwicklung neuer Module und Methoden bedarfsgerechte Fort- und Weiterbildungsleistungen wettbewerbsfähig anbieten zu können.

3. Planung und Ablauf

Die Durchführung des Projektes erfolgte gemäß der im Antrag festgelegten Planung. Im Wesentlichen wurde dieser Plan bis zum Abbruch des Projektes am 30.06.2005 eingehalten.

Zeitverschiebungen entstanden durch hohen Zeitaufwand innerhalb der Befragung der Unternehmen zum Weiterbildungsbedarf. Nach einem Pretest des Instrumentariums musste der erstellte Fragebogen modifiziert werden und erneut bei den Firmen eingeführt werden. Entgegen den Annahmen führte erst eine Erweiterung der Befragungsmethodik (direkte mündliche Befragung der Unternehmen) zu gewünschten ausführlichen Ergebnissen. Die Einführung des SPSS-Systems zur elektronischen Auswertung der vorhandenen Ergebnisse wurde durch Schulung/Coaching der Mitarbeiter begleitet.

In einigen befragten Unternehmen ergab sich ein akuter Weiterbildungsbedarf, so dass die Arbeitspakete (310-320) vorgezogen und teilweise bearbeitet wurden. Andere AP (190/220) wurden aus diesem Grund zum Teil zurückgestellt.

4. Wissenschaftlich-technischer Ausgangsstand

4.1. Informationsstand vor Projektbeginn

Das geplante Vorhaben sah zur Orientierung die Nutzung bereits vorhandener Studien und Forschungsergebnisse zur Früherkennung von Qualifikationsentwicklung vor. Das Bundesinstitut für berufliche Bildung (BiBB) arbeitete gemeinsam mit anderen Forschungseinrichtungen und Organisationen an einem Früherkennungssystem. Über Analysen von Stellenanzeigen, Untersuchungen innovativer Weiterbildungsangebote, Betriebsbefragungen sowie Interviews externer Berater wurden relevante (z. T. empirische) Daten erhoben und zur Entwicklung des Instrumentariums verwendet (siehe Veröffentlichungsreihe des BiBB, Pressemitteilungen). Im Zusammenhang mit einer BMBF-Initiative „Früherkennung von Qualifizierungserfordernissen“ (FreQueNz) fand im Juni 2001 eine Tagung „Qualifizierungsoffensive: Bedarf frühzeitig erkennen - zukunftsorientiert handeln“ statt.

Hier stellten beteiligte Partner der Initiative (neben BiBB u. a. Fraunhofer Institut Arbeitswirtschaft und Organisation, Kuratorium der Deutschen Wirtschaft für Berufsbildung, Infratest Sozialforschung...) Teilergebnisse für einige Unternehmensbereiche wie z. B. Bau, Lebensmittel, Banken vor. Auch diese erlangten Erkenntnisse können grundlegend für das Vorhaben verwendet werden, müssen aber für die Anwendung auf die regionale maritime Wirtschaft modifiziert werden, denn spezifische branchenbezogene Aussagen zur Früherkennung von Bildungsbedarf für akademisches Personal der maritimen Wirtschaft in der Region Mecklenburg-Vorpommern wurden nicht gemacht, was erklärtes Ziel dieses geplanten Vorhabens ist.

4.2 Informationsstand während der Projektlaufzeit

Vor allem in der Projektphase zur Entwicklung eines Instrumentariums zur Früherkennung von Weiterbildungsbedarf in der Maritimen Wirtschaft wurden nochmals verstärkt Analysen anderer Projektinitiativen erhoben.

In großem Umfang wurden Projekte der BMBF-Initiative FreQueNz (sowie z. T. aus anderen Förderzusammenhängen) betrachtet. Dies waren unter anderem:

- Untersuchungen des Bundesinstitut für Berufsbildung (BiBB)
 - Repräsentative Analysen der Qualifikationsnachfrage auf dem Arbeitsmarkt
 - Trends und neue Angebote auf dem Weiterbildungsmarkt
 - Erschließung des Expertenwissens von Beratern und Begleitern betrieblicher Veränderungen
 - Früherkennung der Qualifikationsentwicklung in den Humandienstleistungen
 - Quo – Qualifikationsentwicklung online
- LeA – Leben und Arbeiten: Qualifizierung und Beratung im Dialog (Deutscher Gewerkschaftsbund (DGB), Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation (FhIAO))
- AdeBar - Arbeitsnahe Dauerbeobachtung der Qualifikationsentwicklung mit dem Ziel der Früherkennung von Veränderungen in der Arbeit und in den Betrieben (FhIAO, Infratest)
- Ermittlung von Trendqualifikationen als Basis zur Früherkennung von Qualifikationserfordernissen (Institut für Strukturpolitik und Wirtschaftsförderung Halle-Leipzig e. V. (isw))
- EarlyBird – Früherkennung von neuen Beschäftigungsfeldern und Qualifizierungsbedarf in Feldern mit schneller Diffusion von Informations- und Kommunikationstechniken (Berufsbildungsinstitut Arbeit und Technik der Universität Flensburg (BIAT))
- EQUIB – Entwicklungsplanung Qualifikation im Land Bremen/Regionales Monitoring-System Qualifikationsentwicklung (Institut Arbeit und Wirtschaft Universität/Arbeitskammer Bremen (iaw))
- Perspektiven der Berufslandschaft Mecklenburg-Vorpommern 2010 (SÖSTRA GmbH Berlin/trend marketing GmbH Neubrandenburg)

Wie bereits in der Vorphase erkannt, müssen die Erkenntnisse aus o. g. Projekten auf die Bedürfnisse der Unternehmen der maritimen Wirtschaft in Mecklenburg-Vorpommern und die Erstellung des Früherkennungssystems zur Weiterbildungsbedarfsermittlung des akademischen Personals angepasst werden, da in der Literatur kein Bezug zu spezifischen branchenbezogenen Aussagen nachzuweisen war.

Im 2. Quartal 2005 wurde der WBG bekannt, dass andere Einrichtungen aus Mecklenburg-Vorpommern ebenfalls regionale Unternehmensbefragungen durchgeführt haben.

- CONTRADE Consulting & Service GmbH: Zukunftskonferenz (Umfrage von Unternehmen der Maritimen Wirtschaft und Offshore Mecklenburg-Vorpommern)
- Unternehmerverband Rostock und Umgebung e. V.: Unternehmensbefragung zum Thema „Bildungsbedarfe und Methoden – Ermittlung von notwendigen Weiterbildungsmodulen“

Weder die spezifischen Befragungskonzepte noch die ausführlichen Ergebnisse dieser Umfragen lagen der WBG zum 30.06.2005 vor, so dass durch den neuen Teilprojektleiter hierzu Recherchen erforderlich sind.

4.3. Verwendete Fachliteratur

Bei der Literaturlauswahl wurde vorrangig Wert auf Dokumentationen zu folgenden Schwerpunkten gelegt:

- Wandel beruflicher Anforderungen/Früherkennung von Bildungsbedarf/Qualifizierungsplanung in KMU,
- Qualitativer Sozialforschung/Forschungsmethoden und Evaluation,
- Erwachsenenpädagogische Grundlagen
- E-learning

Zusätzlich wurde in der Region zu Veröffentlichungen von Befragungen zum Bildungsbedarf in Unternehmen recherchiert. Der gezielte Besuch von Tagungen (z. B. LeA-Tagung des DGB in Hamburg) führte zu weiteren Informationen bezüglich Früherkennung von Bildungsbedarf.

Darstellung der verwendeten Literatur

Nr.	Titel	Autor
1	Wandel beruflicher Anforderungen Der Beitrag des BIBB zum Aufbau eines Früherkennungssystems Qualifikationsentwicklung. W. Bertelsmann Verlag, Bielefeld	Alex, Laszlo / Bau, Henning (Hrsg.) 1999
2	Erwachsenenpädagogik – zur Konstitution eines Faches Schneider-Verlag, Hohengehren	Arnold, Rolf; Gieseke, Wiltrud; Nuissl, Ekkehard, 1999
3	Kompetenzentwicklung durch Schlüsselqualifikationen Schneider-Verlag, Hohengehren	Arnold, Rolf; Müller, Hans-Joachim (Hrsg.), 2002
4	Wörterbuch Erwachsenenpädagogik Verlag J. Klinkhardt, Bad Heilbrunn	Arnold, Rolf; Nolda, sigrid; Nuissl, Ekkehard (Hrsg.), 2001
5	Pädagogisch denken – wirtschaftlich handeln W.-Bertelsmann-Verlag, Bielefeld	Bastian, Hannelore; Beer, Wolfgang; Knoll, Jörg; 2002
6	Forschungsmethoden und Evaluation 3.Aufl., Springer-Verlag, Berlin	Bortz, Jürgen; Döring, Nicola, 2003
7	Qualifikationen erkennen/Berufe gestalten W.Bertelsmann Verlag, Bielefeld	Bullinger, Hans-Jörg (Hrsg.) 2000
8	Spurensuche in der Arbeit. Ein Verfahren zur Erkundung künftiger Qualifikationserfordernisse. W. Bertelsmann Verlag, Bielefeld	Bullinger, Hans-Jörg (Hrsg.) 2000

9	Qualifizierungsoffensive. Bedarf frühzeitig erkennen-zukunftsorientiert handeln. W. Bertelsmann Verlag, Bielefeld	Bullinger, Hans-Jörg (Hrsg.) 2002
10	Weiterbildung im lernenden SystemDt. Studeinverlag, Weinheim	Döring, Klaus W.; Ritter-Mamczek, Bettina, 1999
11	Fragebogen zur Vorgesetzten-Verhaltens- Beschreibung (FVVB). Göttingen	Fittkau-Garthe, H.; Fittkau, B 1971
12	Qualitative Forschung ein Handbuch Rowohlt-Taschenbuch-Verl., 2000. (Rowohlts Enzyklopaedie ; 55628)	Flick, Uwe (Hrsg.). - Orig.-Ausg. - Reinbek bei Hamburg
13	Kompass zur Qualifizierung	Franz, Vanessa; Joke - Vollberg, 2002
14	Handbuch qualitative Forschungsmethoden in der Erziehungswissenschaft / - Weinheim [u. a.] : Juventa-Verl., 2003.	Friebertshaeuser; Barbara; Prengel, Annedore (Hrsg.). - Studienausg
15	Methoden empirischer Sozialforschung. 13. Aufl. Opladen	Friedrichs, J., 1985
16	Leistungsbeurteilung in der Wirtschaft. Baden-Baden	Gaugler, E. u.a, 1978
17	Bedarfsermittlung in der Weiterbildung. Schneider-Verlag Hohengehren	Gerhard, R.; 1992
18	Human Ressource Development Bd.1; Hampp-Verlag, München	Götz, Klaus, 2000
19	Die Bestimmung des betrieblichen Weiterbildungsbedarfs	Grüner, Herbert, 2000
20	Qualifizierungsbedarf und Qualifizierungsplanung in kleinen und mittleren Unternehmen; Schriftenreihe Personalmanagement	Hoffmann, Thomas, 1999
21	Qualitative Sozialforschung Bd. 1: Methodologie. - 3., korrigierte Aufl. - Muenchen [u. a.] : Psychologie-Verl.-Union ; Weinheim : Beltz, Qualitative Sozialforschung; Bd. 2: Methoden und Techniken. - 3., korrigierte Aufl. - Muenchen [u. a.] : Psychologie-Verl.-Union ; Weinheim : Beltz,	Lamnek, Siegfried, 1989/1995
22	Der Weiterbildungsbedarf im Unternehmen. Methoden der Ermittlung. München, Wien: Hanser Verl. (= Handbuch der Weiterbildung für die Praxis in Wirtschaft und Verwaltung. Bd.2	Leiter, R. u. a., 1982
23	Zur Konstruktion von Qualität in Weiterbildungseinrichtungen, W.-Bertelsmann-Verlag, Bielefeld	Loibl, Stefan, 2003
24	Weiterbildungsmanagement. Bildung erfolgreich und innovativ managen. Neuwied: Luchterhand-Verl.	Merk, R., 1992
25	Grundlagen der Organisationspsychologie. Stuttgart	Rosenstiel, L. v., 1980
26	Quantitative Forschungsmethoden in der Erziehungswissenschaft : eine Einfuehrung / Martin Wellenreuther. - Weinheim [u. a.] : Juventa Verl.	Wellenreuther, Martin, 2000
27	e-learning – Handbuch f. Hochschulen u. Bildungszentren. BW Bildung und Wissen Verlag, Nürnberg	Zimmer, Gerhard (Hrsg.), 2004

4.4. Verwendete Informations- und Dokumentationdienste

Für die ergänzenden Recherchen zu unter Pkt. 4.2. wurden insbesondere nachfolgende Informationsdienste genutzt:

www.frequenz.net/projekte

www.frequenz.net/bibb_qualifikationsnachfrage

www.frequenz.net/bibb_trends

www.bibb.de/de/frueherkennungssystem

Angebote zur Qualifizierung in der Maritimen Wirtschaft von regionalen Weiterbildungseinrichtungen wurden vorrangig unter folgenden Informationsdiensten ermittelt:

Datenbank „Kurs“ der Agentur für Arbeit

Datenbank WIB-MECKLENBURG-VORPOMMERN (Weiterbildungs-, Informations- und Beratungsstelle Mecklenburg-Vorpommern)

5. Zusammenarbeit

Für die Realisierung des Forschungsvorhabens wurden Kooperationsbeziehungen mit der Universität Rostock, insbesondere dem Fachbereich Maschinenbau und Schiffstechnik und darunter dem Lehrstuhl für Schiffbau/Stahlbau, dem Fraunhofer Institut für Graphische Datenverarbeitung, den anderen Hochschulen des Landes MECKLENBURG-VORPOMMERN sowie der ATI Küste GmbH (als Werkvertragnehmer) aufgebaut.

