Evaluation der handlungsorientierten Fortbildung
im industriellen Metallbereich
- der "neue" Industriemeister in seiner betrieblichen Praxis

Aus der Facharbeit in die Führungsposition

Zusammenfassender

Abschlussbericht

über die Befragung von Industriemeistern Metall
und deren Vorgesetzten durch das KIT
im Auftrag des BIBB

vorgelegt durch:
Prof. Dr. Gerd Gidion
Cüneyt Sandal M.A.
Karlsruher Institut für Technologie KIT

2011

Einleitung 3
1 Zur Ausgangslage der Untersuchung 5
2 Untersuchungsansatz und methodisches Vorgehen 23
2.1 Darstellung der untersuchungsleitenden Fragestellungen 24
2.2 Indikatoren zur Klärung der Untersuchungsfragen 27
2.3 Methodisches Vorgehen und realisierte Untersuchung 30
3 Darstellung der Ergebnisse 33
3.1 Ergebnisse der Befragung 33
3.1.1 Zusammensetzung der Befragten 33
3.1.2 Veränderungen in den vergangenen drei Jahren im Betrieb 46
3.1.3 Kompetenzen der Industriemeister 52
3.1.4 Inhalte der Industriemeistertätigkeit 55
3.1.5 Einschätzungen der Befragten zu vorgegebenen Aussagen 62
3.1.6 Fortbildung und Prüfung aus Sicht der Befragten 67
3.1.7 Verbesserungsbedarf für den Lehrgang 79
3.1.8 Verbesserungsbedarf für die Prüfung 88
3.1.9 Weiterbildung nach der Prüfung 99
3.1.10 Angaben zu den befragten Personen 106
3.2 Ergebnisse der Betriebsfallstudien 111
4 Interpretation der Ergebnisse 137
5 Schlussfolgerungen und Handlungsempfehlungen 149
6 Literatur 154
7 Tabellen-Anhang 156

Einleitung

Das Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) untersucht im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) im Rahmen eines Evaluationsprojektes von Akzeptanz, Wirkung und Eignung der Fortbildung zur Industriemeisterin Metall / zum Industriemeister Metall. Hintergrund hierfür ist die im Dezember 1997 erlassene Verordnung[1] zum „Geprüften Industriemeisterin Metall / Industriemeister Metall" (nachfolgend verkürzt als „Industriemeister Metall" bezeichnet), die einen Methodenwechsel in der Fortbildung zum Industriemeister eingeleitet hat: seit 1999 werden die Industriemeister nicht mehr ausschließlich nach Fächern getrennt fortgebildet und geprüft, sondern vorrangig anwendungsbezogen und handlungsorientiert an betrieblichen Situationsaufgaben.

Eine Vielzahl von Industriemeistern hat zwischenzeitlich die neue Qualifizierung absolviert und eine mittlere Position in einem Industriebetrieb eingenommen, andere sind anschließend hochqualifizierte Facharbeiter geblieben.

Das Institut für Berufspädagogik des KIT hat - im Auftrag von BMBF und BIBB - in einer qualitativen und quantitativen Untersuchung die mittlerweile entstandene Situation erkundet.

Ziel der durchgeführten Untersuchung war und ist, die Wirkung des handlungsorientierten Qualifizierungsansatzes in der betrieblichen Praxis zu erkennen. Weiter sollte die Bewertung (Akzeptanz oder Ablehnung) der Fortbildung zum Industriemeister durch das Beschäftigungssystem erfasst werden - sowohl auf Seiten der Betriebsleitungen als auch durch seitens der Absolventen der Fortbildung selbst.

Gegebenenfalls sollten Schlüsse für eine möglicherweise notwendige Überarbeitung des Ansatzes von 1997 gezogen und die Möglichkeiten erkundet werden, welche geeignet sind, die Akzeptanz dieses Qualifikationsweges – falls erforderlich - zu erhöhen. Zudem werden Konsequenzen und Handlungsoptionen für Fortbildung und Prüfung erörtert.

Insbesondere war zu erfassen, ob durch den handlungsorientierten Ansatz eine adäquate Vorbereitung auf die betriebliche Arbeitsrealität stattfindet und welche Gründe ausschlaggebend sind, falls Betriebe die mittleren Positionen in der Produktion (Industriemeisterpositionen) nicht, nicht adäquat oder mit anders qualifizierten Kandidaten besetzen.

Die Untersuchung wurde von einem Expertenbeirat - unter Beteiligung des Deutschen Industrie- und Handelskammertags DIHK, der Industriegewerkschaft Metall und des Arbeitsgeberverbands Gesamtmetall - begleitet. Die Untersuchung und ihre Ergebnisse werden in diesem Bericht zum Jahresbeginn 2011 dargestellt und erörtert.

An der Entstehung der Untersuchung haben sich zahlreiche Personen beteiligt.

- Seitens des BIBB wurde die Untersuchung betreut durch Petra Westpfahl und Torben Padur.
- Für das BMBF erfolgte die Beteiligung durch Wolfgang Bischoff.
- Im Fachbeirat war für den DIHK Jochen Reinecke einbezogen, der die Untersuchung auch in der Verbindung mit den zuständigen Stellen intensiv förderte.
- Für die Industriegewerkschaft Metall wirkten im Fachbeirat Claus Drewes und Manfred Schlösser intensiv mit.
- Als Sachverständige waren Hans-Joachim Brandis (IHK Potsdam), Rolf Barthold (IHK Karlsruhe), Hans-Josef Moor (SGLCarbon), Gerd Müller (IHK des Saarlands), Peter Rumrich (IHK Stuttgart) und Dietrich Scholz (i.R., BIBB) im Fachbeirat beteiligt.
- Als Ansprechpartner bei den Arbeitsgeberverbänden fungierten Sven-Uwe Räß (Gesamtmetall) und Hans-Günter Glass (Bundesarbeitgeberverband Chemie).
- Ansprechartner bei der Industriegewerkschaft Bergbau, Chemie, Energie war Frank Czichos.
- Seitens des Industriemeisterverbands wurde Peter-Jürgen Falck einbezogen.

[1] Verordnung über die Prüfung zum anerkannten Abschluß Geprüfter Industriemeister / Geprüfte Industriemeisterin - Fachrichtung Metall, Bundesgesetzblatt, Bonn, 1997 Teil I Nr. 83, Spalte 2923

- Stellvertretend für die betrieblichen Gesprächspartner seien mit besonderem Dank für ihre Beteiligung genannt:
  - Dietmar Dieterle (M&A Dieterle GmbH Maschinen- und Apparatebau)
  - Gerd Duffke (TRUMPF Werkzeugmaschinen GmbH + Co. KG)
  - Dr. Volker Engert (Daimler AG, Mercedes-Benz Werk Mannheim)
  - Karsten Hildebrandt (Volkswagen AG, Wolfsburg)
  - Dr. Ralf Obermaier (ALLGAIER WERKE GmbH, Uhingen)
  - Kurt-Ernst Reichert (WINCOR NIXDORF International GmbH, Paderborn)
  - Mathias Schietinger (Festo Didactic GmbH & Co. KG, Denkendorf)
  - Irene Schmidt (ZF Getriebe GmbH Werk Brandenburg)
  - Joachim Schröder (BASF SE, Ludwigshafen) und
  - Erwin Siemens (MEYER WERFT GmbH, Papenburg)

Die Arbeit am KIT wurde von Ines Rohrdantz-Herrmann mit getragen.

1 Zur Ausgangslage der Untersuchung

In den 1990er Jahren entwickelten sich in der deutschen Industrie neue Formen der Arbeitsorganisation. Sie brachten u.a. eine Verflachung der betrieblichen Hierarchien, Dezentralisierung der Verantwortlichkeit und Einführung von Gruppenarbeit mit sich. Die zuvor verbreitete Struktur von Arbeitsanweisung und –ausführung wurde in Frage gestellt. Als neues Leitbild des im Produktionsbetrieb arbeitenden Menschen diente die Vorstellung der qualifizierten Fachkraft, die als Teammitglied und kompetent vollständige Aufgaben bewältigt, d.h. Anteile des Planens, Ausführens und Kontrollierens integriert. Kooperation und Kommunikation gehörten in der Folge mit zu den Bestandteilen der alltäglichen Tätigkeit auch der gewerblich-technischen Facharbeiter. Sie mussten ihr Handeln mit vor- und nachgelagerten Bereichen eigenständig abstimmen. Bisher den Meistern zugewiesene Aufgaben der Annahme von Aufträgen, Zuteilung von Arbeit an die direkt Untergeordneten und Aufsicht über die Arbeitsausführung gingen anteilig an die Facharbeiter über.

Es wurde in den 1990er Jahren gefragt, ob Meister in der industriellen Produktion eine Rolle behalten oder durch andere Akteure oder Arrangements ersetzt würden. Die in diesem Zusammenhang Mitte der 1990er Jahre durchgeführten Untersuchungen[2] kamen zu dem prinzipiellen Ergebnis, dass sich die Meisterposition gehalten habe und voraussichtlich eine – wenn auch veränderte – weiterhin wichtige Rolle spielen werde. Bedeutsam für diese Annahme war nicht nur die Tätigkeit der Meister selbst, sondern auch die gestärkte Rolle der gewerblich-technischen Fachkräfte, die durch die Meisterposition auch eine Karriereperspektive in Führungsaufgaben erhalten sollten. Die angenommene neue Rolle enthielt allerdings weniger direkte, traditionelle Vorgesetztenaufgaben – wie die unmittelbare Anweisung an jeden einzelnen Mitarbeiter auf Basis des eigenen Könnens, jeden Arbeitsschritt im eigenen Verantwortungsbereich selbst zu beherrschen. Sie war vielmehr eine Verbindung von organisierenden und führenden Handlungen auf Grundlage technischer Fachkenntnis und im technischen System.

Ende der 1990er Jahre wurde die Verordnung zur Prüfung der Industriemeister Metall neu erlassen. Sie enthielt die Konsequenzen der Veränderungen vor allem hinsichtlich der Inhalte – so wurden die Inhalte Technik, Organisation und Personal/Führung gleichgewichtig benannt – und der Art der Prüfung – hier wurden u.a. vor allem sogenannte betriebliche Situationsaufgaben als Prüfungsteile eingeführt.

Die Verordnung über die Prüfung zum anerkannten Abschluß Geprüfter Industriemeister / Geprüfte Industriemeisterin - Fachrichtung Metall wurde am 18. Dezember 1997 in Bonn ausgegeben im Bundesgesetzblatt Jahrgang 1997 Teil I Nr. 83, Spalte 2923. Das Ziel der Prüfung ist demnach, die Befähigung nachzuweisen, dass der Geprüfte „in Betrieben unterschiedlicher Größe und Branchenzugehörigkeit sowie in verschiedenen Bereichen und Tätigkeitsfeldern eines Betriebes Sach-, Organisations- und Führungsaufgaben" wahrnehmen kann und „sich auf verändernde Methoden und Systeme in der Produktion, auf sich verändernde Strukturen der Arbeitsorganisation und auf neue Methoden der Organisationsentwicklung, der Personalführung und -entwicklung flexibel" einstellen kann „sowie den technisch-organisatorischen Wandel im Betrieb" mitgestalten (§1 (2)). Es sei festzustellen, ob „der Prüfungsteilnehmer die Qualifikation besitzt, um in den betrieblichen Funktionsfeldern Betriebserhaltung, Fertigung und Montage" diverse Aufgaben eines Industriemeisters der Fachrichtung Metall wahrnehmen kann (§1 (3)). Dazu gehören etwa die Aufgaben, über den Einsatz der Betriebs- und Produktionsmittel zu entscheiden, sich an der Planung und Umsetzung neuer Arbeitstechniken und Fertigungsprozesse zu beteiligen und Mitarbeiter im Sinne der Unternehmensziele zu führen.

Bezüglich der Qualifikation werden zunächst berufs- und arbeitspädagogische sowie fachrichtungsübergreifende Basisqualifikationen sowie handlungsspezifische Qualifikationen unterschieden (§2 (1)). Die fachrichtungsübergreifenden Basisqualifikationen werden „schriftlich in Form von anwendungsbezogenen Aufgabenstellungen" geprüft. Die handlungsspezifischen Qualifikationen werden „schriftlich in Form von handlungsspezifischen, integrierten Si-

[2] Fuchs-Frohnhofen; Scholz; Wortmann; Drewes

tuationsaufgaben und mündlich in Form eines situationsbezogenen Fachgesprächs" geprüft (§2(4)).

Voraussetzungen zur Prüfungszulassung der zunächst nachzuweisenden Basisqualifikationen ist u.a. „eine mit Erfolg abgelegte Abschlussprüfung in einem anerkannten Ausbildungsberuf, der den Metallberufen zugeordnet werden kann, und danach eine mindestens einjährige Berufspraxis" oder „eine mit Erfolg abgelegte Abschlussprüfung in einem sonstigen anerkannten Ausbildungsberuf und danach eine mindestens dreijährige Berufspraxis" oder „eine mindestens sechsjährige Berufspraxis" (§3 (1)). Im Prüfungsteil der handlungsspezifischen Qualifikationen gilt die Zulassungsvoraussetzung, dass u.a. die Prüfung der Basisqualifikationen erfolgreich bestanden wurde, mindestens ein weiteres Jahr Praxis vorhanden ist sowie die berufs- und arbeitspädagogischen Kenntnisse gemäß der Ausbilder-Eignungsverordnung nachgewiesen wurden.

Bezüglich der fachrichtungsübergreifenden Basisqualifikationen werden fünf Prüfungsbereiche benannt: rechtsbewusstes Handeln, betriebswirtschaftliches Handeln, die Anwendung von Methoden der Information, Kommunikation und Planung, die Zusammenarbeit im Betrieb sowie die Berücksichtigung naturwissenschaftlicher und technischer Gesetzmäßigkeiten (§4 (1)). Diese werden in der Verordnung jeweils mit einigen Erläuterungen weiter konkretisiert. Weiter wird vorgegeben, dass die „Bearbeitungsdauer für die schriftlichen Aufgaben" pro Prüfungsbereich zwischen 60 und 90 Minuten liegen solle. Ggf. könne eine mündliche Prüfung hinzukommen, wenn dieses für das Bestehen ausschlaggebend wäre (§4 (8).

Bezüglich der handlungsspezifischen Qualifikationen werden die sog. „Handlungsbereiche" der "Technik", "Organisation" und "Führung und Personal" benannt. Sie sind demnach den betrieblichen Funktionsfeldern Betriebserhaltung, Fertigung und Montage (matrixartig) zuzuordnen. Die Handlungsbereiche gliedern sich wiederum in sog. Qualifikationsschwerpunkte. Im Bereich Technik gehören dazu die Betriebstechnik, die Fertigungstechnik und die Montagetechnik (§5 (2)). Im Bereich Organisation bestehen die Qualifikationsschwerpunkte aus dem betrieblichen Kostenwesen, den Planungs-, Steuerungs- und Kommunikationssystemen sowie dem Arbeits-, Umwelt- und Gesundheitsschutz. Der Handlungsbereich "Führung und Personal" schließlich umfasst die Schwerpunkte Personalführung, Personalentwicklung und Qualitätsmanagement. Auch die Qualifikationsschwerpunkte werden in der Verordnung nachfolgend inhaltlich weiter detailliert. Die Prüfung erfolgt anhand von drei funktionsfeldbezogenen und die Handlungsbereiche integrierenden Situationsaufgaben. „Zwei der Situationsaufgaben sind schriftlich zu lösen, eine Situationsaufgabe ist Gegenstand des situationsbezogenen Fachgespräches" (§5 (1)). In den jeweils vierstündigen schriftlichen Ausarbeitungen sowie dem 45 bis 60 Minuten dauernden Fachgespräch sind Handlungsbereiche zu integrieren und die Funktionsfelder insgesamt abzudecken, dafür ist eine differenziert beschriebene Prozedur zu beachten. So geht es im situationsbezogenen Fachgespräch darum nachzuweisen, dass der Prüfungsteilnehmer „in der Lage ist, betriebliche Aufgabenstellungen zu analysieren, zu strukturieren und einer begründeten Lösung zuzuführen" (§5 (6)).

Inzwischen sind mehr als zehn Jahre seit der Neuordnung vergangen. Diese zeitliche Distanz begründet die Absicht einer Evaluation der Folgen der damaligen Entscheidungen und einer Erkundung der inzwischen entstandenen Situation der gewerblich-technischen Fach- und Führungskräfte in der industriellen Produktion. Im Nachlauf zu der Neuverordnung ergibt sich das Erkenntnisinteresse, die damit angestoßenen bzw. angestrebten Veränderungen der Laufbahnen und betrieblichen Positionierungen, der zum Industriemeister-Titel führenden Prüfungen und der prüfungsbereitenden Lehrgänge zu erkunden:

- Entspricht die Situation der Industriemeister noch den damals angenommenen Merkmalen?
- Bewähren sich die in den letzten 10 Jahren geprüften Industriemeister in der Arbeitspraxis?
- Sind Lehrgänge und Prüfung als adäquate Fortbildung anzusehen?

Wenn man die damaligen Bewertungen zugrunde legt, war davon auszugehen, dass die Industriemeister weiterhin eine relevante Gruppe unter den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten sind. Laut Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung[3] ist zwar zwischen 1999

[3] Berufe im Spiegel der Statistik

und 2009 ein Rückgang in der Berufsordnung 629, zu der die Industriemeister gehören, zu verzeichnen, aber es existiert weiterhin eine Anzahl von knapp 110.000 Zugehörigen in dieser Kategorie. Die Entwicklung korrespondiert mit dem Rückgang der in der industriellen Produktion Beschäftigten überhaupt.

Die erste der Untersuchung zugrundeliegende Annahme bzw. These lautete demzufolge:

1. In den Unternehmen besteht bis heute ein Bedarf an Industriemeistern Metall.

Falls diese These nicht bestätigt würde, stellt sich grundsätzlich die Frage nach der Sinnhaftigkeit einer entsprechenden Fortbildung. Zu klären wäre in diesem Zusammenhang ggf. auch, welche anderen Funktionen und Akteursgruppen sich im Umfeld der Industriemeister befinden und entwickeln.

Die Tätigkeit der Industriemeister ergibt sich im Zusammenhang mit den in ihrem Umfeld tätigen Personen, vor allem den gewerblich-technischen Fachkräften und Spezialisten, aber auch den aus der hochschulischen Ausbildung kommenden, produktionsnah tätigen Ingenieuren. Sowohl in der Abgrenzung der Tätigkeitsprofile als auch in der Arbeit der Industriemeister selbst und ihrer Bedeutung können sich Veränderungen ergeben haben. Eine Bestätigung der Ende der 1990er Jahre vorherrschenden Merkmale der Industriemeistertätigkeit wäre Voraussetzung für die Beibehaltung der damals definierten Verordnung. Sie wäre zugleich ein Hinweis, dass sich die in der damaligen Zeit ermittelten Trends bis heute dominant fortsetzen.

Die zweite der Untersuchung zugrundeliegende Annahme / These lautete demzufolge:

2. Die Industriemeister haben trotz weiterentwickelter Rahmenbedingungen das der Verordnung zugrundeliegende Tätigkeitsprofil.

Die Bestätigung dieser These ist als Voraussetzung für die Evaluation der Eignung der Prüfungsverordnung hinsichtlich ihrer inneren Struktur anzusehen. Die zum Zeitpunkt des Erlasses der Verordnung formulierten Merkmale der Prüfung galten damals als zeitgemäß, aber auch als anspruchsvoll und neuartig. Ihre Anwendung wurde zugleich als Herausforderung an alle Beteiligten gesehen. Insofern ist zu klären, ob sich die Prüfung – auch unter der Voraussetzung, dass die Tätigkeit der Industriemeister dem damals festgestellten Profil weiterhin entspricht – in der Form bewährt und weiterhin praktiziert werden soll.

In diesem Fall ist die folgende Annahme zu prüfen:

3. Die Industriemeisterprüfung in der verordneten Form ist weiterhin passend und geeignet (insbesondere hinsichtlich der inhaltlichen Gliederung in Technik, Organisation und Personal / Führung, der formalen Gliederung in Basisqualifikation und handlungsorientierte Qualifikation sowie der methodischen Gliederung der Prüfung in anwendungsorientierte bzw. an betrieblichen Situationsaufgaben orientierte, schriftliche bzw. mündliche Teile).

Die Prüfung ist der rechtlich vorgegebene Teil der Fortbildung zum Industriemeister. Er lässt sich bundeseinheitlich regeln und kann zugleich normierende wie Ansprüche setzende Bestandteile enthalten. Die Prüfung hat zugleich Einfluss auf die prüfungsvorbereitenden Aktivitäten, insbesondere die Lehrgänge unterschiedlicher Bildungsträger. Erst in einem adäquaten Zusammenspiel von geeigneter Prüfung und dazu passender Vorbereitung ergibt sich eine sinnvolle Fortbildung. Die Verordnung, so wurde vor über zehn Jahren angenommen, würde eine neue Dynamik auch in Richtung der Modernisierung der Fortbildung bringen. Falls die Lehrgänge in der konventionellen Weise (vor allem wissensvermittelnd und systematisch, d.h. weniger anwendungsbezogene und handlungsorientiert) aufgebaut wären, müsste diese Zielstellung als verfehlt betrachtet werden.

Die vierte Annahme der Untersuchung ist daher:

4. Die auf die Prüfung vorbereitenden Lehrgänge haben wesentliche Impulse der neuen Verordnung aufgegriffen und leisten einen adäquaten auf Beitrag der Vorbereitung auf die betriebliche Tätigkeit.

Angenommen wurde, dass der Titel „Industriemeister / Industriemeisterin Metall" den von Facharbeitern im Metallbereich angestrebten Abschluss darstellt, die eine Führungsposition übernehmen wollen.

Die Entwicklung zum Industriemeister Metall bedeutet für die gewerblich-technisch Ausgebildeten (und bislang als Facharbeiter ohne Führungsfunktion Tätigen) eine Umorientierung von der fachlich-technischen in Richtung einer organisierend-führenden Arbeit. Die Erfahrung des Industriemeisters Metall aus dem jeweils eigenen Werdegang ist prägend und erforderlich für die Bewältigung der in der unteren / mittleren Führungsposition in der industriellen Produktion vorhandenen Aufgaben. Dafür wird als erforderlich betrachtet, dass die betrieblichen Funktionen, in denen traditionell Industriemeister Metall tätig sind, weiterhin vorwiegend von Personen besetzt werden, die aus der Facharbeiterlaufbahn und der Fortbildung zum Industriemeister hervorgehen.

Allerdings ist davon auszugehen, dass diese betriebliche Führungsfunktion auch von anderen Personen angestrebt wird, die nicht durch die Laufbahn der Industriemeister Metall gegangen sind. So besteht möglicherweise ein zunehmender Wettbewerb zwischen aus hochschulischen Bildungsgängen - etwa mit Bachelorabschluss - in die Betriebe kommenden Personen mit den aus der gewerblich-technischen Ausbildung hervorgegangenen Industriemeistern. Die aus der dualen Hochschulbildung (Berufsakademien) hervorgehenden Fachkräfte verbinden möglicherweise beide Hintergründe (hochschulische und betriebspraktische Ausbildung) miteinander und werden zu Wettbewerbern um die relevanten Führungspositionen.

Zur Ausgangssituation der mittlerweile entstanden Lage ist anzumerken, dass der in den 1990er Jahren erfolgte Wandel der industriellen Facharbeit Gegenstand mehrerer Untersuchungen zu den industriellen Fachkräften und den aus dieser Gruppe hervorgehenden Führungskräften war[4]. Im Jahr 1995 erhielt ein Verbund von 12 Forschungsinstituten und 2 Betrieben den Auftrag, eine Bestandsaufnahme der aktuellen Situation und der zukunftsweisenden Richtung im Bereich der unteren und mittleren Produktionsführungskräfte zu erarbeiten. Der gesamte Untersuchungskomplex wurde in mehrere Untersuchungsfelder aufgeteilt, so nach Betriebsgröße, Branche, Region, und hinsichtlich verschiedener Fragestellungen untersucht[5].

In der Summe stellte sich "die Zukunft des Meisters" überraschend positiv für die Meister dar: "Die Meisterposition steht nicht zur Disposition, da zunehmend mehr Aufgaben und Verantwortung an das untere Management delegiert werden."[6] Als zentrale Aufgabenfelder wurden die Arbeitsvorbereitung, die Fertigungssteuerung, die Qualitätssicherung und die Personalführung genannt: "In mehrfacher Hinsicht wurde nachgewiesen, dass deren Stellenwert und das dazugehörige Wissen zur Betriebsorganisation in den nächsten Jahren noch zunehmen wird."[7] Die Auswirkungen auf die Qualifizierungsanforderungen fokussierten sich auf die Bewältigung der veränderten Betriebsorganisation und Mitarbeiterbeziehungen. Die Veränderungen der Meistersituation führten zu einer neuen Intensität des Wettbewerbs im Bereich zwischen Facharbeitern und Ingenieuren. Die Tendenz wurde als weitgehend offen bewertet.

Einerseits stimmten in einer zur damaligen Zeit vom Bundesinstitut für Berufsbildung befragte betriebliche Personalexperten zu 67% der Aussage voll zu: "Die Aufstiegsmöglichkeit für Facharbeiter liegt zukünftig weniger in der Übernahme einer Vorgesetztenposition (Meister), sondern eher in der Übernahme technischer Spezialaufgaben." Andererseits führte die betriebliche Motivationsarithmetik zur Erhaltung tradierter Karriereperspektiven: 32% stimmten voll, 44% stimmten teilweise der Aussage zu: "Es ist wenig sinnvoll, Ingenieure anstelle von

[4] Fuchs-Frohnhofen, 1997

[5] Fuchs-Frohnhofen u.a. (Hrsg.) (1997)

[6] Fuchs-Frohnhofen u.a. (Hrsg.) (1997) (S.33)

[7] Fuchs-Frohnhofen u.a. (Hrsg.) (1997 / II) (S.500)

Technikern oder Fachspezialisten einzusetzen, also auf herkömmlichen Aufstiegspositionen für Facharbeiter. Dies führt zu Konflikten und Frustrationen."[8]

Grundsätzlich war davon auszugehen, das Führungselemente in der Arbeitstätigkeit eher zunehmen. Die Dezentralisierung von Verantwortlichkeiten und die Organisationsform der Gruppenarbeit bewirkten eine Erfordernis von Führungsaktivitäten an vielen Stellen und Phasen. Ein nicht-hierarchisches Arbeitssystem stellte erhöhte Ansprüche an Führungs- und Koordinationsleistungen. Als Beschreibungsbereiche für die arbeitssoziologische Sicht der Meisterrolle ließen sich die Dimensionen Aufgaben- und Funktionsstruktur (als Grundlage der sozialen Stellung), Autonomie und Kontrolle (beinhaltet die Entscheidungsspielräume), Führungsstil und Autoritätsgrundlagen (bezieht sich auf das Machtgefüge) sowie Arbeitssituation und persönliche Orientierung (der konkrete Handlungsrahmen der Akteure) verwenden[9].

In der Nachfolge entstanden darauf eingehende Initiativen zur Neugestaltung der Prüfung zum Industriemeister[10]. Sie konnten in dem Ziel miteinander verbunden werden, eine Prüfung anhand betrieblicher Situationsaufgaben durchzuführen, die sich auf die umfassend in Technik, Organisation und Personalführung fortgebildete Führungskraft richten. Entsprechend der neuen Verordnung[11] entstand die Notwendigkeit der Neugestaltung auch der prüfungsvorbereitenden Lehrgänge.

In diesem Zusammenhang wurden damals drei Modellversuche zur Unterstützung der Neugestaltung in Prüfung und prüfungsvorbereitenden Lehrgängen im Auftrag des BIBB durchgeführt[12]. Bereits zum Ende der Modellversuche wurde als sinnvoll angesehen, nach einigen Jahren eine Evaluation durchzuführen, die sich auf die dann mittlerweile entstandene Arbeitssituation von geprüften Industriemeistern, die Bewertung von Prüfung, Lehrgang und Arbeit durch Absolventen sowie die Bewertung der Absolventen und Position durch betriebliche Vorgesetzte richtet.

Seit den 1990er Jahren haben sich im Bereich der industriellen Produktion verschiedene Entwicklungen mit Bedeutung für die Industriemeister ergeben. Ausgegangen wird diesbezüglich von folgenden angenommenen Rahmenbedingungen:

- Die Bedeutung der industriellen Produktion für die deutsche Wirtschaftsleistung verbleibt bis dato auf relevant hohem, wenn auch im Verhältnis zu anderen Wertschöpfungsbereichen zurückgehenden Niveau[13].
- Die Dezentralisierung von Verantwortung als Organisationsprinzip hat sich etabliert. Sie ist als Merkmal der Tätigkeit qualifizierter Fachkräfte verbreitet, vor allem durch die Integration der Arbeitsanteil des Planens der eigenen Arbeit, der Durchführung und der Sicherstellung der Qualität des Arbeitsergebnisses.
- Die IT-Diffusion hat zu einer weitgehend vollständigen Vernetzung der Arbeitstätigkeiten in der Industrie geführt[14]. In der Folge ist die Komplexität der kooperativen Beziehungen in den Arbeitssystemen und die Notwendigkeit der Koordination sowie das Erfordernis eines Systemverständnisses gewachsen.
- Das durchschnittliche Bildungsabschlussniveau ist weiter gestiegen[15]. Zugleich gehen Arbeitsmöglichkeiten für Personen ohne Ausbildung zurück und mehr Personen unterschiedlicher Bildungslaufbahnen treffen in qualifizierten Fachtätigkeiten aufeinander.
- Die Automatisierung technischer Prozesse befindet sich in einem dynamischen Entwicklungsprozess[16]. Sie hat jedoch bislang keine erneute Ausgrenzungsstrategie menschlicher

[8] Hecker (1997a) Manuskript o.Sz.
[9] Jaeger (1995) (S.209)
[10] Drewes, 1997; Deutscher Industrie- und Handelstag, IG Metall, 1998
[11] Bundesgesetzblatt, 1997
[12] Gidion, 2003
[13] Bundesagentur für Arbeit, 2010, S. 29f
[14] Statistisches Bundesamt, 2010, S. 10
[15] Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2010, S. 37
[16] s. etwa BMBF Schwerpunkt Produktionsforschung, www.produktionsforschung.de

Arbeitstätigkeit (wie in den 1980er Jahren) gezeigt, sondern führt zu anspruchsvollen Kombinationen menschlicher und maschineller Leistung.

- Arbeitsbezogene Weiterbildung findet zunehmend auch informell, kontinuierlich und situationsspezifisch statt[17]. Sie ist dann aufgrund der Diversifizierung in den Arbeitsaufgaben und –bedingungen tendenziell zu einem Bestandteil der Arbeit selbst geworden. Zunehmend wird erwerbslebensbegleitendes Weiterlernen als notwendiger Bestandteil der Erwerbstätigkeit selbst angesehen.
- Die Entwicklung der Merkmale der Arbeitstätigkeiten verläuft im Wesentlichen stringent, d.h. die in den Untersuchungen der 1990er Jahre (welche der Neuverordnung der Industriemeisterprüfung zugrunde lagen) benannten Entwicklungstrends haben sich fortgesetzt[18].

Dennoch stellt sich die Frage, ob der Wandel der Arbeitsorganisation innerhalb der letzten fünfzehn Jahre die produktionsnahe Führungstätigkeit verändert hat. Wie damals erscheint die Position der Industriemeister als Führungskräfte zwischen Facharbeitern und Unternehmensleitung als problematische Rolle, zumal die Herkunft aus der Facharbeit beim Wechsel in die Vorgesetztenrolle auch als Seitenwechsel von der Mitarbeiterseite in das Management gesehen werden kann.

Die Intensität der Untersuchungen von Arbeitstätigkeiten, die in der letzten Phase des vergangenen Jahrhunderts eine erhebliches Ausmaß angenommen hatte, hat sich in den letzten zehn Jahren nicht fortgesetzt[19]. Das große Thema des Paradigmenwechsels, eines „Endes des Taylorismus" und einer aufkommenden „Lean Production", „virtueller" oder „fraktaler" Unternehmen oder des „Computer Integrated Manufacturing" war angestoßen und erörtert, die nachfolgenden Themen offenbar eher eine Weiterführung als ein neuer Umbruch. Von daher haben sich bislang keine erneuten Untersuchungen zur Arbeitstätigkeit in der industriellen Produktion mit Relevanz für die Industriemeister-Position ergeben, die der Untersuchung von Fuchs-Frohnhofen[20] gleich kämen. Allerdings besteht weiterhin und auch in veränderter Weise die Frage, ob der (konzeptionell vorausgesetzte) Aufstieg von Facharbeitern in Führungspositionen durch die Fortbildung zum Industriemeister gelingt. In diesem Zusammenhang geht es nicht nur darum, ob die früher vorhandenen Positionen überhaupt noch existieren, sondern auch darum, ob andere Akteure – wie etwa die Bachelor-Absolventen aus den Hochschulen oder die Absolventen anderer Fortbildungen – die früher von Industriemeistern eingenommenen Positionen besetzen bzw. um diese in verschärfter Weise konkurrieren.

Die Bedeutung des Industriemeisters Metall in der deutschen Wirtschaft

Die Zielgruppe der Industriemeister Metall ist eine Teilgruppe der Führungskräfte in der Produktion, die aus einer Facharbeiterlaufbahn entstammen. Sie sind zum Teil bereits ausdrücklich in Führungspositionen tätig, teilweise jedoch auch noch ausschließlich mit Fachaufgaben beschäftigt. Teilweise haben sie anteilige Führungsfunktionen übernommen, etwa als Gruppensprecher oder Projektleiter.

Die genaue Anzahl der deutschlandweit in den jeweiligen Positionen zu findenden Personen ist derzeit nicht ermittelbar. Allerdings lässt sich ein Bild bezüglich übergeordneten Berufsgruppe, der Branchen, in denen die Zielpersonen arbeiten, der Herkunftsberufe sowie der Teilnehmer an diesbezüglichen Prüfungen zeichnen.

Das Statistische Bundesamt führt die als solche tätigen Industriemeister in der Berufsordnung 629 zusammen mit den Werkmeister/innen und den Ausbildungsmeistern bzw. –leitern. Hier hat sich demnach ein Rückgang ergeben, insgesamt jedoch werden der Berufsordnung knapp 110.000 Personen zugeordnet. Es handelt sich im überwiegenden Anteil um Männer, obwohl der Anteil an Frauen in den letzten zehn Jahren leicht ansteigen konnte. Die Alterszusammensetzung zeigt einen Schwerpunkt im höheren Bereich von über 35 Jahren mit ei-

[17] Bundesinstitut für Berufsbildung, 2010, S. 287

[18] Senghaas-Knobloch, 2008, S. 38f

[19] s. dazu etwa das Handbuch der Arbeitssoziologie, 2010 herausgegeben von Böhle u.a.

[20] 1997

ner deutlichen Tendenz nach oben: während 1999 noch knapp 35% in der Berufsordnung älter als 50 waren, wird für 2009 ein Anteil von gut 42% angegeben. Neben der Tätigkeit im produzierenden Gewerbe – mit hier wie in der gesamten Breite der Sektorenverteilung relativ rückläufigem Anteil – wird auch der Dienstleistungssektor als Arbeitsumfeld mit knapp 30% eingeordnet. Hier ist die Bedeutung der Berufsbildungseinrichtungen zu sehen, während Ingenieurbüros und Zeitarbeitsunternehmen zwar zugelegt haben, jedoch bei unter 3% bleiben. Arbeitslosigkeit trifft die Angehörigen der Berufsordnung inzwischen unterdurchschnittlich.

Jahre		1999	2009
Beschäftigtenanzahl			
Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte (Anzahl)		132.858	108.824
Bestandsentwicklung Index (1999=100)		100	82
Beschäftigtengruppen			
	Frauen	5,5	6,6
	Ausländer	2,2	2,6
	Alter: unter 25 Jahre	0,4	0,6
	Alter: 25 bis unter 35 Jahre	13,7	6,9
	Alter: 35 bis unter 50 Jahre	51,6	50,2
	Alter: 50 Jahre und älter	34,4	42,3
Branchenstruktur			
Produzierendes Gewerbe		73,1	70,6
	darunter: Maschinen-, Fahrzeugbau	23,0	22,2
	darunter: übriges produzierendes Gewerbe	47,6	46,0
Dienstleistungssektor		26,6	29,1
	darunter: Handel	4,9	5,7
	darunter: Verkehr und Nachrichtenübermittlung	3,0	2,9
	darunter: Ingenieurbüros, Arbeitnehmerüberlassung	1,7	2,8
	darunter: Erziehung, Unterricht, Kultur	9,9	10,5
Arbeitslose mit diesem Zielberuf (Anzahl)		10.608	3.698**
Bestandsentwicklung Index (1999=100)		100	35

**) Ab 2005 liegen zu den Arbeitslosen nur unvollständige Daten vor. Siehe hierzu die Erläuterungen.

Tabelle 1: Berufe im Spiegel der Statistik des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesagentur für Arbeit, Berufsordnung 629 Industriemeister/innen, Werkmeister/innen, auch: Ausbildungsmeister, -leiter, im gesamten Bundesgebiet[21]

Die Ausbildungsberufe mit einer grundsätzlichen Bedeutung für den Industriemeister Metall bzw. mit diesem konkurrierende andere Berufslaufbahnen befinden sich in zum Teil intensiven Wandel sowohl hinsichtlich ihres jeweiligen Gesamtanteils als auch hinsichtlich ihrer inneren Zusammensetzung. Grundsätzlich ist die Gruppe der Maschinenbau- und –wartungsberufe mit den Industriemechanikern als hauptsächlicher Hintergrund anzunehmen, gefolgt von den Berufen in der spanenden Metallverformung, den Maschinenbau- und –wartungsberufen, den Fahr-, Flugzeugbau- und –wartungsberufen sowie den Werkzeug- und Formenbauberufen.