In der Entwicklungsphase dieses Projektvorhabens wurden bereits umfangreiche Beziehungen zu den regionalen Werften und der Zuliefererindustrie in Mecklenburg-Vorpommern geknüpft. Durch die Mitgliedschaft der WBG im Unternehmerverband und die Zusammenarbeit mit Bildungseinrichtungen in verschiedenen Netzwerkprojekten waren ebenfalls günstige Voraussetzungen für die Erfüllung des Vorhabens geschaffen worden. Die enge Zusammenarbeit war Voraussetzung, um insbesondere die Erfassung der Bedarfssituation als auch die Umsetzung von erarbeiteten Fachmodulen zu realisieren.

Die Unterstützung durch externe Fachexperten war besonders in der Durchführung der AP100 und 200 notwendig, da eigene Ressourcen zur Bearbeitung der Forschungsaufgaben nicht ausreichten. Deshalb wurden Leistungen an einen Werkvertragnehmer vergeben. Mit der Erfüllung der Fremdleistungen wurde die ATI Küste GmbH beauftragt, die ein umfangreiches fachliches Know-how sowie die notwendige Branchenkenntnis in der maritimen Wirtschaft in Mecklenburg-Vorpommern nachweist.

II. Eingehende Darstellung

6. Darstellung des erzielten Ergebnisses

6.1. Die Ermittlung des Weiterbildungsbedarfes in den Unternehmen der maritimen Wirtschaft / Entwicklung eines Früherkennungssystems

Für Unternehmen wird es immer wichtiger Qualifikationserfordernisse frühzeitig zu erkennen und Handlungsoptionen zu entwickeln, um bestehenden oder zukünftigen Fachkräftemangel zu vermeiden. Da sich die Arbeitsumwelt massiv verändert, ständig neue Anforderungen an Unternehmen und Mitarbeiter gestellt werden, erhält die berufliche (Weiter)Bildung einen hohen Stellenwert. Kurze Innovationszyklen, Globalisierung und turbulente Marktentwicklungen fordern Flexibilität aller am Arbeitsprozess Beteiligten. Das Wissen über neue Verfahren und Technologien ist gerade in Zeiten der Globalisierung aber auch Standardisierung wesentliche Voraussetzung für das Bestehen im internationalen Wettbewerb. Die zukunftsfähige Qualifizierung wird somit zu einem wichtigen Erfolgsfaktor für die Unternehmen.

Die Früherkennung von Qualifikations- bzw. Weiterbildungsbedarf kann

- frühzeitig Hinweise auf Veränderungen in den Berufen liefern
- neue berufliche Trends und Entwicklungen identifizieren
- frühzeitige Entwicklung bedarfsgerechter Aus- und Weiterbildung ermöglichen
- bestehende Arbeitsplätze sichern und zusätzliche Arbeitsfelder schaffen

Bisherige Bildungsbedarfsermittlungen basieren eher auf einem reaktiven Ansatz, d. h. durch Beobachtung des Arbeitsmarktes wurde im Nachhinein auf Veränderungen reagiert.

Um zukunftsfähige Früherkennung mit erkennbarem Nutzen zu betreiben, müssen zukünftig benötigte Qualifikationen vor Entstehen einer „Qualifikationslücke“ erkannt werden. Besonders gilt dies für Erwerbstätige mit höher qualifizierten Tätigkeiten, deren Anteil nach einer Studie (IAB/Prognos-Projektion1999) bis 2010 weiterhin steigen wird. Solche Aussagen treffen nach Aussagen des Verbandes für Schiffbau und Meerestechnik e. V. in seinem Jahresbericht 2004 auch für die maritime Wirtschaft zu

Der Fokus des vorliegenden Projektes liegt eindeutig in der frühzeitigen Erkennung von Weiterbildungsbedarf, um prospektiv bedarfsgerechte Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen konzipieren und umsetzen zu können, weniger in der Erkennung von Veränderungen in Berufsbildern und in der Identifizierung von beruflichen Trends und Entwicklungen aufgrund der zeitlichen Beschränkungen und der begrenzten finanziellen Mittel.

6.2 Auswertung der Methoden zur Bedarfsermittlung in der Weiterbildung und forschungsmethodischer Ansatz

6.2.1 Klassifikation der Bedarfsermittlungsverfahren

Es lassen sich für die betriebliche Praxis eine Vielzahl von Instrumenten und Methoden zur Ermittlung des Weiterbildungsbedarfs herausarbeiten, von denen nur die wichtigsten im Folgenden beschrieben werden sollen. Aus Gründen der Übersichtlichkeit und der Handhabbarkeit der ver-

schiedenen Ermittlungsverfahren wird eine Klassifizierung für sinnvoll gehalten. Die für das vorliegende Forschungsvorhaben gewählte Klassifikation geht von der Anwendung sozialwissenschaftlicher Methoden für die Bedarfsermittlung in den Betrieben aus. Eine exakte Zuordnung der betrieblichen Erhebungsverfahren zu den Methoden der Sozialforschung ist aufgrund der Vielschichtigkeit der Verfahren und Einordnungskriterien schwierig. Manchmal ist eine eindeutige Zuordnung nicht möglich bzw. kann ein in der betrieblichen Praxis angewandtes Verfahren mehreren sozialwissenschaftlichen Methoden zugeordnet werden. Jedes betriebliche Verfahren wurde nur einmal einer sozialwissenschaftlichen Methode zugeordnet, wenngleich von fließenden Übergängen auszugehen ist. Die verschiedenen betrieblichen Erhebungsverfahren könnten auch unter anderen konzeptionellen Ansätzen subsumiert werden. Andere Klassifikationsmöglichkeiten sollen in diesem Zusammenhang aber nicht weiter beachtet werden (z. B. Merk 1992). Weitere Verfahren, die eine abgewandelte Form der in dieser Arbeit aufgeführten darstellen, werden nicht weiter beschrieben. Die vorgenommene Einteilung soll nur als grobes Raster dienen und erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Abb. 1: Klassifikation der betrieblichen Erhebungsverfahren zur Bedarfsermittlung

Methoden der Sozialforschung	betriebliche Erhebungsverfahren
Befragung - standardisiert - nicht-standardisiert - mündliche - schriftliche - Einzelbefragung - Gruppenbefragung	- Strukturierte Gespräche mit Fach- oder Praxisexperten - Gespräche mit den Vorgesetzten der Fachabteilungen - Schriftliche Befragung in Fachabteilungen - Teilnehmerbefragung - Absolventenbefragung - Moderation
Beobachtung - systematische - unsystematische - teilnehmende - nichtteilnehmende - in natürlichen Situationen - in experimentell erzeugten Situationen	- Beobachtung des Arbeitsverhaltens bzw. -ergebnisses - Leistungsbeurteilung der Mitarbeiter - Assessment-Center-Verfahren - Beurteilung von Führungsverhalten
Inhaltsanalyse - qualitativ - quantitativ	- Sichtung und Auswertung von: Zeitschriften, Fachzeitschriften, Forschungsliteratur, visuelle Medien, - Analyse von Programmen und Angeboten ähnlicher Zielrichtung - Auswertung von Qualifikationsanforderungen in Stellenanzeigen - Soll-Ist-Abgleich - Einstellungs- und Klimaanalyse

6.2.2 Verfahren der Ermittlung des Weiterbildungsbedarfs

Im Folgenden werden verschiedene betriebliche Erhebungsverfahren entsprechend der Zuordnung zu sozialwissenschaftlichen Methoden beschrieben und erklärt. Zu Beginn wird die jeweils

übergeordnete sozialwissenschaftliche Methode charakterisiert, wobei unter anderem auch Vor- und Nachteile aufgezeigt werden.

Die anschließende Darstellung der dazugehörigen betrieblichen Erhebungsverfahren erfolgt mit unterschiedlicher Ausführlichkeit. Bei der Beschreibung der einzelnen Verfahren wurde auf eine durchgängige Gründlichkeit verzichtet, vielmehr wurden in diesem Zusammenhang wichtig erscheinende Aspekte hervorgehoben.

Methodenkritische Hinweise wurden vor allem von Leiter u. a. und Gerhard aufgenommen (Leiter u. a. 1982 ; Gerhard 1992).

6.2.2.1 Befragung

Da dieses Verfahren für die vorliegenden Untersuchungen zur Bedarfsermittlung genutzt wurde, findet es bei der Erläuterung stärkere Beachtung.

Die Befragung nimmt unter den Methoden empirischer Sozialforschung einen wichtigen Platz ein. Die Bandbreite der verschiedenen Formen von Befragungen ist sehr groß: "Die Befragung erscheint tatsächlich in so vielen Formen und Modifikationen, dass es fast unmöglich ist, die einzelnen Befragungstypen unter die generelle Definition zu subsumieren" (Lamnek 1989). Es gibt also unterschiedliche Differenzierungsmöglichkeiten, die spezifische Befragungsformen bilden. In Anlehnung an Lamnek lassen sich folgende Möglichkeiten der Differenzierung für Befragungen aufzeigen:

Abb.2: Differenzierungsmöglichkeiten von Befragungen¹

Art der Differenzierung	Formen
Intention des Interviews	ermittelnd vermittelnd
Standardisierung	standardisiert halb-standardisiert nicht-standardisiert
Struktur der zu Befragenden	Einzelbefragung Gruppen
Form der Kommunikation	mündlich schriftlich
Interviewerverhalten	hart weich neutral
Art der Fragen	geschlossen offen

Es sind noch andere Differenzierungen möglich, die in diesem Zusammenhang aber nicht weiter betrachtet werden sollen.

Ein wichtiges Unterscheidungskriterium besteht in der Standardisierung. "Bei der standardisierten Befragung wird ein detailliert ausgearbeiteter Fragebogen verwendet, in dem sowohl die Formulierung der einzelnen Fragen wie auch die Reihenfolge der Fragen fixiert ist" (Lamnek 1989).

Dieser Befragungsart steht die nicht-standardisierte, offene Befragung gegenüber. Sie wird ohne Fragebogen oder festes Frageschema durchgeführt. Dementsprechend ist weder die Fragestel-

¹modifiziert nach Lamnek 1989, S.37

lung noch die Reihenfolge im voraus festgelegt. Man unterhält sich in der Regel über ein Thema im Rahmen eines Interviews.

Die halb-standardisierte Befragung stellt eine Zwischenstufe zwischen den beiden Extremtypen dar. Da hier dem Interviewer selbst überlassen ist, Reihenfolge und Formulierung der Fragen zu bestimmen, wird meist nur ein Interviewleitfaden verwendet.

Bei diesem Interview wird versucht, positive und negative Seiten der standardisierten und nicht-standardisierten Befragung gegeneinander abzuwägen und entsprechend der Zielsetzung einen optimalen Mittelweg zu finden.

Vorteile der Standardisierung liegen in der einfacheren Durchführung, der besseren Vergleichbarkeit sowie der schnelleren und preiswerteren Analyse der Antworten. Durch die schriftliche Fixierung der Fragen ist gewährleistet, dass alle geplanten Bereiche auch wirklich angesprochen werden und nicht vom Thema abweichen wird.

Ist die Erhebungszeit relativ kurz, ist zu bedenken, dass die Informationen vermutlich nicht tiefgründig oder nur oberflächlich erfasst werden können. Es kommt hinzu, dass möglicherweise nur die Intentionen des Forschers befriedigt werden. Der Befragte kann Gedanken, die ihm wichtig sind, nicht einfach hinzufügen. Außerdem können die vorgegebenen Antwortmöglichkeiten nicht immer auf den Befragten zugeschnitten werden, d. h., dass die vorgefertigten Antwortmodelle entsprechen nicht den Intentionen und dem Verständnis des Befragten. Somit ist auch die Gültigkeit der Antwort des Befragten eingeschränkt.

Bei der nicht-standardisierten Befragung hat der Interviewer zwar die Möglichkeit in die Tiefe zu gehen, doch muss auf der anderen Seite die Frage nach der zur Verfügung stehenden Zeit des Interviewers und des Befragten gestellt werden. Je länger ein Interview dauert, um so teurer wird es auch. Gerade in einem Unternehmen ist die Zeit der Mitarbeiter stark begrenzt. Zu den Vorzügen gehört, dass der Interviewer sich genau auf seinen Probanden einstellen kann. Es ist nicht nur möglich, der unterschiedlichen Ausdrucksfähigkeit der Befragten Rechnung zu tragen, sondern der Interviewer kann sich auch auf individuelle Besonderheiten besser einstellen. Im Ganzen kann hier das Gespräch flexibler gestaltet werden. Der Interviewer kann durch Zwischenfragen weiterhelfen, zur Präzisierung auffordern oder Fragen zur besseren Verständlichkeit umformulieren.

Weiterhin kann die Befragung mündlich oder schriftlich vorgenommen werden, wobei letzteres nur bei strukturierten Befragungen (Fragebogen) möglich ist. Erfolgt die Befragung schriftlich, muss der Fragebogen einen klaren und verständlichen Aufbau aufweisen, da sonst Probleme im Erfassen inhaltlicher oder sprachlicher Zusammenhänge vorprogrammiert sind.

Treten erstmal Schwierigkeiten bei der Beantwortung auf, kann die Motivation zur vollständigen Bearbeitung der Fragen verloren gehen.

Erfolgt die Befragung im Interview, ist in Zweifelsfällen ein Nachfragen durch den Befragten möglich.

Die Befragung kann an einzelne Person oder an eine ganze Gruppe gerichtet sein. Wird eine Gruppenbefragung bevorzugt, ist methodenkritisch zu bedenken, dass die Befragung in eine kontroverse und kontraproduktive Gruppendiskussion übergehen kann.

Teilnehmerbefragung: Befragung der Teilnehmer direkt nach Abschluss der Weiterbildungsveranstaltung

Dieses Verfahren dient weniger der Bedarfsermittlung, sondern der abschließenden Programm- oder Veranstaltungsbewertung. Aus dieser Befragung lässt sich ableiten, ob ein Angebot dem individuellen Bedarf entsprochen hat bzw. ob die Angleichung zwischen Angebot und Teilnehmerbedürfnissen gelungen ist. Eine solche Befragung sagt aber noch wenig über die Deckung eines bestimmten Bedarfes bzw. über einen Lernerfolg aus. Außerdem kann diese Erhebungsform das absolvierte Angebot nicht mehr beeinflussen. Die Berücksichtigung der teilnehmerbezogenen Aussagen für die weitere Planung erhöht die Akzeptanz und Legitimation des Angebotes.