[21] Beschäftigten- und Arbeitslosenstatistik der BA, Berufe im Spiegel der Statistik - IAB-Forschungsgruppe 'Berufliche Arbeitsmärkte', http://bisds.infosys.iab.de/bisds/result?region=19&beruf=BO629&qualifikation=2 , Zugriff am 15.12.2010

Kzf.	Berufsgruppe, Ausbildungsberuf		
20	Gießereiberufe		2.213
22	Berufe in der spanenden Metallverformung		24.493
2200	Zerspanungsmechaniker/in	(IH/Hw)	23.802
25	Metall- und Anlagenbauberufe		46.465
2500	Anlagenmechaniker/in	(IH/Hw)	4.601
2500	Konstruktionsmechaniker/in	(IH/Hw)	12.415
2540	Metallbauer/in	(Hw/IH)	28.059
26	Blechkonstruktions- und Installationsberufe		38.171
27	Maschinenbau- und -wartungsberufe		59.823
2700	Industriemechaniker/in	(IH/Hw)	52.248
2781	Teilezurichter/in	(IH/Hw)	4.026
2782	Fertigungsmechaniker/in	(IH/Hw)	3.510
28	Fahr-, Flugzeugbau- und -wartungsberufe		88.872
2810	Kraftfahrzeugmechatroniker/in	(Hw)	61.750
2810	Kraftfahrzeugmechatroniker/in	(IH)	4.343
2811	Kraftfahrzeugservicemechaniker/in	(IH)	411
2830	Fluggerätmechaniker/in	(IH/Hw)	2.587
2870	Karosserie- und Fahrzeugbaumechaniker/in	(Hw)	4.796
29	Werkzeug- und Formenbauberufe		13.612
2900	Werkzeugmechaniker/in	(IH/Hw)	13.174
30	Feinwerktechnische und verwandte Berufe		26.804
31	Elektroberufe		114.755
3111	Elektroniker/in für Automatisierungstechnik	(IH/Hw)	6.043
3112	Elektroniker/in für Betriebstechnik	(IH/Hw)	21.323
3161	Mechatroniker/in	(IH/Hw)	26.387
32	Montierer/innen und Metallberufe, a.n.g.		4.213
54	Maschinen-, Anlagenführer/innen, a.n.g.		7.160
62	Techniker/innen, a.n.g.		2.534
63	Technische Sonderfachkräfte		10.879
64	Technische Zeichner/innen und verwandte Berufe		14.601
	Auszubildende insgesamt		1.571.457

Tabelle2: Tabelle 1.1a Auszubildende nach Ausbildungsberufen und Ausbildungsjahren am 31.12.2009[22]

Die für den Industriemeister Metall wesentlichen Branchen

Der Wertschöpfungskette folgend stellen die Unternehmen der Metall- bzw. Stahlerzeugung, Metallveredelung u.ä. den ersten Branchenbereich, geprägt beispielsweise durch größere Stahlwerke. Vielfältig strukturiert sind die Branchen der Metallbe- und -verarbeitung, des Werkzeug- und Apparatebaus sowie des Maschinen- und Anlagenbaus. Einen in Deutschland herausgehoben bedeutenden Branchenbereich macht die Automobilwirtschaft mit deren Zulieferern aus. Wichtige Teilbranchen bilden Flugzeugbau, Schiffbau und Schienenfahrzeugbau. Stark entwickelt haben sich Branchen der Automatisierungs- und Prozesstechnik sowie etwa der Medizintechnik. Wichtige Bereiche für Industriemeister Metall sind zudem die

[22] Statistisches Bundesamt, Fachserie 11 Berufliche Bildung 2010, 2110300097005

Chemieindustrie und die Energiewirtschaft. Auch in der Dienstleistungsbranche im weiteren Sinne sind Industriemeister Metall beschäftigt.

Das Statistische Bundesamt gibt in seiner Fachserie 4[23] die Bedeutung der für die Industriemeister Metall relevanten Branchen des Maschinenbaus, der Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen, der Metallerzeugung und Metallbearbeitung, der Herstellung von Metallerzeugnissen, Herstellung von Datenverarbeitungs-Geräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen, Herstellung von elektrischer Ausrüstung, Luft- und Raumfahrzeugbau, Schiffbau und Schienenfahrzeugbau, Reparatur und Instandsetzung von Maschinen und Ausrüstungen sowie der Herstellung von chemischen Erzeugnissen in den Betrieben mit mehr als 50 Beschäftigten an.

Kode	Gegenstand der Nachweisung	Betriebe	Veränderung*	tätige Personen	Veränderung*	geleist. Arbeit
		Anzahl	%	Anzahl	%	1000 Stunden
20	Hrst. v. chemischen. Erzeugn.	989	2,2	293427	1,2	39 015
24	Metallerzeugung u. -bearbeitung	761	-6,4	234101	-2,2	29 603
25	Hrst. v. Metallerzeugnissen	3111	-8,2	460805	-1,5	62 069
26	Hrst. v. DV-Gerät., elektron. u. optischen Erzeugnissen	1046	-2,1	239247	0,6	32 507
27	Hrst. v. elektr. Ausrüstung	1285	-7,8	352330	-1,0	46 520
28	Maschinenbau	3494	-5,1	849289	-1,2	112 436
29	Hrst. v. Kraftwagen u. -teilen	938	-5,1	706306	-1,3	90 722
30.1	Schiff- und Bootsbau	41	-6,8	15668	-10,5	2 032
30.2	Schienenfahrzeugbau	55	-6,8	22169	-6,9	2 917
30.3	Luft- u. Raumfahrzeugbau	62	-1,6	55076	-3,1	6 812
33	Rep. u. Inst. v. Maschinen u. Ausrüstungen	831	-0,8	166480	1,3	23 123

* zum Vorjahresmonat

Tabelle 3: 1 Betriebe mit 50 und mehr tätigen Personen - 1.1 Betriebe, tätige Personen und geleistete Arbeitsstunden - 1.1.1 im Oktober 2010, Deutschland[24]

Laut dem Arbeitsgeberverband Gesamtmetall[25] setzt sich die Metall- und Elektro-Industrie im Jahr 2009 folgendermaßen zusammen: Die insgesamt 23.595 Betriebe erwirtschafteten einen Umsatz von 770 Milliarden Euro, von denen 456 Milliarden Euro auf den Export fielen. Die Gesamtsumme der Entgelte betrug 147 Milliarden Euro. Insgesamt waren 3,53 Millionen Menschen in diesen Betrieben beschäftigt. Die Betriebsgrößen werden in drei Gruppen mit bis zu 99 Beschäftigten (Anteil 71,8 %), 100 bis 1000 Beschäftigten (Anteil 26,4%) und über 1000 (Anteil 1,8 %) aller M+E-Betriebe angegeben. Die fünf größten Branchen im Jahresdurchschnitt 2009 sind nach Zahl der Mitarbeiter der Maschinenbau mit 954 839 Beschäftigten, die Automobilindustrie mit 778 044 Beschäftigten, die Metallverarbeitung mit 529 897 Beschäftigten, die Elektrotechnik mit 527 743 Beschäftigten sowie die Branche der Feinmechanik, Optik und Uhren mit 147 062 Beschäftigten.

Unternehmensgröße und unternehmenstypische Positionierungspraxis

[23] Statistisches Bundesamt, Fachserie 4 4.1.1, S. 25ff

[24] Statistisches Bundesamt, Fachserie 4 4.1.1, S. 25ff

[25] http://www.gesamtmetall.de/gesamtmetall/meonline.nsf/id/DE_Die_M+E-Industrie am 20.12.2010

Verschiedentlich wird die Annahme geäußert, die Größe des Unternehmens bzw. des Betriebs wirke sich auf die Positionierung der Industriemeister aus. So ist davon auszugehen, dass ein Unternehmen ab einer Mindestanzahl Beschäftigter der Industrie zugerechnet wird. So haben Unternehmen mit weniger als 50 Mitarbeitern eine geringere Bedeutung für Industriemeister. Im Bereich der kleineren mittleren Unternehmen sind die produzierenden Unternehmen einzuordnen, die insgesamt 50 bis 500 Mitarbeiter beschäftigen. Hier können ggf. auch bereits mehrere Industriemeister im Einsatz sein, die zwischen 10 und 100 Arbeitskräfte leiten. Die Unternehmen mit 501 bis 5000 Beschäftigten setzen sich zumeist bereits aus mehreren Betrieben (Standorten) zusammen. Großunternehmen und Konzern beschäftigen mehr als 5000 und bis zu mehreren hunderttausend Mitarbeiter.

In der Untersuchung der 1990er Jahre wurden zur neuen Rolle und Funktion der Meister in Großbetrieben mehrere Leitbilder für neue Meisterprofile identifiziert. Als „Shop-Floor-Manager" bezeichnet wurde das Leitbild der betrieblichen Dezentralisierung, in der sich die eigenverantwortlichen produktiven Bereiche selbst regulieren. Ein zweites Leitbild sah den Meister als Coach, der vor allem durch kostenorientiertes Denken und Handeln und soziale Vermittlungsfunktion geprägt ist - eine Führung etwa über Zielvereinbarungen. Ein drittes Leitbild enthält eine Modernisierung der traditionellen Meisterposition bei gleichzeitiger Betonung des kontinuierlichen Verbesserungsprozesses als zentraler Meisteraufgabe.

Schließlich wurde die Abschaffung der Meisterfunktion und eine Verteilung von dessen Aufgaben zwischen Facharbeitskräften und Führungskräften für möglich gehalten. Während auf der einen Seite der Meister in der „Verschleißteil-Option"[26] durch erhöhten Termin- und Kostendruck bei gleichzeitiger systematischer Verknappung der für die Bewältigung der Aufgabe verfügbaren Ressourcen zerrieben würde, wäre auf der anderen Seite auch die Stärkung des Meisters als „Motor der Veränderung"[27] möglich. Häufig wurden nach den Einschätzungen der damaligen Untersuchung höhere Anforderungen an die allgemeine, generalisierungsfähige Technikkompetenz (in Abgrenzung zu dem technischen Detailwissen) der Meister gestellt. In verstärkter Form wurde die Einbeziehung der Meister bereits in Planungsprozesse beobachtet, man erwartete von ihnen anspruchsvolle Verständigungs- und Transferleistungen zwischen direkten und indirekten Bereichen. Neue Anforderungen entstanden auch hinsichtlich der Personalführung. Tendenziell ließe sich aus Sicht der Untersuchung eine Schwerpunktverlagerung auf die Meister-Rolle des „Shop-Floor Managers" diagnostizieren[28].

Meistern in Klein- und Mittelbetrieben[29] wurde das Leitbild des unternehmerischen Handelns in der Produktion zugeordnet[30]. Hier waren sie als betriebliches Zentrum der Kompetenz und Initiative zu verstehen, verfügten über eine umfassende Qualifikation aus theoretischem Wissen und praktischer Erfahrung. Sie seien dort an Planungsprozessen beteiligt und besäßen erhebliche Steuerungsmacht, seien hierarchisch gesehen hoch im Unternehmen angesiedelt[31]. Entwicklungstendenzen wiesen damals in Richtung des Meister als unverrückbarer Sozialfigur, also einer Stabilisierung und Konsolidierung von Status und Funktion [32], als Instrument einer forcierten Rationalisierungspolitik oder als Schnittstellenmanager. Auch eine Eliminierung oder entgegengesetzt eine Wiedergeburt des Meisters im Zuge der Reorganisation wurde für möglich gehalten. Insgesamt sei nicht mit einer breiten Erosion der Sozialfigur des Meisters zu rechnen.

Die Position der Industriemeister wird möglicherweise auch dadurch beeinflusst, wie die jeweiligen Anteile der gewerblich-technischen Fachkräfte, Ingenieure, Hilfskräfte, Auszubildenden sowie anderen Personen am Standort zusammengesetzt sind. So wäre eine Abgrenzung eher „Ingenieurs-geprägter" Betriebe (mit anzunehmendem Schwerpunkt in Forschung, Entwicklung und Dienstleistung) von eher Facharbeiter/Industriemeister-geprägten (mit anzunehmendem Schwerpunkt in der Produktion) Betrieben vorzunehmen. Angenommen

[26] Behrens (1997) in Fuchs-Frohnhofen u.a. (Hrsg.), (S. 49)
[27] Behrens (1997) in Fuchs-Frohnhofen u.a. (Hrsg.), (S. 50)
[28] Behrens (1997) in Fuchs-Frohnhofen u.a. (Hrsg.), (S. 55)
[29] Reindl (1997) in Fuchs-Frohnhofen u.a. (Hrsg.)
[30] Reindl (1997) in Fuchs-Frohnhofen u.a. (Hrsg.), (S.69)
[31] Reindl (1997) in Fuchs-Frohnhofen u.a. (Hrsg.), (S.69)
[32] Reindl (1997) in Fuchs-Frohnhofen u.a. (Hrsg.), (S.70)

wird, dass erstere sich hinsichtlich der Tätigkeit der Industriemeister und der Rekrutierungspolitik unterscheiden. Weiter sollten Betriebe mit großem Auszubildendenanteil (ggf. als Ausbildungseinrichtungen zu bewerten) und großem Hilfskräfteanteil (geringe eigene Facharbeiterzahl und daher nur nachrangige eigene Bildung von Industriemeisternachwuchs) abgegrenzt werden, da diese grundsätzlich .

Die im unteren/ mittleren Management zu besetzenden Führungspositionen beginnen bei den (zumeist auf Zeit vorgenommenen) Gruppensprechern, Gruppenleitern und Projektleitern, erstrecken sich auf die zumeist dauerhaft übertragenen Funktionen als hauptamtliche Ausbilder, Vorarbeiter und Industriemeister und gehen bis zum Fertigungsleiter. Anzunehmen ist, dass Gruppensprecher auch ohne formale Fortbildung ernannt werden können, hier jedoch bereits geprüfte Industriemeister zu finden sind. Ebenso besteht die Frage, in welcher Weise die offenbar häufiger tätigen Projektleiter rekrutiert werden. Bei den Fertigungsleitern finden sich, so ist anzunehmen, in überwiegender Zahl Ingenieure.

In den Positionen zwischen Facharbeit und Führungsfunktion können sich prinzipiell erfahrene Facharbeiter, jüngere oder ältere Industriemeister, Techniker oder auch Ingenieure finden. Die Aufgaben oder Positionen, für die geprüfte Industriemeister im Betrieb eingesetzt werden, können technische Spezialaufgaben oder Fachaufgaben in der Produktion, untere oder mittlere Führungspositionen als Vorgesetzte in der Produktion, Fachexpertenaufgaben in der Arbeitsvorbereitung oder der Qualitätskontrolle, der Konstruktion, der Entwicklung oder im Labor, im technischen Service, in der Kundenberatung und –betreuung sein, sie können zudem als hauptberufliche Mitarbeiter in der betrieblichen Aus- und Weiterbildung eingesetzt sein.

Für die Betrachtung der Industriemeisterfunktion ist der Übergang in diese Rolle relevant. Von daher stellt sich die Frage, mit welchen Aufgaben die erst vor kurzem (in den letzten drei Jahren) geprüften Industriemeistern betraut werden und in welchen Bereichen und Positionen sie sich in dieser Zeit befinden.

Beteiligung an der Fortbildung und Prüfung zum Industriemeister Metall

Die Beteiligung an der Prüfung zum Industriemeister Metall hat sich seit 1990 erheblich verändert. Während sich zunächst ein deutlicher Anstieg zeigte, ging die Nachfrage seit 1992 kontinuierlich zurück, ein Tiefpunkt wurde 2001 erreicht. Seitdem konsolidiert sich die Anzahl, in den Jahren 2008 und 2009 zog die Beteiligung erneut gut über 4000 Absolventen an.

Im Jahr 2009 nahmen laut Statistischem Bundesamt[33] an der Prüfung zum Industriemeister/in Metall (Gepr., Kennziffer 6514) insgesamt 5.575 Prüflinge teil, darunter 5.411 Männer und 164 Frauen, 718 als Wiederholer, letztlich bestanden 3.913 Teilnehmer. Die Zahlen differieren leicht von den Angaben des DIHK (s. Tabelle). Diese zeigen einen Anstieg in den frühen 1990er Jahren auf über 9.000 Prüfungsteilnehmer und einen nachfolgenden kontinuierlichen Rückgang bis 1998 auf etwa 4000. Diese Anzahl bleibt zunächst mit leichten Schwankungen weitgehend gleich, bevor sie in den letzten Jahren wieder anstieg. Die Bestehensquote ist im Wesentlichen über die Neuordnung von 1997 hinweg ungefähr gleich geblieben und bewegt sich um 80% herum.

[33] Fachserie 11, Reihe 3, S. 260

Jahr	Prüfungsteilnehmer	bestanden	Quote
1990	7.076	6.130	0,87
1991	9.156	8.039	0,88
1992	9.199	7.931	0,86
1993	8.730	7.375	0,84
1994	8.514	6.987	0,82
1995	8.105	6.357	0,78
1996	6.007	4.707	0,78
1997	5.057	4.089	0,81
1998	4.062	3.337	0,82
1999	4.259	3.550	0,83
2000	4.558	3.711	0,81
2001	4.052	3.228	0,80
2002	4.044	3.404	0,84
2003	4.246	3.633	0,86
2004	4.935	4.006	0,81
2005	4.809	3.804	0,79
2006	4.847	3.829	0,79
2007	4.660	3.623	0,78
2008	5.155	4.198	0,81
2009	6.077	4.365	0,72
	117.548	96.303	0,82

Tabelle 4: Prüfungsteilnehmer und Absolventenanzahl der Industriemeister Metall zwischen 1990 und 2009[34]

In der Summe ergibt sich eine Zahl von knapp 100.000 Absolventen der Prüfung zum Industriemeister Metall in den vergangenen 20 Jahren. Nun ist davon auszugehen, dass ein bestimmter Anteil trotz bestandener Prüfung nicht als Führungskraft tätig wird. Auch ist davon auszugehen, dass bis heute eine gewisse Zahl von Industriemeistern noch in der Erwerbsphase und sozialversicherungspflichtig beschäftigt ist, die bereits vor 1990 die Prüfung absolvierte.

Veränderungen in den Betrieben

Die in den 1990er Jahren festgestellten intensiven Veränderungen in der industriellen Produktion wurden damals in mehreren Untersuchungen grundsätzlich untersucht, die Industriemeister Metall wie bereits erwähnt in einem spezifischen Projekt[35]. In den letzten zehn Jahren ergaben sich keine weiteren Untersuchungen, die neue dominante Veränderungen zum Vorschein brachten oder tiefgreifend die Meistertätigkeit erkundeten. Diverse Arbeiten setzten sich jedoch mit spezifischen Aspekten oder allgemeinen Trends der Entwicklung von produzierender Arbeit auseinander.

So benannte der VDW im Werkzeugmaschinenbau die aktuellen technologischen Trends in der Hochleistungsbearbeitung (Steigerung der Schnitt- und Vorschubgeschwindigkeiten auf

[34] DIHK, 2010, unveröff. Übersicht

[35] Fuchs-Frohnhofen, 1997

Grundlage neuer Maschinenkonzepte, Trockenbearbeitung, Hartbearbeitung gehärteter Werkstoffe), in hybriden Prozessen, in der Mikrobearbeitung zum Erzeugen miniaturisierter Werkstücke, in der Bearbeitung mit Laser-Strahlquellen (etwa Diodenlaser, Scheibenlaser, Faserlaser) und Laser-Anlagen (Markier- und Beschriftungssysteme, Lösungen für Schweißen, Mikro- und Kurzpulsbearbeitung), in der Prozesskettenverkürzung durch die: Integration verschiedener Bearbeitungsverfahren (etwa Drehen, Fräsen, Verzahnen und Schleifen in einer Maschine zur Fertigbearbeitung), in rekonfigurierbaren Fertigungssystemen mit Technologieflexibilität, im Rapid Prototyping zur beschleunigten Realisierung von Prototypen zur Geometrie- und Funktionsprüfung, in der Dezentralisierung, der Ferndiagnose über Internet und Fehlererkennung bis zur Ebene der Feldgeräte (z. B. Sensoren, Aktoren), in CAD-CAM-Kopplungen sowie die entsprechende Anbindung an die CNC, in Technologien der Simulation / Virtual und Augmented Reality, sowie in Energie- und Ressourcen-effizienten Werkzeugmaschinen als Grundlage für ökologisch verbesserte Produkte[36].

Eine umfassende Erhebung zur Situation der Erwerbstätigkeiten wurde mit der Erwerbstätigenbefragung von BIBB und BAUA im Jahr 2006[37] durchgeführt. Hier wurden u.a. Veränderungen in der Arbeit erkundet, die sich aktuell ergeben hatten.

Höchster Ausbildungs-abschluss	insge-samt	Betriebl./ schulische Berufsausb	Fachschule (Meister, FW, Techniker)	Fachhoch schule, Universitä
Basis ungewichtet (abs.)	20000	11402	1313	5623
Basis gewichtet (abs.)	20000	12085	1268	4536
Veränderungen im unmittelbaren Arbeitsumfeld				
Neue Fertigungs- / Verfahrenstechnologien eingeführt	37%	39%	44%	30%
Neue Computerprogramme eingeführt	47%	45%	55%	58%
Neue Maschinen oder Anlagen eingeführt	42%	45%	50%	30%
Neue / veränderte Produkte / Werkstoffe eingesetzt	27%	31%	33%	18%
Neue / veränderte Dienstleistungen erbracht	30%	29%	35%	36%
Wesentl. Umstrukturierungen/Umorganisationen	44%	43%	47%	50%
Stellen abgebaut / Entlassungen vorgenommen	41%	43%	44%	37%
Vermehrt freie Mitarbeiter, Aushilfen, Praktikanten, Leiharbeitnehmer eingesetzt	39%	40%	38%	32%
Neuen direkten Vorgesetzten bekommen	24%	24%	26%	25%
Weiß nicht	6%	7%	4%	3%
Keine Angabe	0	0	0	1%
Summe (Mehrfachnennungen)	339%	346%	377%	320%

Tabelle 5: Frage F1001: „Sagen Sie mir bitte nun, ob in Ihrem unmittelbaren Arbeitsumfeld in den letzten zwei Jahren / in der Zeit seitdem Sie Ihre Tätigkeit auf Ihrem jetzigen Arbeitsplatz ausüben, folgende Veränderungen vorgenommen wurden."[38]

Hier finden sich zum einen Veränderungen der verwendeten Arbeitsmitteln und Arbeitsinhalte. Dazu gehören folgende Veränderungen:

- Die Einführung neuer Fertigungs- oder Verfahrenstechnologien; dabei kann es sich um Innovationen in den spanenden Verfahren handeln, um Prozesstechnologie, Automati-

[36] Verein Deutscher Werkzeugmaschinenfabriken, 2010, S. 26

[37] BIBB/BauA 2006

[38] BIBB/BAUA-Erwerbstätigenbefragung 2006: Arbeit und Beruf im Wandel, Erwerb und Verwertung beruflicher Qualifikationen http://www.bibb.de/de/wlk21738.htm , Zugriff am 15.12.2010

sierungstechnologie, Messtechnologie, Lasertechnologie, Robotik, um Rapid Prototyping Verfahren oder Verfahren der Oberflächengestaltung, um Mikrosystem- oder Nanotechnologie.

- Die Einführung neuer Maschinen oder Anlagen: dabei geht es als konkreter um direkte Investitionsprozesse, die Auswahl, Vorbereitung, Aufstellung, Inbetriebnahme und Integration einzelner Stationen in der Produktion.
- Die Einführung neuer Computerprogramme: zu diesen gehören maschinenbezogene Softwareanwendungen, Planungs-, Steuerungs- und Kommunikationsanwendungen und –systeme, betriebswirtschaftliche Anwendungen wie SAP, Office-Softwareanwendungen im Bereich Kennzahlenverfolgung, Dokumentation, Speicherung, Archivierung, Präsentation oder auch Vernetzungen mit anderen Bereichen etwa über CAD, aber auch softwarebasierte Simulationen.
- Die Einführung neuer Produkte oder Werkstoffe: mit Bezug auf die angenommene Dynamik der Märkte und damit einhergehende Wandlungsintensität der Kundenanforderungen wird eine häufiger Wechsel in den Produkten erwartet; bei den Werkstoffen kann es sich um schleichende, sukzessive Veränderungen handeln (etwa zur Verbesserung von Umwelteigenschaften) oder um umbruchartige Veränderungen wie bei der erstmaligen Nutzung neuer Werkstoffe.
- Die Einführung neuer Dienstleistungen: hier wird angenommen, dass die generell anteilig zunehmende Bedeutung der Dienstleistungen zu einer Durchdringung der produzierenden Bereiche mit dienstleistenden Tätigkeiten führt; das kann eine Verbindung des Produktes mit einem (technischen) Service beinhalten oder auch die Erweiterung der Zuständigkeit für Leistungen auf die Zeit nach der Produktauslieferung.

Eine zweite Gruppe von Veränderungen betreffen die Arbeitsorganisation und Arbeitsbedingungen. Dazu gehören folgende Veränderungen:

- Die betrieblichen Umstrukturierungen oder Umorganisationen, zu denen Veränderungen in den Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten, den Bereichszuschnitten, der Aufbau bzw. Abbau zwischen den Abteilungen gehören.
- Der Abbau von Hierarchiestufen, der seit den frühen 1990er Jahren eine Leitlinie der Veränderung ist, mittels dessen Vorgesetztenebenen abgebaut und direkte Kontakte erleichtert und intensiviert werden sollten.
- Die Schaffung von kleineren Einheiten (Dezentralisierung), die flexibler agieren können und direkte Verantwortung übernehmen, sich zudem selbst organisieren und weniger bürokratisch handeln.
- Die Einführung bzw. Ausweitung von Gruppenarbeit, innerhalb derer sich Mitarbeiter als Team für einen gemeinsam bewirtschafteten Bereich einsetzen, dabei wechselseitig zuarbeiten, fördern und ergänzen.
- Die Zusammenlegung von Bereichen, der zufolge bislang getrennte Teilaufgaben durch Vernetzung und Vervollständigung in einen Zusammenhang gebracht werden, so dass etwa planende, ausführende und qualitätssichernde Aufgaben miteinander verbunden sind.
- Die Auslagerung von Bereichen (Outsourcing) aus dem Unternehmen bzw. Betrieb an günstigere Zulieferer oder Subunternehmen, die sich aus der Einteilung von betrieblichen Bereichen in Profit-Center und die daraus folgende marktartige Struktur ergibt. Sie führt zu einer Reduktion der im Kernunternehmen angesiedelten Arbeitsleistungen.
- Der vermehrte Einsatz von freien Mitarbeitern, Aushilfen, Praktikanten oder Leiharbeitnehmern ist ein Trend, der mit der Auflösung des sog. Normalarbeitsverhältnisses zusammenfällt und einerseits dem Unternehmen die Reaktion auf konjunkturelle Schwankungen erleichtert, andererseits die Bindung der Mitarbeiter an ein Unternehmen (und damit auch deren Loyalität) verringert, zugleich auch deren Empfinden von Arbeitssicherheit.
- Der Stellenabbau oder Entlassungen, der sich unternehmensspezifisch zu jeder Zeit, auf die Wirtschaft bezogen konjunkturell periodisch ergibt und zu erheblichen Spannungen in den betroffenen Betriebsbereichen führt.

- Die Ernennung neuer direkter Vorgesetzter, die einerseits jeweils auch eine Chance für angehende Führungskräfte bedeutet, andererseits bei häufigem Vorkommen auch für Unruhe in laufenden Systemen sorgt.

Die in der BIBB/BauA-Erwerbstätigenbefragung verwendeten Veränderungen wurden in der Industriemeisterbefragung als Grundlage verwendet.

Inhalte der Arbeitstätigkeit von produktionsnahen Führungskräften

Die Tätigkeitsinhalte der Industriemeister bewegen sich zwischen den eher einem traditionellen Aufgabenprofil entsprechenden Versionen und zeitaktuell neueren Profilen.

Als tendenziell traditionelle, überwachende und facharbeitsähnliche Tätigkeitsinhalte sind Aufgaben einzuordnen, die Industriemeister ausführen, wenn sie

- direkt an Maschinen und Anlagen arbeiten und damit im Wesentlichen die der Facharbeit entsprechende Arbeit übernehmen
- mit dem Messen, Prüfen und Kontrollieren von Arbeitsqualität beschäftigt sind und damit eine traditionell inspizierende Aufgabe übernehmen, die dem arbeitsteiligen Konzept der Arbeitsorganisation entspricht
- vor allem mit der Beaufsichtigung von Fach- und Hilfskräften zu tun haben

Als schwerpunktmäßig zum organisierend geprägten Tätigkeitsprofil gehörend sind diejenigen Inhalte einzuschätzen, bei denen Industriemeister vor allem

- Arbeitsprozesse planen, organisieren und vorbereiten, indem sie entweder durch Kommunikation oder durch Arbeit am Computer die Ressourcen in dem ihnen überantworteten System den Aufgaben entsprechend steuern und führen
- die Organisation des Auftragspools im Meisterbereich betreiben, indem die Gesamtheit der abgearbeiteten, laufenden und kommenden Aufträge in bestmöglicher Form kombiniert, priorisiert, zugeordnet, geteilt werden.

Eine vorrangig koordinierende und kooperative Tätigkeit ist der wesentliche Inhalt der Arbeit von Industriemeistern, wenn es geht um

- die Delegierung von Zuständigkeiten an Mitarbeiter sowohl im alltäglichen Geschäftsablauf, basierend etwa auf regelmäßigen Absprachen, als auch durch prinzipielle Arrangements, basierend etwa auf der Übergabe von Teilzuständigkeiten an einzelne Teammitglieder, etwa die EDV-Betreuung, den Kontakt zur Instandhaltung, eine Investition.
- die Koordination der Teamarbeit im Meisterbereich, wenn etwa mehrere Gruppen miteinander im Wechselspiel Ressourcen austauschen, wenn Konflikte in Gruppen oder zwischen Gruppen zu klären sind, wenn Spitzenauslastungen bewältigt werden müssen.
- die Kooperation mit anderen Abteilungen und externen Partnern, wenn vor allem Abstimmungen mit vor- oder nachgelagerten Bereichen die Arbeitstätigkeit bestimmen, häufige Verhandlungen stattfinden und Gespräche einen hohen Anteil an der Arbeitszeit einnehmen.

Die Tätigkeit ist durch indirekte und dokumentierende Inhalte geprägt, wenn vorwiegend folgende Arbeiten die Zeit ausfüllen:

- die Durchführung langfristiger Aufgaben, die sich z.B. im Rahmen der Kennzahlenverfolgung ergeben, und mittels derer die Führung eines Bereiches aus dem Überblick und dem Gesamtverlauf erfolgt.
- die Nutzung von Informationsquellen für die Ausrichtung der Tätigkeit als Führungskraft, z.B. die Recherche im Intranet zu laufenden und kommenden Aufträgen, problematischen und komplexen Arbeitsbestandteilen, zu klärenden Sachverhalten.
- die Aushandlung schriftlicher Vereinbarungen mit Kooperationspartnern innerhalb und außerhalb des Betriebs, mit Auftraggebern und Mitarbeitern, vermehrt unter Einsatz vernetzter computergestützter Kommunikation und verbundener Datenbanken
- die Dokumentation von Vereinbarungen, Verläufen und Vorfällen zur Erstellung von Berichten über den geleiteten Bereich, von Unterlagen für Auftraggeber, andere Abteilungen, von Anleitungen für Mitarbeiter und für die Verhandlung über bevorstehende Entwicklungen

Schließlich zeigen sich innovationsgerichtete Tätigkeiten im Falle der folgenden Inhalte:

- der Mitwirkung bei der Beschaffung einzelner und neuer Aufträge, etwa im Zusammenhang der Klärung der Machbarkeit, der voraussichtlichen Aufwände, der Entwicklung neuer Lösungen aus Sicht der Produktion und der Erfahrungen im Meisterbereich
- die Verwirklichung kontinuierlicher Verbesserungsprozesse durch systematische Zielbestimmung, Projektierung, Entwicklung von Vorschlägen, Erprobung, Entscheidungsvorbereitung und Implementation neuer Lösungen.
- die Innovation und Optimierung im Meisterbereich als Suche nach kommenden Chancen und Potentialen, Vorbereitung von Investitionen, Förderung der zugeordneten Mitarbeiter, Einführung bislang nicht in Gebrauch befindlicher Verfahren.

Die genannten Tätigkeitsinhalte wurden im Zusammenhang der BIBB Modellversuche in den Jahren 1998 bis 2003[39] auf Basis betrieblicher Situationsaufgaben und der dahinter befindlichen betrieblichen Rahmenbedingungen bestimmt und als relevant definiert. Sie dienten als eine Basis für die im Jahr 2010 durchgeführte Untersuchung.

Die Tätigkeitsinhalte korrespondieren mit den im Zusammenhang der Ausarbeitung zum Entgelt-Rahmenabkommen ERA vorgenommenen Tätigkeitsdarstellungen. Als Beispiel sei die Darstellung zum Fertigungsmeister angeführt[40]:

„1 08.04.01.10 Fertigungsmeister/-in / Leiten einer Fertigungsmeisterei

Aufgabenumfeld: Personal-/, Rechnungswesen; Leiter/-in Qualitätssicherung, Arbeitsvorbereitung, Materialwesen, Konstruktion; Mitarbeiter/-in Instandhaltung

Teilaufgaben:

Sicherstellen des Produktionsprogramms: Die Erfüllung des Produktionsprogramms eines zugeordneten Fertigungsabschnittes bzw. eines kontinuierlichen Produktionsspektrums in Bezug auf Qualität, Quantität, Termin und Wirtschaftlichkeit überwachen. Fertigungsunterlagen, -programme und -aufträge durcharbeiten und Unstimmigkeiten abklären. Bei kurzfristigen Änderungen die Arbeitsausführung festlegen. Personalbedarf abstimmen. Bei Störungen und Engpässen den Arbeitsablauf und die Arbeitsmittel umdisponieren und Ausweichfertigung einleiten.

Organisieren und Optimieren des Fertigungsabschnittes: Einsatz von Personal, Maschinen, Material und Betriebsmitteln nach Kriterien der Wirtschaftlichkeit und Terminlage organisieren und verbessern. Bei der Budgetplanung (z.B. Fertigungs-, Gemeinkosten) mitwirken, Kostenentwicklung überwachen und überprüfen. Ursachen für Abweichungen ermitteln und dokumentieren. Bei Neu- und Umgestaltung von Arbeitssystemen und Produktionsumstellungen mitwirken. Unter Berücksichtigung von praktischen Erfahrungen Gestaltungsvorschläge einbringen. Planungsbereiche in der Realisierungsphase beraten. Fertigungsversuche steuern und überwachen. Möglichkeiten zur kontinuierlichen Verbesserung (z.B. Arbeitsplatzgestaltung, Werkzeugeinsatz, Arbeitsorganisation, Kostensenkung) aufzeigen, realisieren bzw. zur Realisierung vorschlagen.

Sichern der Qualität: Fertigungsqualität überwachen, Prüfaufgaben durchführen lassen, Selbstprüfung organisieren. Mängel, Nacharbeit und Ausschuss analysieren sowie Maßnahmen zur vorbeugenden Qualitätssicherung ausarbeiten und umsetzen bzw. zur Umsetzung vorschlagen. Mitwirken bei der Festlegung von Qualitätsstandards.

Steuern von Instandhaltungs- und Instandsetzungsarbeiten: Fehler lokalisieren, Ursachen ermitteln, Instandhaltungs- und Instandsetzungsarbeiten von Fachabteilungen durchführen lassen und überwachen. Mitwirken bei der vorbeugenden Instandhaltungsplanung bzw. vorbeugende Maßnahmen einleiten.

Führen von Mitarbeitern: Aufgaben im Rahmen der Zielsetzung und Aufgabenstellung festlegen und abstimmen, Arbeitsergebnisse prüfen und besprechen. Informationsfluss sicherstellen, Personalgespräche führen. Mitarbeiter einsetzen und fördern."

---

[39] Gidion 2003

[40] IG-Metall, 2005

Tätigkeitsmerkmale der Arbeit mit Bedeutung für Industriemeister

Die in der BIBB/BauA Erwerbstätigenbefragung[41] verwendeten allgemeinen Merkmale und Anforderungen der Arbeitstätigkeiten lassen sich als Bezug für die zusätzliche Bestimmung der Industriemeister-Tätigkeit verwenden. Unter diesen werden die folgende Anforderungen und Merkmale als relevant angenommen:

Im Zusammenhang der Kommunikation, Kooperation und Arbeit mit Mitarbeitern, Vorgesetzten, Vertretern anderer Bereiche, externer Akteure und Kunden

- Kontakt zu Mitarbeitern, Kunden oder Geschäftspartnern haben
- andere überzeugen und Kompromisse aushandeln
- Verantwortung für andere Menschen haben

Im Zusammenhang der Bewältigung anspruchsvoller und sich (auch durch eigenes Zutun) dynamisch verändernder Bedingungen der Arbeit:

- vor neue Aufgaben gestellt werden, in die man sich erst mal hineindenken muss
- eigene Wissenslücken erkennen und schließen
- bisherige Verfahren verbessern oder Neues ausprobieren
- aktive Gestaltung zur Verbesserung der Arbeit

Im Zusammenhang der Bewältigung von Herausforderungen, die sich in dem geleiteten Verantwortungsbereich ergeben, und deren Lösung Sache der Führungskraft ist:

- eigenständig schwierige Entscheidungen treffen
- unvorhergesehene Probleme lösen
- schwierige Sachverhalte allgemeinverständlich vermitteln

Im Zusammenhang der Übernahme einer Funktion, die nicht durch genau bestimmbare Arbeitstätigkeiten abzugrenzen ist, sondern in weiten Teilen offene Anforderungen enthält:

- verschiedenartige Arbeiten gleichzeitig im Auge behalten müssen
- unter starkem Termin- oder Leistungsdruck arbeiten
- bei der Arbeit unterbrochen werden, z.B. durch Telefonate oder akute Besprechungen oder durch Maschinenstörungen oder –stillstände
- Tätigkeiten, bei denen schon ein kleiner Fehler größere finanzielle Verluste zur Folge haben kann

[41] BIBB/BauA 2006

Fortbildungsrelevante Kompetenzen

Die in der Verordnung von 1997 benannten Qualifikationen lassen sich begrifflich für die Bestimmung der für Industriemeister relevanten Kompetenzen annehmen. Her sind zunächst gemäß der dort benannten Basisqualifikationen und handlungsspezifischen Qualifikationen unterscheiden:

im weiteren Sinne dem Bereich Fach- und Technikwissen zuzuordnende Kompetenzen:

- Berücksichtigung naturwissenschaftlicher und technischer Gesetzmäßigkeiten
- Betriebstechnik
- Fertigungstechnik
- Montagetechnik

im weiteren Sinne dem Bereich Wirtschaft- und Rechtliches zuzuordnenden Kompetenzen:

- Betriebswirtschaftliches Handeln
- Betriebliches Kostenwesen
- Rechtsbewusstes Handeln
- Arbeits-, Umwelt- und Gesundheitsschutz

im weiteren Sinne dem Bereich Information und Kommunikation zuzuordnenden Kompetenzen:

- Anwendung von Methoden der Information, Kommunikation und Planung
- Planungs-, Steuerungs- / Kommunikationssysteme
- Projektmanagement
- Computer-Anwendung

(Hier sind die Punkte „Projektmanagement" und „Computer-Anwendung" aufgrund der Einschätzung zwischenzeitlicher Entwicklungen explizit auf gleicher Ebene benannt, obwohl sie in der Verordnung nicht hervorgehoben wurden.)

im weiteren Sinne dem Bereich Personal / Führung zuzuordnenden Kompetenzen:

- Zusammenarbeit im Betrieb
- Personalführung
- Personalentwicklung
- Fremdsprachen
- Interkulturelle Umgangsformen

Auch hier sind zwei Punkte, „Fremdsprachen" und „Interkulturelle Umgangsformen" - aufgrund der Einschätzung zwischenzeitlicher Entwicklungen explizit auf gleicher Ebene benannt, obwohl sie in der Verordnung nicht benannt bzw. hervorgehoben wurden.)