Absolventenbefragung: Nachbefragung der Teilnehmer einige Zeit nach Abschluss des Kurses

Absolventenbefragungen einige Zeit nach Veranstaltungsabschluss sollen den Nutzen des Gelernten bzw. die Verwertungsmöglichkeiten überprüfen, d. h., nach einer längeren Phase der Möglichkeit der Anwendung und Verwertung des Gelernten sollen die Teilnehmer die absolvierte Veranstaltung einschätzen und bewerten.

Mit Hilfe der Bewertung des Nutzens erworbener Qualifikationen und Kompetenzen können unter Einbeziehung des jeweiligen individuellen Kontextes Rückschlüsse für erforderliche Veränderungen der Lernziele und -inhalte der Weiterbildungsmaßnahmen gezogen werden.

Da diese Methode aufwendig und nur bei langfristigen Programmen und Angeboten sinnvoll ist, wird sie nach meinen Erfahrungen in der Bedarfsermittlung auch nur selten eingesetzt und dient in der Regel der nachträglichen Legitimation des Angebotes hinsichtlich seiner Praxisrelevanz und des Erfolges der Absolventen bei der Umsetzung des Gelernten (Gerhard 1992).

Strukturierte Gespräche mit Fach- oder Praxisvertretern

Mit diesem Vorgehen werden geplante Weiterbildungsprogramme oder -angebote vor ihrer Realisierung in praktischer und fachlicher Hinsicht überprüft. Aufgrund des organisatorischen Aufwandes und der mit der Realisierung solcher Expertengespräche verbundenen Kosten ist es empfehlenswert, sie ans Ende einer Planungsphase zu setzen. Das Verfahren kann für die Ermittlung eines generellen Bedarfs in einem Berufs- oder Tätigkeitsfeld eingesetzt werden. Wenn die Expertengespräche aber vorwiegend Informationen zur Bewertung und Modifizierung vorgeplanter Programme und Veranstaltungen liefern sollen, dann kann das Verfahren nur noch einer abschließenden Schwachstellen- oder Akzeptanzanalyse dienen. Mängel bei der vorangegangenen Bedarfsermittlung müssen bereits erkannt und behoben sein. Gerhard vergleicht dieses Verfahren mit einer Produktpräsentation (Gerhard 1992), bei der gleichzeitig Interesse geweckt werden soll.

Gespräche mit den Vorgesetzten der Fachabteilungen

Das Ziel einer solchen Vorgehensweise besteht darin, durch ein Gespräch mit dem Vorgesetzten einer Fachabteilung, z. B. durch ein Interview, einen genaueren Einblick in konkrete Arbeitsabläu-

fe, derzeitige und zukünftige Arbeitsaufgaben und -anforderungen und Kompetenzen der Mitarbeiter zu bekommen und einen Weiterbildungsbedarf festzustellen. Es kann auch dazu dienen, vorliegende Bedarfshypothesen zu bestätigen oder zu widerlegen.

Die Vorgesetzten haben den Überblick über ihre Abteilung und können das dortige Zusammenspiel der einzelnen Arbeitsplätze und Arbeitsanforderungen an die Mitarbeiter am besten einschätzen. Aufgrund ihrer Funktion haben sie einen genauen Einblick in die spezifischen arbeits-technischen und -organisatorischen Prozesse der Abteilung, in die Stellenbeschreibungen und auch in die Persönlichkeitsstruktur ihrer Mitarbeiter. Besonders Letzteres kann für die Planung von Weiterbildungsmaßnahmen in Bezug auf die Auswahl von Weiterbildungsteilnehmern von Vorteil sein. Außerdem ist ein möglicher Bedarf in Richtung nötiger Sozialkompetenz, z. B. wenn bestimmte Arbeitsanforderungen in Form von Gruppenarbeit realisiert werden sollen, aus der Sicht des Vorgesetzten leichter als von einem Außenstehenden feststellbar und bestimmbar.

Insgesamt bietet die Befragung des Vorgesetzten einer Abteilung zur unternehmerischen Weiterbildungsbedarfsermittlung viele Vorteile gegenüber anderen Methoden, da dieser Proband den Ist-Zustand der Kompetenzen seiner Mitarbeiter am besten kennt und genau einschätzen kann, wieviele Mitarbeiter eine bestimmte Maßnahme besuchen sollten bzw. wieviele Mitarbeiter aus dem Produktionsprozess herausgelöst werden können ohne Diskontinuitäten im Arbeitsablauf zu erzeugen.

Im Vergleich zu anderen Verfahren ist das Gespräch mit Vorgesetzten mit geringerem Aufwand durchführbar.

Um zu mehrfach verwertbaren Ergebnissen einer Bedarfsermittlung zu kommen, sollte diese Methode aber durch andere Methoden z. B. durch eine Mitarbeiterbefragung ergänzt werden.

Schriftliche Befragung in den Fachabteilungen

Es hängt im Wesentlichen vom geplanten Aufwand an Zeit und Kosten ab, auf welche Weise die Befragung durchgeführt werden soll. Einerseits können wie im zuvor beschriebenen Verfahren die Vorgesetzten bzw. Führungskräfte befragt werden, andererseits ist aber auch eine schriftliche Befragung der Mitarbeiter möglich.

Ziel der schriftlichen Befragung kann die Erfassung von Problemen innerhalb der Abteilung, die Ermittlung von Defiziten für die Ausführung bestimmter Tätigkeiten, die Erfassung von Weiterbildungsbedürfnissen oder das Sammeln von Vorschlägen für die Realisierung von Weiterbildungsmaßnahmen sein.

Besonders aufgrund der guten Vergleichbarkeit, der einfachen Handhabung und einer relativ schnellen Ausführbarkeit eignet sich dieses Verfahren sehr gut für die Bedarfsermittlung.

Wenn eine Mitarbeiterbefragung bevorzugt wird, kann die Betroffenheit der Beteiligten genutzt werden. Das lässt eine realitätsnahe Erfassung von Bedarfen und Bedürfnissen vermuten.

Moderation

Die Moderationsmethode kann als Variante der Gruppendiskussion verstanden werden und muss als solche mit ihren Vor- und Nachteilen auch gesehen werden. Unter Berücksichtigung ihrer Grenzen kann sie für die Ermittlung von Weiterbildungsbedarf produktiv sein. Oft wird sie mit anderen Verfahren kombiniert, um gewonnene Daten zu bestätigen oder den Zugang zu den Hauptuntersuchungen zu erleichtern.²

²Weitere Informationen zur Kombination mit anderen Methoden sind bei Lamnek 1989 zu finden

"Die Moderation ist keine spezielle Methode der Bildungsbedarfsanalyse, sondern eine Gesprächs- und Diskussionstechnik, die es allen Beteiligten ermöglicht, ihre Interessen und Vorstellungen gleichberechtigt zu artikulieren" (Leiter u. a. 1982). Für die Einbeziehung der Mitarbeiter in die Bedarfsermittlung scheint dieses Instrumentarium besonders geeignet zu sein.

Durch das unmittelbare Gespräch mit den Mitarbeitern der zu untersuchenden Fachabteilungen können subjektive Interessen und objektive Notwendigkeiten in Einklang gebracht werden.

Gleichzeitig erlaubt diese Methode, Probleme auf der Sachebene und auf der Beziehungsebene zu behandeln.

Folgende Bedingungen sind nach Leiter u. a. zu beachten:

- Ein gutes Gruppenklima ist die Voraussetzung für kreatives, problemorientiertes Arbeiten.
- In Gruppen ab ca. 7 Personen sollen Informationen schriftlich statt mündlich ausgetauscht werden.
- Die Gleichberechtigung der Teilnehmer muss gewahrt werden.
- Während der gesamten Veranstaltung haben die Teilnehmer inhaltliches Mitspracherecht.
- Sach- und Beziehungsprobleme sind gleichermaßen zu beachten (Leiter u. a. 1982).

Eine Voraussetzung für die Moderation ist, dass ein „moderationsfähiges“ Problem bearbeitet oder herausgearbeitet werden kann. Es muss „komplex, relativ unstrukturiert und noch offen für die Mitwirkung und Mitentscheidung für die Betroffenen“ sein (ebd.).

In diesem Zusammenhang ist der hohe Grad an Eigenaktivität und Selbstverantwortung der Teilnehmer zu begreifen, der ihnen eine Identifizierung mit ihrem Weiterbildungsbedarf und mit den eingebrachten Vorschlägen für Weiterbildungsmaßnahmen ermöglicht.

Gleichzeitig können Probleme auf der Beziehungsebene von den Betroffenen erkannt und diskutiert werden.

Es kann festgestellt werden, dass sich die Moderationsmethode besonders bei komplexen und konflikthaltigen Problemsituationen eignet, eine erste Formulierung des Bildungsbedarfs vorzunehmen, um systematisch Problemfelder zu entwickeln und Folgerungen für die weitere Bildungsplanung zu ziehen.

Letztlich erlaubt die Moderation eine flexible Gestaltung des Veranstaltungsverlaufs. Spontan kann auf spezielle und persönliche Wünsche und Bedürfnisse der Teilnehmer eingegangen werden, so dass Verlauf und Ergebnis der Bildungsbedarfsanalyse maßgeblich von den Betroffenen mitbestimmt werden.

Die Moderationsmethode ist immer dann zu empfehlen, wenn Ergebnisse nicht von der oberen Hierarchieebene diktiert, sondern über eine Gruppendiskussion unter Einbeziehung aller Teilnehmer gefunden werden sollen.

6.2.2.2 Beobachtung

Beobachtungsmethoden finden wahrscheinlich in der gegenwärtigen Praxis der betrieblichen Weiterbildung noch vergleichsweise selten Anwendung, wenngleich sie sehr zuverlässig und teilnehmerorientiert eingesetzt werden können.

Webb u. a. ziehen die Beobachtung den Interviews und Fragebögen vor, da diese "atypische Rollen und Antworten hervorrufen" und "auf zugängliche und kooperationsbereite Personen beschränkt sind" (Webb u. a. 1975).

In diesem Zusammenhang erscheint es notwendig, die verschiedenen Beobachtungsmethoden zu klassifizieren, da gewisse Verhaltensweisen bei der zu untersuchenden Person oder Gruppe, die ausschließlich dem Einsatz des jeweiligen Messverfahrens zuzuschreiben sind und nicht den üblichen Verhaltensmustern entsprechen, zu Verzerrungen der Ergebnisse führen können. Diese Eigenschaft von Messinstrumenten nennt man Reaktivität (vgl. Leiter u. a. 1982).

Beobachtungen können systematisch und unsystematisch erfolgen. Die unsystematische Beobachtung berücksichtigt mehr den quantitativen Aspekt, die systematische Beobachtung liegt mehr auf der qualitativen Ebene. Die systematische Beobachtung erfolgt mit einem standardisierten Schema und die unsystematische Beobachtung folgt einem spontanen Interesse (vgl. Friedrichs 1985). Eine unsystematische Beobachtung wird meist dann angewandt, wenn über den Gegenstand der Untersuchung sehr wenig bekannt ist. Je mehr vom Untersuchungsgegenstand bekannt ist, desto gezielter und systematischer kann er beobachtet werden. Genauso verhält es sich auch bei der Analyse des Bildungsbedarfs. Ist ein Problem nur grob formuliert, wird der Beobachter wahrscheinlich mit der unsystematischen Beobachtung beginnen. Mit ihrer Hilfe können dann gezielt weitere Indikatoren gesucht und Hypothesen aufgestellt werden, um sie mit der systematischen Beobachtung zu überprüfen.

Während mit der systematischen Beobachtung komplexe und lückenlose Informationen erbracht werden können, erlaubt die unsystematische Beobachtung das spontane Aufnehmen von interessanten Sachverhalten.

Ferner kann eine Beobachtung teilnehmenden oder nichtteilnehmenden Charakter haben. Bei dieser Klassifizierung stellt sich die Frage, ob der Beobachter an den Interaktionen teilnimmt oder sich außerhalb des Feldes befindet (vgl. Friedrichs 1985, S.273). Die teilnehmende Beobachtung ermöglicht die Analyse von Situationen, die außerhalb des Feldes kaum zugänglich wären. Dadurch bietet die teilnehmende Beobachtung für die Bildungsbedarfsanalyse viele Vorzüge.

Die Nachteile dieser Methode bestehen darin, dass der Beobachter sich erst mit dem Untersuchungsgegenstand vertraut machen und das Vertrauen der zu untersuchenden Person oder Gruppe gewinnen muss. Dadurch kann sich die Dauer der Untersuchung erheblich verlängern.

Nicht zu unterschätzen ist in diesem Zusammenhang auch ein anderes Problem. Durch die Präsenz des Beobachters ändert sich die Situation und das Verhalten der Person bzw. die Interaktion in der Gruppe. Möglicherweise verläuft ein Prozess in Abwesenheit des Beobachters ganz anders als in der Untersuchungssituation. Das bedeutet, dass die Validität und Reliabilität letztendlich eingeschränkt sein können.

Leiter u. a. sehen bei der teilnehmenden Beobachtung ein ethisches Problem. Der Beobachter kann dem oder den zu Beobachtenden seine Absichten nicht mitteilen. "Er erschleicht sich gewissermaßen das Vertrauen" (Leiter u. a. 1982). Dieser Sachverhalt muss die Funktionsfähigkeit der Bedarfsermittlung aber nicht unbedingt einschränken. Bei der Ermittlung des Weiterbildungsbedarfs kann den zu Beobachtenden der Grund für die Durchführung einer solchen Beobachtung durchaus transparent gemacht werden.

Ein anderes Problem liegt in der möglichen Assimilation an die Gruppe in der Form, dass der Beobachter sich mit der Gruppe und ihren Zielen so stark identifiziert, dass die Objektivität gefährdet werden kann.

Natürlich ist auch eine Differenzierung nach dem Ort der Beobachtung möglich. Die Beobachtung kann in natürlichen Situationen (Feldbeobachtung) oder im Labor als Experiment erfolgen. Doch für die Analyse des betrieblichen Weiterbildungsbedarfs wird vermutlich die Feldbeobachtung Anwendung finden, da der Beobachter die betriebliche Situation nicht ins Labor verlagern kann.

Wie im Einzelnen bei den verschiedenen Formen der Beobachtung vorzugehen ist und welche Fehler zu vermeiden sind, soll im Rahmen dieser Arbeit nicht weiter ausgeführt werden. Für die vorliegende Studie wurde die Beobachtung nur in unsystematischer Form genutzt, um das Verhalten von Führungskräften in Ansätzen zu analysieren.

Eine umfassende Beobachtung war nicht möglich, weil die Mitarbeiter an ihren jetzigen Arbeitsplätzen in der Hier- und Jetzt-Situation nicht beobachtet werden konnten.

Leistungsbeurteilung der Mitarbeiter

Die Leistungsbeurteilung wird im Unternehmen als Führungsmittel zur Mitarbeiterförderung eingesetzt. Auf der Grundlage von Leistungsbeurteilungen kann der Vorgesetzte zusammen mit dem Mitarbeiter eventuelle Verbesserungen in der Leistung und im Verhalten erörtern. Die Leistungsbeurteilung kann als "Instrument der betriebsinternen Personalforschung aufgefasst werden, um Informationen über Leistung der Mitarbeiter gewinnen zu können" (Gaugler u. a. 1978). Demgegenüber kann die Beurteilung auch eine Kontrollfunktion einnehmen, um den Grad der Verwertung bzw. den Nutzen bereits vollzogener Maßnahmen festzustellen (Gaugler u. a. 1978). Nach Meinung von Leiter u. a. gewinnt die Leistungsbeurteilung als Instrument der Bildungsbedarfsanalyse an Bedeutung (Leiter u. a. 1982). Ihre Zielsetzung liegt in einer besseren Führung und Motivation, in der Ermittlung des Weiterbildungsbedarfs bzw. in einer optimalen Stellenbesetzung und den Leistungen entsprechende Gehaltsfindung und Beförderung (Leiter u. a. 1982). Voraussetzung für eine Beurteilung ist meistens eine systematische Beobachtung, die dem Vorgesetzten Hinweise über die Erfüllung bzw. Nichterfüllung der zugewiesenen Aufgaben liefert. Im Beurteilungsbogen werden die beobachteten Ergebnisse und der Weiterbildungsbedarf festgehalten und nach Möglichkeit in einem Beurteilungsgespräch mit dem Mitarbeiter diskutiert, um unter Berücksichtigung der jeweiligen individuellen beruflichen Erwartungen gemeinsam an der Lösung aufgetretener Probleme zu arbeiten.

Nachteile bestehen darin, dass mit der Beurteilung für die Vorgesetzten ein hoher Aufwand verbunden ist und dass nur eine regelmäßige Wiederholung der Leistungsbeurteilung für die Bildungsbedarfsanalyse von Vorteil sein kann. Es kann davon ausgegangen werden, dass in Verbindung mit anderen Verfahren die Aussagefähigkeit erhöht werden kann.

Assessment-Center-Verfahren

Das Assessment-Center-Verfahren, auch Potenzialerkennungs- und Auswahlseminar genannt, ist gegenwärtig nach Meinung von Leiter u. a. „das beste Instrument, individuelle Potenzialanalysen zu erstellen“ (Leiter u. a. 1982). Es handelt sich um ein systematisches Verfahren zur gesicherten Ermittlung von Verhaltensmerkmalen der Teilnehmer, wobei sich die Beobachter auf ein vorher definiertes Anforderungsprofil beziehen. Die Verfahrensweise ist für alle Beteiligten transparent, denn Beobachtung und Beschreibung des Verhaltens der Teilnehmer sind zeitlich und inhaltlich von der Bewertung getrennt.

Feststellungsverfahren sind beispielsweise die Analyse des Verhaltens in diversen sozialen Situationen (Gruppentests), standardisierte Hintergrundinterviews, Leistungs- und Eignungstests, Analyse von schriftlichen und mündlichen Einzelleistungen (Einzeltests).

Assessment-Center-Verfahren eignen sich zur

- Feststellung eines bestimmten fachlichen oder führungsmäßigen Potenzials von Bewerbern;

- Auswahl von Kandidaten für Führungs- oder Spezialistenpositionen.

In der Mehrzahl der Fälle wird die Differenz zwischen der beobachteten Leistung und dem Anforderungsprofil zum individuellen Weiterbildungsbedarf erklärt.³

Beurteilung von Führungsverhalten

Die Beurteilung von Führungsverhalten ist eine andere Möglichkeit zur individuellen Bedarfsanalyse. Es wird davon ausgegangen, dass eine Führungskraft ihr Führungsverhalten verbessern kann, wenn sie weiß, wie ihr Führungsstil von den Mitarbeitern erlebt und gewertet wird. Das Interesse der Unternehmen bzw. der Führungskräfte an einer Diagnose des Führungsverhaltens besteht in der Möglichkeit der Steigerung der Leistungsbereitschaft und Leistungsfähigkeit der Mitarbeiter. Zu diesem Zweck wurden eine Reihe von Verfahren entwickelt. Leiter u. a. stellen sieben Verfahren zur Messung von Führungsverhalten und ihre Einsetzbarkeit vor.⁴ Die vorgestellten Verfahren beschäftigen sich vor allem mit folgenden Fragen:

- Welcher Führungsstil wird vom Vorgesetzten im Vergleich zum ideal-typischen Führungsstil bevorzugt? (Verhaltensgitter nach Blake und Mouton 1969; das Integrations-Dominations-Quotienten-, kurz IDQ-Verfahren von Corell 1964; Analyse des Führungsverhaltens nach Likert 1967; Vorgesetzten-Verhaltensbeschreibung nach Fittkau-Garthe und Fittkau 1971)
- Ist das Führungsverhalten effektiv? (3-D-Führungsstildiagnose-Test nach Reddin 1977)
- Ist der Führungsstil der jeweiligen Situation angepasst? (Kontingenz-Modell nach Fiedler 1969)
- Wie wirkt das Führungsverhalten auf die Mitarbeiter und deren Leistungsfähigkeit? (Führungsstilanalyse nach Jeserich und Opgenoorth 1977)⁵

Kritische Bemerkungen sind vor allem hinsichtlich der Reliabilität und Objektivität zu machen. Verfahren, die nur mit standardisierten Fragebögen arbeiten und schablonenhaft ausgewertet werden, ermöglichen eine höhere Objektivität, z. B. bei Fittkau-Garthe und Fittkau, die ein Computerprogramm zur Auswertung einsetzen. Bei Leiter u. a. wird die Validität von Beobachtungsverfahren, wie die von Likert und Corell, in Frage gestellt (Leiter u. a. 1982). Die Notwendigkeit der Interpretation der Situation durch den Beobachter lässt keine objektiven Schlüsse auf die reale Situation zu, da die Realität durch das subjektive Erleben der Beobachter verändert abgebildet werden kann.

Ein problembewusster Umgang mit den Verfahren zur Führungsstilanalyse ist in jedem Fall zu empfehlen. Wird eine Führungsverhaltensdiagnose richtig durchgeführt, d. h. unter Berücksichtigung der Interessen und Ängste der Beteiligten, kann sie sehr viel zur Schaffung eines guten Arbeits- und Produktionsklimas beitragen (Leiter u. a. 1982).

Unsystematische Beobachtung des Arbeitsverhaltens bzw. -ergebnisses durch den Vorgesetzten

Diese Form der Bedarfsermittlung kann zu verschiedenen Zwecken eingesetzt werden. Auf der einen Seite hat der Vorgesetzte zu ermitteln, ob der Mitarbeiter den gestellten Anforderungen genügen kann oder Möglichkeiten zur Beseitigung eingetretener Defizite in Erwägung gezogen werden sollten. Um die Stärken des Mitarbeiters, Probleme und Schwierigkeiten sowie deren

³vgl. Kap. 5.2 in Leiter u. a. 1982.

⁴Detaillierte Informationen sind bei Leiter u. a. Kap. 5.3., S. 219ff. zu finden

⁵modifiziert nach Leiter u. a.

Ursachen herauszufinden, muss die Situation am Arbeitsplatz näher untersucht werden. Auf der anderen Seite kann dieses Verfahren auch Hinweise hinsichtlich notwendiger Veränderungen der Arbeitsstruktur oder -organisation liefern.

Folgende Einschränkungen sind bei einem Einsatz dieses Verfahrens aber zu bedenken: Es ist anzunehmen, dass nur mit einer unsystematischen Beobachtung allein kein präzises Ergebnis erreicht werden kann. In der Kombination mit anderen Verfahren können umfassende Informationen hervorgebracht werden. Außerdem kann davon ausgegangen werden, dass der Beobachter, in diesem Fall der Vorgesetzte, subjektive Vermutungen und Interpretationen in das Ergebnis einfließen lässt, die ausschließlich auf Alltagserfahrungen basieren.

6.2.2.3 Inhaltsanalyse

Die Inhaltsanalyse ist als eine Methode zu begreifen, die in der Hauptsache Texte aller Art, aber auch Rundfunk- und Fernsehsendungen, Filme usw., einer quantifizierenden Analyse unterzieht (Schnell u. a. 1992). In den meisten Fällen stellt das Material für eine Inhaltsanalyse eine Form von fixierter und reproduzierbarer Kommunikation dar, deren Inhalte vom Wissenschaftler erfasst werden können (Lamnek 1989, S.171).

Bei der Inhaltsanalyse lassen sich quantitative und qualitative Techniken unterscheiden.

Hat die Inhaltsanalyse einen quantitativen Hintergrund, werden erhobene Daten einer Hypothesenfalsifikation unterzogen, d. h. Hypothesen werden an den Daten einer Stichprobe getestet. Im quantitativen Forschungsprozess dient die Inhaltsanalyse der Erhebung von Daten, nicht ihrer Auswertung. Für jede Untersuchungseinheit wird durch Inhaltsanalyse eine Gruppe von Daten erhoben.

Vor der Analyse werden Grundgesamtheit und Stichprobe des zu analysierenden Materials fixiert und aufgrund der vorherigen Hypothesenformulierung Analyseeinheiten festgelegt. Um die vorab gebildeten Hypothesen anhand eines Datensatzes zu testen, werden verschiedene Techniken genutzt, die die manifesten Kommunikationsinhalte in Form von Wort- und Phrasenzählungen feststellen (Lamnek 1989).

Bei der qualitativen Inhaltsanalyse wird zuerst in einer explorativen Phase das vorliegende Material gesichtet und ein System von Kategorien festgelegt, auf die hin das Material untersucht werden soll. Durch die interpretativen Techniken "Zusammenfassung, Explikation und Strukturierung" werden dann Aussagen als Ausprägungen herausgearbeitet und den einzelnen Kategorien zugeordnet. Einzelfalldarstellungen werden mit Hilfe einer spezifischen Merkmalskombination charakterisiert und schließlich fallübergreifend generalisiert (Lamnek 1989)..⁶

Medienanalysen: Sichtung und Auswertung allgemeiner Zeitschriften, Radio- und Fernsehsendungen

Bei dieser Methode werden Medien hinsichtlich der Ermittlung von aktuellen Bedarfslagen, Bedarfsveränderungen oder -akzentuierungen und zur situativen Anpassung des Programms an die beruflichen oder gesellschaftlichen Erfordernisse genutzt.

⁶Detaillierte Informationen zur Inhaltsanalyse bei Lamnek 1989

Medienanalysen können sowohl aktuell als auch retrospektiv verwendet werden. Sie liefern hinreichende Ergebnisse für die Begründung der Notwendigkeit einer bestimmten Angebotsentwicklung oder können auch zur Revision eines bestehenden Angebotes eingesetzt werden.

Die Methode kann aber nur dazu dienen, eine Defizithypothese oder Bedarfsvermutung zu untermauern und den Bedarf allgemein zu beschreiben.

Medienanalysen können im Vorfeld bzw. zur Begründung einer weiterreichenden Bedarfsanalyse für eine Angebotsplanung nützlich sein. Ihre alleinige Anwendung wird für die Ermittlung betrieblichen Weiterbildungsbedarfs aber nicht ausreichen.

Wissenschaftsanalysen: Sichtung und Auswertung von Fachzeitschriften und Forschungsliteratur

Die Auswertung von Informationsmaterial zu neuen Erkenntnissen in einem bestimmten Fachgebiet kann wie die gerade beschriebene Medienanalyse dazu dienen, eine Bedarfsvermutung zu legitimieren bzw. gewonnene Daten für die Angebotsplanung einzusetzen. Allerdings ist einerseits ein nicht klar umrissener Bedarf vorauszusetzen, und andererseits reicht eine Wissenschaftsanalyse für eine Angebotsentwicklung, besonders wenn es sich um innovative Angebote handelt, nicht aus und muss durch andere Methoden ergänzt werden.

Angebotsanalysen: Analyse von Programmen und Angeboten ähnlicher Zielrichtung

Mit dieser Vorgehensweise sollen Planungsdaten durch das Analysieren von Zielen, Inhalten, Zielgruppen, curricularem Aufbau und Rahmenbedingungen von potenziellen Konkurrenzangeboten ermittelt werden. Wenngleich auch wichtige Erkenntnisse über curriculare Standards, Angebotslücken, Schwachstellen und Defizite bestehender Angebote, Akzeptanzfragen und ähnliches gewonnen werden können, wird sich eine umfassende Analyse von Programmen und Angeboten ähnlicher oder gleichartiger Zielrichtung meistens nur im Rahmen langfristiger und systematischer Entwicklungsplanung von Weiterbildungsprogrammen verwirklichen lassen. Die Kenntnis über das bestehende Angebot der Konkurrenz und über den Grad der bisherigen Bedarfsdeckung sind für eine innovative Angebotsentwicklung in jedem Fall hilfreich. Außerdem ist diese Methode leicht handhabbar und erfordert keine großen zusätzlichen finanziellen Aufwendungen.