Weiterbildungsschwerpunkte

Über die an der Verordnung orientierte Fortbildung hinaus spielen im Umfeld der Industriemeister-Position ggf. weitere Themen eine Rolle hinsichtlich erforderlicher oder sinnvoller Weiterbildung. Sie können sich in den naheliegenden Gebieten der technischen (etwa Computer-/ IT-Weiterbildung, Automatisierungstechnik, Simulationstechnik, Lasertechnik oder Umgang mit neuen Materialien), betriebswirtschaftlichen (etwa Arbeitsorganisation oder Projektmanagement) oder mit dem Thema Personalführung (etwa Kommunikationstraining und Rhetorik, Selbstmanagement oder Fremdsprachen) befassten Weiterbildung zuordnen lassen, es können jedoch auch eher betriebsspezifische Themen im Mittelpunkt stehen.

2 Untersuchungsansatz und methodisches Vorgehen

Die Untersuchung wurde mit Bezug auf die Verordnung von 1997 und die im Zusammenhang der Modellversuche des BIBB in den Jahren 1998 bis 2003 stehenden Arbeiten konzipiert. Wichtige Grundlagen legten die mit der Verordnung von 1997 zusammenhängenden Untersuchungen aus den 1990er Jahren. die mit der Umsetzung verbundenen Vorgänge in den Jahren nach der Verordnung sowie die in den letzten Jahren entstandenen Entwicklungen, die sich für die Tätigkeit und die Bedeutung der Industriemeister Metall auswirken.

Wesentliche Anteile der Konzeption wurden auf Basis der Recherche entweder zu Grunde gelegt (statistische Angaben zu den Branchen der Metallwirtschaft, Teilnahme an Fortbildungen und Prüfung etc.) oder als begriffliche Strukturen übernommen (Inhalte der Verordnung, Tätigkeitsprofil der Industriemeister, Veränderungen in den Betrieben, Anforderungen an Lehrgänge und Prüfungen).

Die durchzuführende Untersuchung konzentrierte sich auf die Hauptthemen der betrieblichen Positionierung von Industriemeistern und deren heutige Tätigkeit sowie die Fortbildung und Prüfung aus Sicht von Absolventen und betrieblichen Vorgesetzten von Industriemeistern Metall. Diese Sichtweise wurde durch eine quantitative Befragung (in Print- und Online-Versionen) und mit dem Ziel der beispielhaften Vertiefung durchgeführten Betriebsfallstudien ermittelt.

Die Untersuchungsfragen wurden übertragen in ein Erhebungsdesign, welches zudem auch einige die Einzelfragen zusammenführende Möglichkeiten bietet. Zudem wurde eine Differenzierung bei der Auswertung nach Branchen, betrieblichen Funktionen und Unternehmensgrößen angestrebt, die angenommene Unterschiede sichtbar machen könnte.

Die Untersuchung besteht im Kern aus einer schriftlichen Befragung von Absolventen der Industriemeister-Prüfung und von deren betrieblichen Vorgesetzten. Diese Befragungen sollten miteinander korrespondieren und weisen die nachfolgend skizzierte formale Struktur auf.

	Absolventenbefragung	Vorgesetztenbefragung
A	Fragestellungen zu Rahmenbedingungen	Fragestellungen zu Rahmenbedingungen
B	Fragestellungen zur Einschätzung von Sachverhalten zur Situation von Industriemeistern	Fragestellungen zur Einschätzung von Sachverhalten zur Situation von Industriemeistern
C	Fragestellungen zu subjektiven Bewertungen und Meinungen zu Industriemeister-betreffenden Themen	Fragestellungen zu subjektiven Bewertungen und Meinungen zu Industriemeister-betreffenden Themen
D	Fragestellungen zur subjektiven nachträglichen Bewertung der selbst erlebten Lehrgänge, Prüfung und Arbeitstätigkeit	
E	Fragestellungen zur Person	Fragestellungen zur Person

Abbildung 1: Struktur der Erhebung

Innerhalb der korrespondierenden Struktur der Erhebung ließen sich die wesentlichen Themenbereiche der Fragestellungen definieren und in einer nachvollziehbaren Abfolge erkunden.

	Absolventenbefragung	Vorgesetztenbefragung
A	Betrieb/Unternehmen/Branche Führungspositionenpolitik	Betrieb/Unternehmen/Branche Führungspositionenpolitik
B	Tätigkeiten von Industriemeistern Betriebliche Veränderungen Erforderliche Kenntnisse Entwicklung Facharbeiter - Führung	Tätigkeiten von Industriemeistern Betriebliche Veränderungen Erforderliche Kenntnisse Entwicklung Facharbeiter - Führung
C	Einschätzung zu Arbeitsanforderungen, innerbetrieblichem Wettbewerb, Eignung der Personen, Veränderungen	Einschätzung zu Arbeitsanforderungen, innerbetrieblichem Wettbewerb, Eignung der Personen, Veränderungen
D	Einschätzung der Lehrgänge Einschätzung der Prüfung Weiterbildungsnotwendigkeiten	
E	Zufriedenheit gesamt Alter/Berufserfahrung/Prüfungsort	Zufriedenheit gesamt Alter/Berufserfahrung/Prüfungsort

Abbildung 2: Themenbereiche der Fragestellungen

Die Befragung wurde mittels eines in der Zeit vom 01.03. bis 30.06.2010 offenen Online-Portals durchgeführt. Die Zielgruppen wurden nach systematischen Verfahren auf Betreiben des DIHK von den IHK-Prüfungsausschüssen angeschrieben und zur Beteiligung aufgerufen. Zusätzliche Aufrufe ergingen von Seiten der Beteiligten Organisationen, dem Arbeitgeberverband Gesamtmetall und dem Bundesarbeitgeberverband Chemie, der Industriegewerkschaft Metall und der Industriegewerkschaft Bergbau-Chemie-Energie sowie dem Industriemeisterverband Deutschland e.V.

2.1 Darstellung der untersuchungsleitenden Fragestellungen

Die Tätigkeit und die Position der Industriemeister wurde wie bereits erwähnt in den 1990er Jahren umfassend untersucht. In der Folge entstand eine Neuregelung der Prüfung zum Industriemeister Metall im Jahr 1997. Die diesbezügliche Fortbildung ausgebildeter Metall-Fachkräfte musste sich entsprechend verändern. Nach nunmehr gut zehn Jahren war die inzwischen entstandene Situation zu erkunden und ein möglicher neuerlicher Handlungsbedarf zu bestimmen. Daher wurden Absolventen der Prüfung zum Industriemeister Metall und deren Vorgesetzte schriftlich befragt und in einigen Betrieben vor Ort aufgesucht.

Ziel der Untersuchung war die Klärung der folgenden Fragestellungen:

Fragen zur betrieblichen Situation der Industriemeister Metall

In den 1990er Jahren wurde zwar eine intensive Phase der betrieblichen Veränderung diagnostiziert, die Bedeutung der Meisterposition jedoch aufrechterhalten. Es war nunmehr zunächst zu erkunden, in welcher Situation sich Industriemeister aktuell in den Betrieben befinden.

Untersuchungsfrage 1: Besteht in den Unternehmen bis heute ein Bedarf an Industriemeistern?

In diesem Zusammenhang war vor allem das Verhältnis zu den naheliegenden Berufsgruppen der Ingenieure, Techniker, technischen Spezialisten und auch Fachkräften in unteren Führungsfunktionen (etwa Gruppensprecher) zu thematisieren. Außerdem sollten unterschiedliche Aufgabenprofile ermittelt werden. Anzunehmen war, dass sich in den zurückliegenden Jahren weitere Veränderungen ergeben haben. Deswegen sollten auch die aus diesen Veränderungen hervorgehenden Wirkungen für Industriemeister

Untersuchungsfrage 2: Entspricht die Situation der Industriemeister noch den damals angenommenen Merkmalen?

Die konkrete Tätigkeit der Industriemeister ist ein entscheidender Bezugsbereich für die zum Erwerb des Industriemeister-Titels zu bestehenden Prüfung. Die der Prüfung zugrunde liegende Prüfungsverordnung von 1997 enthält eine differenzierte Benennung der damals als adäquat angesehenen Themen und Inhalte, deren Kenntnis und Beherrschung für die Industriemeister-Position erforderlich sind. Aus der Gesamtheit der Themen und Inhalte lässt sich ein Berufsprofil zeichnen, welches für die damalige Zeit galt, jedoch einer rechtzeitigen Überprüfung bedarf.

Untersuchungsfrage 3: Haben die Industriemeister trotz veränderter Bedingungen das mit der Verordnung beschriebene Berufsprofil?

Seit Erlass der Verordnung 1997 und dem Beginn der Umsetzung in Fortbildung und Prüfung haben tausende von Absolventen als „neue" Industriemeister Metall die Arbeit in den Betrieben aufgenommen. Sie müssen die heutigen Herausforderungen ihrer Positionen bewältigen – im günstigen Fall auf Grundlage der durch die Fortbildung zur Prüfung entstandenen Kompetenz. Da die Neuformulierung der Prüfungsverordnung 1997 auch eine Folge von Forderungen aus den Unternehmen nach einer veränderten Industriemeisterqualifikation war, stellt sich die Frage, ob die Absolventen seither den an sie gerichteten Ansprüchen genügen konnten.

Untersuchungsfrage 4: Bewähren sich die in den letzten 10 Jahren geprüften Industriemeister in der Arbeitspraxis?

Die Prüfung, die Fortbildung und der Titel des Industriemeisters alleine entscheiden nicht über die reale Besetzung von unteren und mittleren Führungspositionen in der Produktion. Hier wirken sich u.a. auch betriebliche Personalpolitik und Organisationsentwicklung sowie strukturelle Bedingungen aus. So war bereits in den 1990er Jahren angenommen worden, der Rückgang des Anteils produzierender Tätigkeiten an den Tätigkeiten überhaupt, die Abflachung betrieblicher Hierarchien und die Automatisierung in der Fertigung führten zu einem Rückgang der Meisterpositionen. Auch gäbe es eine zunehmende Konkurrenz um die Führung mit Personen, die nicht aus der Facharbeiterlaufbahn, sondern aus theoriehaltigeren Bildungsgängen kommen. Hier war zu erkunden, welche Wettbewerber von betrieblicher Seite mit den Absolventen konkurrieren und aus welchen Gründen diese ggf. bevorzugt werden.

Untersuchungsfrage 5: Welche Gründe sind ausschlaggebend, falls Betriebe die mittleren Positionen in der Produktion (Industriemeisterpositionen) nicht, nicht adäquat oder mit anders qualifizierten Kandidaten besetzen?

Die Perspektive einer Laufbahn aus der gewerblich-technischen Ausbildung heraus über die Erfahrung als Facharbeiter in eine produktionsnahe Führungsposition wurde bislang als wichtige Möglichkeit angesehen. Die sich verändernden Anforderungen in dieser Position begründen ggf. Modifikationen in den davorliegenden Laufbahnphasen oder auch anderen begleitenden Vorgängen. Falls also eine Erhöhung der Akzeptanz notwendig erscheint, ist zu klären, welche Impulse dafür als geeignet angesehen werden bzw. erscheinen.

Untersuchungsfrage 6: Welche Möglichkeiten sind erkennbar, die eine Erhöhung der Akzeptanz dieses Qualifikationsweges bewirken?

Während sich auf der einen Seite die betrieblichen Rahmenbedingungen auf die Fortbildung zum Industriemeister ausgewirkt haben und die Berücksichtigung der geprüften Industriemeister bei der Stellenbesetzung als Indikator für Akzeptanz in den Unternehmen gelten kann, besteht auf der anderen Seite die Annahme, dass die aus der Fortbildung hervorgehenden Absolventen in den Betrieben eine prägende Wirkung entfalten und in der Folge das Umfeld für die Entwicklung weiterer Industriemeister bereiten. Es ist zu erkunden, ob der – seitens der Wirtschaft geforderte – „neue" Industriemeister als „Führungskraft mit eigener Erfahrung in der Produktion" ein Tätigkeitsprofil gestaltet, welches in der betrieblichen Organisation eine stabile und mitentscheidende Rolle spielt.

Untersuchungsfrage 7: Wie ist die Wirkung des handlungsorientierten Qualifizierungsansatzes in der betrieblichen Praxis?

Die mit der Verordnung 1997 formulierte Konzeption des Industriemeisters Metall verband auf der Grundlage basisqualifizierender Kenntnisse die handlungsbefähigenden Schwer-

punkte der Technik, Organisation und Personal/Führung. Aus arbeitspraktischer Sicht ist zu rekapitulieren, ob diese Schwerpunkte die Arbeitsanforderungen abdecken und ob die in der Fortbildung (mit Perspektive auf die Prüfung) vorgesehene Handlungsorientierung einen geeigneten Kompetenzaufbau ermöglicht (alternativ wären sowohl inhaltliche Schwerpunktverschiebungen als auch stärker wissens- / theoriebezogene oder pragmatische / praxisorientierte Fortbildungen denkbar).

Untersuchungsfrage 8: Findet durch den handlungsorientierten Ansatz eine adäquate Vorbereitung auf die betriebliche Arbeitsrealität statt?

Diese Fragestellungen richten sich auf die Arbeitsrealität der Industriemeister. Sie gilt als der wesentliche Bezugsbereich für die Definition der in der Prüfung relevanten Themen und Inhalte. Über die Metallbranchen, Betriebsgrößen und arbeitsorganisatorische Strukturen hinweg sollten hier ähnliche Merkmale der Tätigkeit zeigen. In der diesbezüglichen Fortbildung und Prüfung muss sich angesichts der Erfordernisse einer unteren / mittleren Führungsposition rechtfertigen, insbesondere hinsichtlich der Anteile, die sich von der Tätigkeit eines Facharbeiters unterscheiden (denn die Kompetenz dafür bringen angehende Industriemeister ja bereits als Vorkenntnisse in den Fortbildungsprozess mit ein).

Fragen bezüglich der Fortbildung und Prüfung zum Industriemeister Metall

Seit dem Erlass der Prüfungsverordnung 1997 wurden sowohl die Prüfungen selbst als auch die auf die Prüfung vorbereitenden Fortbildungen umgestellt. Sie sollen in der Folge den definierten Ansprüchen genügen, den Zielgruppen geeignet und attraktiv erscheinen, in der Wirkung wesentliche Voraussetzungen für die erfolgreiche Übernahme von Führungsaufgaben schaffen und von den betrieblichen Entscheidungsträgern, die die Führungspositionen besetzen, als relevante formale Grundlage für eine Berücksichtigung der Absolventen eingeschätzt werden.

Untersuchungsfrage 9: Sind Lehrgänge und Prüfung als adäquate Fortbildung anzusehen?

Formal geregelt ist im Zusammenhang des Industriemeisters vor allem die Prüfung, die sich einerseits auf die Art des Lehrgangs und andererseits auf die Wertschätzung bei den betrieblichen Entscheidern auswirkt. Die Gliederung in basisqualifizierenden und handlungsorientierten Teil, in Fachgespräch und schriftlich zu bearbeitende betriebliche Situationsaufgaben, der inhaltliche Dreiklang aus Technik- Organisation und Führung / Personal ist damit vorgegeben. Die Prüfung unterscheidet sich dadurch von anderen traditionellen oder neu geregelten Prüfungen und muss ihre Eignung entsprechend nachweisen.

Untersuchungsfrage 10: Ist die Industriemeisterprüfung weiterhin passend und geeignet?

An der Industriemeister-Fortbildung sind zahlreiche Gruppen beteiligt. Neben den angehenden Industriemeistern selbst spielen u.a. Prüfer, Prüfungsaufgabenersteller, Dozenten, Autoren von Lehrmaterialien, Organisatoren und Berater / Förderer eine Rolle. Von herausragender Bedeutung erscheinen jedoch die Absolventen und aktiven Industriemeister sowie deren Vorgesetzte zu sein. Sie können über die nach dem Abschluss von Fortbildung und Prüfung liegende Zeit Auskunft geben und aus dieser Kenntnis heraus die Fortbildung selbst kommentieren.

Untersuchungsfrage 11: Wie bewerten Betriebsleitungen bzw. Absolventen der Prüfung die Fortbildung zum Industriemeister?

Aus der Erfahrung der Absolventen heraus lassen sich Prüfung und Fortbildung nachträglich einschätzen. Sie können Auskunft geben, in welcher Weise ausgewählte Impulse, die mit der neuen Verordnung nach 1997 gegeben werden sollten, in den tatsächlichen Lehrgängen Niederschlag gefunden haben. Die betrieblichen Vorgesetzten kennen zwar Fortbildung und Prüfung nicht aus eigener Erfahrung, bilden sich jedoch vielfach indirekt ein Urteil über wichtige Einflüsse, die sich für die Fachkräfte aus Fortbildung und Prüfung ergeben. Eine formale Verordnung muss nicht notwendigerweise praktische Auswirkungen haben. Daher ist von Interesse, in wie weit die beabsichtigten Neuerungen zu realen Veränderungen geführt haben.

Untersuchungsfrage 12: Haben die auf die Prüfung vorbereitenden Lehrgänge wesentliche Impulse der neuen Verordnung aufgegriffen?

Die Teilnahme an Fortbildung und Prüfung ist nicht der einzige Vorbereitungsprozess für eine Führungsposition, sollte jedoch wichtige Anteile leisten. Oftmals werden Facharbeiter in der Produktion bereits vor der Fortbildung und auch parallel in verantwortlichen Aufgaben mit Führungsanteilen eingesetzt. Nach Abschluss der Meisterprüfung durchlaufen geprüfte Industriemeister teilweise weitere Fortbildungen mit betriebsspezifischem Charakter, bevor sie in eine Führungsposition kommen. Diese die Fortbildung und Prüfung umgebenden Prozesse und Arrangements sprechen an sich nicht gegen die Sinnhaftigkeit der Fortbildung und Prüfung selbst. Dennoch ist ihr Stellenwert und ihre Relevanz klärungsbedürftig.

Untersuchungsfrage 13: Leisten die auf die Prüfung vorbereitenden Lehrgänge einen adäquaten Beitrag der Vorbereitung auf die betriebliche Tätigkeit?

Mit der Neuverordnung 1997 wurde auch eine Stärkung des Industriemeisters als adäquate und zeitgemäße Qualifikation angestrebt. Diese sollte sich etwa durch eine Konsolidierung der Teilnehmer- und Absolventenzahlen auswirken. Auch war beabsichtigt, dass auf Basis des erworbenen Titels eine Berücksichtigung bei der Besetzung wichtiger Positionen im unteren und mittleren Management der Produktion stattfindet. Die Nachfrage nach Prüfung und die Rekrutierung der Absolventen basiert auf dem Ansehen der Fortbildung und des Titels bei Industriemeistern und deren Vorgesetzten. Ansehen und Nachfrage sollten daher erkundet werden.

Untersuchungsfrage 14: In welcher Weise zeigen sich Akzeptanz oder Ablehnung durch das Beschäftigungssystem?

Die Befragung von Absolventen und deren Vorgesetzten kann nur eine anteilige Information über die Güte der Fortbildung und Prüfung der Industriemeister erbringen. Sie liefert die aus der Erinnerung der Absolventen bzw. dem indirekten Einblick der Vorgesetzten entstammenden Einschätzungen, die ggf. mit einer zusätzlich durchzuführenden Untersuchung innerhalb der Prüfungsabläufe und der Lehrgänge verknüpft werden können.

Fragen bezüglich der Konsequenzen aus betrieblicher Situation, Fortbildung und Prüfung

Die nach gut zehn Jahren der „neuen" Verordnung erfolgende Untersuchung kann entweder die damals bestehenden Annahmen und vereinbarten Vorgaben bestätigen oder Ansätze für anzuratende Modifikationen liefern. Die Ansätze ergeben sich entweder aus direkten Hinweisen der kontaktierten Akteure oder durch die Auswertung der ermittelten Daten, die ein Bild der inzwischen bestehenden Lage ergeben sollen. Hier sind insbesondere die Merkmale der Industriemeistertätigkeit, die Schwerpunkte der Veränderungen in den Betrieben, die für diese Tätigkeit erforderlichen Kompetenzen, die Inhalte der Fortbildung und die Eindrücke der jeweils erlebten Prüfung zu thematisieren. Konsequenzen und darauf bezogene Handlungsoptionen richten sich auf die betriebliche Situation, vor allem jedoch auf die Prüfung und die prüfungsvorbereitenden Fortbildungen.

Untersuchungsfrage 15: Welche Konsequenzen und Handlungsoptionen sind für Fortbildung und Prüfung abzuleiten?

Konsequenzen für die (angehenden) Industriemeister und betrieblichen Entscheidungsträger, Prüfer und mit der Prüfung befasste Experten, Dozenten und Autoren sowie mit dem Industriemeister befasste Interessenverbände und Organisationen beziehen sich vorwiegend auf die praktische Anwendung. Da die Grundlage der Prüfung jedoch eine rechtliche Verordnung ist, stellt sich die Frage, ob im formalen Bereich vorhandenes weiterbestehen kann oder modifiziert werden sollte.

Untersuchungsfrage 16: Welche Schlüsse ergeben sich für eine möglicherweise notwendige Überarbeitung des Ansatzes von 1997?

Die Stellungnahme zur Untersuchungsfrage 16 ergibt sich gesamtheitlich aus der quantitativen und qualitativen Erhebung.

2.2 Indikatoren zur Klärung der Untersuchungsfragen

Die gegebenen Untersuchungsfragen wurden in der Erhebung folgendermaßen umgesetzt:
Die betriebliche Situation der Industriemeister Metall wurde allgemein erfasst durch die Indikatoren

- Bedeutung der Branchen für den Industriemeister Metall
- Unternehmensgröße und unternehmenstypische Positionierungspraxis
- Anzahl an Industriemeistern im jeweiligen Standort im Verhältnis zu Ingenieuren und Facharbeitern

Der persönliche Hintergrund der Befragten wurde zusätzlich erfasst durch die Indikatoren:

- Lebensalter
- die aktuell übernommene betriebliche Funktion
- den aktuellen betrieblichen Bereich (Fertigung, Montage, Betriebserhaltung)
- die Berufserfahrung (Berufstätigkeit überhaupt und im heutigen Beruf bzw. der heutigen Position)
- der für aktuelle Position relevante Bildungsabschluss
- das Jahr des Meisterabschlusses

Untersuchungsfrage 1: Besteht in den Unternehmen bis heute ein Bedarf an Industriemeistern? wurde erfasst durch die Indikatoren:

- Führungspositionen im unteren / mittleren Management (Gruppensprecher, Gruppenleiter, Projektleiter, Vorarbeiter, Fertigungsleiter, Ausbilder) und bei der Besetzung berücksichtigte Personen
- Aufgaben / Bereiche / Positionen von Industriemeistern (technische Spezialaufgabe (Fachaufgabe) in der Produktion, untere, mittlere Führungsposition (Vorgesetzter) in der Produktion, Fachexperte in der Arbeitsvorbereitung etc.)

Untersuchungsfrage 2: Entspricht die Situation der Industriemeister noch den damals angenommenen Merkmalen? wurde erfasst durch die Indikatoren:

- Tätigkeitsmerkmale der Arbeit von Industriemeistern (Kontakt zu Mitarbeitern, Kunden oder Geschäftspartnern haben, unvorhergesehene Probleme lösen, bisherige Verfahren verbessern oder Neues ausprobieren etc.)
- Veränderungen in den vergangenen drei Jahren im Betrieb (Einführung neuer Fertigungs- oder Verfahrenstechnologien, wesentliche Umstrukturierungen oder Umorganisationen, etc.)
- Anforderungen aufgrund der komplexer werdenden Produktionstechnik (Überforderung der Facharbeiter wegen Theorieanteil)

Untersuchungsfrage 3: Haben die Industriemeister trotz veränderter Bedingungen das mit der Verordnung beschriebene Berufsprofil? wurde erfasst durch die Indikatoren:

- Inhalte der Industriemeistertätigkeit im Sinne typischer betrieblicher Situationsaufgaben (Mitwirkung bei der Beschaffung einzelner Aufträge, Organisation des Auftragspools im Meisterbereich, Beaufsichtigung von Fach- und Hilfskräften, etc.)
- Bedeutung beruflicher Kompetenzen für den Industriemeister (in den Bereichen der Fertigungstechnik, im betrieblichen Kostenwesen, in der Personalführung, Computer-Anwendung etc.)

Untersuchungsfrage 4: Bewähren sich die in den letzten 10 Jahren geprüften Industriemeister in der Arbeitspraxis? wurde erfasst durch die Indikatoren:

- Fortbildung als Basis für die Bewältigung der Anforderungen, die Industriemeistern in ihren Positionen begegnen.
- Dauer der Bewährung nach der Meisterprüfung vor Übernahme einer Führungsposition

- Anteil der geprüften Industriemeister, die weiter als Fachkräfte ohne Aussicht auf einen beruflichen Aufstieg arbeiten

Untersuchungsfrage 5: Welche Gründe sind ausschlaggebend, falls Betriebe die mittleren Positionen in der Produktion (Industriemeisterpositionen) nicht, nicht adäquat oder mit anders qualifizierten Kandidaten besetzen? wurde erfasst durch die Indikatoren:

- Vergabe von Positionen, die früher Industriemeister besetzten, an Konkurrenten (Ingenieure, Fachhochschulabsolventen bzw. Bachelor-Absolventen von Hochschulen)
- Besetzung der unteren Führungspositionen nur auf Zeit
- Theorieanteil der Industriemeister-Fortbildung
- Rückgang von Meisterfunktionen als Folge von Gruppenarbeit und Abbau von Hierarchien
- Karrieremöglichkeiten für Facharbeiter in technischen Spezialaufgaben

Untersuchungsfrage 6: Welche Möglichkeiten sind erkennbar, die eine Erhöhung der Akzeptanz dieses Qualifikationsweges bewirken?

- Bedeutung einer Perspektive der Industriemeister-Position für die Rekrutierung junger Facharbeiter
- Attraktivität gewerblich-technischer Ausbildungsberufe wegen glaubhafter Aufstiegschancen
- Berufserfahrung vor der Industriemeister-Fortbildung
- Konflikte und Frustration, falls Ingenieure anstelle von fortgebildeten Facharbeitern eingesetzt werden
- betriebliche Förderung der Teilnahme geeigneter Facharbeiter an der Fortbildung zum Industriemeister
- Zusammenarbeit der Betriebe mit Bildungsanbietern, die Lehrgänge durchführen

Untersuchungsfrage 7: Wie ist die Wirkung des handlungsorientierten Qualifizierungsansatzes in der betrieblichen Praxis? wurde erfasst durch die Indikatoren:

- Eignung der Fortbildung, das Wesentliche für die Übernahme von Organisations- und Führungsaufgaben zu erlernen
- Eignung der Absolventen, aufgrund der Fortbildung Aufgaben im Betrieb als Führungskräfte oder als Fachspezialisten zu übernehmen.
- Bewährung der durch die Fortbildung qualifizierten Industriemeister in der betrieblichen Praxis

Untersuchungsfrage 8: Findet durch den handlungsorientierten Ansatz eine adäquate Vorbereitung auf die betriebliche Arbeitsrealität statt?

- Eignung der Prüfung als Bewertungsinstrument, ob die Absolventen im Betrieb Organisations- und Führungsaufgaben wahrnehmen können

Die Fortbildung und Prüfung zum Industriemeister Metall wurde erfasst durch die Indikatoren:

- Bedeutung der Rahmenbedingungen
- Art der Fortbildung (Vollzeitlehrgang, Fernlehrgang, Teilzeitlehrgang sowie kein Lehrgang)
- Regionale Aspekte (Stadt der Meisterprüfung)

Untersuchungsfrage 9: Sind Lehrgänge und Prüfung als adäquate Fortbildung anzusehen? wurde erfasst durch die Indikatoren:

- Relation der Inhaltsanteile (technikbezogen, organisationsbezogen, personal-/ führungsbezogen)

Untersuchungsfrage 10: Ist die Industriemeisterprüfung weiterhin passend und geeignet? wurde erfasst durch die Indikatoren:

- Angemessenheit der Prüfung der Basisqualifikationen, der schriftlichen und der mündlichen Abschlussprüfung mit einer Situationsaufgabe

Untersuchungsfrage 11: Wie bewerten Betriebsleitungen bzw. Absolventen der Prüfung die Fortbildung zum Industriemeister? wurde erfasst durch die Indikatoren:

- Güte der Vorbereitung im Lehrgang auf die Prüfung der Basisqualifikationen, die schriftliche und die mündliche Abschlussprüfung
- im Lehrgang zu kurz gekommene Themen

Untersuchungsfrage 12: Haben die auf die Prüfung vorbereitenden Lehrgänge wesentliche Impulse der neuen Verordnung aufgegriffen? wurde erfasst durch die Indikatoren:

- Aktualität, Verständlichkeit und Praxisrelevanz der Unterlagen im Lehrgang
- Teamarbeit und Erfahrungshintergrund der Dozenten
- Lehr-/Lernformen im Lehrgang (Dozentenvortrag, Arbeit in Kleingruppen, Lernen anhand betrieblicher Situationsaufgaben bzw. von Aufgabenstellungen aus betrieblicher Praxis
- im Lehrgang genutzte elektronische Medien (Lernprogramme, Internet)

Untersuchungsfrage 13: Leisten die auf die Prüfung vorbereitenden Lehrgänge einen adäquaten Beitrag der Vorbereitung auf die betriebliche Tätigkeit? wurde erfasst durch die Indikatoren:

- Intensität der Weiterbildung nach der Prüfung in verschiedenen Themengebieten (technische oder betriebswirtschaftliche Weiterbildung, Weiterbildung zur Personalführung)
- relevante Weiterbildungsthemen in den Jahren nach der Industriemeister-Prüfung (etwa Fremdsprachen, Automatisierungstechnik, Kommunikation und Rhetorik)

Untersuchungsfrage 14: In welcher Weise zeigen sich Akzeptanz oder Ablehnung durch das Beschäftigungssystem? wurde erfasst durch die Indikatoren:

- Erreichung einer höheren Position, bessere Bezahlung, interessantere Arbeit, sichereres Beschäftigungsverhältnis
- Wechsel des Betriebs, Verbesserung der Chancen am Arbeitsmarkt

Untersuchungsfrage 15: Welche Konsequenzen und Handlungsoptionen sind für Fortbildung und Prüfung abzuleiten? wurde erfasst durch die Indikatoren:

- Zufriedenheit insgesamt
- Verbesserungsbedarf für den Lehrgang
- Verbesserungsbedarf für die Prüfung
- Bereitschaft der Industriemeister, an den prüfungsvorbereitenden Lehrgängen mitzuwirken oder im Prüfungsausschuss mitzuarbeiten

Die Untersuchungsfrage 16: Welche Schlüsse ergeben sich für eine möglicherweise notwendige Überarbeitung des Ansatzes von 1997? ist erst in der Auswertung der vorangegangenen Fragestellungen zu erfassen.

2.3 Methodisches Vorgehen und realisierte Untersuchung

Konzeption und Abstimmung der qualitativen und der quantitativen Erhebung

In Abstimmung mit dem Auftraggeber und dem Fachbeirat wurden zu Beginn der Untersuchung die relevanten Aspekte der Evaluation definiert und in konkrete Untersuchungshypo-

thesen sowie Fragestellungen gefasst. Dabei wurden die im Vorfeld entstandenen Orientierungen und Strukturierungen aufgegriffen und berücksichtigt.

Entwicklung der Erhebungsinstrumente

Anschließend wurden die Erhebungsinstrumente für die quantitative Befragung (insbes. die Fragenbögen) und die qualitative Untersuchung (insbes. der Untersuchungsleitfaden) auf Basis der mit dem Auftraggeber abgestimmten Fragestellungen erstellt.

Die quantitative Erhebung richtete sich an Absolventen der Prüfung zum Industriemeister Metall sowie an betriebliche Vorgesetzte, in deren Bereich sich Positionen für Industriemeister Metall bzw. dem entsprechende Funktionen befinden. Entwickelt wurden einsatzgeeignete Fragebögen für die beiden Zielgruppen, die untereinander und mit der qualitativen Erhebung korrespondieren. Im Zusammenhang des Untersuchungsauftrags wurde das Forschungsinteresse im Detail formuliert, bereits vorformulierte Untersuchungsinstrumente (Fragbogenentwürfe für die Absolventen der „Neuen Meisterprüfung" und für die betrieblich Verantwortlichen für den Einsatz von Industriemeistern) wurden eingebracht. Ein Pretest mit Absolventen der Industriemeisterprüfung und mit betrieblichen Verantwortlichen wurde durchgeführt. Dieser wurde ausgewertet, die Befragungsinstrumente entsprechend überarbeitet. Die Fragebögen für Absolventen und die betrieblichen Vorgesetzten wurden aufeinander abgestimmt, so dass - neben den jeweiligen Ergebnissen für die befragten Gruppen - die Sichtweisen der Beteiligten verglichen und aufeinander bezogen werden können.

Die qualitative Erhebung fand anhand von zehn eintägigen vor-Ort-Untersuchungen in Betrieben statt, innerhalb derer Interviews mit relevanten Akteuren, Begehungen von Einsatzbereichen und Erkundungen ausgewählter Situationsaufgaben stattfanden. Die dabei verwendeten Leitfäden für die vertiefenden Interviews mit den Absolventen der Prüfung und den betrieblichen Vorgesetzten der aufnehmenden Betriebe wurden in enger Anlehnung an die quantitativen Fragestellungen ausgeführt.

Auswahl der Untersuchungsbereiche

Im Rahmen der Untersuchung wurde eine Auswahl der geeigneten Bereiche vorgenommen. Es wurden Betriebe der Metall- und Chemischen Industrie in die Befragung einbezogen. Die Auswahl umfasste Betriebe der Stahlerzeugung / Metallveredelung, der Metallbe- und Verarbeitung, der Automobilwirtschaft bzw. deren Zulieferer, des Maschinen- und Anlagenbaus, der Medizintechnik / Prozesstechnik, des Werkzeug- und Apparatebaus, des Schienenfahrzeug-/Schiff- und Flugzeugbaus sowie der Chemieindustrie. Betriebe bzw. die betrieblichen Vorgesetzten von Industriemeistern der in den Fragebögen ausgewiesenen Branchen wurden im Rahmen einer zufallsgesteuerten Stichprobenziehung für die Befragung ausgewählt. Dies erfolgte in enger Zusammenarbeit mit den zuständigen Verbänden (Gesamtmetall, IG-Metall und DIHK). Die Auswahl im Einzelnen sowie die Ansprache der Befragten erfolgte über den DIHK an die IHKs, die IG Metall, die Arbeitsgeberverbände sowie den Industriemeisterverband. Insgesamt wurden mindestens 5000 Absolventen verschiedener Jahrgänge (ab Prüfungsdatum 2000) über den Verteiler der zuständigen Stellen (Industrie- und Handelskammern/Deutscher Industrie- und Handelskammertag) angeschrieben. Die Verbände versandten im Vorfeld der Untersuchung ein vom BIBB und dem jeweiligen Verband gezeichnetes Empfehlungsschreiben mit der Bitte um Beteiligung an der Befragung an ihre Mitgliedsbetriebe.

Die für die qualitativen Erhebungen einzubeziehenden Betriebe wurden ebenfalls auf Basis der Vermittlung durch die im Fachbeirat einbezogenen Arbeitsgeber- und Arbeitnehmerorganisationen gewählt, teilweise wurde durch das IBP eine eigene Betriebsakquise durchgeführt.

Durchführung der quantitativen Erhebung

Die schriftliche Befragung wurde von März bis Juni 2010 durchgeführt. Bis dahin wurden die Befragungsinstrumente technisch erstellt und in einer online-Umgebung eingestellt. Die Beantwortung konnte online, offline oder mit ausgedruckten Fragebögen und Rücksendung erfolgen. Die Befragten wurden überwiegend durch die beteiligten Verbände und Organisa-

tionen angeschrieben. Aufgrund der Zwischenauswertungen wurden mehrere gezielte Nachfassaktionen durchgeführt. Die Annahme der ausgefüllten Fragebögen und die datentechnische Integration erfolgte im IBP.

Vorbereitung und Durchführung der Betriebsfallstudien

Die quantitative Erhebung korrespondierte mit der qualitative Erhebung. Auf Grundlage der genannten Fragestellungen wurden in den Betriebsfallstudien zudem beispielhafte Meisterpositionen bzw. entsprechende Positionen erkundet. Hierbei wurde ausgehend von einem konkreten Industriemeister (bzw. entsprechender Position) und dem damit verbundenen Tätigkeitsprofil sowie einer typischen Aufgabenstellung das betriebliche Umfeld einbezogen. Sichtweisen von Vorgesetzten, Mitarbeitern, Kooperationspartnern, Kollegen und Dienstleistern wurden mit Blick auf die in den Mittelpunkt gestellten Industriemeister erfragt. Zusätzlich wurden Betriebsbegehungen im Meisterbereich durchgeführt und die aktuellen Entwicklungen (Veränderungen) erkundet. Die Erkundungen wurden in Form von strukturierten Einzeldarstellungen ausgewertet, eine zusammenfassende Dokumentation wurde erstellt.

Auswertung der Untersuchungen

Die Auswertung der quantitativen Befragung erfolgte unmittelbar im Anschluss an das Befragungsende. Die aus den Erhebungen hervorgehenden Informationen und Daten wurden in Absprache mit dem Fachbeirat ausgewertet. Der Auswertungsprozess umfasst Häufigkeitsauszählungen und entsprechende Visualisierungen, deskriptive Auswertungen zur weiteren Klärung sowie teilgruppenspezifisch vergleichende Auswertungen. Hinzu kamen ausgewählte analytische Auswertungen zur Typenbildung und Ermittlung statistischer Zusammenhänge.

3 Darstellung der Ergebnisse

3.1 Ergebnisse der Befragung

Auf den nachfolgenden Seiten sind die wesentlichen Ergebnisse der quantitativen Befragung dargestellt. Sie wurde als kombinierte online- und offline Befragung erhoben und in einem Datensatz zusammengeführt. Aus den Rohdatensätzen wurde durch verschiedene Bereinigungen und Modifizierungen ein Gesamtdatensatz gebildet. So wurden die Fälle mit einer für die Berücksichtigung in der Auswertung ausreichenden Qualität der Beantwortung ausgewählt, die einfachen Freiantworten (z.B. Zahlenangaben) bereinigt und vereinheitlicht. Die ursprünglich vorhandenen zwei Datensätze („Absolventen" und „Vorgesetzte") wurden zusammengeführt. Aus den differenzierten Freiantworten wurden Kategorien gebildet und entsprechend neue Variablen definiert (z.B. hinsichtlich der aktuell übernommenen betrieblichen Funktion). Die umfangreicheren Freiantworten wurden ausgewertet und teilweise dem Datensatz als kodierte Angaben hinzugefügt.

Die Ergebnisse sind nachfolgend vor allem in drei jeweils geteilten Gruppen dargestellt, nämlich gemäß der betrieblichen Funktion der Befragten (als Vorgesetzte von Industriemeistern, Industriemeistern in Führungsfunktion und Industriemeistern in Fachfunktion), der Branche, in der die Befragten beschäftigt sind sowie der Größe des Betriebs, in dem die Befragten arbeiten.

Nachfolgend werden diejenigen, die an der Befragung teilnahmen und in der Auswertung berücksichtigt wurden, aus Vereinfachungsgründen als die „Befragten" bezeichnet.

3.1.1 Zusammensetzung der Befragten

Branchenverteilung

Die Tätigkeit der Industriemeister Metall in unterschiedlichen Branchen der Metallwirtschaft führt zu der Annahme, dass sich daraus erhebliche Unterschiede in den Aufgabenprofilen ergeben. Die Branchenzugehörigkeit der Befragten wurde erhoben, um in der Auswertung eventuelle Unterschiede erkennen zu können.

Ergebnis der Frage 1: Welcher Branche ist der Betrieb, in dem Sie arbeiten, zuzuordnen?

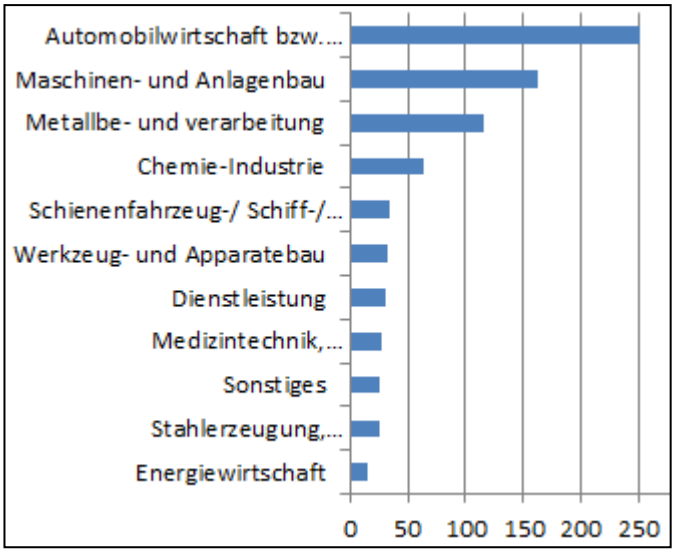

Abbildung 3: Sortierte Darstellung der Verteilung der Befragten nach Branchen

Hier wurden im Vorfeld aus dem beteiligten Expertenkreis die relevanten Branchen bestimmt, innerhalb derer die Industriemeister Metall vor allem tätig sind. Diese ergaben die zur Auswahl angebotenen Branchen. Zur Angabe angeboten wurden die Branchen „Stahlerzeugung, Metallveredelung u.ä. ", „Werkzeug- und Apparatebau", „Automobilwirtschaft bzw. deren Zulieferer", „Chemie-Industrie", „Maschinen- und Anlagenbau", „Metallbe- und -verarbeitung", „Medizintechnik, Prozesstechnik u.ä. " sowie „Schienenfahrzeug-/ Schiff-/Flugzeugbau".

Zusätzlich wurde die Möglichkeit angeboten, eine andere Branche frei zu benennen. Aufgrund der Freiantworten wurden die beiden Branchen „Energiewirtschaft" und „Dienstleistung" zusätzlich definiert.

	Häufigkeit	gültige %
Stahlerzeugung, Metallveredelung u.ä.	26	3,3
Werkzeug- und Apparatebau	32	4,1
Automobilwirtschaft bzw. deren Zulieferer	252	32,1
Chemie-Industrie	63	8,0
Maschinen- und Anlagenbau	162	20,6
Metallbe- und -verarbeitung	116	14,8
Medizintechnik, Prozesstechnik u.ä.	28	3,6
Schienenfahrzeug-/ Schiff-/ Flugzeugbau	34	4,3
Energiewirtschaft	15	1,9
Dienstleistung	31	3,9
Sonstiges	26	3,3
Gesamt	785	100,0

Tabelle 6: Verteilung der Befragten nach Branchen, Mehrfachantworten und Freiangaben wurden zugeordnet

Die zahlenmäßig stärkste Gruppe unter den Befragten mit knapp einem Drittel entstammt der Automobilwirtschaft und deren Zulieferern, gefolgt von der Gruppe aus dem Maschinen- und Anlagenbau, die gut ein Fünftel der Befragten ausmacht. Knapp 15 Prozent rechnen sich der Metallbe- und –verarbeitung zu. Antwortende aus der Chemie-Industrie machen 8 Prozent aus – dieses war eine nicht dem Sektor Metall zuzuordnende Wirtschaftssektor, der jedoch Industriemeister Metall in relevanter Anzahl beschäftigt. Diese wurden zudem explizit aufgerufen, sich an der Erhebung zu beteiligen. Weitere kleiner Gruppen mit jeweils weniger als 5 Prozent bilden die Branche der Stahlerzeugung, Metallveredelung u.ä., des Werkzeug- und Apparatebaus, der Medizintechnik, Prozesstechnik u.ä. sowie des Schienenfahrzeug-/ Schiff- und Flugzeugbaus. Die beiden neu gruppierten Branchen Energiewirtschaft und Dienstleistung gehören ebenfalls zu den von weniger als 5 Prozent genannten Branchen.

Stahlerzeugung, Metallveredelung u.ä.	Aluminium; Elektrolyse; Aluminiumwalzwerk; Bergbau
Werkzeug- und Apparatebau	Vertrieb von Werkzeugen für Gesenk- und Formenbau; Zerspanungswerkzeuge
Automobilwirtschaft bzw. deren Zulieferer	Nutzfahrzeuge/Fahrzeugbau; Unterstützung in Forschung und Entwicklung in der Automobilbranche
Chemie-Industrie	
Maschinen- und Anlagenbau	Siebherstellung für die Papierindustrie; Sondermaschinenbau
Metallbe- und verarbeitung	Metallwarenfabrik
Medizintechnik, Prozesstechnik u.ä.	Messtechnik // Versorgungstechnik // Elektroindustrie; Elektrowerkzeuge // Elektronikbranche; Electronic Manufacturing Services; Halbleiterbranche; Telekommunikation
Schienenfahrzeug-/ Schiff- / Flugzeugbau	Luft- und Raumfahrt; Zulieferer Luftfahrtindustrie
Energiewirtschaft	Energieerzeugung; Energieversorgung; Windenergieanlagen; Dienstleistungsbranche; spezielle Energieherstellung // Abfallwirtschaft; Müllheizkraftwerk
Dienstleistung	Aus-Weiterbildung; Ausbildungseinrichtung; Lehrausbildung; Berufsschule; Bildungsdienstleister; Bildungseinrichtung; Bildung, Wissenschaft; überbetriebliche Berufsausbildung Dienstleistung; Handel und Dienstleistungen; Großhandel; Industriedienstleistung; Verkehrsbetrieb // Logistik/Hafenumschlag; Gebäudetechnik; Wartung und Reparatur von Industrieanlagen; Engineering Solutions // Forschung Zeitarbeit; Arbeitnehmerüberlassung // Öffentlicher Dienst; Kommunalbetrieb; Landesverteidigung; Strafvollzug; Werkstatt für Behinderte // Selbstständig
andere Industrien	Lebensmittelverarbeitung; Kosmetik; Luxusartikelhersteller; Schuhindustrie // Holzwerkstoffindustrie; Glas/Keramik; Dämmstoffhersteller; Gummi-Industrie; Kunststoffindustrie Druckindustrie // Bauindustrie; Baunebengewerbe; Baumaschinen; Tiefbau // Kies und Sand Industrie; Landwirtschaft

Tabelle 7: Auswahl der Freiantworten, die den gegebenen Branchen zugeordnet wurden bzw. zur Definition der beiden weiteren Branchen führten

Unternehmensgröße

Ergebnis der Frage 2: Wie viele Mitarbeiter sind in dem Gesamtunternehmen, in dem Sie arbeiten, beschäftigt?

Angeboten wurden die Ausprägungen „weniger als 50", „50 bis 500" „501 bis 5000", und „mehr als 5000".

Eine weitere wesentliche Differenzierung der Befragungsteilnehmer wurde bezüglich der Größe des Gesamtunternehmens vorgenommen, in dem sie angestellt sind. Hier wurde explizit nicht der Standort bzw. Betrieb erfragt, da festgestellt werden sollte, ob sich ein Konzern bzw. Großunternehmen (ab einer Anzahl von mehr als 5000 Mitarbeitern), ein mittleres (differenziert in die beiden Teilgruppen der Unternehmen mit 50 bis 500 Mitarbeitern bzw. mit mehr als 500, aber nicht mehr als 5000 Mitarbeitern) oder kleineres Unternehmen (an sich werden Unternehmen mit weniger als 50 Mitarbeitern nur nachrangig als Zielbereich von Industriemeistern angesehen) hinter dem Beschäftigungsverhältnis befindet. Es sollte der Annahme nachgegangen werden, dass in Unternehmen unterschiedlicher Größe die Tätigkeit der Industriemeister spezifisch unterschiedlich definiert ist.

	Häufigkeit	gültige %
weniger als 50	53	6,7
50 bis 500	196	24,9
501 bis 5000	207	26,3
mehr als 5000	330	42,0
Gesamt	786	100,0

Tabelle 8: Anzahl der Mitarbeiter im Unternehmen, in dem die Befragten beschäftigt sind

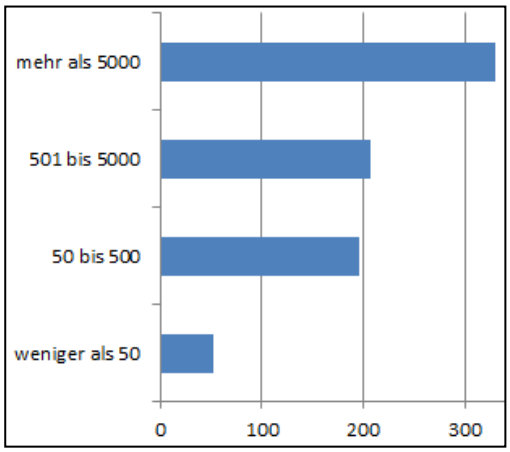

Abbildung 4: Sortierte Darstellung der Verteilung der Befragten nach Unternehmensgröße

An der Befragung beteiligten sich 6,7% Beschäftigte kleiner Unternehmen mit weniger als 50 Mitarbeitern; dies entspricht der angenommenen geringeren Bedeutung kleinerer Unternehmen als Arbeitsgeber von Industriemeistern. Ungefähr ein Viertel der Befragten arbeitet in Unternehmen mit 50 bis 500 Mitarbeitern; angenommen wird hier, dass die Industriemeister einen im Vergleich zu größeren Unternehmen direkteren Kontakt zur Leitungsebene des Gesamtunternehmens haben. In Unternehmen mit über 500 und bis zu 5000 Mitarbeitern sind 26,3% der Befragten tätig, so dass der Anteil der in mittleren Unternehmen Beschäftigten unter den Befragten mehr als die Hälfte der Gesamtbeteiligten ausmacht. Insgesamt 42% der Befragten gehören Unternehmen mit mehr als 5000 Mitarbeitern an, hier kann davon ausgegangen werden, dass zum Unternehmen mehrere Standorte gehören und Funktionen wie die Personalentwicklung einen eigenen Bereich bilden.

Fragestellung zur betrieblichen Funktion, in der sich die Befragten zum Zeitpunkt der Befragung befinden.

Eine personenbezogene Fragestellung, welche für gruppendifferenzierte Auswertungen herangezogen werden sollte und wurde, richtete sich auf die aktuell übernommene betriebliche Funktion des Befragten. Da in diesem Aspekt im Vorfeld keine begriffliche Einschränkung vorgenommen werden konnte, wurde die Gruppenbildung aus Freiantworten vorgenommen, die in Frage 18 (Vorgesetztenbefragung) bzw. 28 (Absolventenbefragung) angegeben wurden.

Fragestellung 18 / 28: In welcher betrieblichen Funktion sind Sie derzeit tätig?

Kategorie	Angaben in den Freiantworten
ausgebildete Fachkräfte	Arbeiter; Facharbeiter; Produktionsmitarbeiter; // Industriemechaniker; Zerspanungsmechaniker; Werkzeugmechaniker; // Werkzeugschleifer; Automateneinrichter; Sicherheitsbeauftragter; Qualitätsfachkraft; // CNC-Dreher; CNC-Fräser; CNC-Programmierer; Fertigungstechniker; Instandhalter; Schweißer; Maschinenbediener; Montagewerker; Monteur; // Technischer Sachbearbeiter
unteres Management	Gruppenleiter; Teamleiter // Gruppensprecher; Teamsprecher // Meistervertreter; Stellvertretender Abteilungsleiter; Werkstattgruppenleitervertreter; CNC-fräser/Meistervertretung // Projektverantwortlicher, fachliche Führungskraft; Facharbeiter mit zusätzl. Verantwortungsbereich; komm. Leiter // Vorarbeiter
spezialisierte Fachkräfte	Angestellter; Beschaffungssachbearbeiter // Techniker; Anwendungstechniker; Produktionstechniker; Technischer Angestellter in der Planung; Technischer Assistent // Arbeitsvorbereiter; Arbeitsplanung; Arbeitsaufnahme; Disponent; Fertigungsplaner; Fertigungssteuerer // betrieblicher Prozessbegleiter; KVP Prozessbegleiter; Personalcoach //Qualitätsinspektor; Qualitätstechniker; QM-Beauftragter technischer Koordinator; Baustellenkoordinator // Ingenieur; Konstrukteur
Ausbildungsmeister	Ausbilder; Ausbildungsleiter; Ausbildungsmeister; Lehrmeister; hauptamtlicher Berufsausbilder
mittleres Management	Meister; Industriemeister // Meister in der Fertigung; Montagemeister; Abteilungsmeister; Werkstattmeister // Schichtführer // Fertigungsgruppenleiter; Bauleiter // Leitender Angestellter mit Personalverantwortung
oberes Management	Abteilungsleiter; Bereichsleiter // Fertigungsleiter; Produktionsleiter; Technischer Leiter // Leiter Gießerei und Disposition; Leiter Instandhaltung; Leiter Personalbereich; Leiter Qualitätsplanung; Leiter Steuerungstechnik; Leitung Betriebs-/Produktionstechnik // Betriebsleiter; Niederlassungsleiter; Geschäftsführer; Inhaber

Tabelle 9: Gruppenbildung aus den Freiangaben zur "betrieblichen Funktion"

Die Freiantworten wurden in sechs untersuchungsrelevanten Gruppen zugeordnet:

1. ausgebildete Fachkräfte: Personen, die als Industriemechaniker, Maschinenführer, Facharbeiter u.ä. tätig sind
2. spezialisierte Fachkräfte: Personen, die als Qualitätsbeauftragte, Konstrukteure, Arbeitsvorbereiter u.ä. tätig sind
3. Ausbildungsmeister: Personen, die als Meister u.a. in der Aus-/Weiterbildung u.ä. tätig sind
4. unteres Management: Personen, die als Teamsprecher, Gruppensprecher, Meisterstellvertreter u.ä. tätig sind
5. mittleres Management: Personen, die als Industriemeister u.ä. tätig sind
6. oberes Management: Personen, die als Geschäftsführer, Fertigungsleiter, Bereichsleiter u.ä. tätig sind

Sonstige Personen, die im Ruhestand, in Fortbildung u.ä. sind, wurden einer eigenen Kategorie zugewiesen, außerdem ergaben sich nicht gewertete Fälle, die wegen insgesamt ungeeigneter Daten nicht in die Auswertung einbezogen wurden.

	Häufigkeit	gültige %
oberes Management	116	17,8
mittleres Management	125	19,2
unteres Management	92	14,1
Ausbildungsmeister	49	7,5
spezialisierte Fachkräfte	124	19,0
ausgebildete Fachkräfte	128	19,7
Sonstige	17	2,6
Gesamt	651	100,0

Tabelle 10: Gruppengrößen, die sich ergaben aus den in Gruppen zusammengeführten Freiantworten der Fragestellung 18 / 28: In welcher betrieblichen Funktion sind Sie derzeit tätig?

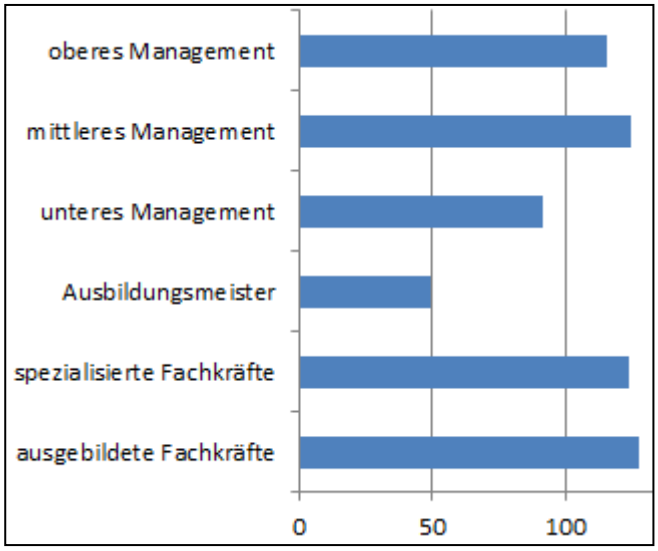

Abbildung 5: Häufigkeits-Gruppengrößen, die sich ergaben aus den in Gruppen zusammengeführten Freiantworten der Fragestellung 18 / 28: In welcher betrieblichen Funktion sind Sie derzeit tätig?

Im Sinne der Untersuchung lassen sich die sechs Gruppen auch in drei Obergruppen zusammenführen, nämlich Industriemeister in Fachfunktionen ohne Führungsfunktion (ausgebildete und spezialisierte Fachkräfte), Industriemeister in den zentralen Führungsfunktionen (unteres und mittleres Management sowie Ausbildungsmeister) sowie Vorgesetzte von Industriemeistern (oberes Management).

Anzahl an Industriemeistern im jeweiligen Standort im Verhältnis zu Ingenieuren und Facharbeitern

Zur Differenzierung des betrieblichen Hintergrunds am Standort der Befragten wurde nach der Anzahl der dort beschäftigten, für die Untersuchung relevanten Mitarbeitergruppen gefragt. Ziel dieser Fragestellung war die Abgrenzung eher „Ingenieurs-geprägter" Betriebe (mit anzunehmendem Schwerpunkt in Forschung, Entwicklung und Dienstleistung) von eher Facharbeiter/Industriemeister-geprägten (mit anzunehmendem Schwerpunkt in der Produktion) Betrieben. Angenommen wird, dass erstere sich hinsichtlich der Tätigkeit der Industriemeister und der Rekrutierungspolitik von zweiteren unterscheiden. Weiter sollten Betriebe mit großem Auszubildendenanteil (ggf. als Ausbildungseinrichtungen zu bewerten) und großem Hilfskräfteanteil (geringe eigene Facharbeiterzahl und daher nur nachrangige eigene Bildung von Industriemeisternachwuchs) abgegrenzt werden, da diese grundsätzlich andere Rahmenbedingungen setzen.

Fragestellung 3: Wie viele Mitarbeiter sind in Ihrem Standort/ Betrieb ungefähr tätig?

Gefragt wurde nach der Anzahl an Ingenieuren, Industriemeister, Facharbeitern, Hilfskräften, Auszubildenden sowie anderen Personen im Standort bzw. im Betrieb.

Angeboten wurden die Ausprägungen „0", „1-3", „4-10", „11-50" und „mehr als 50".

	0	1-3	4-10	11-50	mehr als 50	gesamt
Ingenieure	3,3	13,8	17,8	24,9	40,3	100
Industriemeister	1,3	19,6	20,2	25,4	33,4	100
Facharbeiter	0,4	1,9	4,7	15,5	77,5	100
Hilfskräfte	7,0	5,4	10,8	18,2	58,7	100
Auszubildende	5,0	10,0	18,3	28,2	38,5	100
sonstige	10,0	15,0	17,5	27,5	30,0	100

Tabelle 11: Angaben zur Frage nach der ungefähren Anzahl der am Standort Beschäftigten in Prozent

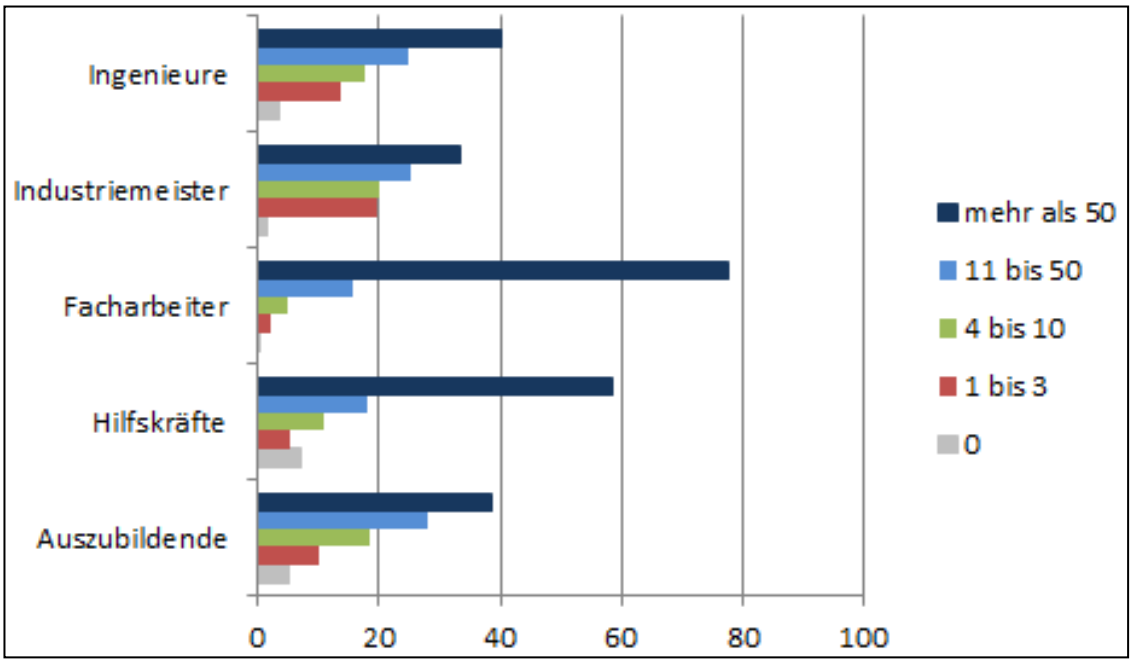

Abbildung 6: Visualisierung der prozentualen Angaben zur Anzahl der Mitarbeiter

Aus den Angaben ließen sich vielfache Teilgruppen abgrenzen. Von besonderem Interesse ist die Relation von Ingenieuren zu Industriemeistern. Hier wurde aus den Angaben eine Unterscheidung abgeleitet zwischen den Befragten, die in eher Ingenieurs-dominierten Betrie-

ben tätig sind, zu den Befragten, die in eher Industriemeister-geprägten Betrieben tägig sind. In der gruppendifferenzierten Auswertung sollte erkennbar sein, ob aus dieser Abgrenzung Unterschiede in der Industriemeister-Tätigkeit oder –Positionierung entstehen.

viel mehr Industriemeister als Ingenieure	11
mehr Industriemeister als Ingenieure	82
ungefähr gleich viel Industriemeister und Ingenieure	362
mehr Ingenieure als Industriemeister	107
viel mehr Ingenieure als Industriemeister	27
sehr viel mehr Ingenieure als Industriemeister	3
Insgesamt	592

Tabelle 12: Auswertung zur Frage nach der ungefähren Anzahl der am Standort Beschäftigten, Anzahl der Fälle der unterschiedlichen Verhältnisse von Industriemeistern und Ingenieuren („ingenieurgeprägte" vs. „Industriemeistergeprägte" Betriebe)

Besteht in den Unternehmen bis heute ein Bedarf an Industriemeistern?

Die Fragen (4), (5), (6) und (7) beziehen sich auf die Art und Weise der Besetzung von Positionen mit Relevanz für Industriemeister. Dabei wurde zunächst gefragt, welche Stellen derzeit mit Industriemeistern besetzt werden. Daraufhin wurde gefragt, welche Personen (Industriemeister und deren mögliche Wettbewerber) nach Kenntnis der Befragten vor allem berücksichtigt werden, wenn Führungspositionen zu besetzen sind. In Frage 6 geht es darum, welche Positionen geprüfte Industriemeister allgemein nach Kenntnis der Befragten einnehmen. In Frage 7 wird diese Frage auf die erst vor kurzem geprüften Industriemeister bezogen.

Besetzung von Führungspositionen im unteren/ mittleren Management mit Industriemeistern

Ergebnis der Frage 4: Welche Führungspositionen werden im unteren/ mittleren Management in Ihrem Betrieb häufig mit Industriemeistern besetzt?

Angeboten wurden die Ausprägungen „sehr häufig" (1), „häufig" (2), „teilweise" (3), „selten" (4), „sehr selten" (5) sowie die Angabe „weiß ich nicht". Zu benennen war die Häufigkeit der Besetzung der Führungspositionen „Gruppensprecher", „Gruppenleiter", „Projektleiter", „Industriemeister", „Vorarbeiter", „Fertigungsleiter", „Ausbilder, hauptamtlich", zusätzlich wurde die Möglichkeit angeboten, eine andere Führungsposition frei zu benennen. Die Kategorie „Industriemeister" wurde aufgrund der Hinweise aus dem Pretest aufgenommen.

Industriemeister eingesetzt als ...

	sehr häufig	häufig	teil-weise	selten	sehr selten	weiß nicht		N	MW	SD
Gruppensprecher	5,9	10,5	22,8	12,4	31,1	17,4		631	4,05	1,48
Gruppenleiter	10,7	19,9	22,5	15,8	21,2	9,9		657	3,47	1,52
Projektleiter	5,8	13,7	29,2	21,4	20,7	9,2		651	3,65	1,35
Industriemeister	48,6	28,2	13,1	2,9	3,9	3,3		726	1,95	1,27
Vorarbeiter	15,9	24,8	31,9	11	10,6	5,8		690	2,93	1,39
Fertigungsleiter	13,2	16,3	17,8	17,6	27,7	7,5		669	3,53	1,54
hauptamtl. Ausbilder	34,8	25,9	15,6	5,4	11,5	6,7		698	2,53	1,60
Sonstige								46		

Tabelle 13: Angaben der Häufigkeit des Einsatzes in unterschiedlichen Führungspositionen in % sowie Anzahl der gültige Angaben, Mittelwerte und Standardabweichung

Industriemeister eingesetzt als ...

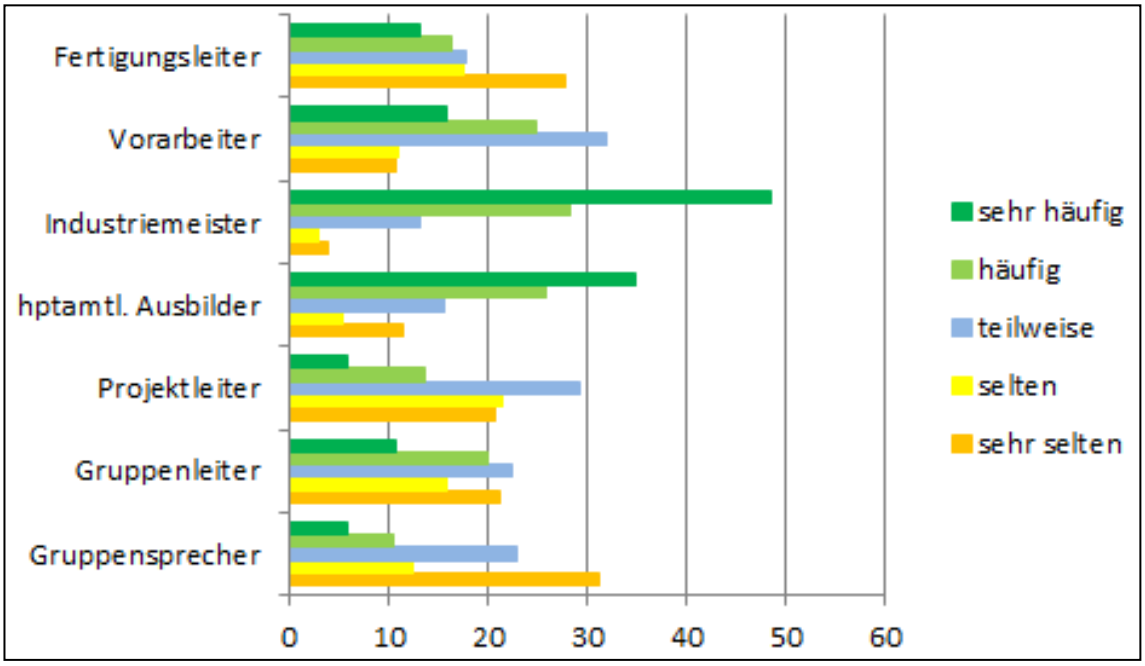

Abbildung 7: Visualisierung der prozentualen Angaben zur Häufigkeit des Einsatzes in unterschiedlichen Führungspositionen

Bei der Besetzung von Positionen im unteren/mittleren Management berücksichtigte Personen

Ergebnis der Frage 5: Wenn in dem Ihnen bekannten Umfeld im Betrieb Positionen im unteren/mittleren Management der Produktion besetzt werden: Welche Personen werden vorzugsweise berücksichtigt?

Angeboten wurden die Ausprägungen „sehr häufig" (1), „häufig" (2), „teilweise" (3), „selten" (4), „sehr selten" (5).

Zu benennen war die Häufigkeit der Berücksichtigung der „erfahrenen Facharbeiter", „jüngeren Industriemeister", „älteren Industriemeister", „Techniker" und „Ingenieure", zusätzlich wurde die Möglichkeit angeboten, eine andere Personen frei zu benennen. Es wurde angemerkt, dass als jüngere Industriemeister die ab dem Jahr 2000 geprüften Industriemeister gelten, als ältere Industriemeister die vor dem Jahr 2000 geprüften Industriemeister.

Berücksichtigt bei der Besetzung von Positionen im unteren/mittleren Management der Produktion werden ...

	sehr häufig	häufig	teil-weise	selten	sehr selten		N	MW	SD
erfahrene Facharbeiter	8,3	22,2	29,3	22,8	17,4		697	3,19	1,20
jüngere Industriemeister	11,6	33,7	34,8	13,9	5,9		732	2,69	1,04
ältere Industriemeister	8,4	38,6	34,7	11,1	7,1		700	2,7	1,02
Techniker	12,1	39,3	31,7	12,2	4,6		712	2,58	1,01
Ingenieure	21,9	30,5	18,7	16,5	12,3		689	2,67	1,32
andere Personen							17		

Tabelle 14: Angaben der Häufigkeit der Berücksichtigung unterschiedlicher Personengruppen

Berücksichtigt bei der Besetzung von Positionen im unteren/mittleren Management der Produktion werden ...

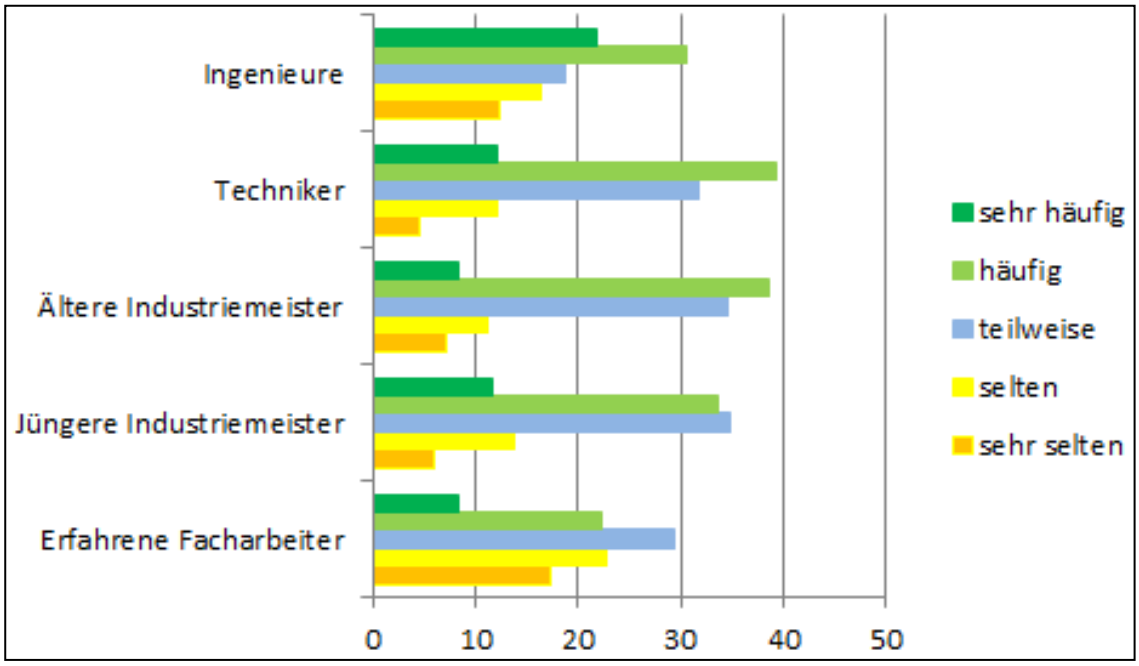

Abbildung 8: Visualisierung der prozentualen Angaben zur Häufigkeit der Berücksichtigung unterschiedlicher Personengruppen

Einsatzpositionen der geprüften Industriemeister

Ergebnis der Frage 6: In welchen Aufgaben/ Bereichen/ Positionen sind die Industriemeister insgesamt in Ihrem Betrieb derzeit vor allem häufig eingesetzt?

Angeboten wurden die Ausprägungen „sehr häufig“ (1), „häufig“ (2), „teilweise“ (3), „selten“ (4), „sehr selten“ (5) sowie die Angabe „weiß ich nicht“.

Zu benennen war die Häufigkeit des Einsatzes in den Aufgaben/ Bereichen/ Positionen „technische Spezialaufgabe (Fachaufgabe) in der Produktion“, „Untere, mittlere Führungsposition (Vorgesetzter) in der Produktion“, „Fachexperte in der Arbeitsvorbereitung oder Qualitätskontrolle“, „Fachexperte in der Konstruktion, in der Entwicklung, im Labor“, „Fachexperte im technischen Service, in Kundenberatung und –betreuung“ sowie „Hauptberuflicher Mitarbeiter in Aus- / Weiterbildung“, zusätzlich wurde die Möglichkeit angeboten, eine andere Personen frei zu benennen.

Einsatz von Industriemeister insgesamt vor allem in ...

	sehr häufig	häufig	teil-weise	selten	sehr selten	weiß nicht		N	MW	SD
Spezialaufgabe	15,9	33,3	30,6	11,7	5,5	3		667	2,67	1,21
Vorgesetzter	38,3	39,3	17,5	2,5	1,8	0,6		708	1,92	0,95
Arbeitsvorbereitung	10,4	30,6	36,6	12,8	7,1	2,5		680	2,83	1,15
Konstruktion	2,3	8,1	22,7	30,2	29	7,6		655	3,98	1,16
technische Service	4,5	12,4	26	21,9	24,8	10,3		661	3,81	1,34
Aus-/ Weiterbildung	20,7	25,4	25,1	9,4	12,9	6,4		672	2,88	1,50

Tabelle 15: Angaben der Häufigkeit der Einsatzpositionen von Industriemeistern

Einsatz von Industriemeister insgesamt vor allem in ...