Qualifikationsanalysen: Auswertung von Qualifikationsanforderungen in Stellenanzeigen

Besonders wenn sich Tätigkeitsbilder aufgrund von Innovationen oder Veränderungen in der Arbeitsorganisation ändern und nur unklare Vorstellungen über einen bestimmten Bedarf bestehen, bietet sich die Analyse von Stellenanzeigen an, um branchen-, berufs- und tätigkeitsbezogene qualitative Veränderungen von Qualifikationsanforderungen zu ermitteln. Es ist davon auszugehen, dass sich für innovative Tätigkeiten oder für veränderte berufliche Anforderungen aufgrund neuer Arbeitsstrukturen der erforderliche Qualifikationsbedarf schwer beschreiben lässt. Die Auswertung von Stellenanzeigen ist nützlich, um eine Ersteinschätzung für einen Bedarf vorzunehmen, doch ist es vorteilhaft, diese durch eine umfassendere Bedarfsermittlung mit Hilfe anderer Methoden zu ergänzen.

Soll-Ist-Vergleich

Für die Ermittlung von Weiterbildungsbedarf ist immer in irgendeiner Weise ein Vergleich von Soll und Ist erforderlich. Daher ist diese Form wohl auch am häufigsten im Rahmen der Organisations- und Personalentwicklung anzutreffen. Während das Ist die vorhandenen Qualifikationen der Mitarbeiter beschreibt, gibt das Soll die für eine effiziente Aufgabenerfüllung notwendigen Qualifikationen an. Der Weiterbildungsbedarf wird dann aus der Differenz zwischen Soll und Ist ermittelt.

Mit dem Soll-Ist-Vergleich lässt sich bereits im Vorfeld des Einsatzes neuer Technologien, der Veränderung der Arbeitsorganisation oder des Managements der arbeitsplatzbezogenen Weiterbildungsbedarf ermitteln und planen. Aus dem Vergleich können wichtige Hinweise hinsichtlich erforderlicher Qualifikationen und betroffener Mitarbeitergruppen gewonnen werden. Gerade für die unternehmerische Bedarfsermittlung spielt der Soll-Ist-Vergleich eine besondere Rolle.

Die Ist-Werte werden zumeist aus den Unterlagen der Personalabteilung über die Qualifikationen der Mitarbeiter gewonnen. Notwendig sind vor allem Angaben zur formalen Qualifikation (allgemeinbildende und berufsqualifizierende Abschlüsse), bereits absolvierte Weiterbildungsmaßnahmen, bisher ausgeübte Tätigkeiten (Stellenbezeichnungen und -beschreibungen) sowie im günstigsten Falle eine Leistungsbeurteilung, die zukünftige Entwicklungsmöglichkeiten einschließen sollte.

Für die Ermittlung der Soll-Werte müssen die neuen Arbeitsanforderungen bzw. Qualifikationsanforderungen, die sich aus der veränderten Aufgabenstruktur ergeben, festgestellt und beschrieben werden. Gerade zukünftige Arbeitsanforderungen sind aber mit Ungewissheiten verbunden, da Art und Umfang des Technik-Einsatzes, das Zusammenfügen verschiedener Aufgabenbereiche und die Einbindung eines bestimmten Arbeitsplatzes in das Gesamtgefüge eines Unternehmens nicht präzise vorhergesagt werden können. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit, die mit der betrieblichen Weiterbildung Beauftragten schon frühzeitig in Entscheidungsprozesse hinsichtlich struktureller betrieblicher Veränderungen zu integrieren, damit rechtzeitig notwendige Weiterbildungsmaßnahmen geplant und organisiert werden können. Nach der Bestandsaufnahme der gegenwärtigen und zukünftigen Qualifikationsanforderungen sowie der vorhandenen Mitarbeiterqualifikationen werden die gewonnenen Informationen unter Berücksichtigung der vorgegebenen wirtschaftlichen Zielsetzungen ausgewertet.

Bei diesem Prozess sollte eine genaue Bewertung der verschiedenen Interessen erfolgen, und es sollten alle Beteiligten in den Planungsprozess der Weiterbildungsmaßnahmen miteinbezogen werden.

Einstellungs- und Klimaanalyse

"Mit Hilfe einer Einstellungsanalyse können relevante Einstellungsfaktoren von Mitgliedern in Organisationen zu bestimmten Problembereichen (z. B. Einstellung zur Qualität, zur Arbeitssicherheit, zum Kunden, zu Gastarbeitern, zum Unternehmen als Ganzem, zum Büro usw.) näher analysiert werden. Die Ergebnisse dieser Analyse bilden, wie die Beispiele zeigen, die Grundlage für Entscheidungen, ob und welche Maßnahmen für Einstellungs- und Verhaltensänderungen, u. a. im Rahmen von Trainingsveranstaltungen, erforderlich sind" (Leiter u. a. 1982).

Die Untersuchung von Einstellungen der Mitarbeiter kann helfen, Konflikte und Probleme in einem Unternehmen aufzudecken bzw. an ihrer Lösung zu arbeiten. Nach Leiter u. a. haben viele Konflikte in einem Unternehmen ihre Wurzeln in der Einstellung von einzelnen Personen (Leiter u. a. 1982). Mittels einer Einstellungs- oder Klimaanalyse können Probleme oder Konflikte näher definiert werden. Über eine Einstellungsanalyse lassen sich Wege zur Bestimmung von Lernzie-

len zur Beseitigung von Problemen oder Konflikten aufzeigen. Das Klima in einem Unternehmen wird maßgeblich auch von Einstellungen beeinflusst, was bedeutet, dass die Klimaanalyse als eine Form der Einstellungsanalyse zu handhaben ist.

Der Begriff Klimaanalyse wird bisher in der Fachliteratur noch kaum verwendet. Von Rosenstiel unterscheidet aus organisationspsychologischer Sicht zwischen *Betriebsklima* und *Organisationsklima*. Organisationsklima betrifft die objektiv gegebenen Bedingungen, wie z. B. Räume, Lärmbelastung usw. Betriebsklima wird als die „Summe der evaluativ-emotionalen Reaktionen der Betriebsmitglieder auf Merkmale des Betriebs“ definiert (v. Rosenstiel 1980).

Für eine Klimaanalyse können verschiedene Daten herangezogen werden. Objektive Daten wie z. B. geringe Fehlzeiten und Personalbeurteilungen sollen das Organisationsklima abbilden.

Subjektive Daten wie z. B. Selbstberichte von Organisationsmitgliedern oder Einstellungen zur Arbeit sollen Aussagen über das Betriebsklima ermöglichen (Leiter u. a. 1982).

Der Umfang einer Klimaanalyse wird durch die Problemkonstellation und vom Anspruch des Betrachters bestimmt.

Problematisch bei der Klimaanalyse ist die Differenzierung zwischen objektiven Gegebenheiten und subjektiven Faktoren. Auch die Auswertung diesbezüglich gewonnener Daten stellt ein Problem dar.

Ein drittes Problem liegt in der Bestimmung von Indikatoren für einen bestimmten Untersuchungsgegenstand. Bei der Überprüfung der Validität erweist sich die Verfügbarkeit geeigneter Kriterien als forschungsmethodische Schwachstelle.⁷

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Klimaanalyse zur unmittelbaren Bedarfsermittlung nicht geeignet ist. Sie kann möglicherweise ergänzend zu anderen Methoden eingesetzt werden, um die Maßnahmenstruktur genauer zu bestimmen.

Zur direkten Ermittlung von Weiterbildungsbedarf sind die Einstellungs- und Klimaanalyse nur begrenzt einsetzbar.

6.3 Methodischer Forschungsansatz

6.3.1 Ziele der Untersuchung

Das Ziel besteht in der Entwicklung eines Erhebungsinstrumentariums, mit dem zuverlässige und detaillierte Informationen über betriebliche Veränderungen erfasst werden können, von denen angenommen werden kann, dass sie einen erheblichen Einfluss auf die Qualifikationsentwicklung haben. Weiterhin sollen damit Informationen über direkte Auswirkungen der betrieblichen Veränderungen und Neuerungen auf die Anforderungen und den sich daraus ergebenden Qualifikationsdefiziten gewonnen werden. Außerdem werden damit Auskünfte über konkrete unmittelbare Reaktionen der Betriebe auf neue Qualifikationsanforderungen deutlich. Daraus leiten sich sowohl die Wissensanforderungen ab als auch der Weiterbildungsbedarf in wichtigen Betrieben der Hauptfelder der maritimen Wirtschaft. In die Untersuchungen wurden z. T. die Daten der Analyse der regionalen Angebote der Weiterbildungsanbieter miteinbezogen werden.

An die Entwicklung des Instrumentariums wurde eine Reihe von Bedingungen geknüpft. Auf der einen Seite kann das Instrumentarium dazu genutzt werden, die konkreten aktuellen Anforderungen und Qualifikationsdefizite zu erfassen. Auf der anderen Seite soll das Instrumentarium so weiterentwickelt werden, dass es zu einem späteren Zeitpunkt in Ergänzung zu weiteren Methoden als ein Baustein für die Ermittlung von Früherkennungsbedarf eingesetzt werden kann.

⁷Weitere Probleme soziometrischer Forschungen können bei Friedrichs 1985, S.257f nachgelesen werden.

6.3.2 Das methodische Vorgehen

Um in möglichst kurzer Zeit greifbare Ergebnisse zu erzielen, mussten auch die Erhebungsmethoden entsprechend angepasst werden.

Ein Ziel der Untersuchung war es, eine möglichst breite Verteilung der untersuchten Unternehmen in allen Bereichen der maritimen Wirtschaft zu erreichen. Gemeinsam mit der ATI Küste GmbH (Werkvertragnehmer) wurde die Auswahl der anzusprechenden Firmen vorgenommen. Es erwies sich als schwierig, aktuelle und eindeutige Zahlen/Fakten zur maritimen Wirtschaft in Mecklenburg-Vorpommern zu dokumentieren, was einerseits an teilweise veraltetem Datenmaterial andererseits auch an der fehlenden eindeutigen definitorischen Abgrenzung des Bereiches lag.

Im vorliegenden Projekt wurden als Hauptfelder der maritimen Wirtschaft aus den Branchen Schiffbau, Zulieferer, Maschinenbau, Seeverkehr, Meerestechnik, Hafenwirtschaft, Dienstleister (z. B. Engineering -Firmen) sowie ausgewählte Unternehmen der Flugzeugbaus (mit anteiliger Betätigung im Schiffbau) ausgewählt. Die Unternehmen des maritimen Tourismus, der Fischerei und die Reederein wurden bei der Befragung nicht berücksichtigt, da diese Wirtschaftsbereiche als eigenständiges Feld gesonderte Bedingungen aufweisen.

Als Auswahlkriterium wurde weiterhin festgelegt, dass in den Unternehmen mindestens ein festangestellter Mitarbeiter vorhanden sein muss.

Damit wurden aus Sicht der WBG und ATI Küste GmbH (Werkvertragnehmer) mit den verbleibenden Firmen die Kernbereiche der maritimen Wirtschaft in Mecklenburg-Vorpommern in die Befragung einbezogen.

Bei der Auswahl der Firmen wurde keine Differenzierung hinsichtlich der Unternehmensform oder der Größe des Unternehmens vorgenommen. Da eine Beschäftigung mit einzelnen Mitarbeitern zu zeitaufwendig gewesen wäre und im Rahmen dieser Untersuchung leider nicht möglich war, wurde bei der Befragung auf das mittlere und höhere Führungspersonal verschiedener Abteilungen, auf Personalchefs sowie auf die Geschäftsleitung zurückgegriffen.

Zur Ermittlung des Weiterbildungsbedarfes der Unternehmen in den Hauptfeldern der maritimen Wirtschaft wurde ein Instrumentarium entwickelt, das sowohl den inhaltlichen als auch den wissenschaftlichen Anforderungen gerecht wird. Zur Wahl standen die persönliche Befragung in Form eines Intensivinterviews, die schriftliche Befragung auf dem Postweg sowie die telefonische Befragung. Aus der Methodenvielfalt wurde die schriftliche Befragung auf dem Postweg in Kombination mit der Inhaltsanalyse ausgewählt. Dazu wurde ein standardisierter Fragebogen mit offenen und geschlossenen Fragen entwickelt.

In einem Pretest von ca. 7 Unternehmen wurde erkannt, dass das entwickelte Instrumentarium eindeutig zu lang ist und dass mit diesem Umfang nicht ausreichend Firmen gewonnen werden können, alle Fragen zu beantworten. Aus diesem Grund wurde der Fragebogen erheblich gekürzt, damit die Gesamtbefragung für die Teilnehmer der beteiligten Unternehmen nicht mehr als eine halbe Stunde in Anspruch nimmt. So liegt jetzt das Erhebungsinstrumentarium in verschiedenen Versionen vor: Es existiert einmal die Vollversion und die angewandte Kurzversion.

In die Kurzversion wurden folgende Schwerpunkte einbezogen:

- allgemeine Unternehmensdaten wie z. B. Branchenzugehörigkeit, Gründungsjahr, Stellung in der Produktions- und Wertschöpfungskette, Qualifikationsstruktur, Entwicklung der Personal- und Qualifikationsstruktur und Umsatzentwicklung

- Informationen zum Wandel im Unternehmen einschließlich der Benennung der Neuerungen, Veränderungen in der Branche und im Betrieb, die die größten Auswirkungen auf die Qualifikationsanforderungen der Beschäftigten haben und die Darstellung der veränderten Anforderungen.
- Informationen in Bezug auf die zukünftige Gestaltung der Fortbildung im Unternehmen einschließlich geplanter Veränderungs- und Verbesserungsprozesse, Entwicklungstrends in der Branche und im Unternehmen, der Darstellung der konkreten Anforderungen/Bildungsdefizite an die akademischen Mitarbeiter, Ableitung der Fortbildungsinhalte (möglichst mit Angabe von Umfang und Stundenzahl) und Angabe der bevorzugten Formen für die Fortbildung

Der Fragebogen wurde mit einem entsprechenden Anschreiben, in dem das Anliegen der Untersuchung erläutert wurde, an die ausgewählten Firmen verschickt.

Aufgrund der geringen Rücklaufquote wurde die Methodik modifiziert und entsprechend der Rahmenbedingungen angepasst. In einem Telefongespräch wurde nochmals der Sinn und Zweck der Untersuchung erklärt und Unterstützung bei der Beantwortung der Fragen angeboten.

Für die Erarbeitung eines Instrumentariums zur Früherkennung von Weiterbildungsbedarf wurde die bekannte Literatur und die bisherigen Forschungsergebnisse ausgewertet. Im Forschungsteam wurden die verschiedenen Möglichkeiten der Gestaltung eines Früherkennungssystems für den Weiterbildungsbedarf in den Betrieben der maritimen Wirtschaft in Mecklenburg-Vorpommern analysiert und diskutiert. In Gesprächen mit Mitarbeitern der höheren Managements in Unternehmen der maritimen Wirtschaft und Fachverbänden wurde festgestellt, dass es für die Diskussion von Weiterbildungsbedarf in der maritimen Wirtschaft in Mecklenburg-Vorpommern von großer Bedeutung ist, die Trends in der maritimen Wirtschaft zu analysieren und herauszuarbeiten. Im Vorfeld von vertiefenden Gesprächen wurde eine intensive Medienrecherche zu Entwicklungstrends der maritimen Wirtschaft mit dem Schwerpunkt Schiffbau betrieben. Es wurden beispielsweise einschlägige nationale und internationale Datenbanken, Jahrbücher und Fachinformationen ausgewertet. Gemeinsam mit Fachexperten wurden Trends der technischen und technologischen Entwicklung in der maritimen Wirtschaft herausgearbeitet. Sie bilden die Grundlage für weiterführende Experteninterviews. Zur Durchführung der Experteninterviews wurde ein spezieller Interviewleitfaden entwickelt. Der Leitfaden für die Expertengespräche enthält u. a. folgende Fragen:

- a) Wie sehen Sie die Zukunft der maritimen Wirtschaft / der Branche Schiffbau? (konjunkturelle / strukturelle / technologische / arbeitsorganisatorische Veränderungen)

Wie sehen Sie in diesem Zusammenhang die Zukunft der deutschen Finalproduzenten und deren Zulieferer?

Wie stellt sich diese Entwicklung aus Ihrer Sicht insbesondere für die Finalproduzenten und Zulieferunternehmen mit Sitz in den neuen Bundesländern (Mecklenburg-Vorpommern) dar?

- b) Bitte konkretisieren Sie Ihre Prognose:

Auf welchen Gebieten sind Veränderungen, Neuerungen, Innovationen zu erwarten?
Welche Anforderungen kommen Ihrer Ansicht nach insbesondere auf die Beschäftigten kurzfristig / mittelfristig und langfristig zu?

Auf welchen Gebieten liegen neue / höhere Qualifikationsanforderungen?

- c) Welche Maßnahmen sind notwendig, um sich als Finalproduzent den künftigen Markt- und Wettbewerbsanforderungen optimal zu stellen?

Welchen Handlungsbedarf sehen Sie bei den Zulieferunternehmen?

In Auswertung der Expertengespräche sollen die Trends in der maritimen Wirtschaft überarbeitet werden. Es ist vorgesehen, die aufgezeigte Trendentwicklung den Unternehmen zusammen mit einer überarbeiteten Fassung des Fragebogens zur Verfügung zu stellen, um frühzeitig auf Marktveränderungen und auf neue Anforderungen in den Unternehmen reagieren zu können. Wird dieses Procedere alle 3 Jahre wiederholt, sind die Unternehmen in einem systematischen Prozess der Früherkennung von Weiterbildungsbedarf integriert und optimal auf die sich ständig verändernden Anforderungen vorbereitet.

Als zusätzliche Methode kam die Analyse von Programmen und Angeboten für akademisches Personal der maritimen Wirtschaft von Weiterbildungseinrichtungen zur Anwendung. Durch die Analyse von Zielen, Inhalten, Zielgruppen, curricularem Aufbau und Rahmenbedingungen potenzieller Anbieter von Weiterbildungskonzepten sollte die Angebotsdichte der Weiterbildung für die maritime Wirtschaft ermittelt werden.

Diese Methode bot sich an, um bei vorhandenen Weiterbildungsangeboten den Grad der bisherigen Bedarfsdeckung, d. h. deren regionale, zielgruppenbezogene, institutionelle, curriculare und finanzielle Aspekte wie auch die Akzeptanz dieser Angebote zu messen. Es galt, Schwachstellen und Defizite bestehender Angebote zu ermitteln oder Angebotslücken zu erschließen, um hieraus in Kooperation fach-, problem- und zielgruppenbezogen optimale Weiterbildungsmaßnahmen entwickeln zu können. Eine wichtige Grundlage dafür ist die Vernetzung regionaler, nationaler und evtl. internationaler Weiterbildungsanbieter.

6.4 Untersuchungen und Ergebnisse zum Weiterbildungsbedarf in ausgewählten Unternehmen der Maritimen Wirtschaft in Mecklenburg-Vorpommern

Wie unter Pkt. 6.3.2 beschrieben, wurden 103 Unternehmen der Region aus den Bereichen Schiffbau, Zulieferer, Maschinenbau, Seeverkehr, Meerestechnik, Hafenwirtschaft, Dienstleister (z. B. Engineering -Firmen) sowie ausgewählte Unternehmen der Flugzeugbaus (mit anteiliger Betätigung im Schiffbau) in die Befragung einbezogen.

Die nach dem Pretest entwickelte Kurzversion des Erhebungsinstrumentariums (standardisierter Fragebogen mit offenen und geschlossenen Fragen zur schriftlichen Befragung) wurde an alle 103 Firmen auf dem Postweg verschickt und führte zu einer Rücklaufquote von 12,6 %.

Die Befragung in den Unternehmen bedeutet für diese eine erhebliche Belastung sowohl in zeitlicher Hinsicht als auch bezüglich der Offenheit gegenüber Betriebsfremden. Die Akquise war stark von der Bereitschaft der Unternehmen abhängig und ein Erfolg der Bemühungen nicht immer selbstverständlich. Deshalb wurde die Methodik modifiziert und entsprechend der Rahmenbedingungen angepasst. Um die Rücklaufquote zu erhöhen, wurde in einem Telefongespräch nochmals der Sinn und Zweck der Untersuchung erklärt und Unterstützung bei der Be-

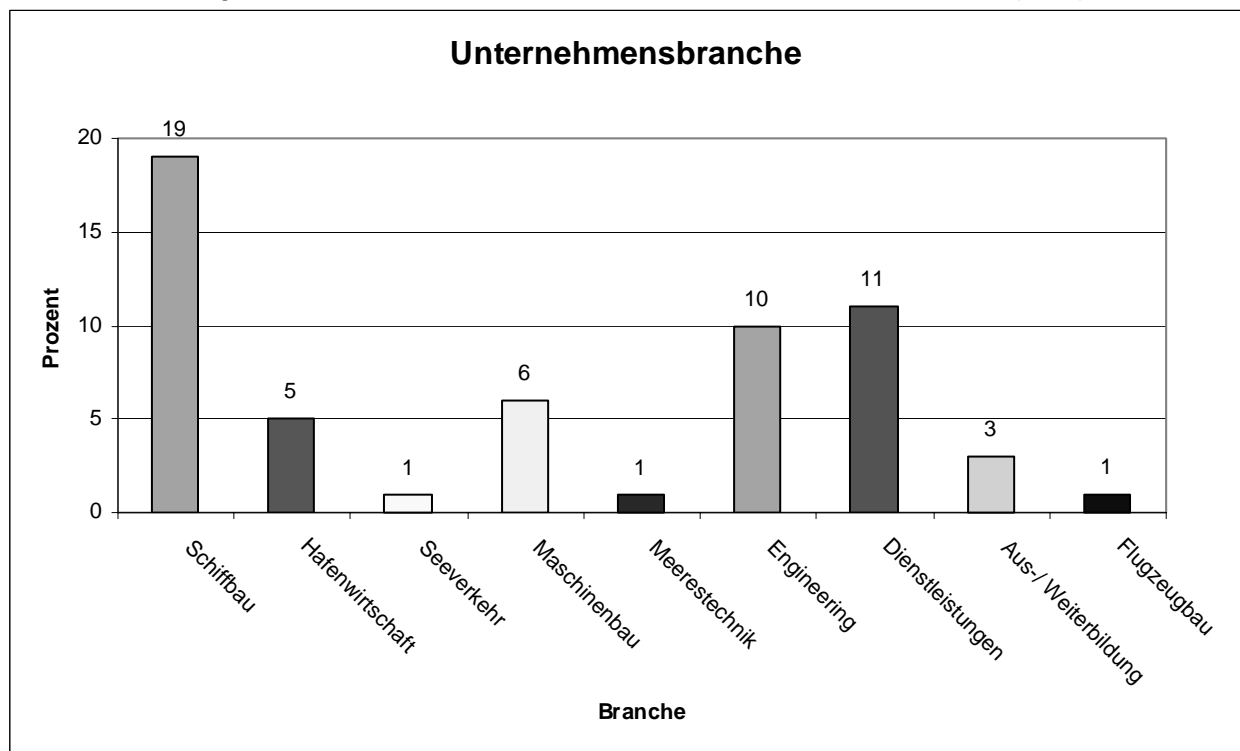
antwortung der Fragen angeboten. Diese Vorgehensweise wurde durch viele Firmen angenommen führte zu einer höheren Rücklaufquote.

Zur Auswertung lagen 57 beantwortete Fragebögen vor, was einer Nettofallzahl von 55 % entspricht.

Im Folgenden werden teilweise Auszüge der Befragungsergebnisse dargestellt.

Die Zuordnung der Unternehmen in Unternehmensbranchen ergab die gewünschte breite Verteilung auf die Branchen der maritimen Wirtschaft.

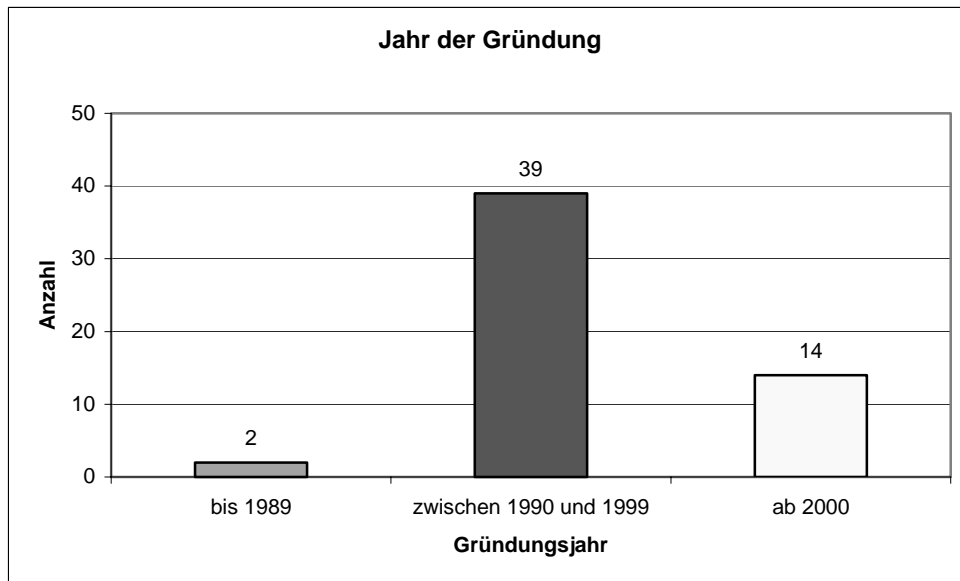
Abb. 3: Verteilung der Wirtschaftsbereiche für die untersuchten Unternehmen (in %)



Von den 57 beantworteten Fragebögen wurden in 55 Fällen Angaben zur Gründung des Unternehmens gemacht.

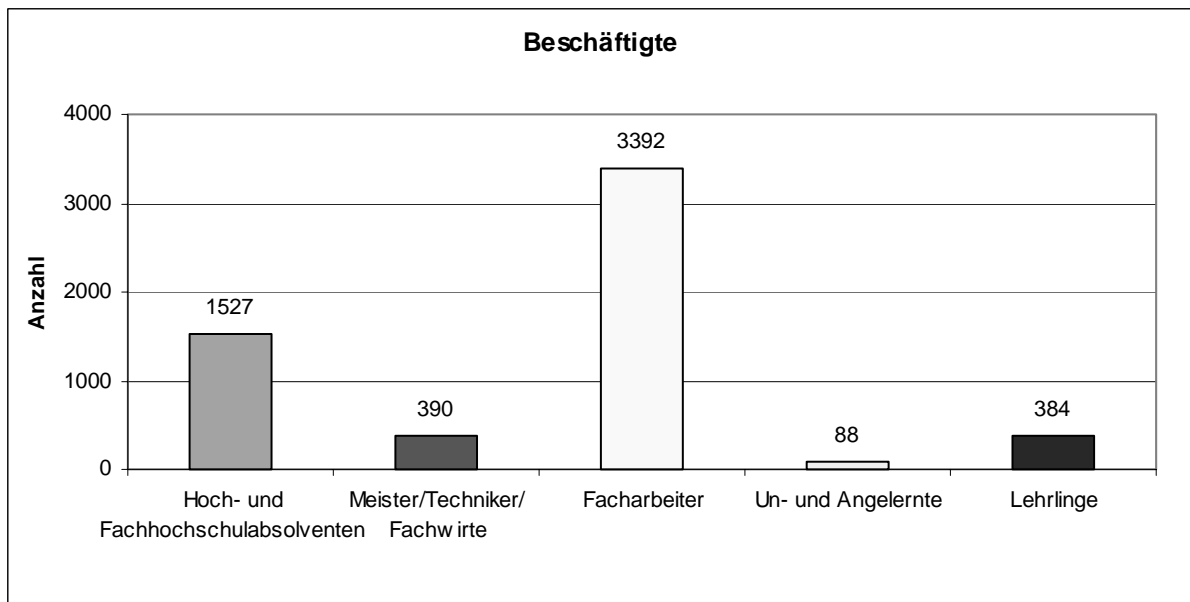
Die untersuchten Unternehmen waren größtenteils (39 Nennungen) in den Jahren zwischen 1990 und 1999 gegründet worden. 14 Unternehmen wurden sogar erst nach 2000 gegründet. Damit sind die Unternehmen im Vergleich zu anderen Bundesländern noch relativ kurzfristig am Markt.