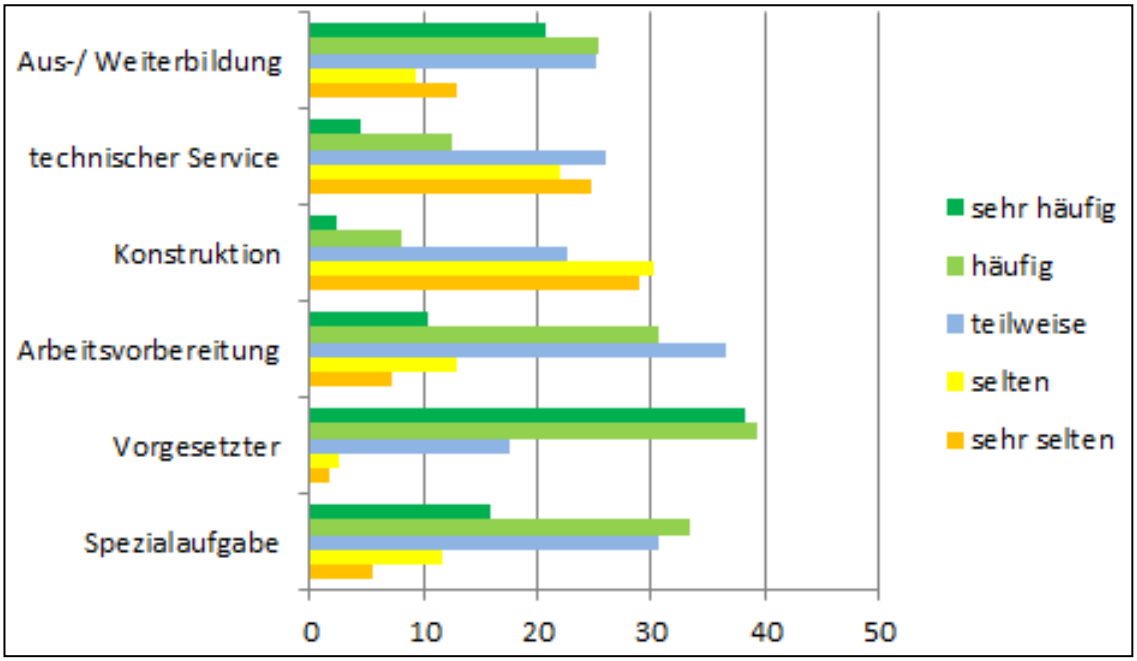

Abbildung 9: Visualisierung der prozentualen Angaben zur Häufigkeit der Einsatzpositionen von Industriemeistern

Einsatzpositionen kürzlich geprüfter Industriemeister

Ergebnis der Frage 7: In welchen Aufgaben/Bereichen/Positionen werden die Ihnen bekannten, erst vor kurzem (in den letzten drei Jahren) geprüften Industriemeister eingesetzt?

Angeboten wurden die Ausprägungen „sehr häufig" (1), „häufig" (2), „teilweise" (3), „selten" (4), „sehr selten" (5).

Zu benennen war die Häufigkeit des Einsatzes in den Aufgaben/ Bereichen/ Positionen „technische Spezialaufgabe (Fachaufgabe) in der Produktion", „Untere, mittlere Führungsposition (Vorgesetzter) in der Produktion", „Fachexperte in der Arbeitsvorbereitung oder Qualitätskontrolle", „Fachexperte in der Konstruktion, in der Entwicklung, im Labor", „Fachexperte im technischen Service, in Kundenberatung und –betreuung" sowie „Hauptberuflicher Mitarbeiter in Aus- / Weiterbildung", zusätzlich wurde die Möglichkeit angeboten, eine andere Personen frei zu benennen.

Einsatz erst vor kurzem (in den letzten drei Jahren) geprüften Industriemeister vor allem in ...

	sehr häufig	häufig	teil-weise	selten	sehr selten		N	MW	SD
Spezialaufgabe	10,2	27,5	34,9	14,2	13,1		647	2,93	1,16
Vorgesetzter	21,8	34,6	23,7	11,9	7,9		670	2,5	1,18
Arbeitsvorbereitung	6,8	20,7	32,6	24,4	15,6		648	3,21	1,14
Konstruktion	2,2	6,4	20,7	36,2	34,5		624	3,94	1,00
technische Service	2,4	10,4	24,8	30,2	32,2		625	3,79	1,08
Aus-/ Weiterbildung	11,9	20,5	25,4	18,6	23,5		629	3,21	1,33

Tabelle 16: Angaben der Häufigkeit der Einsatzpositionen von neu geprüften Industriemeistern

Einsatz erst vor kurzem (in den letzten drei Jahren) geprüften Industriemeister vor allem in ...

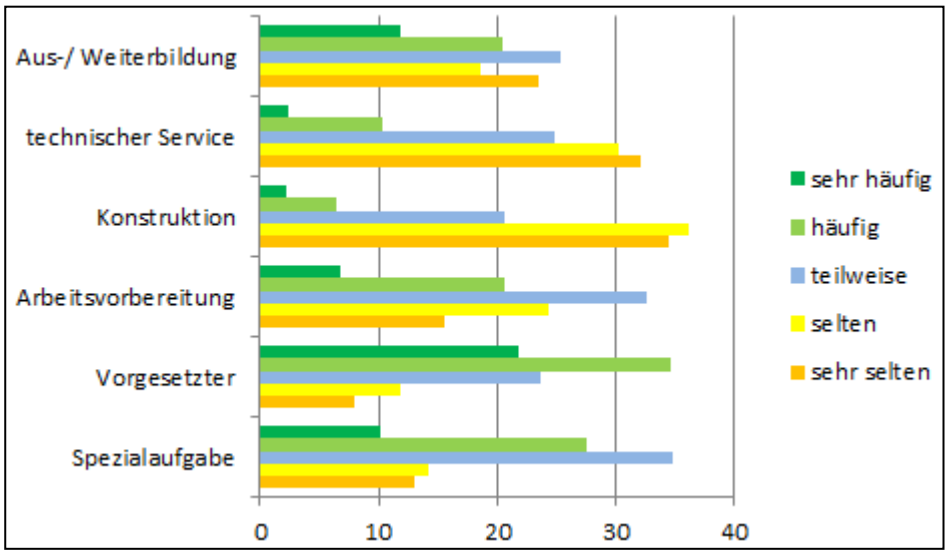

Abbildung 10: Visualisierung der prozentualen Angaben zur Häufigkeit der Einsatzpositionen von neu geprüften Industriemeistern

Überleitung

Die nachfolgenden Frageblöcke (8), (10), (11) und (12) enthalten jeweils zusammenhängende Teilfragen. So wurde zunächst, unter Verwendung eines Frageblocks aus der Erwerbstätigenbefragung 2005/2006 von BIBB und BauA, nach den Veränderungen gefragt, die sich nach Einschätzung der Befragten in den letzten Jahren ergeben haben. Dann wurde, im Wesentlichen unter Verwendung der in der Prüfungsverordnung Industriemeister/in Metall von 1997 definierten Begriffe, gefragt, wie wichtig unterschiedliche Kompetenzen nach Einschätzung der Befragten für den heutigen Industriemeister sind. In Frageblock (11) wurden Einschätzungen zur Wichtigkeit von Tätigkeitsinhalten abgefragt, wobei die gegebenen Inhalte vor allem aus den in den Modellversuchen zum Industriemeister Metall 1998 bis 2003 ermittelten Tätigkeitsschwerpunkten entstammen. Die in Frageblock (12) zur Einschätzung vorgelegten Tätigkeitsmerkmale der Arbeit von Industriemeistern sind gleichfalls an die Erwerbstätigenbefragung 2005/2006 von BIBB und BauA angelehnt. Alle drei Frageblöcke werden nachfolgend in den nach Gruppen (Branche, Betriebsgröße, betriebliche Funktion) differenzierten Auswertungen vorgestellt.

Zur Klärung der Veränderungsschwerpunkte, die in den letzten Jahren für die Industriemeister bedeutsam waren, wurde der Fragenblock (8) aufgenommen.

3.1.2 Veränderungen in den vergangenen drei Jahren im Betrieb

Ergebnis der Frage 8: Welche Veränderungen hat es in den vergangenen drei Jahren in Ihrem Betrieb gegeben?

Angeboten wurden die Ausprägungen „sehr stark" (1), „stark" (2), „teilweise" (3), „wenig" (4) sowie „sehr wenig" (5).

Erfragt wurde die Stärke der Veränderung durch die Varianten „Einführung neuer Fertigungs- oder Verfahrenstechnologien", „Einführung neuer Computerprogramme", „Einführung neuer Maschinen oder Anlagen", „Einführung neuer Produkte oder Werkstoffe", „Einführung neuer Dienstleistungen", „wesentliche Umstrukturierungen oder Umorganisationen", „Stellenabbau oder Entlassungen", „Vermehrter Einsatz von freien Mitarbeitern, Aushilfen, Praktikanten oder Leiharbeitnehmern", „Ernennung neuer direkter Vorgesetzter", „Zusammenlegung von Bereichen", „Schaffung von kleineren Einheiten (Dezentralisierung) ", „Auslagerung von Bereichen (Outsourcing) ", „Einführung, Ausweitung von Gruppenarbeit" sowie „Abbau von Hierarchiestufen", zusätzlich wurde die Möglichkeit angeboten, andere Veränderungen frei zu benennen.

Nachfolgend die drei Auswertungsvarianten in den Gruppen nach Branche, Unternehmensgröße und betrieblicher Funktion differenziert.

Im Mittelwertvergleich zwischen den nach Unternehmensgröße differenzierten Befragten zeigen sich die Veränderungen in den technischen Systemen als besonders stark.

Welche Veränderungen hat es in den vergangenen drei Jahren in Ihrem Betrieb gegeben?

	weniger als 50	50 bis 500	501 bis 5000	mehr als 5000	Insgesamt
Einführung neuer Fertigungs- oder Verfahrenstechnologien	2,97	**2,63**	**2,53**	**2,51**	**2,57**
Einführung neuer Computerprogramme	2,84	2,69	**2,50**	**2,50**	**2,57**
Einführung neuer Maschinen oder Anlagen	**2,68**	**2,45**	**2,32**	**2,29**	**2,36**
Einführung neuer Produkte oder Werkstoffe	3,30	2,70	**2,66**	**2,58**	**2,67**
Einführung neuer Dienstleistungen	3,45	3,51	3,36	3,19	3,33
wesentliche Umstrukturierungen oder Umorganisationen	2,94	**2,67**	**2,47**	**2,46**	**2,54**
Stellenabbau oder Entlassungen	3,54	3,51	3,50	3,53	3,52
Verm. Einsatz freier Mitarbeiter, Aushilfen, Leiharbeiter	3,41	3,05	3,08	3,08	3,09
Ernennung neuer direkter Vorgesetzter	3,89	3,28	3,06	3,03	3,15
Zusammenlegung von Bereichen	3,97	3,61	3,23	3,09	3,30
Schaffung von kleineren Einheiten (Dezentralisierung)	4,13	4,09	3,83	3,74	3,87
Auslagerung von Bereichen (Outsourcing)	4,14	3,95	3,81	3,63	3,79
Einführung, Ausweitung von Gruppenarbeit	4,03	3,59	3,44	3,04	3,34
Abbau von Hierarchiestufen	4,24	4,02	3,96	3,70	3,88

Tabelle 17: Mittelwertvergleich der Gruppen nach Unternehmensgröße, Angaben zwischen 1 = sehr stark bis 5 = sehr wenig; in fetter Schrift hervorgehoben sind die als vergleichsweise „stark" eingeschätzten Veränderungen (vor allem „Einführung neuer Maschinen und Anlagen"), grau hinterlegt sind die als vergleichsweise „wenig" eingeschätzten Veränderungen (vor allem „Abbau von Hierarchiestufen")

Durchweg werden Veränderungen durch neue Maschinen und Anlagen an erster Stelle eingeordnet. An zweiter Stelle vor allem in den größeren Unternehmen stehen allerdings die wesentlichen Umstrukturierungen oder Umorganisationen – hier unterscheiden sich die

kleinen Unternehmen relativ deutlich. Unter den technischen Veränderungen fällt die hervorgehobene Positionierung der Einführung neuer Computerprogramme auf – sie betrifft die inzwischen mit dem Computereinsatz durchweg konfrontierten Fach- und Führungskräfte in der Produktion eventuell mehr als in früheren Zeiten. Die Einführung neuer Produkte oder Werkstoffe wird von den Befragten aus kleineren Unternehmen für deutlich weniger veränderungsintensiv eingeordnet. Die Veränderungen durch Gruppenarbeit oder Hierarchieabbau werden von allen Befragten als im Vergleich weniger stark eingeordnet. Hier sind die Angaben aus großen Unternehmen etwas unterschiedlich dahingehend, dass sie insgesamt eine stärkere Veränderung angeben.

Im Mittelwertvergleich zwischen den betrieblichen Funktionen zeigt sich gleichfalls eine einmütige Priorisierung der Einführung neuer Maschinen und Anlagen, auf der anderen Seite wird durchweg die Dezentralisierung als am wenigsten stark eingeschätzt. Die Veränderungen werden von Befragten aus dem oberen Management als insgesamt weniger stark angegeben im Vergleich zu den anderen Funktionsträgergruppen.

Welche Veränderungen hat es in den vergangenen drei Jahren in Ihrem Betrieb gegeben?

	ausgebildete Fachkräfte	spezialisierte Fachkräfte	Ausbildungsmeister	unteres Management	mittleres Management	oberes Management	Insgesamt
Einführung neuer Fertigungs- oder Verfahrenstechnologien	2,53	**2,47**	2,72	**2,49**	2,57	2,71	2,57
Einführung neuer Computerprogramme	2,63	2,51	2,57	2,51	**2,49**	2,83	2,59
Einführung neuer Maschinen / Anlagen	**2,33**	**2,26**	**2,34**	**2,35**	**2,39**	**2,50**	**2,36**
Einführung neuer Produkte / Werkstoffe	2,78	2,52	2,72	2,64	2,62	2,77	2,68
Einführung neuer Dienstleistungen	3,44	3,23	3,33	3,41	3,31	3,36	3,35
Umstrukturierungen / Umorganisationen	2,65	2,53	**2,30**	2,64	**2,49**	2,64	2,55
Stellenabbau oder Entlassungen	3,70	3,42	3,51	3,64	3,60	3,41	3,54
Verm. Einsatz von freien Mitarbeitern, Aushilfen, Leiharbeitern	3,02	2,83	3,23	3,07	3,25	3,31	3,11
Ernennung neuer direkter Vorgesetzter	3,34	3,17	3,22	3,09	3,01	3,18	3,15
Zusammenlegung von Bereichen	3,36	3,17	3,22	3,45	3,24	3,42	3,31
Schaffung kl Einheiten (Dezentralisierung)	3,84	3,81	3,85	3,98	3,80	4,16	3,89
Auslagerung von Bereichen (Outsourcing)	3,74	3,57	3,52	3,74	3,88	4,12	3,78
Einführung, Ausweitung Gruppenarbeit	3,10	3,38	3,37	3,29	3,17	3,83	3,35
Abbau von Hierarchiestufen	4,00	3,83	3,64	3,82	3,84	3,95	3,88

Tabelle 18: Mittelwertvergleich der Gruppen nach betrieblicher Funktion, Angaben zwischen 1 = sehr stark bis 5 = sehr wenig; in fetter Schrift hervorgehoben sind die als vergleichsweise „stark" eingeschätzten Veränderungen (vor allem „Einführung neuer Maschinen und Anlagen"), grau hinterlegt sind die als vergleichsweise „wenig" eingeschätzten Veränderungen (vor allem „Schaffung von kleineren Einheiten (Dezentralisierung)")

Welche Veränderungen hat es in den vergangenen drei Jahren in Ihrem Betrieb gegeben?

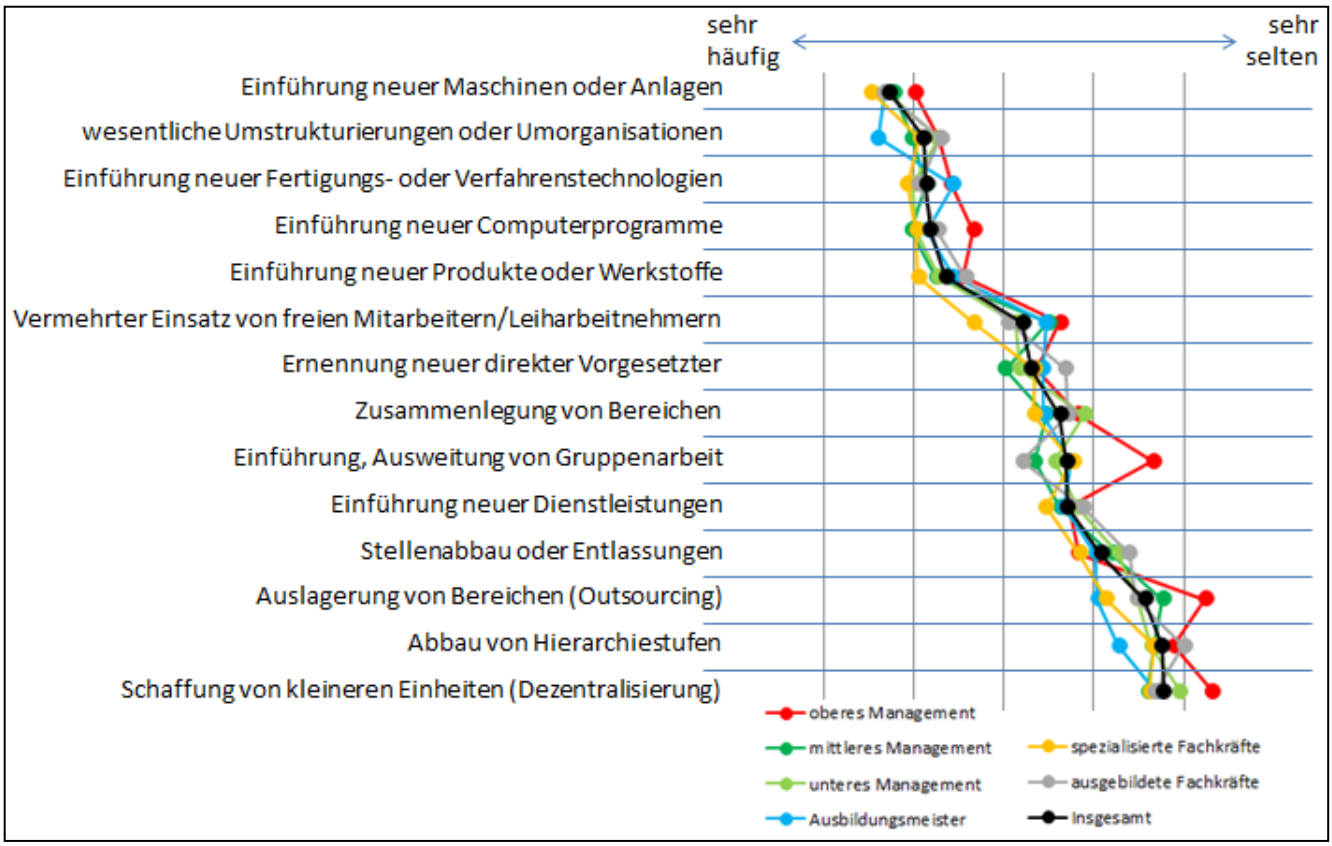

Abbildung 11: Schematische Visualisierung der Mittelwertvergleiche (sortiert) zwischen den betrieblichen Funktionen bei den Veränderungen, s. Tabelle 12

Die Visualisierung in Abbildung 11 verstärkt die Auswertungsergebnisse zum Zweck der Hervorhebung. Zum einen wird die in der Tendenz ähnliche Einschätzung der differenzierten Funktionsträger verdeutlicht: die zwischen den technischen Veränderungen als besonders relevant eingeordnete Kategorie der Umstrukturierungen und Umorganisationen wird von allen Gruppen ähnlich eingeschätzt. Auf der anderen Seite stehen Dezentralisierung und Abbau von Hierarchiestufen als vergleichsweise weniger relevant.

Optisch herausfallend zeigt sich an einzelnen Punkten die Gruppe des oberen Managements: sie schätzt die Häufigkeit mehrerer Veränderungen als weniger bedeutsam ein als die anderen Gruppen, so die Einführung von Gruppenarbeit oder die Auslagerung von Bereichen.

Eine Betrachtung der Mittelwerte nach Branchen der Befragten differenziert – in der nachfolgenden Tabelle sortiert dargestellt – lässt sich nicht wirklich sinnvoll erklären, da die Anzahl der Befragten einiger Branchen zu gering ist, um hier von wirklich treffenden Angaben ausgehen zu können – dies gilt insbesondere etwa für die Energiebranche und die Dienstleistungsbranche.

In den Branchen der Automobilwirtschaft bzw. deren Zulieferer, dem Maschinen- und Anlagenbau sowie der Metallbe- und –verarbeitung ergibt sich ein ähnliches Gesamtbild (auch wenn in der Metallbe- und –verarbeitung eine geringere Stärke der Umstrukturierungen oder Umorganisationen angegeben wurde). In der Automobilwirtschaft ist die Stärke der Veränderungen in der Summe auf leicht höherem Niveau eingeschätzt worden.

Welche Veränderungen hat es in den vergangenen drei Jahren in Ihrem Betrieb gegeben?

	Stahlerz.	Werkzeug	Automobil	Chemie	Maschinenbau	Metall	Prozess.	Schiffbau	Energie	Dienst	ges
Einführung neuer Maschinen oder Anlagen	**2,40**	2,62	**2,18**	**2,53**	**2,36**	**2,39**	**2,22**	2,81	**2,36**	2,83	**2,36**
Umstrukturierungen oder Umorganisationen	3,00	2,87	**2,42**	**2,55**	**2,43**	2,73	**2,58**	**2,41**	**2,31**	**2,52**	**2,54**
Einführung neuer Computerprogramme	**2,24**	2,70	**2,57**	2,67	2,69	**2,55**	**2,27**	**2,32**	**2,17**	**2,44**	**2,57**
Einführung neuer Fertigungs- / Verfahrenstechnologien	**2,58**	2,89	**2,34**	2,75	2,60	2,61	**2,44**	2,79	2,73	3,42	**2,57**
Einführung neuer Produkte oder Werkstoffe	3,17	**2,59**	**2,47**	3,04	2,61	2,64	2,92	2,93	**2,55**	3,20	2,67
Vermehrter Einsatz von freien Mitarbeitern, Leiharbeitern	4,22	3,24	3,03	3,03	3,14	2,99	3,07	**2,41**	3,00	3,58	3,09
Ernennung neuer direkter Vorgesetzter	3,33	3,72	2,96	3,16	3,14	3,36	3,12	3,03	3,55	3,04	3,15
Zusammenlegung von Bereichen	3,63	3,54	3,08	3,19	3,37	3,64	3,50	3,18	2,92	2,91	3,30
Einführung neuer Dienstleistungen	3,79	3,70	3,20	3,42	3,40	3,46	3,27	3,50	2,83	2,65	3,33
Einführung, Ausweitung von Gruppenarbeit	3,38	3,34	3,06	3,52	3,29	3,53	3,67	3,74	3,91	3,38	3,34
Stellenabbau oder Entlassungen	4,00	3,71	3,48	3,40	3,45	3,60	3,73	3,34	3,73	3,38	3,52
Auslagerung von Bereichen (Outsourcing)	4,57	3,80	3,57	3,88	3,73	3,99	3,88	3,85	3,64	4,00	3,79
Schaffung von klein. Einheiten (Dezentralisierung)	4,09	3,93	3,66	3,96	3,90	3,91	4,12	4,24	3,82	3,91	3,87
Abbau von Hierarchiestufen	4,17	4,10	3,69	3,83	3,88	3,95	4,31	3,70	4,09	4,04	3,88

Tabelle 19: Mittelwertvergleich (sortiert) der Gruppen nach Branche, Angaben zwischen 1 = sehr stark bis 5 = sehr wenig; in fetter Schrift hervorgehoben sind die als vergleichsweise „stark" eingeschätzten Veränderungen (vor allem „Einführung neuer Maschinen und Anlagen"), grau hinterlegt sind die als vergleichsweise „wenig" eingeschätzten Veränderungen (vor allem „Schaffung von kleineren Einheiten (Dezentralisierung)" und „Abbau von Hierarchiestufen")

Zusatzfrage zu diesem Thema in der Befragung:

Fragestellung 9: Welche der genannten Veränderungen haben Sie in Ihrem Verantwortungsbereich initiiert und umgesetzt?

Hier wurde die Möglichkeit angeboten, Veränderungen frei zu benennen. Diese Angaben werden im Abschlussbericht dokumentiert, es ergaben sich allerdings keine relevanten zusätzlichen Veränderungen, die nicht bereits in der gegebenen Liste benannt waren.

Einführung neuer Maschinen oder Anlagen	98
wesentliche Umstrukturierungen oder Umorganisationen	70
Einführung neuer Fertigungs- oder Verfahrenstechnologien	61
Einführung neuer Produkte oder Werkstoffe	52
Einführung, Ausweitung von Gruppenarbeit	42
Einführung neuer Computerprogramme	40
Sonstige	25
Stellenabbau oder Entlassung	21
Zusammenlegung von Bereichen	17
Einführung neuer Dienstleistungen	16
Vermehrter Einsatz von freien Mitarbeitern, Aushilfen, etc.	16
Ernennung neuer direkter Vorgesetzter	11
Auslagerung von Bereichen (Outsourcing)	10
Schaffung von kleineren Einheiten (Dezentralisierung)	7
Abbau von Hierarchiestufen	4

Tabelle 20: Anzahl der Nennungen bzgl. selbst initiierter Veränderungen

Frage 9: Freiantworten mit explizitem oder besonderem Inhalt

Die mit den gegebenen Veränderungsvarianten nicht erfassten Freiantworten lassen sich zusammenfassen in den fünf Hauptgruppen Ausbildung, Qualitätsmanagement, Reorganisation, Optimierung und Innovation.

F9.1 Ausbildung

Nach eigenen Angaben selbst initiiert bzw. umgesetzt wurde u.a. die Einführung neuer Ausbildungsberufe und die Umstrukturierung der Ausbildungsinhalte in der Ausbildung, aber auch Spezifisches wie Lean – Bewusstseinsschulungen.

F9.2 Qualitätsmanagement

Zu den im weiteren Sinne dem Qualitätsmanagement zuzuordnenden Angaben lassen sich die Einführung von Total Productive Management TPM in der Fertigung, die Arbeit als Mitglied eines neuen gegründeten Teams (mit der Hauptaufgabe Failure Mode and Effects Analysis FMEA bei neuen Produkten), der Durchführung von Audits und Veränderung der Prüfmerkmale neuer Produkte sowie allgemein im Bereich der qualitätssichernden Maßnahmen (als Fachgruppenverantwortlicher für eine ganze Fachgruppe) rechnen.

F9.3 Reorganisation

Dem Bereich der Reorganisation sind Angaben bezüglich der Organisation von Arbeitsprozessen unter Berücksichtigung gesetzlicher und normativer Vorgaben, der Aufgabenzusammenlegung der Vorgesetzten im Bereich Chemie und Abfüllung, der Erweiterung der Aufgaben der Facharbeiter, z.B. 3D-Fräsprogrammierung und der Erweiterung der Job-Rotation, Job-Rotation mit Meisterkollegen.

Ebenfalls in diesem Sinne zu interpretieren sind Veränderungen zur Verkürzung der Wege der internen Kommunikation zwischen den Funktionsbereichen, um die Kundenzufriedenheit nachhaltig zu erhöhen.

Weitere genannte Veränderungen im Sinne der Reorganisation betreffen die Einführung der Taktmontage, die Reduzierung von Lagerbeständen, das Organisieren von z.B. Kurzarbeit, Mehrarbeit, Personalaufbau bzw. -abbau. Auch allgemein zur Reorganisation gehört die Umorganisation der Mitarbeitertätigkeiten und Schulung, bedingt durch Personalreduzierung, die Umstrukturierung der Mitarbeiter, d.h. Versetzung in andere Bereiche und Verteilung anderer Aufgaben, um den neuen Aufgaben, die entstanden sind, gerecht zu werden.

Genannt werden zudem Verlagerungen und die Betreuung von Leiharbeitnehmern.

Ein Beispiel wird mit der Umstrukturierung in der Arbeitsvorbereitung angegeben, der zufolge jeder Mitarbeiter ein Produktprogramm bekam, d.h. er disponiert, plant die Produktion und kalkuliert sein Produktprogramm.

Insgesamt erfolgten Veränderungen von Fertigungsablaufen und Zusammenlegung von einzelnen Montagetätigkeiten und anderen Bereichen, um Kosten einzusparen und um Fachwissen zu komprimieren, Zusammenlegungen einzelner Kostenstellen (Schaffung von Synergien), einzelner Fertigungsabläufe in der Montage sowie von Qualitätssicherheitsabteilungen.

F9.4 Optimierung

Hier wurden genannt die Anpassungen und Optimierungen von Arbeitsweisen und Arbeitsabläufen, die Aufgabe als Initiator für den Kontinuierlichen Verbesserungsprozess KVP, die Schaffung eines KVP in der eigenen Abteilung sowie die Einführung eines Kaizen-Projekts.

F9.5 Innovation

Als Innovation zu verstehen sind Beispiele wie das Einführen von Teamtafeln in der Produktion, die Einführung eines CAD / CAM Programms oder die Umstellung von 2D auf 3D Konstruktion, der zufolge die Fertigungsplanung ausschließlich mit dem Computer erfolgt.

Im Investitionsbereich wird die Anfrage neuer Maschinen, Angebotsvergleich, Planung der Aufstellung und deren Durchführung angegeben, die Mitbeschaffung neuer Fertigungsanlagen und Inbetriebnahme, die Eigenständige Planung, Entwicklung / Konstruktion einer neuen Fertigungsanlage mit einer Projektdauer über zwei Jahre, Führungs- / Kostenverantwortung und ein Projektvolumen ca. 180.000€.

Innovationsartig ist auch die Inbetriebnahme einer neuen Absauganlage in der Schweißtechnik, der Aufbau und Modernisierung von Montagearbeitsplätzen im Bereich, die Mitwirkung bei Planung und Bau einer neuen Sprüh-Anlage oder der Umzug und die Neugestaltung von Werkstattbereichen zu verstehen.

Weitere Innovationsaktivitäten betreffen die Personalauswahl für ein neues Arbeitsgebiet / -feld in der Produktion, die Produktvereinfachung und Materialflussoptimierung, die Einführung der operativen Logistik, die Mitgestaltung der Einführung neuer Produkte und Prozesse sowie die Modernisierung der Werkzeugmaschinendaten, deren Sicherung, Vereinheitlichung und die Anwendung von Messtastern.

3.1.3 Kompetenzen der Industriemeister

Mit einem unmittelbaren Bezug zur Verordnung wurden die als relevant angesehenen Kompetenzen benannt. Dabei ist der Vorbehalt zu akzeptieren, dass der Begriff der Kompetenzen sich nur bedingt durch eine inhaltlich ausgerichtete thematische Abgrenzung relevanten Wissens erfassen lässt.

Fragestellung 10: Wie wichtig sind nach Ihrer Einschätzung für den heutigen Industriemeister Kompetenzen in folgenden Bereichen?

Angeboten wurden die Ausprägungen „sehr wichtig" (1), „wichtig" (2), „teilweise" (3), „weniger wichtig" (4) und „unwichtig" (5).

Zu benennen war die Wichtigkeit der Kompetenzen in den Bereichen „Berücksichtigung naturwissenschaftlicher und technischer Gesetzmäßigkeiten", „Betriebswirtschaftliches Handeln", „Rechtsbewusstes Handeln", „Anwendung von Methoden der Information, Kommunikation und Planung", „Zusammenarbeit im Betrieb", „Betriebstechnik", „Fertigungstechnik", „Montagetechnik", „Betriebliches Kostenwesen", „Planungs-, Steuerungs- / Kommunikationssysteme", „Arbeits-, Umwelt- und Gesundheitsschutz", „Personalführung", „Personalentwicklung", „Projektmanagement", „Computer-Anwendung", „Fremdsprachen" und „Interkulturelle Umgangsformen" , zusätzlich wurde die Möglichkeit angeboten, sonstige Kompetenzen frei zu benennen.

Wie wichtig sind nach Ihrer Einschätzung für den heutigen Industriemeister Kompetenzen in folgenden Bereichen?

	weniger als 50	50 bis 500	501 bis 5000	mehr als 5000	Insgesamt
Berücks. naturw.+techn. Gesetzm.	2,00	2,04	2,38	2,28	2,23
Betriebswirtschaftliches Handeln	1,98	1,90	1,99	1,96	1,95
Rechtsbewusstes Handeln	2,17	1,99	2,04	1,90	1,97
Anw. Meth. der Inform.+ Komm.+ Planung	2,21	1,91	1,92	**1,76**	1,87
Zusammenarbeit im Betrieb	1,83	**1,64**	**1,71**	**1,59**	**1,65**
Betriebstechnik	2,05	2,03	2,17	2,17	2,13
Fertigungstechnik	**1,78**	**1,76**	2,01	2,04	1,95
Montagetechnik	2,17	1,99	2,30	2,14	2,15
Betriebliches Kostenwesen	2,29	2,15	2,28	2,17	2,20
Planungs-, Steuer.- + Komm.-Sys.	2,44	2,04	2,10	1,99	2,06
Arbeits-, Umwelt-, Gesundheitsschutz	1,98	1,87	1,84	**1,73**	1,81
Personalführung	**1,57**	**1,37**	**1,47**	**1,36**	**1,40**
Personalentwicklung	2,24	2,04	2,08	**1,78**	1,95
Projektmanagement	2,51	2,52	2,45	2,22	2,37
Computer-Anwendung	1,98	1,98	1,97	1,81	1,90
Fremdsprachen	2,85	2,77	2,61	2,72	2,71
Interkulturelle Umgangsformen	2,75	2,81	2,78	2,53	2,68

Tabelle 21: Mittelwertvergleich der Gruppen nach Unternehmensgröße, Angaben zwischen 1 = sehr wichtig bis 5 = unwichtig; in fetter Schrift hervorgehoben sind die als vergleichsweise „wichtig" eingeschätzten Kompetenzen (vor allem „Personalführung"), grau hinterlegt sind die als vergleichsweise „unwichtig" eingeschätzten Kompetenzen (vor allem „Fremdsprachen" und „Interkulturelle Umgangsformen"); der in der Verordnung benannte Qualifikationsschwerpunkt „Qualitätsmanagement" konnte aus datentechnischen Gründen nicht in die Auswertung einbezogen werden

Die nach Unternehmensgröße differenzierte Mittelwertdarstellung zeigt eine im Wesentlichen gleichartige Einschätzung mit einzelnen Abweichungen, etwa der höheren Bewertung der Personalentwicklung bei großen Unternehmen und der höheren Bewertung der Fertigungstechnik in den kleineren und den bis zu 500 Mitarbeiter beschäftigenden Unternehmen. Befragte aus größeren und Großunternehmen schätzen die Kompetenzen in den Planungs-, Steuerungs- und Kommunikationssystemen leicht höher ein als die aus kleinen Unternehmen.

Die sortierte Tabelle mit der Differenzierung nach betrieblichen Funktionen zeigt die übergreifende Priorisierung der Kompetenz in Personalführung und der Zusammenarbeit im Betrieb. Im Bereich der betriebswirtschaftlichen Kompetenzen liegt die Wertschätzung im oberen Management höher als bei Fachkräften und Befragten aus dem unteren Management. Die nicht vorrangig in der Verordnung benannten Kompetenzen werden mit Ausnahme der Computer-Anwendung als im Vergleich weniger wichtig eingeschätzt.

Wie wichtig sind nach Ihrer Einschätzung für den heutigen Industriemeister Kompetenzen in folgenden Bereichen?

	ausgebildete Fachkräfte	spezialisierte Fachkräfte	Ausbildungsmeister	unteres Management	mittleres Management	oberes Management	Insgesamt
Personalführung	**1,47**	**1,47**	**1,24**	**1,36**	**1,24**	**1,40**	**1,38**
Zusammenarbeit im Betrieb	1,77	**1,72**	**1,51**	**1,58**	**1,57**	**1,59**	**1,64**
Arbeits-, Umwelt-, Gesundheitsschutz	1,88	1,94	**1,65**	1,78	**1,56**	1,90	1,80
Anw. Meth. der Inf.+ Komm.+ Planung	1,99	1,80	1,76	1,73	1,84	1,93	1,85
Computer-Anwendung	1,87	1,81	1,90	**1,71**	1,89	2,16	1,89
Personalentwicklung	1,98	1,94	2,13	1,89	**1,70**	2,07	1,93
Betriebswirtschaftliches Handeln	2,13	1,87	**1,67**	2,23	1,93	**1,66**	1,93
Rechtsbewusstes Handeln	2,10	2,10	1,90	1,93	**1,64**	1,93	1,94
Fertigungstechnik	2,02	2,04	1,79	1,83	1,92	1,97	1,95
Planungs-, Steuer.- + Komm.-Sys.	2,14	1,98	1,96	2,05	1,98	2,13	2,05
Betriebstechnik	2,15	2,23	1,96	2,01	2,13	2,21	2,13
Montagetechnik	2,10	2,16	2,00	2,08	2,17	2,30	2,14
Betriebliches Kostenwesen	2,36	2,09	2,00	2,40	2,29	1,95	2,20
Berücks. naturw.+techn. Gesetzm.	2,36	2,30	1,88	2,22	2,19	2,17	2,22
Projektmanagement	2,40	2,29	2,33	2,48	2,38	2,42	2,38
Interkulturelle Umgangsformen	2,71	2,60	2,49	2,93	2,65	2,71	2,69
Fremdsprachen	2,80	2,46	2,50	2,98	2,74	2,65	2,70

Tabelle 22: Mittelwertvergleich (sortiert) der Gruppen nach betrieblichen Funktionen, Angaben zwischen 1 = sehr wichtig bis 5 = unwichtig; fettgedruckt hervorgehoben sind die als vergleichsweise „wichtig" eingeschätzten Kompetenzen (vor allem „Personalführung") und grau hinterlegt die als vergleichsweise „unwichtig" eingeschätzten Kompetenzen (vor allem „Fremdsprachen" und „Interkulturelle Umgangsforme); der in der Verordnung benannte Qualifikationsschwerpunkt „Qualitätsmanagement" konnte aus datentechnischen Gründen nicht in die Auswertung einbezogen werden

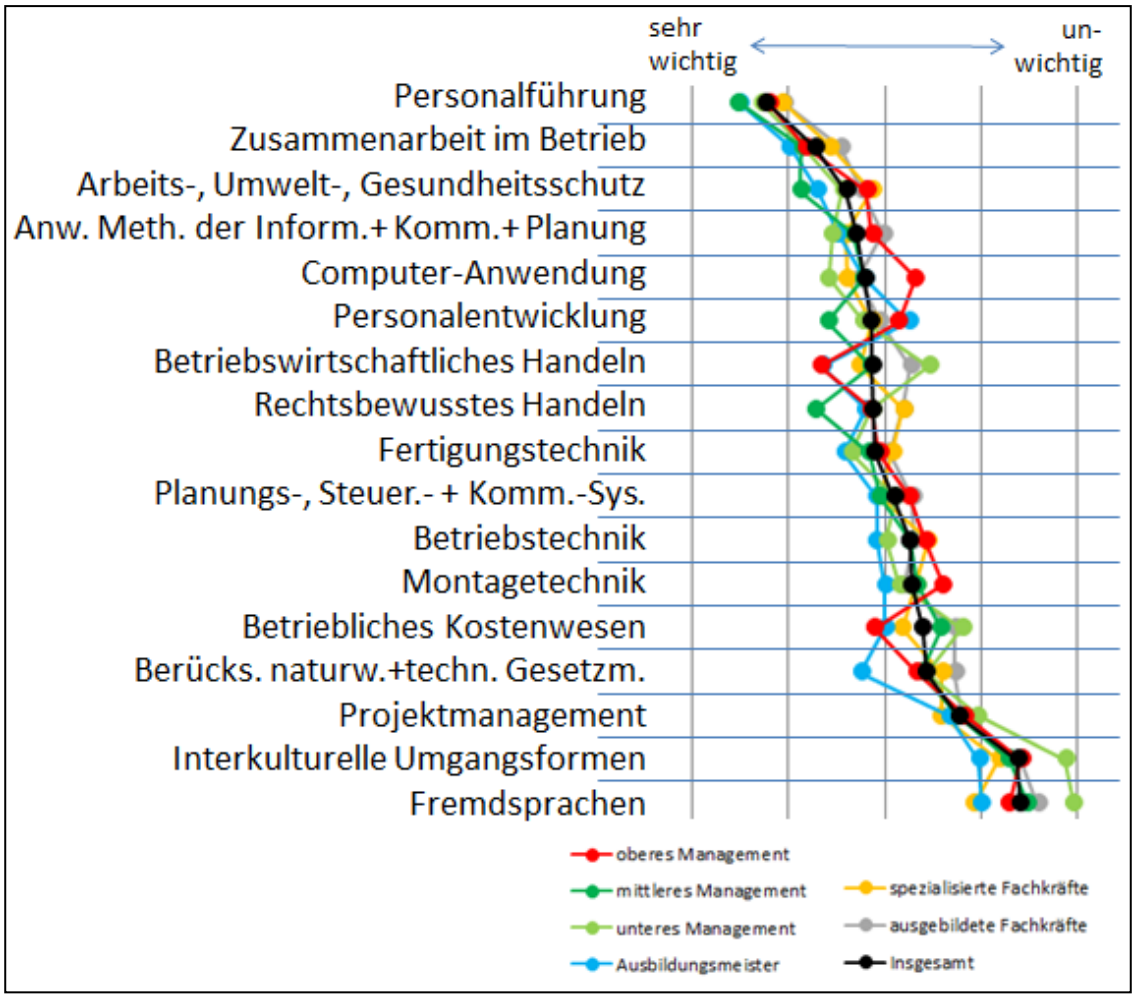

Abbildung 12: Schematische Visualisierung der Mittelwertvergleiche (sortiert) zwischen den betrieblichen Funktionen bei den Kompetenzen

Auch in Abbildung 12 verstärkt die Visualisierung (wie in Abbildung 11) die Auswertungsergebnisse zum Zweck der Hervorhebung. Zum einen wird die in der Tendenz ähnliche Einschätzung der differenzierten Funktionsträger verdeutlicht: eng beieinander liegen die Einschätzungen der Funktionsträger hinsichtlich der Führungskompetenz, auch die Technik-Kompetenzen werden von allen Gruppen ähnlich eingeschätzt. Die Einschätzung der Kompetenz im Projektmanagement erscheint nah beieinander, in den interkulturellen Umgangsformen und den Fremdsprachen gehen die Einschätzungen etwas auseinander, vor allem durch die niedrigere Bewertung der Befragten aus dem unteren Management.

Optisch herausfallend zeigt sich an einzelnen Punkten die Gruppe des oberen Managements: sie schätzt die Bedeutung der Kompetenz im betriebswirtschaftlichen Handeln und im betrieblichen Kostenwesen als höher ein, während ansonsten die Werte eher unterhalb der Gesamtmittelwerte liegen. Ausbildungsmeister werten die Grundlagen im naturwissenschaftlich-technischen Bereich höher als die anderen.

3.1.4 Inhalte der Industriemeistertätigkeit

Die Inhalte der Industriemeistertätigkeit wurden aus den Vorarbeiten heraus in 15 Inhaltsbündel gegliedert, die – wie bereits beschrieben - als tendenziell traditionelle, überwachende und facharbeitsähnliche, als organisierend geprägte, als vorrangig koordinierende und kooperative, als indirekte und dokumentierende oder auch als innovationsgerichtete Ausrichtung der Tätigkeit profiliert werden können.

Fragestellung 11: Wie wichtig sind nach Ihrer Einschätzung für den heutigen Industriemeister die folgenden Tätigkeitsinhalte?

Angeboten wurden die Ausprägungen „sehr wichtig" (1), „wichtig" (2), „teilweise" (3), „weniger wichtig" (4) und „unwichtig" (5).

Zu benennen war die Wichtigkeit der Tätigkeitsinhalte „Mitwirkung bei der Beschaffung einzelner Aufträge", „Organisation des Auftragspools im Meisterbereich", „Delegierung von Zuständigkeiten an Mitarbeiter", „Beaufsichtigung von Fach- und Hilfskräften", „Koordination der Teamarbeit im Meisterbereich", „Kooperation mit anderen Abteilungen und externen Partnern", „direkte Tätigkeit an Maschinen und Anlagen „, „Aushandlung schriftlicher Vereinbarungen", „Durchführung langfristiger Aufgaben (z.B. Kennzahlenverfolgung)", „Nutzung von Informationsquellen (z.B. Inter-/ Intranet-Nutzung)", „Messen, Prüfen, Qualität kontrollieren", „Organisieren, Planen, Vorbereiten von Arbeitsprozessen", „Dokumentation von Vereinbarungen, Verläufen, Vorfällen", „Verwirklichung kontinuierlicher Verbesserungsprozesse" und „Innovation und Optimierung im Meisterbereich" , zusätzlich wurde die Möglichkeit angeboten, sonstige Tätigkeitsinhalte frei zu benennen.

Wie wichtig sind nach Ihrer Einschätzung für den heutigen Industriemeister die folgenden Tätigkeitsinhalte?

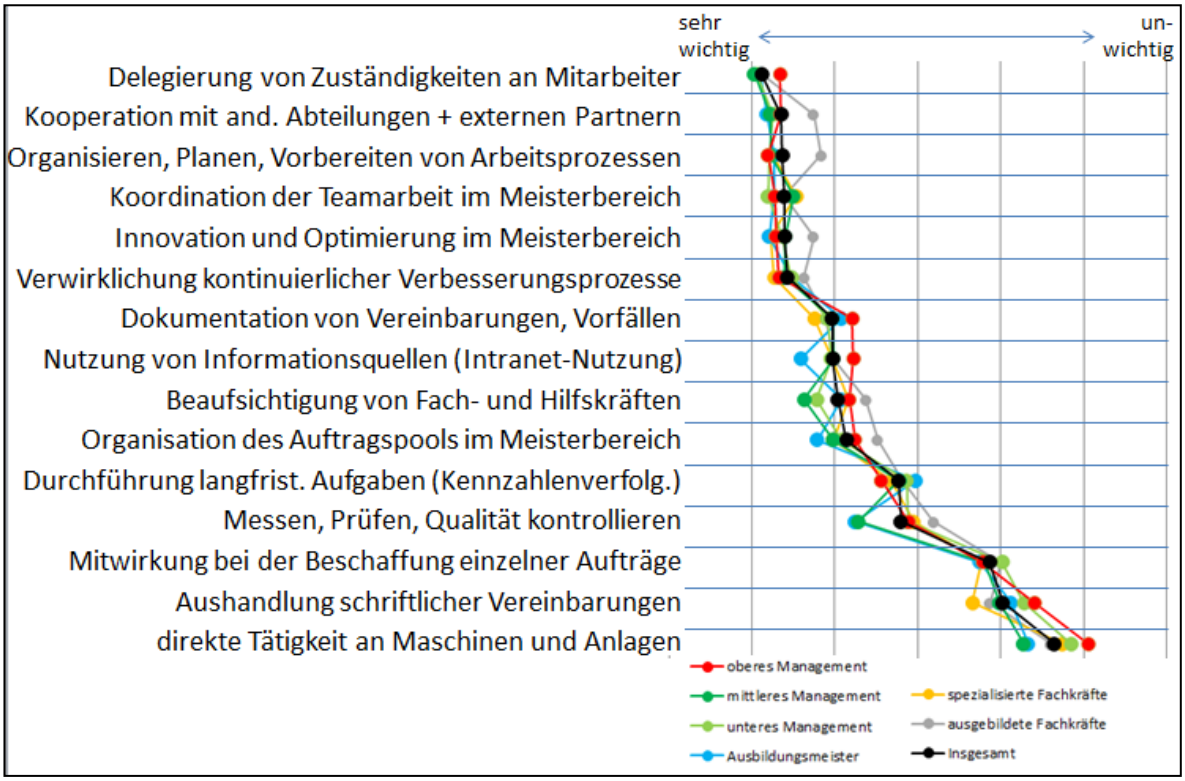

Abbildung 13: Schematische Visualisierung der Mittelwertvergleiche zwischen den betrieblichen Funktionen bei den Tätigkeitsinhalten; insgesamt zeigen sich die Gruppen relativ ähnlich in ihrer Bewertung, in einigen Punkten gibt es Differenzen, die sich Annahmeentsprechend erklären lassen: so schätzen Ausbildungsmeister und Facharbeiter das „Messen, Prüfen, Qualität kontrollieren" als für den Industriemeister wichtiger ein als die anderen Gruppen, weil es entweder in ihren eigenen Arbeitstätigkeiten (als Ausbilder) eine größere Rolle spielt oder sie diesen Teil der Meistertätigkeit stärker wahrnehmen (als Facharbeiter). In Abbildung 13 (siehe auch Tabelle 23) zeigt sich eine wesentliche Übereinstimmung bzw. nahe beieinander liegende Einschätzungen (mit Ausnahme der befragten, als ausgebildete

Facharbeiter tätigen Industriemeister). in den ersten sechs Tätigkeitsinhalten (Kooperation, Koordination und Innovation) und ebenfalls bei den letzten drei Tätigkeitsinhalten (Akquisition und direkte Maschinenarbeit).

Wie wichtig sind nach Ihrer Einschätzung für den heutigen Industriemeister die folgenden Tätigkeitsinhalte?

	ausgebildete Fachkräfte	spezialisierte Fachkräfte	Ausbildungsmeister	unteres Management	mittleres Management	oberes Management	Insgesamt
Delegierung von Zuständigkeiten an Mitarbeiter	**1,56**	**1,54**	**1,55**	**1,53**	**1,52**	1,67	**1,56**
Kooperation mit anderen Abteilungen und externen Partnern	1,87	**1,60**	**1,59**	1,63	**1,61**	1,67	1,68
Organisieren, Planen, Vorbereiten von Arbeitsprozessen	1,92	**1,63**	1,63	**1,61**	**1,61**	**1,60**	1,68
Koordination der Teamarbeit im Meisterbereich	1,70	1,77	1,63	**1,60**	1,75	1,64	1,69
Innovation und Optimierung im Meisterbereich	1,87	**1,61**	**1,60**	1,68	1,70	1,65	1,70
Verwirklichung kontinuierlicher Verbesserungsprozesse	1,82	1,64	1,73	1,74	1,69	1,66	1,72
Dokumentation von Vereinbarungen, Verläufen, Vorfällen	1,94	1,88	2,04	1,96	1,98	2,10	1,98
Nutzung von Informationsquellen (z.B. Inter-/ Intranet-Nutzung)	1,99	1,98	1,80	1,98	1,99	2,11	1,99
Beaufsichtigung von Fach- und Hilfskräften	2,19	2,08	2,04	1,89	1,81	2,09	2,02
Organisation des Auftragspools im Meisterbereich	2,26	1,99	1,90	2,04	1,99	2,12	2,07
Durchführung langfristiger Aufgaben (z.B. Kennzahlenverfolgung)	2,41	2,34	2,49	2,43	2,39	2,28	2,38
Messen, Prüfen, Qualität kontrollieren	2,60	2,48	2,12	2,44	2,15	2,44	2,40
Mitwirkung bei der Beschaffung einzelner Aufträge	3,00	2,89	2,88	3,01	2,90	2,89	2,93
Aushandlung schriftlicher Vereinbarungen	2,94	2,83	3,06	3,14	2,99	3,20	3,01
direkte Tätigkeit an Maschinen und Anlagen	3,30	3,37	3,17	3,42	3,14	3,53	3,32

Tabelle 23: Mittelwertvergleich (sortiert) der Gruppen nach betrieblicher Funktion, Angaben zwischen 1 = sehr wichtig bis 5 = unwichtig; fett hervorgehoben sind die als vergleichsweise „wichtig" eingeschätzten Inhalte (vor allem „Delegierung von Zuständigkeiten an Mitarbeiter"), grau unterlegt sind die als vergleichsweise „unwichtig" eingeschätzten Inhalte (vor allem „direkte Tätigkeit an Maschinen und Anlagen"). Statistisch signifikante Unterschiede (*p < ,05) zwischen den betrieblichen Funktionen ergeben sich in den Items „Messen, Prüfen, Qualität kontrollieren" (p = ,003) „Beaufsichtigung von Fach- und Hilfskräften" (p = ,005), „Organisieren, Planen, Vorbereiten von Arbeitsprozessen" (p = ,008), „Kooperation mit anderen Abteilungen und externen Partnern" (p = ,029), „direkte Tätigkeit an Maschinen und Anlagen" (p = ,033) sowie „Aushandlung schriftlicher Vereinbarungen" (p = ,047).

Der Mittelwertvergleich zwischen den nach Unternehmensgröße differenzierten Befragten zeigt auch hier ein prinzipiell ähnliches Profil. Besonders wichtig sind demnach durchweg die Delegierung von Zuständigkeiten an Mitarbeiter und das Organisieren, Planen, Vorbereiten von Arbeitsprozessen. Es folgt die Kooperation mit anderen Abteilungen und externen Part-

nern als Inhalt der Tätigkeit, hier mit einer leicht stärkeren Gewichtung bei den mittleren Unternehmen gegenüber den kleinen Unternehmen. Auch die Koordination der Teamarbeit im Meisterbereich wird mit höheren Werten gewichtet, auch wenn offenbar die Einführung der Gruppenarbeit keine herausgehobene Thematik mehr zu sein scheint (s. Fragestellung zu den Veränderungen). Auf gleichem Niveau sind die Tätigkeitsinhalte der Innovation und Optimierung im Meisterbereich und der Verwirklichung kontinuierlicher Verbesserungsprozesse eingeschätzt. Allerdings spielt die Mitwirkung bei der Beschaffung einzelner Aufträge generell eine untergeordnete Rolle, wenn sie auch in den kleineren Unternehmen als im Vergleich wichtiger für den Industriemeister angegeben wird. Durchweg nachrangig ist demnach die die direkte Arbeit an Maschinen und Anlagen, auch die Aushandlung schriftlicher Vereinbarungen wird als vergleichsweise weniger wichtig gewertet.

Die branchenbezogene Differenzierung zeigt im Bereich der Automobilwirtschaft bzw. deren Zulieferer die Hervorhebung der Delegierung von Zuständigkeiten an Mitarbeiter, aber im Vergleich etwa zum Maschinen- und Anlagenbau eine weniger wichtige Zuordnung für das Organisieren, Planen, Vorbereiten von Arbeitsprozessen.

Wie wichtig sind nach Ihrer Einschätzung für den heutigen Industriemeister die folgenden Tätigkeitsinhalte?

	weniger als 50	50 bis 500	501 bis 5000	mehr als 5000	Insgesamt
Mitwirkung bei der Beschaffung einzelner Aufträge	2,58	2,94	2,98	2,97	2,94
Organisation des Auftragspools im Meisterbereich	2,03	1,93	2,14	2,16	2,09
Delegierung von Zuständigkeiten an Mitarbeiter	**1,60**	**1,60**	**1,63**	**1,51**	**1,57**
Beaufsichtigung von Fach- und Hilfskräften	1,88	2,03	2,06	2,03	2,03
Koordination der Teamarbeit im Meisterbereich	1,70	1,75	1,70	1,70	1,71
Kooperation mit anderen Abteilungen und externen Partnern	1,78	**1,67**	1,69	1,71	1,70
direkte Tätigkeit an Maschinen und Anlagen	3,10	3,09	3,33	3,44	3,30
Aushandlung schriftlicher Vereinbarungen	3,05	2,97	3,16	2,97	3,02
Durchführung langfristiger Aufgaben (z.B. Kennzahlenverfolg.)	2,74	2,54	2,51	2,20	2,40
Nutzung von Informationsquellen (z.B. Inter-/ Intranet-Nutzung)	2,08	1,99	2,10	1,91	1,99
Messen, Prüfen, Qualität kontrollieren	2,05	2,16	2,45	2,53	2,39
Organisieren, Planen, Vorbereiten von Arbeitsprozessen	**1,48**	**1,53**	**1,60**	1,84	**1,68**
Dokumentation von Vereinbarungen, Verläufen, Vorfällen	1,98	2,08	1,97	1,95	1,99
Verwirklichung kontinuierlicher Verbesserungsprozesse	1,80	1,78	1,71	1,70	1,73
Innovation und Optimierung im Meisterbereich	1,73	1,76	1,73	**1,67**	1,71

Tabelle 24: Mittelwertvergleich der Gruppen nach Unternehmensgröße, Angaben zwischen 1 = sehr wichtig bis 5 = unwichtig; fett hervorgehoben sind die als vergleichsweise „wichtig" eingeschätzten Inhalte (vor allem „Delegierung von Zuständigkeiten an Mitarbeiter"), grau unterlegt sind die als vergleichsweise „unwichtig" eingeschätzten Inhalte (vor allem „direkte Tätigkeit an Maschinen und Anlagen"). Statistisch signifikante Unterschiede zwischen den Betriebsgrößen ergeben sich bei den Items „direkte Tätigkeit an Maschinen und Anlagen" (p = ,001), „Durchführung langfristiger Aufgaben (z.B. Kennzahlenverfolgung)" (p = ,000), „Messen, Prüfen, Qualität kontrollieren" (p = ,000) sowie „Organisieren, Planen, Vorbereiten von Arbeitsprozessen" (p = ,000).

Wie wichtig sind nach Ihrer Einschätzung für den heutigen Industriemeister die folgenden Tätigkeitsinhalte?

	Stahl erz.	Werk zeug	Au-tomo bil	Che mie	Ma-schin enbau	Me-tall	Proze sst.	Schiff -bau	Ener-gie	Dien st	ges
Delegierung von Zuständigkeiten an Mitarbeiter	**1,46**	**1,61**	**1,49**	**1,64**	**1,63**	**1,52**	1,74	**1,53**	**1,58**	1,84	**1,57**
Organisieren, Planen, Vorbereiten von Arbeitsproz.	1,92	**1,52**	1,80	**1,62**	**1,52**	1,77	1,74	**1,50**	**1,33**	**1,63**	**1,68**
Kooperation mit anderen Abteil./ externen Partnern	1,96	**1,55**	1,71	1,72	**1,63**	1,70	1,89	1,70	**1,58**	**1,64**	1,70
Koordination der Teamarbeit im Meisterbereich	1,79	**1,66**	1,70	1,86	**1,61**	1,71	1,78	**1,63**	1,75	1,92	1,71
Innovation und Optimierung im Meisterbereich	1,96	1,69	**1,68**	1,88	**1,62**	1,71	1,89	**1,59**	**1,67**	1,84	1,71
Verwirklichung kontinuierl. Verbesserungsproz.	2,17	1,86	**1,67**	1,81	**1,65**	1,71	1,74	1,80	**1,42**	1,96	1,73
Nutzung von Informationsquellen (Internet)	2,04	2,21	1,96	2,02	2,10	2,03	1,85	1,73	**1,42**	1,96	1,99
Dokumentation von Vereinbarungen, Verläufen	2,33	2,31	1,93	1,95	2,02	1,94	1,78	2,00	1,92	2,16	1,99
Beaufsichtigung von Fach- und Hilfskräften	2,13	2,10	1,99	1,97	2,09	1,91	2,26	1,97	2,08	2,32	2,03
Organisation des Auftragspools im Bereich	2,67	1,83	2,22	1,90	1,97	2,01	2,07	1,79	1,83	2,35	2,08
Messen, Prüfen, Qualität kontrollieren	2,67	2,14	2,61	2,23	2,31	2,22	2,63	2,17	1,83	2,21	2,39
Durchführung langfristiger Aufgaben (z.B. Kennzahlenverfolgung)	3,04	2,63	2,13	2,66	2,45	2,42	2,30	2,67	2,17	2,58	2,39
Mitwirkung bei Beschaffung einzelner Aufträge	3,42	3,04	3,00	2,91	2,90	2,93	3,08	2,76	2,08	2,38	2,94
Aushandlung schriftlicher Vereinbarungen	3,63	3,24	2,91	3,10	3,03	3,10	2,78	3,21	2,25	2,75	3,02
direkte Tätigkeit an Maschinen und Anlagen	2,92	3,00	3,45	3,24	3,37	3,14	3,22	3,48	3,08	3,21	3,31

Tabelle 25: Mittelwertvergleich (sortiert) der Gruppen nach Branche, Angaben zwischen 1 = sehr wichtig bis 5 = unwichtig; fett hervorgehoben sind die als vergleichsweise „wichtig" eingeschätzten Inhalte (vor allem „Delegierung von Zuständigkeiten an Mitarbeiter"), grau unterlegt sind die als vergleichsweise „unwichtig" eingeschätzten Inhalte (vor allem „direkte Tätigkeit an Maschinen und Anlagen")

Statistisch signifikante Unterschiede zwischen den Branchen ergeben sich in den Items „Mitwirkung bei der Beschaffung einzelner Aufträge" (p = ,005), „Organisation des Auftragspools im Meisterbereich" (p = ,000), „Aushandlung schriftlicher Vereinbarungen" (p = ,001), „Durchführung langfristiger Aufgaben (z.B. Kennzahlenverfolgung)" (p = ,000) sowie „Messen, Prüfen, Qualität kontrollieren" (p = ,003) sowie „Organisieren, Planen, Vorbereiten von Arbeitsprozessen" (p = ,017).

Entspricht die Situation der Industriemeister noch den damals angenommenen Merkmalen?

Die Frage nach der Entsprechung der damaligen Situation in der heutigen Zeit wurde anhand zweier Indikatoren erkundet. Zum einen wurde die Intensität von Veränderungen innerhalb der Arbeit erfragt (wie bereits dargestellt). Zum anderen wurden Merkmale der Arbeitstätigkeit erfragt, die in der Summe ein für die Industriemeister-Tätigkeit markantes Bild ergeben können.

Tätigkeitsmerkmale der Arbeit von Industriemeistern

Ergebnis der Frage 12: Wie häufig kommen folgende Tätigkeitsmerkmale bei der Arbeit von Industriemeistern vor?Angeboten wurden die Ausprägungen „sehr häufig" (1), „häufig" (2), „teilweise" (3), „selten" (4), „sehr selten" (5). Anzugeben war die Häufigkeit des Vorkommens der Tätigkeitsmerkmale „Kontakt zu Mitarbeitern, Kunden oder Geschäftspartnern haben", „eigenständig schwierige Entscheidungen treffen", „unvorhergesehene Probleme lösen", „schwierige Sachverhalte allgemeinverständlich vermitteln", „andere überzeugen und Kompromisse aushandeln", „eigene Wissenslücken erkennen und schließen", „verschiedenartige Arbeiten gleichzeitig im Auge behalten müssen", „Verantwortung für andere Menschen haben", „unter starkem Termin- oder Leistungsdruck arbeiten", „vor neue Aufgaben gestellt werden, in die man sich erst mal hineindenken muss", „bisherige Verfahren verbessern oder Neues ausprobieren", „bei der Arbeit unterbrochen werden, z.B. durch Telefonate oder akute Besprechungen", „bei der Arbeit unterbrochen werden, z.B. durch Maschinenstörungen oder –stillstände", „Tätigkeiten, bei denen schon ein kleiner Fehler größere finanzielle Verluste zur Folge haben kann", „aktive Gestaltung zur Verbesserung der Arbeit" , zusätzlich wurde die Möglichkeit angeboten, sonstige Tätigkeitsmerkmale frei zu benennen.

Wie häufig kommen folgende Tätigkeitsmerkmale bei der Arbeit von Industriemeistern vor?

	weniger als 50	50 bis 500	501 bis 5000	mehr als 5000	Insgesamt
Kontakt zu Mitarbeitern, Kunden oder Geschäftspartnern	**1,54**	**1,52**	1,62	1,66	1,61
eigenständig schwierige Entscheidungen treffen	2,05	2,02	2,20	2,07	2,09
unvorhergesehene Probleme lösen	**1,59**	1,62	1,74	1,76	1,71
schwierige Sachverhalte allgemeinverständlich vermitteln	1,97	1,99	2,03	2,06	2,03
andere überzeugen und Kompromisse aushandeln	2,00	1,99	2,04	1,87	1,96
eigene Wissenslücken erkennen und schließen	2,23	2,34	2,28	2,20	2,26
verschiedenartige Arbeiten gleichzeitig im Auge behalten müssen	**1,54**	**1,58**	1,74	1,67	1,66
Verantwortung für andere Menschen übernehmen	1,69	1,70	1,85	1,72	1,75
unter starkem Termin- oder Leistungsdruck arbeiten	**1,49**	**1,57**	1,64	**1,59**	**1,59**
vor neue Aufgaben gestellt werden	1,79	2,02	2,05	1,96	1,99
bisherige Verfahren verbessern oder Neues ausprobieren	1,77	2,09	2,18	2,09	2,09
bei der Arbeit unterbrochen werden, durch akute Besprechungen	1,69	1,72	**1,57**	1,62	1,64
bei der Arbeit unterbrochen werden, durch Maschinenstörungen	2,64	2,41	2,51	2,32	2,41
Tätigkeiten, wo ein kleiner Fehler finanzielle Verluste bringt	2,67	2,54	2,53	2,43	2,50
aktive Gestaltung zur Verbesserung der Arbeit	2,26	2,34	2,21	2,19	2,23

Tabelle 26: Mittelwertvergleich der Gruppen nach Unternehmensgröße, Angaben zwischen 1 = sehr häufig bis 5 = sehr selten; fett hervorgehoben sind die als vergleichsweise „häufig" eingeschätzten Tätigkeitsmerkmale (vor allem „unter starkem Termin- oder Leistungsdruck arbeiten"), grau unterlegt sind die als vergleichsweise „selten" eingeschätzten Tätigkeitsmerkmale (vor allem „Tätigkeiten, bei denen schon ein kleiner Fehler größere finanzielle Verluste zur Folge haben kann"). Statistisch signifikante Unterschiede ergeben sich lediglich bei dem Merkmal „bisherige Verfahren verbessern oder Neues ausprobieren" (p = ,037).

Wie häufig kommen folgende Tätigkeitsmerkmale bei der Arbeit von Industriemeistern vor?

	ausgebildete Fachkräfte	spezialisierte Fachkräfte	Ausbildungsmeister	unteres Management	mittleres Management	oberes Management	Insgesamt

Kontakt zu Mitarbeitern, Kunden oder Geschäftspartnern	**1,75**	**1,67**	**1,63**	**1,53**	**1,43**	**1,53**	**1,59**
unter starkem Termin- oder Leistungsdruck arbeiten	1,80	**1,62**	**1,59**	**1,47**	**1,48**	**1,56**	**1,59**
bei der Arbeit unterbrochen werden, durch akute Besprechungen	1,86	**1,64**	**1,67**	**1,48**	**1,50**	**1,66**	**1,64**
verschiedenartige Arbeiten gleichzeitig im Auge behalten müssen	1,81	1,73	**1,67**	**1,57**	**1,54**	**1,57**	**1,65**
unvorhergesehene Probleme lösen	1,89	**1,70**	1,79	**1,67**	**1,57**	**1,64**	1,71
Verantwortung für andere Menschen übernehmen	1,92	1,89	**1,51**	**1,63**	**1,58**	**1,70**	1,73
andere überzeugen und Kompromisse aushandeln	2,03	1,96	2,04	1,82	1,91	1,97	1,95
vor neue Aufgaben gestellt werden	2,12	2,06	1,80	1,92	1,90	1,98	1,98
schwierige Sachverhalte allgemeinverständlich vermitteln	2,07	1,99	2,04	1,93	1,94	2,08	2,01
eigenständig schwierige Entscheidungen treffen	2,26	2,06	2,26	1,98	1,88	2,16	2,08
bisherige Verfahren verbessern oder Neues ausprobieren	2,27	2,08	2,14	2,10	2,00	1,98	2,09
aktive Gestaltung zur Verbesserung der Arbeit	2,36	2,32	2,24	2,20	2,09	2,12	2,22
eigene Wissenslücken erkennen und schließen	2,22	2,28	2,27	2,23	2,25	2,30	2,25
bei der Arbeit unterbrochen werden, durch Maschinenstörungen	2,44	2,51	2,42	2,30	2,31	2,42	2,40
Tätigkeiten, wo ein kleiner Fehler finanzielle Verluste bringt	2,57	2,53	2,52	2,45	2,41	2,55	2,51

Tabelle 27: Mittelwertvergleich (sortiert) der Gruppen nach betrieblichen Funktionen, Angaben zwischen 1 = sehr häufig bis 5 = sehr selten; fett hervorgehoben sind die als vergleichsweise „häufig" eingeschätzten Tätigkeitsmerkmale (vor allem „Kontakt zu Mitarbeitern, Kunden oder Geschäftspartnern"), grau unterlegt sind die als vergleichsweise „selten" eingeschätzten Tätigkeitsmerkmale (vor allem „Tätigkeiten, bei denen schon ein kleiner Fehler größere finanzielle Verluste zur Folge haben kann")

Statistisch signifikante Unterschiede zwischen den betrieblichen Funktionen ergeben sich in den Items „Verantwortung für andere Menschen übernehmen" (p = ,000), „eigenständig schwierige Entscheidungen treffen" (p = ,001), „bei der Arbeit unterbrochen werden, z.B. durch Telefonate oder akute Besprechungen" (p = ,002), „unvorhergesehene Probleme lösen" (p = ,008), „unter starkem Termin- oder Leistungsdruck arbeiten" (p = ,010), „Kontakt zu Mitarbeitern, Kunden oder Geschäftspartnern" (p = ,015) sowie „verschiedenartige Arbeiten gleichzeitig im Auge behalten müssen" (p = ,018).

Differenziert nach Unternehmensgröße haben in den kleineren Unternehmen die Tätigkeitsmerkmale im Zusammenhang der Kontakte zu Mitarbeitern, Kunden oder Geschäftspartnern eine größere Bedeutung, auch die Anforderung, verschiedenartige Arbeiten gleichzeitig im Auge behalten müssen, wird hier als häufiger eingeschätzt. Umgekehrt hat den Angaben nach in den kleineren Unternehmen das Merkmal, dass bei Tätigkeiten schon ein kleiner Fehler größere finanzielle Verluste zur Folge haben kann, eine noch geringere Häufigkeit als in den größeren Unternehmen. Insgesamt erhalten die Merkmale der Verbesserung - bisherige Verfahren verbessern oder Neues ausprobieren und aktive Gestaltung zur Verbesserung der Arbeit – nur mittlere Häufigkeitswerte.

Bei der Differenzierung der Angaben nach betrieblicher Funktion zeigen sich die Mittelwert der als ausgebildete Facharbeiter tätigen Industriemeister fast durchweg als niedriger. Ausbildungsmeister geben für das Merkmal, Verantwortung für andere Menschen zu übernehmen, eine relativ höhere Häufigkeit an, ebenso für das Merkmal, vor neue Aufgaben gestellt zu sein. Befragte aus dem oberen Management erreichen einen höheren Mittelwert ihrer Angaben bei den Merkmalen zur Verbesserung der Arbeit. Nahe beieinander liegen die Werte in den drei als seltener angegebenen Merkmalen – „eigene Wissenslücken erkennen und schließen", „bei der Arbeit unterbrochen werden, z.B. durch Maschinenstörungen oder –stillstände" sowie „Tätigkeiten, bei denen schon ein kleiner Fehler größere finanzielle Verluste zur Folge haben kann".

Wie häufig kommen folgende Tätigkeitsmerkmale bei der Arbeit von Industriemeistern vor?

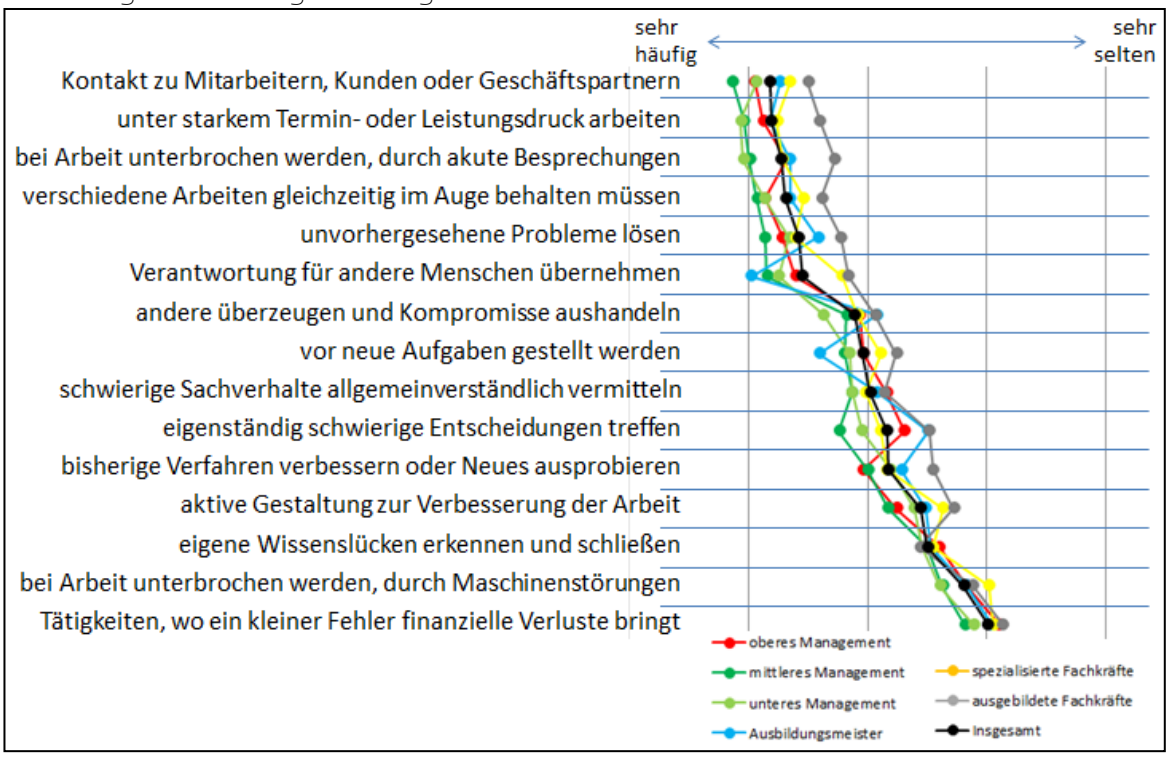

Abbildung 14: Schematische Visualisierung der Mittelwertvergleiche zwischen den betrieblichen Funktionen bei den Tätigkeitsmerkmalen, s. Tabelle 27

Die Visualisierung in Abbildung 14 verstärkt die Auswertungsergebnisse zum Zweck der Hervorhebung. Zum einen wird die in der Tendenz ähnliche Einschätzung der differenzierten Funktionsträger verdeutlicht. Optisch herausfallend zeigt sich an einzelnen Punkten die Gruppe der als ausgebildete Facharbeiter tätigen Industriemeister: sie schätzt die Häufigkeit mehrerer Merkmale als weniger bedeutsam ein als die anderen Gruppen.

In der nach Branchen differenzierten Darstellung der Mittelwerte ergibt sich bei der Automobilwirtschaft eine besondere Häufigkeit des Merkmals, unter starkem Termin- oder Leistungsdruck zu arbeiten, ein auch bei den anderen Branchen herausgehobenes Merkmal.