Abb. 4: Gründungsjahr der untersuchten Unternehmen der maritimen Wirtschaft Mecklenburg-Vorpommern



In den 57 ausgewerteten Unternehmen waren zur Befragungszeit insgesamt 5.781 Mitarbeiter beschäftigt, darunter wurden 1.527 Beschäftigte mit Hoch – und Fachhochschulabschluss

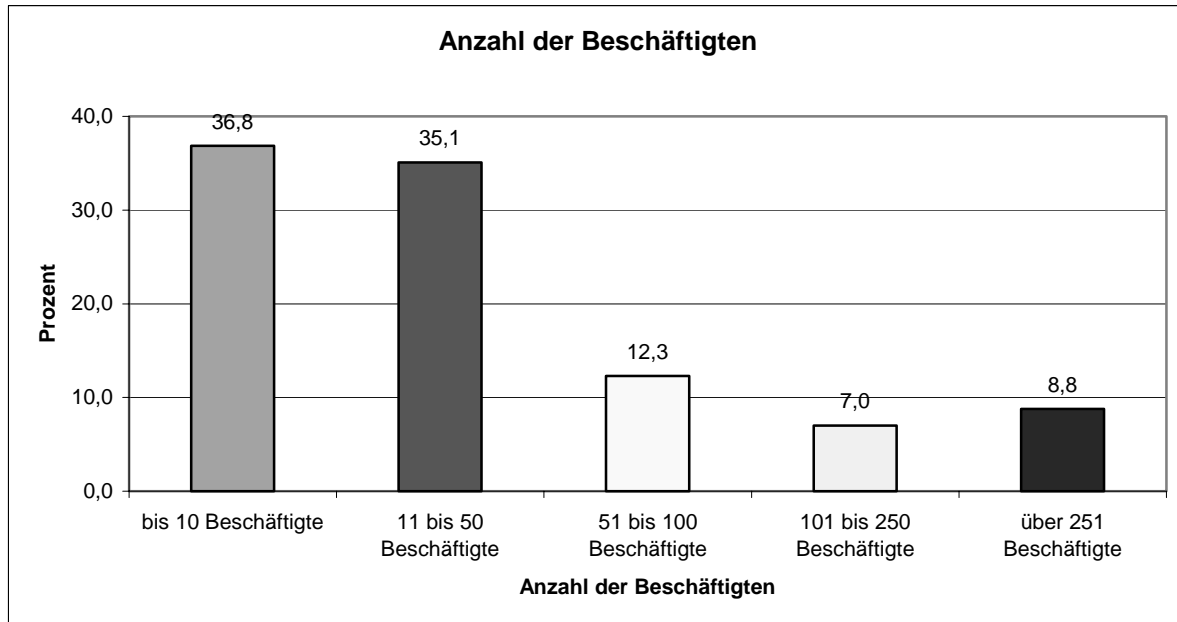
Abb.5: Beschäftigtenstruktur in den Unternehmen der maritimen Wirtschaft Mecklenburg-Vorpommern (Zahl der Nennungen)



Von den teilnehmenden Firmen gruppiert sich ein Großteil ($\approx 72\%$) in die Unternehmensgröße von bis zu 50 Beschäftigten ein. Diese Aussage spiegelt wider, dass in Mecklenburg-

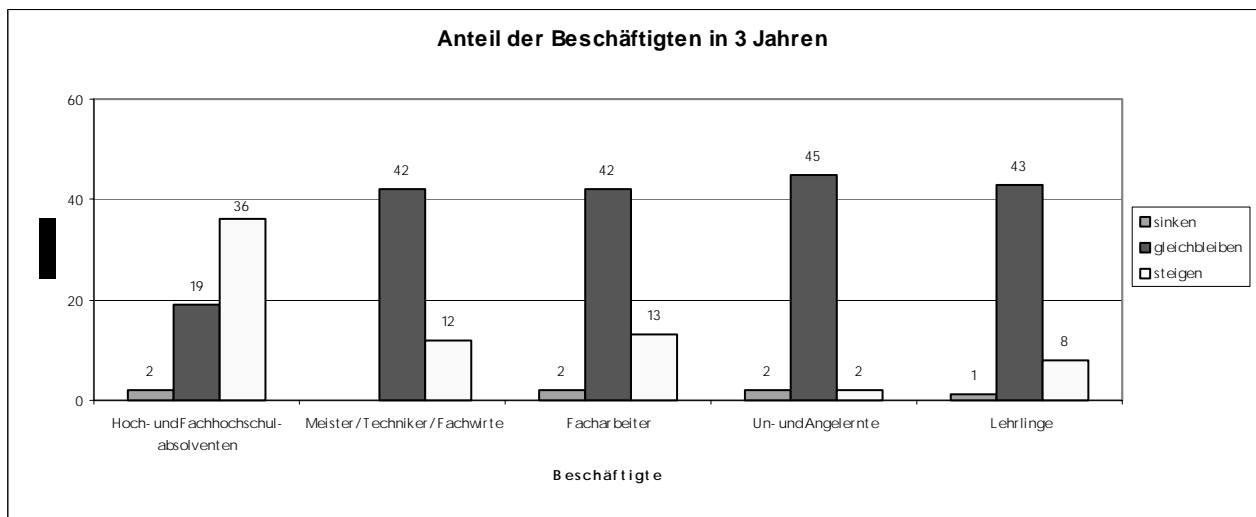
Vorpommern viele Betriebe (auch branchenübergreifend) zu Kleinst- bzw. Kleinunternehmen zu zählen sind.

Abb. 6: Firmengrößen nach Anzahl der Beschäftigten (Betriebsgröße gruppiert; in %)



Zur Entwicklung der Personalstruktur in den 57 analysierten Unternehmen für die kommenden drei Jahre wurde durch einen Teil der Firmen die Aussage getroffen, dass der Personalbestand erhöht wird. Dabei wurde vorrangig auf eine Erhöhung des Anteils an Hoch- und Fachhochschulabsolventen Wert gelegt.

Abb. 7: Voraussichtliche Änderungen der Personalstruktur in den kommenden 3 Jahren (Zahl der Nennungen)



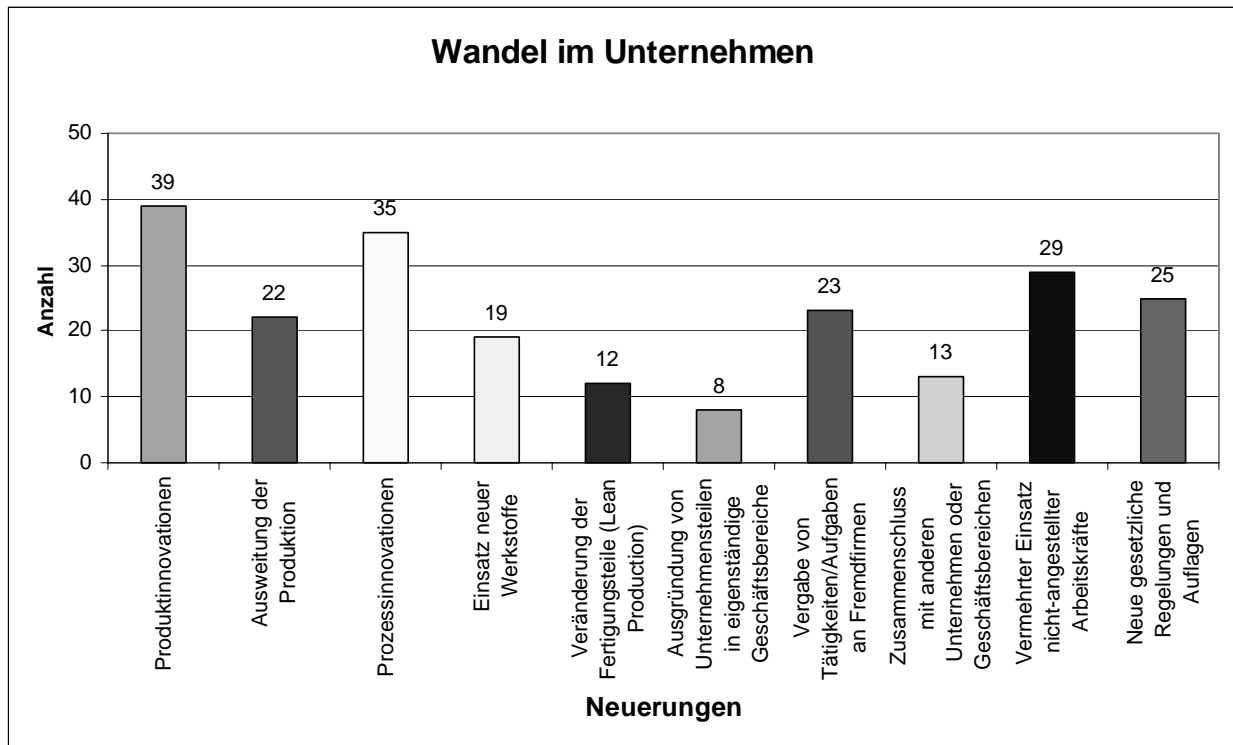
Im Fragenkomplex 2 wurden unter anderem untersucht, ob Neuerungen oder Veränderungen in den Unternehmen in den Bereichen

- Produktinnovation (Angebot neuer oder merklich verbesserter Produkte),
- Ausweitung der Produktion, Prozessinnovation (Einsatz neuer oder merklich verbesserter Fertigungs- oder Verfahrenstechnologien bzw. Organisationsabläufe),
- Einsatz neuer Werkstoffe
- Veränderungen der Fertigungsteile (Lean Production)
- Ausgründungen von Unternehmensteilen
- Vergabe von Aufträgen/Outsourcing
- Zusammenschluss mit anderen Unternehmen
- Vermehrter Einsatz nicht-angestellter Arbeitskräfte
- Neue gesetzliche Regelungen und Auflagen

stattfinden bzw. stattfanden.

Aus den Antworten aller 57 befragten Unternehmen ergab sich, dass hauptsächlich Produktinnovationen (39 Nennungen) und Prozessinnovationen (35 Nennungen) angestrebt werden. Mit 29 Nennungen wurde auch deutlich, dass vermehrt nicht-angestellte Arbeitskräfte (wie z. B. freie Mitarbeiter, Praktikanten...) zum Einsatz kommen sollen bzw. Tätigkeiten/Aufgaben an Fremdfirmen vergeben werden (23 Nennungen).

Abb. 8: Wandel im Unternehmen/stattfindende oder stattgefundenene Neuerungen/Veränderungen (Zahl der Nennungen/Mehrfachnennungen möglich)



Nach Aussagen von 37 der 57 Firmen haben die nachfolgenden Neuerungen/Veränderungen (geclustert) den größten Einfluss auf die Qualifikationsanforderungen der Beschäftigten:

- Neue Fertigungstechnologien (12 Nennungen)
- Internationalisierung (11 Nennungen)
- Projektmanagement (8 Nennungen)
- Neue Konstruktionsverfahren (6 Nennungen)

Bei 49 von 57 Unternehmen wurde dabei die Aussage getroffen, dass sich diese Neuerungen/Veränderungen auf die Tätigkeitsfelder der Beschäftigten mit Hoch- und Fachhochschulabschluss beziehen.

Der Weiterbildungsbedarf der befragten Unternehmen der maritimen Wirtschaft lässt sich zusammenfassend in folgende unternehmensrelevanten Qualifizierungsschwerpunkte für das akademische Personal einteilen:

- Fremdsprachen
- Innovative Werkstoffe
- Konstruktion/CAD
- Schiffstheorie
- Leichtbau Technologie
- Technik/Maschinenbau
- IT-Technik
- Führungsverhalten/Teamfähigkeit
- Projektmanagement
- Betriebswirtschaft
- Marketing
- Qualitätssicherung/-management
- Umweltschutz

Die Auswertung aller beantworteten Fragebögen erfolgte mit dem SPSS-Programm. Das SPSS-Programm ist ein gängiges und empfohlenes Statistikprogramm und wird in der Universität Rostock regelmäßig für die Auswertungen von Umfragen genutzt.

Mit dem vorhandenen Datenmaterial erarbeitete die WBG eine Systematik für die Klassifizierung des Weiterbildungsbedarfs. Die Wissensanforderungen wurden verdichtet und dargestellt. Für die zusammenfassende Darstellung der Ergebnisse wurden die Antworten in Kategorien (Clustern) zusammengefasst.

Alle Unterlagen zur Untersuchung zum Weiterbildungsbedarf in der maritimen Wirtschaft in Mecklenburg-Vorpommern wurden durch die WBG aufgrund des Teilprojektleiterwechsels an die ATI Küste GmbH übergeben. Die ATI Küste GmbH wird die Gesamtergebnisse der Weiterbildungsbedarfsanalyse in Erfahrungsaustauschen bzw. Workshops gemeinsam mit den teilnehmenden Firmen vorstellen.

Die beispielhaft aufgeführten Aussagen und Ergebnisse zeigen, dass durch die beabsichtigten Veränderung der Personalstruktur und die bevorstehenden geplanten Neuerungen/Veränderungen in den Unternehmen ein Bedarf an Weiterbildung besteht. Mit dem Instrumentarium konnten die konkreten aktuellen Anforderungen und Qualifikationsdefizite des akademischen Personals von Unternehmen der regionalen maritimen Wirtschaft erfasst werden und führten dazu, dass die Entwicklung und Durchführung pilothafter Qualifizierungsmodule (siehe Pkt 6.5)

teilweise vor dem ursprünglich geplanten Zeitpunkt realisiert werden konnte. Das Instrumentarium muss während der verbleibenden Projektlaufzeit angepasst werden, damit es zu einem späteren Zeitpunkt in Ergänzung zu weiteren Methoden als ein Baustein für die Ermittlung von Früherkennungsbedarf eingesetzt werden kann.

Die Ergebnisse der Analyse der Weiterbildungsangebote führten noch zu keinen aussagekräftigen Resultaten.

In einer Beratung mit der Weiterbildungs- Informations- und Beratungsstelle der Hansestadt Rostock Anfang 2004 wurden Aussagen zu folgenden Fragen gemacht (Protokollauszug):

Fragen

- Welche Weiterbildungs- und Qualifizierungsmaßnahmen werden im Bereich maritime Wirtschaft in Mecklenburg-Vorpommern angeboten?
- Wer kann noch Informationen erteilen?
- Wie und bei wem kann und sollte der Weiterbildungs- und Qualifizierungsbedarf ermittelt werden

Antworten

- Keine speziellen Weiterbildungen für maritime Wirtschaft bekannt
- Eher Bedarf im Bereich Management (Sprachen, Führung, Marketing) vorhanden
- Es bestehen Aus- und Fortbildungswerke, bei denen berufliche Abschlüsse, wie Bootsbauer, erworben werden können
- Wenn Weiterbildung, dann findet diese eher innerbetrieblich statt
Hinweis: Erkunden, wie Qualifizierung stattfindet
- Bestimmte Fortbildungen, wie Schweißerpass, sind an gesetzliche Regelungen gebunden, und müssen nicht erst ermittelt werden
- Bei diesen Fortbildungen haben sich Weiterbildungsfirmen etabliert, die ihr Angebot darauf ausrichten
- Unterstützung bei der Ermittlung von Weiterbildungsbedarf und Ermöglichung von Kontakten in die maritime Wirtschaft könnten die Handelskammern, die Gewerkschaften und Personal- oder Betriebsräte bieten
- Maritime Wirtschaft ist eine riesige Industrie, den Weiterbildungsbedarf in der gesamten Branche zu ermitteln ist nicht möglich
- Konzentration auf einen Teilbereich nach eingehender Recherche über die Zusammensetzung der maritimen Wirtschaft vornehmen
- Sinnvoll, die großen Firmen, Betriebe und Werften befragen, da kleine Unternehmen, Zulieferbetriebe und Ingenieurbüros eher auf die Entwicklung von den „Großen“ reagieren und die Entwicklung kaum voraus sehen können

Ähnliche Aussagen sind zu treffen, wenn die Angebote der Qualifizierungsmaßnahmen der Agentur für Arbeit im Allgemeinen untersucht werden. Im Verlauf des Projektes ergab sich jedoch die Situation, dass die Agentur für Arbeit Rostock auf akuten Mitarbeiter- und Qualifizierungsbedarf, der sich bei der Befragung der Unternehmen ergab, sehr schnell und unbürokratisch reagierte und geförderte Fortbildungen für Ingenieure gemeinsam mit der WBG und anderen Bildungsträgern der Region ausschrieb (siehe Pkt. 6.3./Pilotkurse).

Ein Katalog zur systematischen Darstellung der Weiterbildungsangebote für die maritime Wirtschaft in der Region lag auf keiner der untersuchten Informationsplattformen vor. Um Ausführungen zu Angeboten der Weiterbildung in der maritimen Wirtschaft treffen zu können, nahm die WBG deshalb direkten Kontakt mit Weiterbildungseinrichtungen der Region auf, die aus der Er-

fahrung der WBG Personal der maritimen Wirtschaft qualifizieren. Beispielhaft können hier angeführt werden:

Marinesoft

- WITHAP- Wissensbasis und Trainingsystem 1.7.2001-31.5.2004 im Rahmen InnoRegio
- SCHUMO- Schulungskonzept und Module für die Weiterbildung in der Seefahrt mittels einer netzbasierten Telelern-Plattform 1.8.2003-31.12.2005 INNOREGIO
- Blended Learning für Sicherheit im maritimen Tourismus 1.5.2004-31.10.2006 im Rahmen Arbeitsmarkt und Strukturentwicklungsprogramm MECKLENBURG-VORPOMMERN

BQG Neptun (in Zusammenarbeit mit WBG)

- Qualifizierung des Personals der Sunseeker Yacht Division Shipyard AG 11/2004 bis 1/2005; Projektabbruch 2005

FH Wismar, FB Seefahrt Warnemünde

- Weiterbildungsangebote: Schiffsführung/Nautik im Rahmen InnoRegio-Projekt (seit 2003); Fortführung nach InnoRegio-Projekt geplant

WTA / Berlitz

- Fortbildungen Englisch (teilweise für Personal der maritimen Wirtschaft)

SLV

- Qualifizierungen im Schweißbereich entspr. Richtlinien der Schweißverbände

Für die WBG selbst kann auf Ingenieur-Qualifizierungen in den Bereichen Leichtbau/ faserverstärkte Kunststoffe und Maschinenbau/Konstruktion und Berechnung verwiesen werden.

Bis zum Ende der Projektlaufzeit sollte die Recherche nach Angeboten für Weiterbildungen in der maritimen Wirtschaft, insbesondere für akademisches Personal, erweitert werden.

6.5 Pilotkurse

Anders als im zeitlichen Ablaufplan vorgesehen, konnte die WBG Teile dieses Arbeitspaketes bereits erfüllen.

In der Befragung der Unternehmen ergab sich bei folgenden Firmen ein akuter Mitarbeiterbedarf für akademisches Personal sowie ein Qualifizierungsbedarf:

1. Neptunstahlkonstruktion Rostock
2. Warnowdesign Rostock
3. Rücker-AG, NL Rostock

Auf diese Bedarfsanfragen reagierte die WBG umgehend und entwickelte nach Abstimmung mit der Agentur für Arbeit Rostock und anderen Bildungsträgern Module zur Qualifizierung o. g. Personals.

Für die Firmen 1. und 2. (Neptunstahlkonstruktion/Warnowdesign) entwarf die Universität Rostock, Fakultät Maschinenbau und Schiffstechnik, Lehrstuhl Schiffbau und Stahlbau (InnoRegio-Projekt Weimar) in Zusammenarbeit mit der WBG ein Curriculum für folgende Fortbildungsmodu-
le:

1. Grundlagen des Entwurfs- und Konstruktionsprozesses im Schiffbau 176 Stunden
 - 1.1. Schiffsentwurf
 - 1.2. Schwimmfähigkeit

- 1.3. Bewegung und Belastungen
- 1.4. Schiffskonstruktionselemente
- 2. Technisches Englisch (Konstruktion/Schiffbau) 175 Stunden

Diese Anpassungsqualifizierung (Maßnahme-Nr.: 032/0330/04) diente dazu, Ingenieure, die noch nie oder lange nicht im Schiffbau tätig waren, auf die Arbeitsprozesse in den beiden o. g Firmen vorzubereiten. Unter anderem war es notwendig, in kürzester Zeit die Grundlagen der Konstruktionslehre zu vermitteln, damit die Teilnehmer im Anschluss an diese Ausbildungsbestandteile bei einem anderen Bildungsunternehmen in der Anwendung spezieller Konstruktionssoftware (TRIBON/Schiffbau und CATIA/Flugzeugbau) absolvieren konnten.

Die WBG hat die Evaluierung der Fortbildungsmodule vorgenommen und die Ergebnisse liegen vor (Übergabe an ATI Küste GmbH).

Da bis zum 30.06.2005 die Gesamtbildungsmaßnahme noch nicht auswertbar war (Maßnahme noch nicht beendet, Abschlusstag 23.09.2005), kann diese Darstellung erst durch den neuen Teilprojektleiter ATI Küste GmbH erstellt werden.

Die 3. Firma (Rücker AG) meldete in der Befragung ebenfalls Bedarf an neuen Mitarbeitern und einer angepassten Qualifizierung an. Wegen Übernahme eines Groß-Projektes wollte die Rücker AG in der Niederlassung Rostock 80 neue Mitarbeiter einstellen. Gemeinsam mit einem anderen Bildungsträger erhielt die WBG den Auftrag, Bildungsmodule zu konzipieren. Die Finanzierung der Bildungsmaßnahme wurde aus Mitteln des Landes Mecklenburg-Vorpommern sowie der Agentur für Arbeit Rostock abgedeckt.

Die Qualifizierungsmodule, die die WBG zu entwickelte, bezogen sich in dieser Maßnahme auf:

- 1. Kommunikation/Rhetorik/Konfliktmanagement 45 Stunden
- 2. Technisches Englisch (Konstruktion/Elektrik) 45 Stunden

Die Module wurden in vier Ausbildungsgruppen a 20 Teilnehmer angeboten. Auch in diesen Qualifizierungen bestand das Ziel in der Wissensanpassung von bereits ausgebildeten Ingenieuren an die Arbeitsanforderungen des zukünftigen Arbeitgebers.

Die Auswertergebnisse dieser vier Kursabschnitte liegen ebenfalls vor und wurden der ATI Küste GmbH gemeinsam mit den Vorbereitungs- und Durchführungsunterlagen übergeben. Auch hier besteht noch die Notwendigkeit der Evaluierung der Gesamtmaßnahme durch den neuen Teilprojektleiter, da auch diese Qualifizierungen zum 30.06.2005 noch nicht beendet waren.

Nach einer ersten Zwischenauswertung der Befragung der Unternehmen wurde u. a. deutlich, dass viele Firmen Bedarf an Kursen zur Verbesserung Ihrer Fremdsprachenkenntnisse (vorrangig Englisch) anzeigten.

Hierzu wurde durch die WBG im Frühjahr 2005 ein Angebot für 80-120 Stunden Englisch ausgearbeitet und an die Firmen gesendet, die den Bedarf benannt hatten.

Hierauf reagierten nur wenige Firmen. Warum dieses Angebot nicht angenommen wurde, konnte bis zum 30.06.2005 nicht analysiert werden. Es ist möglich, hierzu Recherchen anzustellen und während der restlichen Projektlaufzeit ein neues Angebot an die Firmen zu richten. Diese Entscheidung obliegt ebenfalls dem neuen Teilprojektleiter. Die WBG übergab an die ATI Küste alle bisherigen Ausarbeitungen bzw. Konzepte.

7. Nutzen und Verwertbarkeit

Die grundlegende Voraussetzung zur Entwicklung praxisorientierter, auf zukünftige Problemfelder der Unternehmen gerichteter Weiterbildungsangebote bildeten und bilden die mit Hilfe des entwickelten Früherkennungssystems erfassten und analysierten Bildungsbedarfe von ausgewählten Unternehmen der maritimen Wirtschaft in Mecklenburg-Vorpommern.

Das in diesem Projekt bis zum Abrechnungszeitpunkt geschaffene Instrumentarium (siehe Pkt. 6./Darstellung der erzielten Ergebnisse) zur Erfassung der Problemfelder in der Qualifikation kann (nach nochmaliger Verifizierung) für weitere, zukünftige Bedarfsermittlungen verwendet werden und Firmen und Bildungsanbietern dienen, frühzeitig neu entstehende Bildungsbereiche zu erkennen.

Die im Pilotprojekt während der Umsetzung von Pilotkursen gemachten Erfahrungen werden in der verbleibenden Projektlaufzeit evaluiert und können in Bildungsangebote der Projektpartner bzw. anderer Nutzer einfließen. Besonderes Augenmerk wird dabei auch auf die Einbeziehung verschiedener Lernmethoden zur Erhöhung der Lerneffizienz und der Minimierung des Zeitaufwandes zu legen sein (siehe Projekt WeiMar/Universität Rostock). Das Projekt war so angelegt, dass aufgrund des entwickelten Instrumentariums der festgestellte vorliegende Weiterbildungsbedarf sofort bei der Entwicklung der Fachmodule umgesetzt und zum Teil abgedeckt werden konnte.

Aus diesem Projekt ergaben sich u. a. Ergebnisse, die für die Weiterbildung arbeitssuchender Ingenieure der Region von Nutzen waren (siehe Pkt. 6./Darstellung der erzielten Ergebnisse). Die Chancen auf Wiedereingliederung auf dem Arbeitsmarkt nach der Absolvierung eines auf den konkreten Bedarf der Unternehmen in Mecklenburg-Vorpommern abgestimmten Fortbildungskurses wurden deutlich erhöht. So konnte eine Minderung des Mangels an Fachkräften mit Personal aus der Region erreicht werden. Dem Bedarf an arbeitsplatzbezogenem qualifiziertem Personal konnte zum Teil entsprochen und der Abwanderung hochmotivierter, erfahrener und gut ausgebildeter Fachkräfte Einhalt geboten werden.

Mittel- und langfristig erhöht sich damit das Qualifikationsniveau in den Unternehmen und ergibt Vorteile in der Wettbewerbsfähigkeit durch die Stärkung des Humankapitals.

Die zusammengefassten Ergebnisse der Evaluierungen aus den Pilotkursen werden in der restlichen Projektlaufzeit erarbeitet.

Weiterhin ist möglich, Nachfolgeprojekte für andere Unternehmensbereiche/Branchen, für Personal aus dem nichtakademischen Bereich, für den Berufsausbildungsbereich zu entwickeln bzw. die Ergebnisse in andere, bereits gestartete Forschungsthemen einfließen zu lassen.

8. Ergebnisse anderer Unternehmen während der Laufzeit

Der WBG wurde nicht bekannt, dass während der Laufzeit des Vorhabens andere Unternehmen ähnliche Forschungsvorhaben zur Weiterbildungsbedarfsermittlung für akademisches Personal in der maritimen Wirtschaft beendet haben.

9. Veröffentlichungen

Durch die WBG wurden keine Veröffentlichung der Vorhabensergebnisse vorgenommen. Zum Projektende wird eine gemeinsame Publikation des Ergebnisses gemeinsam mit den Verbundpartnern angestrebt. Empfehlenswert ist dazu ein Veröffentlichungstermin nach Abschluss aller Teilprojekte.