Wie häufig kommen folgende Tätigkeitsmerkmale bei der Arbeit von Industriemeistern vor?

	Stahlerz.	Werkzeug	Automobil	Chemie	Maschinbau	Metall	Prozesst.	Schiffbau	Energie	Dienst	ges
unter starkem Termin- oder Leistungsdruck arbeiten	**1,65**	1,67	**1,48**	1,81	**1,58**	**1,64**	1,77	**1,57**	2,00	1,68	**1,59**
Kontakt zu Mitarbeitern, Kunden oder Geschäftspartnern	1,67	**1,43**	**1,61**	1,81	**1,55**	1,75	1,85	**1,53**	**1,08**	**1,28**	**1,61**
bei der Arbeit unterbrochen werden, akute Besprechungen	1,67	1,87	**1,57**	**1,66**	**1,66**	1,68	**1,48**	1,73	1,83	**1,48**	**1,64**
verschiedene Arbeiten gleichzeitig im Auge behalten	1,83	**1,60**	**1,65**	1,72	1,69	1,70	1,85	**1,50**	1,67	**1,44**	1,66
unvorhergesehene Probleme lösen	1,67	1,73	1,68	1,90	**1,66**	1,76	1,96	1,79	**1,50**	**1,60**	1,71
Verantwortung für andere Menschen übernehmen	2,30	1,87	**1,66**	1,76	1,74	1,71	2,04	1,67	**1,50**	1,72	1,74
andere überzeugen und Kompromisse aushandeln	2,17	2,47	1,75	2,36	1,91	2,08	2,12	1,77	1,92	2,08	1,96
vor neue Aufgaben gestellt werden	2,42	2,27	1,92	2,12	2,04	1,97	2,04	1,80	1,83	**1,56**	1,99
schwierige Sachverhalte allgemeinverständlich vermitteln	2,00	2,20	1,94	2,17	2,09	2,04	2,08	1,86	2,00	1,92	2,02
eigenständig schwierige Entscheidungen treffen	1,96	2,27	2,04	2,29	2,09	2,11	2,23	2,03	1,83	1,84	2,09
bisherige Verfahren verbessern oder Neues ausprobieren	2,46	2,21	2,05	2,31	2,08	1,99	2,04	2,03	2,00	2,08	2,09
aktive Gestaltung zur Verbesserung der Arbeit	2,46	2,73	2,14	2,38	2,13	2,21	2,35	2,37	2,17	2,16	2,24
eigene Wissenslücken erkennen und schließen	2,39	2,73	2,16	2,29	2,40	2,31	2,23	2,10	1,75	2,12	2,26
bei Arbeit unterbrochen werden, Maschinenstörungen	2,04	2,77	2,28	2,47	2,51	2,44	2,54	2,59	2,58	2,68	2,41
Tätigkeiten, wo ein kl. Fehler finanzielle Verluste bringt	2,04	3,07	2,41	2,44	2,64	2,44	2,58	2,69	1,75	2,64	2,49

Tabelle 28: Mittelwertvergleich (sortiert) der Gruppen nach Branche, Angaben zwischen 1 = sehr häufig bis 5 = sehr selten; fett hervorgehoben sind die als vergleichsweise „häufig" eingeschätzten Tätigkeitsmerkmale (vor allem „unter starkem Termin- oder Leistungsdruck arbeiten"), grau unterlegt sind die als vergleichsweise „selten" eingeschätzten Tätigkeitsmerkmale (vor allem „Tätigkeiten, bei denen schon ein kleiner Fehler größere finanzielle Verluste zur Folge haben kann"). Statistisch signifikante Unterschiede zwischen den Branchen ergeben sich in den Items „Kontakt zu Mitarbeitern, Kunden oder Geschäftspartnern" (p = ,009), „andere überzeugen und Kompromisse aushandeln" (p = ,000), „vor neue Aufgaben gestellt werden, in die man sich erst hineindenken muss" (p = ,009), „Verantwortung für andere Menschen übernehmen" (p = ,023), „bei der Arbeit unterbrochen werden, z.B. durch Maschinenstörungen oder –stillstände" (p = ,035), „aktive Gestaltung zur Verbesserung der Arbeit" (p = ,014) sowie „Tätigkeiten, bei denen schon ein kleiner Fehler größere finanzielle Verluste zur Folge haben kann" (p = ,002).

3.1.5 Einschätzungen der Befragten zu vorgegebenen Aussagen

In einem Block aus unterschiedlichen Aussagen wurde die Zustimmung der Befragten erkundet. Es handelt sich um Aussagen, die insbesondere mit den Untersuchungsfragen 2, 4, 5 und 6 zusammenhängen.

Fragestellung 13: Wie sehr treffen die folgenden Aussagen nach Ihrer Kenntnis der Lage zu bzw. nicht zu?

Angeboten wurden die Ausprägungen „trifft zu"(1), „trifft überwiegend zu" (2), „teilweise" (3), „trifft weniger zu" (4) und „ trifft nicht zu" (5).

Zu bewerten waren die folgenden Aussagen:

Im Zusammenhang der Untersuchungsfrage 2 (Entspricht die Situation der Industriemeister noch den damals angenommenen Merkmalen?) wurde die Aussage formuliert:

„Bei der komplizierten Technik reicht die Facharbeiter-Ausbildung nicht aus, es werden vermehrt Meister und Ingenieure in der Produktion gebraucht."

Im Zusammenhang der Untersuchungsfrage 4 (Bewähren sich die in den letzten 10 Jahren geprüften Industriemeister in der Arbeitspraxis?) wurden folgende Aussagen formuliert:

„Auch nach der Meisterprüfung brauchen junge Industriemeister viele Jahre, ehe sie für Führungsposition geeignet sind."

„Viele ausgebildete Industriemeister arbeiten weiter als Fachkräfte ohne Aussicht auf einen beruflichen Aufstieg."

„Die jungen Industriemeister sind auf Basis der Fortbildung den Anforderungen gewachsen, die ihnen in ihren neuen Positionen begegnen."

Im Zusammenhang der Untersuchungsfrage 5 (Welche Gründe sind ausschlaggebend, falls Betriebe die mittleren Positionen in der Produktion (Industriemeisterpositionen) nicht, nicht adäquat oder mit anders qualifizierten Kandidaten besetzen?) wurden folgende Aussagen formuliert:

„Positionen, die früher Industriemeister besetzten, werden heute an Ingenieure gegeben."

„Positionen, die früher Industriemeister besetzten, werden heute an Fachhochschulabsolventen bzw. Bachelor-Absolventen von Hochschulen gegeben."

„Die unteren Führungspositionen werden heute nur noch auf Zeit, etwa für ein Jahr, vergeben."

„Industriemeister-Fortbildung muss mehr Theorie enthalten, damit Absolventen im Wettbewerb um Führungspositionen mit Ingenieuren bestehen können."

„Karrieremöglichkeiten für Facharbeiter liegen derzeit weniger in der Übernahme einer Meisterposition, sondern eher in technischen Spezialaufgaben."

„Der Trend zum Abbau von Hierarchien und die vermehrte Einführung von Gruppenarbeit führt zu einem Rückgang von Meisterfunktionen."

Im Zusammenhang der Untersuchungsfrage 6: Welche Möglichkeiten sind erkennbar, die eine Erhöhung der Akzeptanz dieses Qualifikationsweges bewirken?) wurden folgende Aussagen formuliert:

„Die Perspektive der Industriemeister-Position ist wichtig für die Rekrutierung junger Facharbeiter."

„Bevor junge Facharbeiter in die Industriemeister-Fortbildung gehen, sollten sie einige Jahre Berufserfahrung sammeln."

„Es ist nicht sinnvoll, Ingenieure anstelle von fortgebildeten Facharbeitern einzusetzen, dies führt zu Konflikten und Frustration."

Nachfolgend sind die Ergebnisse im Vergleich der Mittelwerte differenziert nach betrieblicher Funktion der Befragten, Unternehmensgröße und Branche in drei Tabellen dargestellt.

Wie sehr treffen die folgenden Aussagen nach Ihrer Kenntnis der Lage zu bzw. nicht zu?

	ausgebildete Fachkräfte	spezialisierte Fachkräfte	Ausbildungsmeister	unteres Management	mittleres Management	oberes Management	Insgesamt
Perspektive der Industriemstr.-Position ist wichtig für die Rekrutierung junger Facharbeiter.	2,60	2,62	**2,24**	**2,36**	2,49	2,48	2,49
Bevor junge Facharbeiter in die Industriemeister-Fortbildung gehen, sollten sie einige Jahre Berufserfahrung sammeln.	**1,72**	**1,63**	**1,37**	**1,39**	**1,57**	**1,46**	**1,54**
Positionen, die früher Industriemeister besetzten, werden heute an Ingenieure vergeben.	2,85	3,07	3,08	3,30	3,38	3,37	3,16
Positionen, die früher Industriemeister besetzten, werden heute an Fachhochschulabsolventen bzw. Bachelor-Absolventen vergeben.	3,09	3,14	3,33	3,49	3,55	3,54	3,34
Die unteren Führungspositionen werden heute nur noch auf Zeit, etwa für ein Jahr, vergeben.	4,02	4,16	4,06	4,45	4,41	4,38	4,24
Die jungen Industriemeister sind auf Basis der Fortbildung den Anforderungen gewachsen, die ihnen in ihren neuen Positionen begegnen.	2,57	2,69	2,53	2,67	2,63	2,86	2,67
Viele ausgebildete Industriemeister arbeiten weiter als Fachkräfte ohne Aussicht auf einen beruflichen Aufstieg.	**1,72**	**2,26**	2,63	**2,30**	2,64	2,77	**2,35**
Industriem.-Fortbildung muss mehr Theorie enthalten, damit Absolventen im Wettbewerb um Positionen mit Ingenieuren bestehen.	2,94	3,00	3,15	3,13	3,22	3,05	3,06
Auch nach der Meisterprüfung brauchen junge Industriemeister viele Jahre, ehe sie für Führungsposition geeignet sind.	2,61	2,81	2,98	2,71	2,85	2,91	2,78
Karrieremöglichkeiten für Facharbeiter liegen derzeit weniger in der Übernahme einer Meisterposition, sondern in techn. Spezialaufgaben	**2,38**	2,45	2,63	2,55	2,76	2,75	2,57
Der Trend zum Abbau von Hierarchien und die Einführung von Gruppenarbeit führt zu einem Rückgang von Meisterfunktionen.	2,92	3,12	3,02	3,16	3,37	3,39	3,17
Bei der kompliz. Technik reicht die Facharbeiterausbild. nicht aus, vermehrt werden Meister/Ingenieure in der Produktion gebraucht.	3,09	3,02	2,71	3,09	3,02	2,87	2,99
Es ist nicht sinnvoll, Ingenieure anstelle von fortgebildeten Facharbeitern einzusetzen, dies führt zu Konflikten und Frustration.	**1,93**	**2,22**	**2,14**	**2,04**	**2,24**	2,47	**2,19**

Tabelle 29: Mittelwertvergleich der Gruppen nach betrieblichen Funktionen, Angaben zwischen 1 = trifft zu bis 5 = trifft nicht zu; fett hervorgehoben sind die als vergleichsweise „zutreffend" eingeschätzten Aussagen (vor allem „Bevor junge Facharbeiter in die Industriemeister-Fortbildung gehen, sollten sie einige Jahre Berufserfahrung sammeln."), grau unterlegt sind die als vergleichsweise „nicht zutreffend" eingeschätzten Aussagen (vor allem „Die unteren Führungspositionen werden heute nur noch auf Zeit, etwa für ein Jahr, vergeben."). Statistisch signifikante Unterschiede zwischen den betrieblichen Funktionen ergeben sich in den Items „Die unteren Führungspositionen werden heute nur noch auf Zeit, etwa für ein Jahr, vergeben." (p = ,000), „Viele ausgebildete Industriemeister arbeiten weiter als Fachkräfte ohne Aussicht auf einen beruflichen Aufstieg." (p = ,000), „Positionen, die früher Industriemeister besetzten, werden heute an Ingenieure vergeben." (p = ,002), „Positionen, die früher Industriemeister besetzten, werden heute an Fachhochschulabsolventen bzw. Bachelor-Absolventen vergeben." (p = ,002), „Es ist nicht sinnvoll, Ingenieure anstelle von fortgebildeten Facharbeitern einzusetzen, dies führt zu Konflikten und Frustration." (p = ,003), „Karrieremöglichkeiten für Facharbeiter liegen derzeit weniger in der Übernahme einer Meisterpositi-

on, sondern eher in technischen Spezialaufgaben." (p = ,006), „Der Trend zum Abbau von Hierarchien und die vermehrte Einführung von Gruppenarbeit führt zu einem Rückgang von Meisterfunktionen." (p = ,007) sowie „Bevor junge Facharbeiter in die Industriemeister-Fortbildung gehen, sollten sie einige Jahre Berufserfahrung sammeln." (p = ,025).

Wie sehr treffen die folgenden Aussagen nach Ihrer Kenntnis der Lage zu bzw. nicht zu?

	weniger als 50	50 bis 500	501 bis 5000	mehr als 5000	Insgesamt
Die Perspektive der Industriemeister-Position ist wichtig für die Rekrutierung junger Facharbeiter.	2,44	2,54	2,53	2,43	2,49
Bevor junge Facharbeiter in die Industriemeister-Fortbildung gehen, sollten sie einige Jahre Berufserfahrung sammeln.	1,31	1,47	1,71	1,59	1,57
Positionen, die früher Industriemeister besetzten, werden heute an Ingenieure vergeben.	3,32	3,37	3,17	2,95	3,13
Positionen, die früher Industriemeister besetzten, werden heute an Fachhochschulabsolventen bzw. Bachelor-Absolventen vergeben.	3,42	3,56	3,31	3,14	3,31
Die unteren Führungspositionen werden heute nur noch auf Zeit, etwa für ein Jahr, vergeben.	3,95	4,16	4,32	4,21	4,21
Die jungen Industriemeister sind auf Basis der Fortbildung den Anforderungen gewachsen, die ihnen in ihren neuen Positionen begegnen.	2,77	2,61	2,79	2,63	2,68
Viele ausgebildete Industriemeister arbeiten weiter als Fachkräfte ohne Aussicht auf einen beruflichen Aufstieg.	2,35	2,49	2,42	2,20	2,34
Industriem.-Fortbildung muss mehr Theorie enthalten, damit Absolventen im Wettbewerb um Führungspositionen mit Ingenieuren bestehen können.	3,05	3,04	3,16	2,99	3,05
Auch nach der Meisterprüfung brauchen junge Industriemeister viele Jahre, ehe sie für Führungsposition geeignet sind.	2,73	2,80	2,86	2,72	2,78
Karrieremöglichkeiten für Facharbeiter liegen derzeit weniger in der Übernahme einer Meisterposition, sondern in technischen Spezialaufgaben.	2,56	2,53	2,56	2,57	2,56
Der Trend zum Abbau von Hierarchien und die vermehrte Einführung von Gruppenarbeit führt zu einem Rückgang von Meisterfunktionen.	3,13	3,22	3,13	3,15	3,16
Bei der komplizierten Technik reicht die Facharbeiter-Ausbildung nicht aus, es werden vermehrt Meister und Ingenieure in der Produktion gebraucht.	2,87	2,90	3,08	2,98	2,98
Es ist nicht sinnvoll, Ingenieure anstelle von fortgebildeten Facharbeitern einzusetzen, dies führt zu Konflikten und Frustration.	2,00	2,16	2,30	2,15	2,18

Tabelle 30: Mittelwertvergleich der Gruppen nach Unternehmensgröße, Angaben zwischen 1 = trifft zu bis 5 = trifft nicht zu; blau hervorgehoben sind die als vergleichsweise „zutreffend" eingeschätzten Aussagen (vor allem „Bevor junge Facharbeiter in die Industriemeister-Fortbildung gehen, sollten sie einige Jahre Berufserfahrung sammeln."), rot hervorgehoben sind die als vergleichsweise „nicht zutreffend" eingeschätzten Aussagen (vor allem „Die unteren Führungspositionen werden heute nur noch auf Zeit, etwa für ein Jahr, vergeben."). Statistisch signifikante Unterschiede zwischen den Betriebsgrößen ergeben sich in den Items „Bevor junge Facharbeiter in die Industriemeister-Fortbildung gehen, sollten sie einige Jahre Berufserfahrung sammeln." (p = ,017), „Viele ausgebildete Industriemeister arbeiten weiter als Fachkräfte ohne Aussicht auf einen beruflichen Aufstieg." (p = ,011) „Positionen, die früher Industriemeister besetzten, werden heute an Ingenieure vergeben." (p = ,001) und „Positionen, die früher Industriemeister besetzten, werden heute an Fachhochschulabsolventen bzw. Bachelor-Absolventen vergeben." (p = ,003).

Wie sehr treffen die folgenden Aussagen nach Ihrer Kenntnis der Lage zu bzw. nicht zu?

	Stahlerz.	Werkzeug	Automobil	Chemie	Maschbau	Metall	Prozesst.	Schiffbau	Energie	Dienst	ges
Perspektive der Industriemeister-Position ist wichtig für die Rekrutierung junger Facharbeiter.	**2,29**	2,72	2,48	2,60	2,46	**2,34**	2,81	2,76	**2,33**	2,40	2,49
Bevor junge Facharbeiter in Industriem.-Fortbildung gehen, sollten sie einige Jahre Berufserfahrung sammeln.	**2,00**	**1,41**	**1,56**	**1,69**	**1,55**	**1,56**	**1,58**	**1,57**	**1,67**	**1,36**	**1,58**
Positionen, die früher Industriemeister besetzten, werden heute an Ingenieure vergeben.	3,79	3,45	2,97	3,45	3,21	3,21	2,73	2,90	3,42	2,76	3,13
Positionen, die früher Industriemeister besetzten, werden heute an Fachhochschulabsolventen / Bachelor-Absolventen vergeben.	3,83	3,48	3,18	3,60	3,37	3,35	2,96	3,14	3,67	2,92	3,31
Die unteren Führungspositionen werden heute nur noch auf Zeit, etwa für ein Jahr, vergeben.	4,54	4,21	4,21	4,31	4,33	4,13	3,92	4,48	3,75	3,44	4,21
Die jungen Industriemeister sind auf Basis der Fortbildung Anforderungen gewachsen, die ihnen in neuen Positionen begegnen.	2,67	2,63	2,64	2,90	2,75	2,67	2,69	2,68	2,58	**2,28**	2,68
Viele ausgebildete Industriemeister arbeiten weiter als Fachkräfte ohne Aussicht auf einen beruflichen Aufstieg.	**2,39**	**2,21**	**2,11**	2,54	2,49	**2,34**	2,54	2,45	2,50	2,40	**2,34**
Industriemeister-Fortbildung muss mehr Theorie enthalten, damit Absolventen im Wettbewerb um Führungspositionen mit Ingenieuren bestehen können.	3,58	3,00	2,96	3,38	3,01	3,20	3,08	3,07	2,92	2,58	3,05
Auch nach der Meisterprüfung brauchen junge Industriemeister viele Jahre, ehe sie für Führungsposition geeignet sind.	2,88	2,90	2,75	2,81	2,79	2,74	2,73	2,67	3,08	2,76	2,77
Karrieremöglichkeiten für Facharbeiter liegen derzeit weniger in der Meisterposition, sondern in technischen Spezialaufgaben.	3,08	2,48	2,56	2,71	2,49	2,48	2,62	2,40	3,00	**2,24**	2,56
Der Abbau von Hierarchien und die vermehrte Einführung von Gruppenarbeit führt zu einem Rückgang von Meisterfunktionen.	3,50	3,45	3,12	3,22	3,11	3,16	3,15	3,07	3,17	2,84	3,16
Bei der kompliz. Technik reicht die Facharbeiterbildung nicht mehr aus, vermehrt werden Meister / Ingenieure gebraucht.	3,38	3,21	2,98	3,02	2,93	2,98	2,73	3,17	2,92	2,72	2,98
Es ist nicht sinnvoll, Ingenieure anstelle von fortgebildeten Facharbeitern einzusetzen, dies führt zu Konflikten und Frustration.	**2,21**	**2,24**	**2,13**	**2,29**	**2,35**	**2,08**	**2,27**	**2,28**	**1,83**	**1,92**	**2,18**

Tabelle 31: Mittelwertvergleich der Gruppen nach Branche, Angaben zwischen 1 = trifft zu bis 5 = trifft nicht zu; fett hervorgehoben sind die als vergleichsweise „zutreffend" eingeschätzten Aussagen (vor allem „Bevor junge Facharbeiter in die Industriemeister-Fortbildung gehen, sollten sie einige Jahre Berufserfahrung sammeln."), grau unterlegt sind die als vergleichsweise „nicht zutreffend" eingeschätzten Aussagen (vor allem „Die unteren Führungspositionen werden heute nur noch auf Zeit, etwa für ein Jahr, vergeben.") Statistisch signifikante Unterschiede zwischen den Branchen ergeben sich in den Items „Positionen, die frü-

her Industriemeister besetzten, werden heute an Ingenieure vergeben." (p = ,002), „Industriemeister besetzten, werden heute an Fachhochschulabsolventen bzw. Bachelor-Absolventen vergeben." (p = ,04), „Die unteren Führungspositionen werden heute nur noch auf Zeit, etwa für ein Jahr, vergeben." (p = ,000), „Viele ausgebildete Industriemeister arbeiten weiter als Fachkräfte ohne Aussicht auf einen beruflichen Aufstieg." (p = ,014) und „Industriemeister-Fortbildung muss mehr Theorie enthalten, damit Absolventen im Wettbewerb um Führungspositionen mit Ingenieuren bestehen können." (p = ,018).

Die insgesamt größte Zustimmung bei allen Teilnehmern der Befragung findet die Aussage, vor der Fortbildung zum Industriemeister sollten junge Facharbeiter einige Jahre Berufserfahrung sammeln. In der Differenzierung nach betrieblicher Funktion der Befragten stimmen hier vor allem Ausbildungsmeister und Funktionsinhaber im unteren Management stark zu, während geprüfte Industriemeister, die in Funktionen als ausgebildete oder spezialisierte Fachkräfte ohne Führungsfunktion tätig sind, zwar zustimmen, jedoch in weniger starkem Maße. Ebenfalls starke Zustimmung findet die Aussage „Es ist nicht sinnvoll, Ingenieure anstelle von fortgebildeten Facharbeitern einzusetzen, dies führt zu Konflikten und Frustration.", allerdings stimmen hier die Befragten aus dem oberen Management weniger zu, die befragten als ausgebildete Facharbeiter Tätigen besonders stark. Insgesamt geringe Zustimmung findet die Aussage „Die unteren Führungspositionen werden heute nur noch auf Zeit, etwa für ein Jahr, vergeben." Projektartige Zuordnung, Tätigkeit in zeitlich begrenzten Arbeitssystemen oder Positionierung auf Basis periodisch zu überprüfender Zielvereinbarungen spielen offenbar bislang eine nachrangige Rolle.

In der Unternehmensgröße-bezogenen Differenzierung erhält die Aussage „Viele ausgebildete Industriemeister arbeiten weiter als Fachkräfte ohne Aussicht auf einen beruflichen Aufstieg." eine im Mittelwert stärkere Zustimmung, dies zeigt sich ebenfalls bei der generell weniger bestätigten Aussage „Positionen, die früher Industriemeister besetzten, werden heute an Ingenieure vergeben.".

Die branchenbezogene Differenzierung ergibt in der Gegenüberstellung von Automobilwirtschaft und Maschinenbau sehr nahe beieinander liegende Mittelwerte in den jeweiligen Aussagen, während einzelne Branchen in einzelnen Aussagen sehr unterschiedliche Werte erreichen, etwa die Prozesstechnik hinsichtlich der Bevorzugung von Ingenieuren oder die Dienstleistungsbranche hinsichtlich der zeitlich begrenzten Vergabe von Führungspositionen.

3.1.6 Fortbildung und Prüfung aus Sicht der Befragten

Mehrere Fragen bezogen sich auf den Lehrgang zur Vorbereitung auf die Prüfung zum Industriemeister Metall, den die Befragten ggf. erlebt haben, und auf diese Prüfung selbst.

Zunächst war im Zusammenhang der Untersuchungsfrage 9 (Sind Lehrgänge und Prüfung als adäquate Fortbildung anzusehen?) die Relation der wesentlichen Inhaltsanteile (technikbezogen, organisationsbezogen, personal-/ führungsbezogen) in den Lehrgängen zu erfragen.

Fragestellung 14: Wenn Sie den Lehrgang, an dem Sie teilgenommen haben, im Nachhinein betrachten: Wie beurteilen Sie den jeweiligen Inhaltsanteil?

Angeboten wurden die Ausprägungen „viel zu gering" (1), „zu gering" (2), „genau richtig" (3), „zu umfangreich" (4) und „viel zu umfangreich" (5).

Zu bewerten waren die folgenden Aussagen:
(1) „Der technikbezogene Inhalt im Lehrgang war ..."
(2) „Der organisationsbezogene Inhalt im Lehrgang war ..."
(3) „Der personal- / führungsbezogene Inhalt im Lehrgang war ..."

	(1) Technik	(2) Organisation	(3) Personal/ Führung
viel zu gering	7,4	2,5	6,4
zu gering	34,5	25,5	25,6
genau richtig	44,6	58,7	54,4
zu umfangreich	11,3	12,0	11,9
viel zu umfangreich	2,1	1,3	1,7
	100%	100%	100%
N	608	608	605
MW	2,66	2,84	2,77
SD	,853	,709	,804

Tabelle 32: Angaben der Einschätzung zum Umfang der Inhalte im Fortbildungs-Lehrgang

In der Auswertung zeigt sich eine im Wesentlichen ähnliche Verteilung: mehrheitlich werden die Anteile als genau richtig portioniert eingeschätzt, lediglich bei den technikbezogenen Anteilen geben gut 40% der Befragten eine zu geringe Beachtung im Lehrgang an, während dies bei der Organisation in der Summe 28% und beim Thema Personal / Führung 32% angeben.

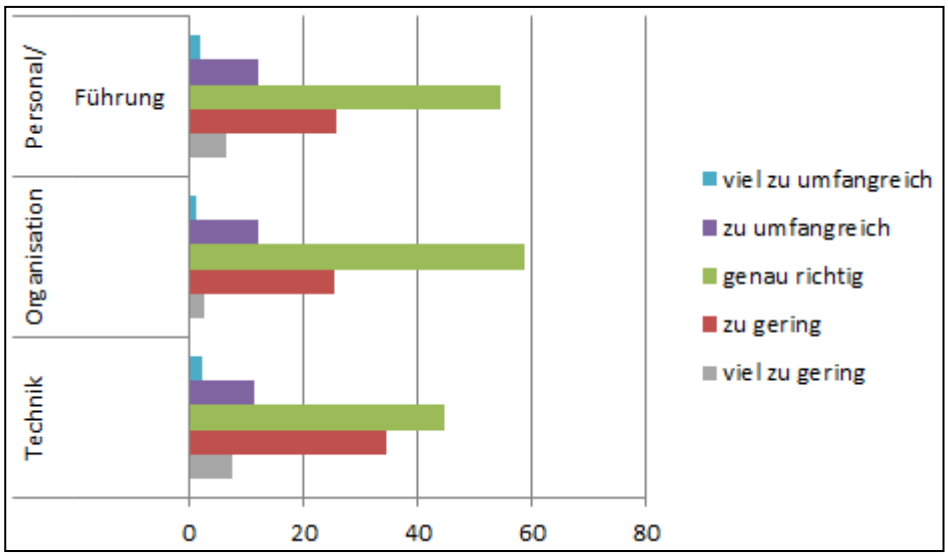

Abbildung 15: Visualisierung der Einschätzung zum Umfang der Inhalte im Fortbildungs-Lehrgang

Nachfolgend wurde ein zweiter Block von Aussagen zur Bewertung vorgegeben, die sich nunmehr auf den erlebten Lehrgang bzw. die erlebte Prüfung beziehen. Es handelt sich um Aussagen, die insbesondere mit den Untersuchungsfragen 6, 7 und 8 zusammenhängen.

Im Zusammenhang der Untersuchungsfrage 6 (Welche Möglichkeiten sind erkennbar, die eine Erhöhung der Akzeptanz dieses Qualifikationsweges bewirken?) wurden folgende Aussagen formuliert:

„Unser Betrieb fördert die Teilnahme geeigneter Facharbeiter an der Fortbildung zum Industriemeister."

„Unser Betrieb arbeitet mit einem Bildungsanbieter zusammen, der die Lehrgänge durchführt."

Im Zusammenhang der Untersuchungsfrage 7 (Wie ist die Wirkung des handlungsorientierten Qualifizierungsansatzes in der betrieblichen Praxis?) wurden folgende Aussagen formuliert:

„Der Lehrgang, an dem ich beteiligt war, war geeignet, das Wesentliche für die Übernahme von Organisations- und Führungsaufgaben zu erlernen."

„Die Absolventen sind aufgrund der Fortbildung geeignet, Aufgaben im Betrieb als Führungskräfte zu übernehmen."

„Die Absolventen sind aufgrund der Fortbildung geeignet, Aufgaben im Betrieb als Fachspezialisten zu übernehmen."

„Die durch die Fortbildung qualifizierten Industriemeister bewähren sich in der betrieblichen Praxis."

Im Zusammenhang der Untersuchungsfrage 8 (Findet durch den handlungsorientierten Ansatz eine adäquate Vorbereitung auf die betriebliche Arbeitsrealität statt?) wurden folgende Aussagen formuliert:

„Die Prüfung ist geeignet, Absolventen zu bewerten, in wie weit sie Organisations- und Führungsaufgaben wahrnehmen könnten."

Fragestellung 15: Wie sehr stimmen Sie den folgenden Aussagen zu bzw. nicht zu?

Angeboten wurden die Ausprägungen „stimme zu" (1), „stimme überwiegend zu" (2), „stimme teilweise zu" (3), „stimme weniger zu" (4) und „stimme nicht zu" (5). Zu bewerten waren die folgenden Aussagen:

„Der Lehrgang, an dem ich beteiligt war, war geeignet, das Wesentliche für die Übernahme von Organisations- und Führungsaufgaben zu erlernen."

	stimme zu	stimme überwiegend zu	stimme teilweise zu	stimme weniger zu	stimme nicht zu		MW	SD
N	138	286	158	22	5		2,13	,830
gültige %	22,7	47	25,9	3,6	0,8			

Tabelle 33

Insgesamt ergab sich eine starke Zustimmung zu dieser Aussage, die sich auf den erlebten Lehrgang bezieht, in der Folge des Aussagenblocks sogar vergleichsweise die stärkste Zustimmung (s. Übersicht in Abbildung 16)

„Die Prüfung ist geeignet, Absolventen zu bewerten, in wie weit sie Organisations- und Führungsaufgaben wahrnehmen könnten."

	stimme zu	stimme überwiegend zu	stimme teilweise zu	stimme weniger zu	stimme nicht zu		MW	SD
N	67	224	204	91	22		2,63	,985
gültige %	11	36,8	33,6	15	3,6			

Tabelle 34

Dieser auf die Prüfung bezogenen Aussage wird insgesamt zugestimmt, allerdings in leicht geringerem Ausmaß als bei der ersten Aussage. Hier ist einschränkend anzumerken, dass hinter den nur teilweise zustimmenden Angaben auch die Überlegung vermutet werden kann, Prüfungen an sich hätten nur eine begrenzte Bewertungsmöglichkeit hinsichtlich der angestrebten Tätigkeit.

„Die Absolventen sind aufgrund der Fortbildung geeignet, Aufgaben im Betrieb als Führungskräfte zu übernehmen."

	stimme zu	stimme überwiegend zu	stimme teilweise zu	stimme weniger zu	stimme nicht zu		MW	SD
N	119	228	203	43	15		2,35	,954
gültige %	19,6	37,5	33,4	7,1	2,5			

Tabelle 35

Die Aussage ist im Zusammenhang mit der nachfolgenden Aussage zu sehen: Während eine mehrheitliche Zustimmung hinsichtlich der Fortbildung für die Führungstätigkeit angegeben wird, ergibt sich hinsichtlich der Eignung als Vorbereitung für die Fachtätigkeit zwar Zustimmung, aber nicht mehrheitlich.

„Die Absolventen sind aufgrund der Fortbildung geeignet, Aufgaben im Betrieb als Fachspezialisten zu übernehmen."

	stimme zu	stimme überwiegend zu	stimme teilweise zu	stimme weniger zu	stimme nicht zu		MW	SD
N	68	180	229	105	22		2,72	,997
gültige %	11,3	29,8	37,9	17,4	3,6			

Tabelle 36

Die in zahlreichen Fällen geprüfter Industriemeister vorhandene Alternative zur Übernahme einer Führungsposition – die Übernahme einer Position las Fachspezialist – wird nach Einschätzung durch die Fortbildung nur eingeschränkt in geeigneter Weise vorbereitet.

„Die durch die Fortbildung qualifizierten Industriemeister bewähren sich in der betrieblichen Praxis."

	stimme zu	stimme überwiegend zu	stimme teilweise zu	stimme weniger zu	stimme nicht zu		MW	SD
N	126	277	169	25	8		2,19	,858
gültige %	20,8	45,8	27,9	4,1	1,3			

Tabelle 37

Insgesamt starke Zustimmung bei den Befragten findet diese Aussage; allerdings muss hier auch einschränkend angemerkt werden, dass es sich tendenziell um eine Selbstbestätigung der Zielgruppe handelt.

„Unser Betrieb fördert die Teilnahme geeigneter Facharbeiter an der Fortbildung zum Industriemeister."

	stimme zu	stimme überwiegend zu	stimme teilweise zu	stimme weniger zu	stimme nicht zu		MW	SD
N	142	132	114	105	108		2,84	1,427
gültige %	23,6	22	19	17,5	18			

Tabelle 38

Die Aussage ergibt eine Verteilung in Lager. Der Hintergrund liegt ggf. in der sehr unterschiedlichen betrieblichen Praxis hinsichtlich der Personalentwicklung überhaupt und hinsichtlich der Förderung einer Industriemeister-Fortbildung. In einer Anzahl von Fällen wird offenbar die Fortbildung von den Teilnehmern ohne Wissen des Betriebs durchgeführt.

„Unser Betrieb arbeitet mit einem Bildungsanbieter zusammen, der die Lehrgänge durchführt."

	stimme zu	stimme überwiegend zu	stimme teilweise zu	stimme weniger zu	stimme nicht zu		MW	SD
N	97	61	79	101	261		3,61	1,512
gültige %	16,2	10,2	13,2	16,9	43,6			

Tabelle 39

Eine Zusammenarbeit der Betriebe mit Anbietern der prüfungsvorbereitenden Lehrgänge wird von etwa 60% der Befragten nicht bestätigt, ein gutes Viertel stimmt der Aussage zu. Die Zusammenarbeit zwischen Betrieben und Bildungsträgern ist als angestrebt zu betrachten, da eine Orientierung der Fortbildung an betrieblichen Situationsaufgaben der Industriemeister vorgesehen ist. Allerdings muss das nicht unbedingt bedeuten, dass es eine Kooperation zwischen Bildungsträger und dem Arbeitsgeber eines Teilnehmers geben muss.

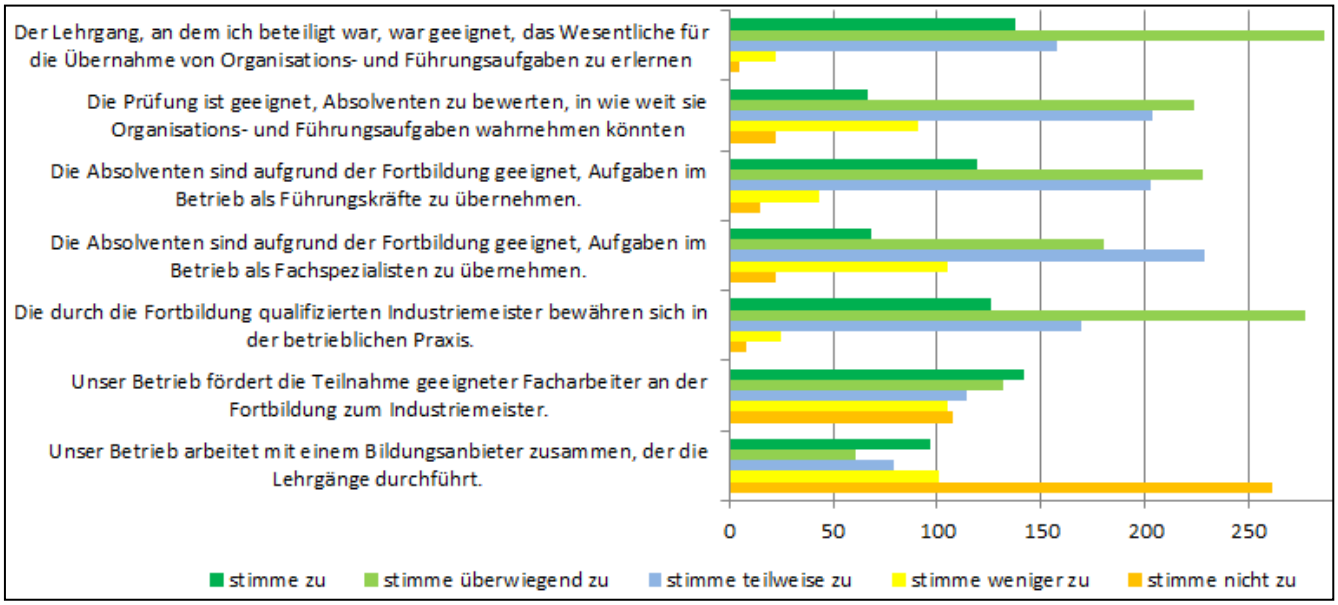

Abbildung 16: Darstellung der Häufigkeit des Angaben zu den Aussagen bezüglich der Fortbildung

In der Zusammenschau als grafischer Darstellung zeigt sich die stärkere Zustimmung zu den ersten Aussagen und die Lagerbildung zwischen Zustimmung und Ablehnung in den letzten Aussagen.

Ein weiterer Block von Aussagen bezog sich hauptsächlich auf die Prüfung und deren Zusammenhang mit dem prüfungsvorbereitenden Lehrgang. Sie stehen in Verbindung mit der Untersuchungsfrage 11 (Wie bewerten Betriebsleitungen bzw. Absolventen der Prüfung die Fortbildung zum Industriemeister?) und erfragen die Einschätzungen zur Güte der Vorbereitung im Lehrgang auf die Prüfung der Basisqualifikationen, die schriftliche und die mündliche Abschlussprüfung.

Fragestellung 16: Wenn Sie Lehrgang und Prüfung, an denen Sie teilgenommen haben, im Nachhinein betrachten: Wie sehr stimmen Sie den folgenden Aussagen zu bzw. nicht zu?

Angeboten wurden die Ausprägungen „stimme zu" (1), „stimme überwiegend zu" (2), „stimme teilweise zu" (3), „stimme weniger zu" (4) und „stimme nicht zu" (5).

Zu bewerten waren die folgenden Aussagen:

„Der Lehrgang hat mich gut auf die Prüfung der Basisqualifikationen vorbereitet."

„Der Lehrgang hat mich gut auf die schriftliche Abschlussprüfung vorbereitet."

„Der Lehrgang hat mich gut auf die mündliche Abschlussprüfung vorbereitet."

„Die Prüfung der Basisqualifikationen war angemessen."

„Die schriftliche Abschlussprüfung mit einer Situationsaufgabe war angemessen."

„Die mündliche Abschlussprüfung mit einer Situationsaufgabe war angemessen."

Der Lehrgang hat mich gut auf die ...	stimme zu (%)	stimme überwie-gend zu (%)	stimme teilweise zu (%)	stimme weniger zu (%)	stimme nicht zu (%)	N	MW	SD
... Prüfung der Basisqualifi-kationen vorbereitet.	30,8	45,0	16,9	5,1	2,2	591	2,03	,937
... schriftliche Abschlussprüfung vorbereitet.	29,9	45,2	18,6	4,3	2,1	582	2,03	,918
... mündliche Abschlussprüfung vorbereitet.	33,1	35,7	20,7	7,9	2,6	580	2,11	1,04
Die Prüfung der Basisqualifikatio-nen war angemessen.	26,3	39,4	22,2	7,5	4,6	586	2,25	1,07
Die schriftliche Abschlussprüfung mit einer Situationsaufgabe war angemessen.	27,1	43,0	19,9	6,9	3,1	579	2,16	1,00
Die mündliche Abschlussprüfung mit einer Situationsaufgabe war angemessen.	32,9	38,5	20,5	6,1	2,1	577	2,06	,981

Tabelle 40: Bewertung der jeweiligen Aussagen

Die Angaben zur Güte der Vorbereitung auf die Prüfung durch den Lehrgang fallen insgesamt positiv aus, in allen drei wesentlichen Prüfungsbestandteilen treffen 70% bis 75% zustimmende Bewertungen. Im Bereich der mündlichen Prüfung ergeben sich einerseits etwas mehr voll zustimmende, auf der anderen Seite auch etwas mehr nur teilweise zustimmende Bewertungen. Die Einschätzungen zur Prüfung selbst sind ebenfalls weit überwiegend positiv hinsichtlich der Angemessenheit der Prüfung, allerdings wird hier das Fachgespräch besonders positiv bewertet.

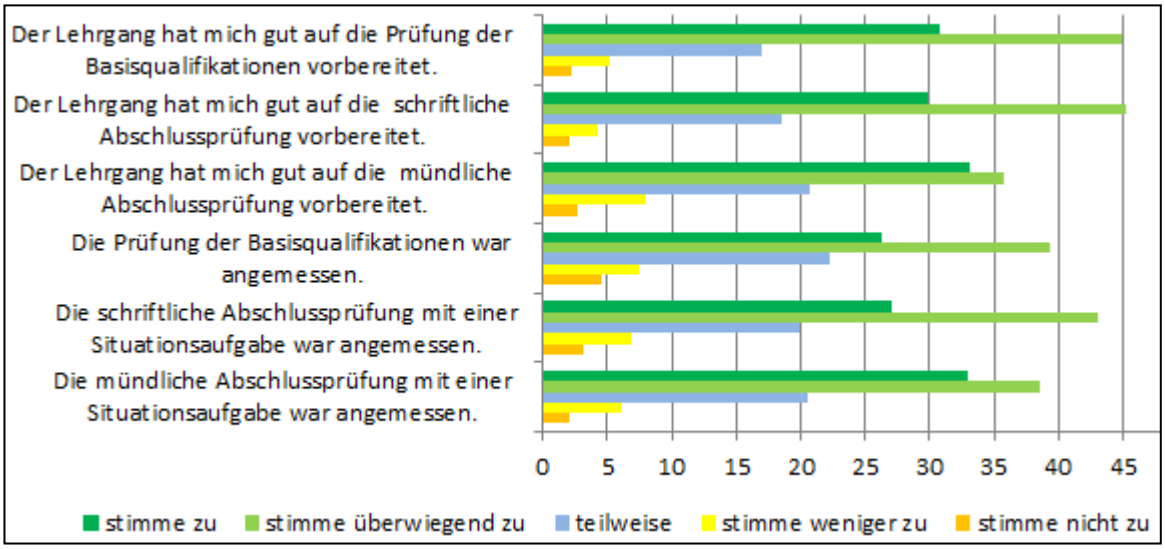

Abbildung 17: Visualisierung der Angaben aus Tabelle 33

In Ergänzung der Aussagen wurde die Möglichkeit gegeben, in Freitexteingabe eigene Kommentare zu im Lehrgang zu kurz gekommenen Inhalten zu machen. Diese Möglichkeit wurde von weit über 300 Befragten genutzt.

Im Lehrgang zu kurz gekommene Themen

Ergebnis der Frage 17: Welche Themen sind Ihrer Meinung nach im Lehrgang zu kurz gekommen oder haben ganz gefehlt?

Thematische Schwerpunkte ergaben sich nach Auswertung der Freiantworten in folgender Zusammensetzung:

Basisqualifikation			
	rechtliche Aspekte		11
	betriebswirtschaftliche Aspekte		34
	mathematische und naturwissenschaftliche Kenntnisse		20
Handlungsorientierte Qualifikationen			
	Organisation		9
		Arbeitsorganisation	22
		Arbeitssicherheit/ Arbeitsschutz/ Umweltschutz	8
		Computerprogramme/ - anwendungen	31
			Office-Anwendungen 19
			technisches Zeichnen 12
	Technik		63
		Montagetechnik	7
		Fertigungstechnik	17
		Betriebstechnik	6
			Elektrotechnik 3
			CNC Technik 6
			Werkstoffkunde 7
	Führung und Personal		6
		Konfliktbewältigung	17

	Qualitätsmanagement	10
	Personalführung	65
	Personalentwicklung	14
	Selbstorganisation	20
Fremdsprachen		26
Praxisbezug		45
	manuelle Tätigkeiten an Maschinen	8
Fachbezogene Themen - allgemein		6
Sonstige		30

Tabelle 41: Anzahl der in den Freiantworten angeführten Themen in Themenschwerpunkten

Die Antworten zeigen eine erhebliche Unterschiedlichkeit in den Ansichten, vor allem in Richtung der „Lager" mit Schwerpunktforderungen im Bereich „Technik" gegenüber dem „Lager" im Bereich „Personalführung". Nachfolgend werden einige Freiantworten, thematischen Schwerpunkten zugeordnet, dokumentiert:

F17.1 Arbeitsschutz

Zu kurz gekommen sind demnach der Arbeits-, Umwelt- und Gesundheitsschutz, der Arbeitsschutz aus Sicht des Meisters und die Durchführung von Arbeitsschutzbelehrungen. Angemerkt wird, dass das Thema Arbeitssicherheit strukturierter aufgebaut werden könnte.

F17.2 Betriebswirtschaft

Auf der einen Seite wird von Befragten kommentiert, dass die Betriebswirtschaftslehre im Großbetrieb Nebensache für den Meister ist, deswegen sei das Lerngebiet zu groß gehalten.

Auf der anderen Seite geben andere Befragte an, Themen wie Kostenrechnung, Bilanzrechnung wären eher zu kurz gekommen. Das Thema BWL müsste vom Lehrstoff weniger, dafür aber intensiver durchgenommen werden. Es fehlten demnach kaufmännische Themen, da der heutige Meister immer weniger der klassische 'Meister' ist, sondern sehr häufig Im technischen Einkauf, Vertrieb und Projektierung zu finden sei. Im Lehrgang thematisiert werden solle die Basis für praxisbezogene Kalkulationen und betriebswirtschaftliche Zusammenhänge in mittelständischen Betrieben, auch kaufmännisches Wissen in der Tiefe wird gefordert: Lieferscheine, Fracht-und Begleitpapiere ausstellen, Rechtliches im Transport / Logistikwesen sowie Büromanagement. In einem anderen Kommentar wird kaufmännisches Spezialwissen bezüglich der Aspekte Lieferscheine, Transportrecht etc. angemahnt, weiter betriebswirtschaftliches Rechnungswesen, Kalkulation, Kosten-Leistungsrechnen, Statistik, der Betriebsabrechnungsbogen.

In mehreren Freiantworten wird die (doppelte) Buchführung gewünscht sowie allgemein, vertiefende Einblicke BWL und VWL (die gänzlich fehle).

F17.3 Fremdsprachen

Der Kommentar eines Befragten lautet: „In einer solchen Ausbildung ist es meiner Meinung nach ein Unding, keine Fremdsprache vermittelt zu bekommen. Englisch ist in der Industrie ein absolutes Muss. Meiner Meinung nach benötigt der Industriemeister diese Sprachkenntnisse bereits in der normal vorgesehenen Position. Sollte man sich nach der Ausbildung beruflich weiterentwickeln und in die Entwicklungsabteilung wechseln, ist es ein absolutes "No Go", keine oder schlechte Englischkenntnisse zu haben."

Auch von anderen wird angemerkt, dass Aufgrund der Globalisierung und der Erschließung neuer Märkte in Asien Englisch bzw. technisches Englisch vermittelt werden sollte, in diesem Zusammenhang wird auch die interkulturelle Zusammenarbeit angesprochen.

F17.4 Führung

Als im Lehrgang zu wenig thematisiert bezeichnet wird die Bewältigung von Produktionsproblemen, das strategische Denken, die Zukunftsorientiertheit (nach der Kernbetrachtung bzw. Lösung von Entscheidungen, auch auf Auswirkungen nach außen und auf die Zukunft von tangierenden Bereichen bzw. des eigenen Bereichs denken ...); die Präsentationstechnik

bzw. Persönlichkeitsmanagement sollte etwas vertieft werden. (z.B. in Bezug auf Eskalation bei Problemen). Der Umgang mit Kunden, Lieferanten usw. sei nicht behandelt worden.

Gewünscht wird die Fortbildung hinsichtlich der Durchführung von Unterweisungen, der Azubi-Ausbildung.

Allgemein intensiver behandelt werden sollte die Bewältigung von täglichen Problemen in der Personalführung, das direkte Mitarbeiter-Gespräch oder die direkte Konfrontation mit egozentrischen Chefs oder Projektleitern. „Die größte Aufgabenstellung in der Praxis ist die Führung von Mitarbeitern. Das Thema ist zwar ausgiebig behandelt worden müsste aber m.E. noch intensiver behandelt werden." Thematisiert werden sollten zudem alternative und der aktuellen Zeit angepasste Personalplanungsmöglichkeiten (Outsourcing, flexibler Einsatz von Leasing-Arbeitnehmern, usw.) sowie die Einführung neuer Arbeitsaufgaben in das Team.

Es sei wichtig, auch als Führungskraft entsprechend auftreten zu können, daher solle die Vermittlung von rhetorischen Grundkenntnissen vertieft und mehr geübt werden während der Unterrichtseinheiten.

Verstärkt behandelt werden sollte Konfliktbewältigung mit dem Personal und diesbezügliche Problemlösung, die Konfliktlösung im Umgang mit Mitarbeitern (z.B. im Zusammenhang mit Krankheit, Alkohol usw.), das Konfliktmanagement. Dabei könne es etwa um die Kurzarbeit im Betrieb und deren Auswirkungen auf die Mitarbeiter gehen.

Angemahnt wird mehr Prozessplanung und Prozess-Steuerung, da „der Industriemeister mehr als Coach auftritt und seine Gruppenleiter bzw. Vorarbeiter leiten muss". Menschenführung sei sehr wichtig und sollte vertieft werden. Gewünscht werden Methoden der Personalführung: Wie motiviere ich Mitarbeiter, wie löse ich Probleme, wie führe ich Personalgespräche, wie kann ich Verhandlungsziele erreichen. Zu behandeln wären Mitarbeiterführung / Personalgespräche führen / Krankenrückkehrgespräche, Gruppendiskussionen sollten mehr gefördert werden.

Intensiviert werden sollten Themen zur Motivation von Mitarbeitern und Personalbeurteilung: Wie motiviert man langfristig Mitarbeiter und führt Beurteilungsgespräche mit ihnen? „Personalführung ist nicht ausreichend behandelt worden; konkrete Beispiele und Situationen, aber vor allem Rollenspiele waren zu wenig vertreten." Speziell solle es gehen um Personalführung und -entwicklung, speziell auf Mitarbeiter anderer Nationalitäten und deren Probleme mit Mitarbeitern, die Personalführung und Umgang mit schwierigen Mitarbeitern. Genannt werden auch Personalplanung, Personalweiterbildung, situative Personalführung und Team- und Gruppenarbeit.

Gefordert wird das Training und die Übung der Softskills, „ohne die kann keine hochwertige Humankapitalentwicklung gelebt werden". In gleicher Weise genannt wird die Vermittlung von Führungskompetenzen, z.B. mehr praktische Übungen, zur Moderation, zu Mitarbeitergesprächen, zum Erstellen von Schichtmodellen.

Zitat: „Die Vernachlässigung der Manager-Funktion in einem Betrieb oder Konzern ist spürbar. Der Industriemeister konkurriert mit dem Ingenieur und dem Wirtschaftsingenieur, weil die Strukturen und die Hierarchien abgeflacht wurden. Nicht ohne Grund, der Industriemeister ist eine starke Ergänzung für ein Team im Management. Gegenüber den Theoretikern aus der Uni und FH ist er ein durch Erfahrung und Praxis stark unterschätzter Mitarbeiter, der oft nicht wahrgenommenes Potenzial besitzt."

Dem entgegen wurde auch kommentiert, „in der Meisterausbildung wird die Fachausbildung leider immer weniger und das Organisatorische und die Personalführung wird meiner Ansicht nach immer mehr" beachtet.

F17.5 Informationstechnologie und Computeranwendungen

Bemängelt wird, es habe keine praktischen Übungen im EDV Bereich gegeben. Zu wünschen wären graphische Auswertungen von Statistiken. Auf jeden Fall solle der Umgang mit PC-Anwendungen wie Office-Programmen in den Lehrgang einbezogen werden. Die Thematisierung des Computers sei erforderlich, „da ein Industriemeister heutzutage ja einen Großteil seiner Zeit am Rechner arbeitet". Der Einsatz von Planungssoftware habe im Lehrgang komplett gefehlt. In der Industriemeistertätigkeit würde die Kompetenz im Umgang mit Textverarbeitungsprogrammen und Tabellenkalkulationen vorausgesetzt. Diese Annahme sei

leider falsch, viele Kursteilnehmer hätten sich noch nie intensiv mit solchen Programmen beschäftigt. „Dies wird aber, zumindest bei uns in der Industrie, erwartet!" Im betrieblichen Alltag ist der Umgang mit Office-Programmen Voraussetzung, vielleicht solle hierauf auch eingegangen werden.

Thematisiert werden solle der Einsatz von PCs und entsprechender Software für den kaufmännischen Bereich, Lagerverwaltung, Organisation und Kommunikation, technisches Zeichen und Konstruktion. Gewünscht wird das Kennenlernen von CAD/CAM-Technologien Im Werkzeugbau.

„Komplett gefehlt haben Computeranwendungen, wie z.B. Excel, Word und PowerPoint. Dies sind Werkzeuge, die der IM beherrschen muss. Leider wurden diese Programme nicht behandelt. Da ich inzwischen auch Vorgesetzter von IMM bin, ist das eine große Lücke." Gewünscht werden mehr Stunden für Informatik, die Nutzung von Internetanbietern, PC-Anwendungen, Förderung der PC-Kenntnisse (SAP/CAD,...), Unterricht in praktischer EDV für Industriemeister, im praktischen Umgang mit PC (z.B. Excel, Word, PowerPoint Präsentationen erstellen...). Software-Anwendungen wie Office-Programme sollten als freiwilliger Kursbaustein hinzukommen. „Ideal wäre ein Zusatzangebot begleitend zum Industriemeisterlehrgang".

In anderen Kommentaren werden Programmiersprache und Befehle, Programmierung und Simulation angesprochen. Angemerkt wird, dass SAP-Kenntnisse in vielen zertifizierten Betrieben von Industriemeistern vorausgesetzt werden.

Gewünscht werden als Themen technisches Zeichnen, AutoCAD, Catia oder ähnliche Zeichenprogramme, der Umgang mit CAD/CAM Anwendungen.

Dem entgegengesetzt wird von anderen auch angemerkt, es habe „in IKP zu viele Stunden" gegeben.

F17.6 Kommunikation

Gewünscht wird die intensivere Behandlung von Methoden der Kommunikation an praxisnahen Ereignissen, etwa der Kommunikation mit Betriebsrat und Geschäftsleitung. Es gehe um sicheres Auftreten in beruflichen Diskussionen bzw. das Diskutieren selbst. Benannt werden zudem Kommunikationstechnik, Präsentationstechniken, Rhetorik, schriftliche Ausdrucksfähigkeit, Deutsch in Schriftform und Zeichnungslesen.

„Meiner Meinung nach sollte die Öffentlichkeitsarbeit angesprochen werden. Darunter verstehe die Kommunikation mit Kunden, Lieferanten, Behörden, Schulen, ..."

Allgemein benannt wird die Sozialkompetenz und „Individualität bezogen auf die späteren Aufgabengebiete".

Von Interesse wäre der genaue Ablauf eines Fachgesprächs.

F17.7 Lernen

Es werden mehr mündliche Erörterungen und Gruppenarbeiten gewünscht, Übungen sollten in Kleingruppen stattfinden.

F17.8 Mathematik und naturwissenschaftliche Grundlagen

Zitat: „Speziell bei Basisqualifikation kam bei meinen Kollegen das Thema naturwissenschaftliche Gesetzmäßigkeiten zu kurz. Hier wurden Sonderkurse durchgeführt um ihnen die Thematik näher zu bringen." Verschiedentlich wird angemerkt, für die Fülle des Stoffes in NTG wäre die Unterrichtszeit zu kurz, NTG sei in der Anzahl der Stunden zu kurz und der Stoff zu schwer. Gefordert wird mehr technische Mathematik und Übungen zu technisch naturwissenschaftlichen Themen, das Berechnen von Statik.

Zusätzlich wird mehr Chemie und Physik angeregt, benannt wird ein Bedarf an Grundlagen der Festigkeitsberechnung (Widerstandsmomente usw.), Grundlagen einfacher Statik (Kräftesysteme), Konstruktion etc.

F17.9 Praxis

Mehrfach wird bemängelt, auf praktische Beispiele, die im eigenen Betrieb auftraten, würde überhaupt nicht eingegangen. Es hätten während des Lehrgangs mehr praxisbezogene Fallbeispiele bearbeitet werden sollen, es sollten einige Praxisblöcke zu den Themen Montagetechnik, Fertigungstechnik, Hydraulik, Pneumatik, CNC-Technik sowie im Umgang mit den gängigen Office-Anwendungen im Kurs enthalten sein. Auch wünsche man sich die Lösung

praxisnaher Problemstellungen, mehr praktische Beispiele und mehr Anschauungsmaterial, hingegen weniger theoretische Abhandlungen. In anderen Worten werden mehr praktische Simulationen und Übungen („z.B. Materialfluss in der Produktion mit einer Lego Simulation") gefordert.

Auch der Nachweis der handwerklichen Fähigkeiten solle thematisiert werden. „Nur die Theorie ersetzt nicht das technische, notwendige Fachwissen, dass in der Praxis benötigt wird. Praktische Anwendungen (Bsp. Praktikum in Fremdbetrieben oder Fallbeispiele aus der Praxis) wären eine Verbesserung der Ausbildung". Ein anderer Kommentar wünscht praxisorientierte Besichtigungen von verarbeitenden Unternehmen. In die gleiche Richtung geht der Vorschlag „Vorstellen von Bearbeitungsverfahren durch Exkursion und praktische Vorführung"

Es werden Praxis-bezogene Rollenspiele angeregt, mittels derer Probleme in den Betrieben und deren Lösungen spielerisch gelernt werden. Praxisnahe Aufgabenstellungen sollten im erhöhten Umfang bearbeitet werden. Praxisnahe Themen seien zu kurz gekommen, es würde zu viel Theorie behandelt. Die Themen sollten mit Praxisbezug versehen sein („z.B. das Inbetriebnehmen von Hydraulikanlagen"). Verlangt wird die Vertiefung von Fertigungs-, Montagetechniken, Aufgaben - auf die Praxis bezogen.

Als weiteres Thema wird die Zertifizierung in Unternehmen - heutige QS-Standards Statistik in QS – benannt. „Das Thema Qualitätsmanagement, mit seinen komplexen Prozessen und Tools, sollte mehr an Bedeutung gewinnen. Qualität in jeglicher Hinsicht (Kundenbetreuung, Termintreue, Produktqualität...usw.) ist für jede Firma das Lebenselixier!". Gewünscht wird auch das Thema KVP + Lean-Verständnis in der Produktion.

F17.10 Recht

In verschiedener Weise werden vermehrte Rechtsgrundlagen gewünscht, wie Betriebssicherheitsverordnung und deren Umsetzung im Betrieb. Auch das Thema Produkthaftung wird aufgeworfen, wie bspw. „wer haftet bei..." oder „wie unterschreibt man (mit i.A. oder i.V.)". „Im zweiten Teil ist zu wenig auf die Rechtslage eingegangen worden. Man ist in der Realität viel öfters mit Konflikten, Entscheidungen konfrontiert. Auch die Zusammenarbeit bzw. Auseinandersetzung bei diesen Themen mit dem Betriebsrat wird nicht vermittelt", erforderlich seien Arbeitsrecht, z.B. die Arbeitsplatzgestaltung für schwangere Mitarbeiterinnen bzw. Anforderungen an den Arbeitsplatz für Schwangere". Wichtig seien auch die rechtlichen relevanten Möglichkeiten zur Umsetzung in der Produktion.

F17.11 Selbstmanagement

Gewünscht werden Teile zum Thema „wie organisiere ich mich selbst" inklusive praktischer Anwendungen und Hilfsmittel. Dazu gehören die Themen Selbstmotivation, Umgang mit gewaltigen Termin und Leistungsdruck, Stressbewältigung im Arbeitsalltag als Meister, Argumentieren unter Stress, praktikables Zeitmanagement, Terminplanung und Kapazitätsplanung. Auch Psychologie sowie Mimik und Gestik wird erwähnt.

Gewünscht wird eine Vorbereitung auf Assessment Center.

Es ginge aber ach darum zu erkennen, ob der Teilnehmer grundsätzlich als Führungskraft geeignet sei.

F17.12 Technik

Das Thema Technik ist breit gestreut in der Wunschliste.

Zunächst wird generell Fachkunde Metall gefordert, beispielsweise Grundkenntnisse über Fräsen, Schleifen, Erodieren, Bohren, Drehen, Grundlage in der CNC-Programmierung, Grundlagen der Strömungslehre sowie die Fertigungsverfahren (Drehen, Bohren, Fräsen, Schleifen, Stanzen, Materialkunde, Härteverfahren usw...). „Grundkenntnisse über Fräsen, Schleifen, Erodieren, Bohren, Drehen etc. haben bei einigen angehenden Meistern gefehlt. Da sollte vielleicht mehr in die Betriebe gegangen werden, damit diese Leute das auch einmal sehen." Darüber hinaus wird Elektrotechnik, Montage und Demontagen technischer Geräte, Wartung- und Instandhaltung, der Einsatz von Fertigungszentren, die rechnergesteuert im mannlosen Betrieb arbeiten, das Thema elektrische Schaltungen in z.B. „pneumatischen Schaltungen" benannt. Ein gewünschtes Thema sei, elektrische Schaltpläne zu lesen und Fehler zu suchen.

Gewünscht wird vermehrte Behandlung der Fertigungsplanung, der Fertigungssteuerung einschließlich PPS, Hydraulik, Schweißen, Umformtechnik, Verfahrenstechnik, Werkstoffkunde, Werkzeugwesen, Pneumatik, Industrial Engineering, Stahlbau-Hochbau und Brücken, Kraftübertragungsarten, generell der Maschinen und Anlagenbau, technische Kommunikation und Maschinenelemente die Maschinen- und Fertigungstechnik sowie Schweißtechnik bzw. CNC-Schweißtechnik. Bedarf bestehe auch hinsichtlich neuartiger Fertigungsprozesse und neuer Technologien.

Auf der anderen Seite wird kritisiert, der Bereich Technik sei zu umfangreich und käme deshalb im Lehrgang etwas zu kurz, auf einige Themen wäre vom Dozenten sehr tief eingegangen worden und viele andere würden nur sehr flüchtig, bzw. gar nicht behandelt. Man wünsche Technik mit speziell auf den Betrieb zugestimmten Aufgaben.

Den technischen Themen in der Betriebs-, Montage- und Fertigungstechnik sollte mehr Raum gegeben werden: „Im Betrieb konnte ich zunehmend einen Mangel an technischem Grundwissen feststellen, der m.E. in der Facharbeiterausbildung begründet ist. Ein Industriemeister sollte hier in die Bresche springen können."

Aufgrund steigender Technikanforderungen und deren Begleitware (Programmierung, Robotertechnik) sei zumindest ein gewisses Basiswissen notwendig. „Einige Fertigungstechniken waren in unseren Lehrgang total zu kurz gekommen, wie z.B. Schweißen, und dies war dann Prüfungsthema. Es ist natürlich auch schwierig, da die verschiedenen Teilnehmer aus unterschiedlichen Branchen kommen." Es solle mehr Wert auf die Fachkompetenz gelegt werden, obwohl der zeitliche Aufwand schon sehr hoch sei, wäre er aber immer noch zu wenig

F17.13 Organisation

Als zu wenig behandelt wird von in weiteren Kommentaren die Arbeitsorganisation, Arbeitsplanung und –vorbereitung, die Behandlung betrieblicher Organisationsstrukturen in Industrieunternehmen, die Organisation des betrieblichen Alltags, der Aufgaben und Mitarbeiter, das Projektmanagement, die Organisation von Einzelarbeitsplätzen. Es sollten Organisationsprinzipien auch für mittelständische Unternehmen thematisiert werden. Organisationsstrukturen würden oft nur theoretisch behandelt, daher fehle teilweise der praktische Bezug, sodass ein Abwägen von Vor- und Nachteilen oft schwierig sei.

Weitere Themen, die vermehrt behandelt werden sollten, seien die Optimierung von Arbeitsabläufen, das Produktionscontrolling, die Logistik, Produktionsplanung, Maschinenauswahl und der Umgang mit PPS-Systemen.

Zusätzlich zu der Frage nach den zu kurz gekommenen Inhalten wurde nach dem Verbesserungsbedarf von Lehrgang und Prüfung gefragt.

Fragestellung 18: Welcher Verbesserungsbedarf besteht und/ oder aus Ihrer Erfahrung ...
... für den Lehrgang: Die Frage konnte durch Freitexteingabe beantwortet werden.
... für die Prüfung: Die Frage konnte durch Freitexteingabe beantwortet werden.
Diese Angaben werden nachfolgend dokumentiert.

3.1.7 Verbesserungsbedarf für den Lehrgang

Ergebnis der Frage 18: Welcher Verbesserungsbedarf besteht und/ oder aus Ihrer Erfahrung für den Lehrgang?
Die Frage konnte durch Freitexteingabe beantwortet werden.

Kursunterlagen		13
	praktische Übungen/ Methoden	35
	mehr Praxisbezug	49
Dozent		
	Auswahl / Eignung der Dozenten	61
	Umgang mit Medien	9
	Dozentenpersönlichkeit	15
	Umgang mit Problemen	4
Inhalte		18
	Anwendungsbezug	5
	fehlende Themen	19
	Themengewichtung	77
	zeitliche Planung von Kursinhalten	6
Organisation		8
	Stundenplan	12
	Gruppengröße	12
	Räumlichkeiten	4
	Struktur der Teilnehmergruppe	16
Medien		
	elektronischer Medieneinsatz	6
Sonstige		22
Prüfungsvorbereitung		14
Keiner		21

Tabelle 42: Anzahl der Nennungen bzgl. der Frage Welcher Verbesserungsbedarf besteht und/ oder aus Ihrer Erfahrung für den Lehrgang?

Nachfolgend die wesentlichen Kommentierungen in zusammengefasster und strukturierter Form.

F18a.1.0 Prüfungsvorbereitung

Zu verbessern sei das direkt prüfungsvorbereitende Lernen. In diesem Sinne wird eine Miteinbeziehung von Wiederholungsterminen kurz vor den Prüfungen empfohlen. Angeregt wird, zur Prüfungsvorbereitung auch ständige Klausuren zu schreiben, wie es bei der Fortbildung zum Techniker geschehe, und insgesamt mehr Prüfungsrelevantes einzuüben. Für die direkte Prüfungsvorbereitung solle mehr Zeit eingeplant werden. Es sollten aktuelle Prüfungsaufgaben bzw. Übungsaufgaben, die zu den zu prüfenden Themen passen, behandelt werden, auch wäre zur Prüfungsvorbereitung eine Musterprüfung herauszugeben, die die Schüler als Prüfungsvorbereitung benutzen können. Zitat: „Den Dozenten ist es nicht möglich den Kursteilnehmern einen 'roten Faden' zu den Prüfungsinhalten an die Hand zu geben - ich meine hier nicht, dass die Kursteilnehmer von den Dozenten detaillierte Prüfungssituationen erhalten! Sondern eine grobe Richtung, was die Prüfung von ihnen abverlangt."

Aber auch die Anmerkung: „Angehende Industriemeister gehen oft unvorbereitet zur Prüfung, hier fehlt oft die Einstellung zum lernen wollen. 'Ich habe für den Lehrgang gezahlt, somit bestehe ich auch'".

F18a.2 Organisationale Rahmenbedingungen allgemein

In einem Kommentar wird angeregt, den Lehrgang um ei halbes Jahr zu verlängern und mehr Stundenvolumen für Technologien / Fertigungsplanung zuzuordnen.

Empfohlen wird eine Teilnahmepflicht, wie z.B. dass lediglich 10 % Unterrichtseinheiten verpasst werden dürfen.

F18a.2.1 Organisationale Rahmenbedingungen: Struktur der Teilnehmergruppe

In unterschiedlicher Weise wurde bemängelt, dass zu viele unterschiedliche Berufsbilder im Lehrgang vertreten seien. Es sollten nur Absolventen mit entsprechender beruflicher Bildung oder Erfahrung zugelassen werden, mindestens 5 Jahre Berufserfahrung sollte Vorschrift sein. Man solle „nur Facharbeiter zulassen oder Ungelernte, die den gleichen Wissensstand haben (über Test erfragen), da die Wissensunterschiede z.T. gravierend sind". Man sollte versuchen, doch wieder mehr die Gruppen so zusammenzulegen, die aus den gleichen Fachbereichen kommen. Gefordert wird, es solle keine Zulassung von Teilnehmern ohne Facharbeiterbrief erfolgen. Auch wird eine bessere Auswahl bei der Zusammensetzung der Gruppe, gemessen an der Erfahrung im Betrieb, gewünscht. Ein Weg wird gesehen in „Einstellungstests", damit die Qualität der IMM steigt. Auch solle man die „Schulklassen" besser mischen (Alter, Betriebszugehörigkeit).

Zitat 1: „Es sollte, bevor ein Lehrgang startet, eine Vorauswahl der Lehrgangsteilnehmer stattfinden um das Niveau der Teilnehmer zu erhöhen. Dieses findet aber immer weniger statt, da sich viele Akademien über die Teilnehmer finanzieren und somit mehr Masse als Klasse vorhanden ist. Dieses spiegelt sich auch im Betrieb wieder, da lieber Techniker für Stellen, die früher ein Industriemeister besetzt hat, genommen werden."

Zitat 2: „Die Zugangsvoraussetzungen müssten verschärft und dann auch abgeprüft werden, mit dem Ziel, die Qualität der Qualifizierung wieder zu erhöhen. Selbstverständlich muss ein Nicht-Abiturient auch eine Chance zum zweiten Bildungsweg bekommen, aber die Voraussetzungen müssen, wenn nicht dem Ingenieur, dann auf jeden Fall dem staatlich geprüften Techniker weiter angeglichen werden unter Berücksichtigung der produktionsspezifischen Bedürfnisse dieser Ausbildung."

Zitat 3: „Was mich allerdings sehr gestört hat, ist die Qualität der Kursteilnehmer! Von den 25 Startern in unserem Kurs halte ich bestenfalls fünf bis sechs Personen als fachlich geeignet in einer Stellung im mittleren oder unteren Management. Persönliche Eignung ist ein anderes und schwieriges Thema. Kurz gesagt, es wird scheinbar nur die Checkliste vom Zulassungsantrag kurz gelesen, und wenn ein Aspirant diese zufriedenstellend ausgefüllt hat, wird er zugelassen. Aber Papier ist nun mal "geduldig"! Ich fände es sehr wichtig, wenn im Vorfeld die zukünftigen Teilnehmer von Lehrgängen von kompetenten Dozenten "auf Herz und Nieren" geprüft würden. Das ist zwar eine zusätzliche und umfangreiche Aufgabe, aber zu Gunsten der Qualität wäre es sicherlich sehr förderlich. Frei nach dem Motto: lieber Klasse als

Masse. Mir ist bewusst, dass jeder Lehrgang auch eine gewisse Teilnehmerzahl braucht, aber was ist besser für den Standort Deutschland? Durch die Prüfung kommen sehr viele. Aber Prüfung und Alltag ist ein großer Unterschied. Wie gesagt, das ist die Erfahrung aus dem von mir absolvierten Lehrgang, habe aber auch schon Ähnliches von anderen gehört."

Zitat 4: „Ist schwierig, da die Teilnehmer aus verschieden großen Betrieben kommen und mit den unterschiedlichsten Anforderungen bzw. Arbeitsaufgaben betraut sind. Aufgrund der unterschiedlichen Unternehmensstrukturen kann meiner Meinung nach nur ein allgemeiner Ausbildungsinhalt vermittelt werden, jeder einzelne muss sich in seinem Betrieb an die Begebenheiten anpassen und sich dann speziell qualifizieren."

F18a.2.2 Organisationale Rahmenbedingungen: Räumlichkeiten

Gewünscht wird eine bessere Raumausstattung mit modernen Medien und in einem Kommentar: „Räumlichkeiten mit Bestuhlung für ausgewachsene Mitteleuropäer wären wünschenswert. Stühle aus dem Grundschulbetrieb sind eher unpassend für dauerhaften Unterricht."

F18a.2.3 Organisationale Rahmenbedingungen: Organisation Stundenplan

Angemahnt wird eine bessere Organisation in der Zusammensetzung der Stundenpläne sowie einen geregelteren Stundenplan (ab und zu lange 6 Wochen zwischen gleichen Fächern), eine bessere Koordination der Unterrichtseinheiten und strukturiertere Organisation bei Stundenausfall. „Eine bessere Planung der Abläufe der Fächer, nicht wie es bei uns war, dass wir manche Fächer einen Monat lang nicht hatten."

Empfohlen wird, den Lehrgangsinhalt in Module aufzuteilen, die Fächer nacheinander abzuarbeiten und zu prüfen.

Die Zeit zwischen Basisqualifikation und Abschlussprüfung (Ausnahme ADA) ohne eine Überprüfung des Wissenstands sei zu lang.

Zitat: „ Lehrgang dauert zu lange, mit dem Vorbereitungskurs kam ich auf 3,5 Jahre, in Anbetracht auf die dann folgende Ernüchterung bei der Rangstellung im Betrieb im Vergleich zu Technikern und Ingenieuren, bei der Vergabe von Führungsjobs, ist das eindeutig zu lang."

F18a.2.4 Organisationale Rahmenbedingungen: Gruppengröße

Die Bildungsträger sollten die Lehrgänge auf max. 15 Teilnehmer begrenzen. Die Kosten dürften dadurch nur unwesentlich steigen, aber die Qualität der Ausbildung würde sicher steigen. Die Klasse sei zu groß gewesen (38 Teilnehmer), eine Reduzierung der Klassenstärke auf max. 15 -18 Personen wird gewünscht. Es sei nicht sinnvoll, wie der Trend derzeit bei den Bildungsträgern wäre, aus Kostengründen die Kurse mit etwa 30 Teilnehmern zu bilden, kleinere Gruppen seien sinnvoller (etwa 14).

F18a.3.1 Medien: Kursunterlagen

In einzelnen werden die Unterlagen kritisiert, sie hätten im Großen und Ganzen den Anforderungen standhalten können, damit man erfolgreich die Prüfungen bestehe. Die Bücher jedoch seien in Ordnung gewesen. Lehrgangshefte werden als zu kompliziert und oberflächlich bezeichnet, aktuelle Lehrgangsunterlagen werden gewünscht, auch sollten die Hilfsmittel wie Folien etc. der Dozenten auf dem neuesten Stand sein. „Für mich waren die Skripte zu 80% nicht ansprechend."

In einzelnen Kommentaren wird eine Überarbeitung der IHK-Skripte angeregt, dabei solle die Zielgruppe (Meister und keine Ingenieure) beachtet werden, Inhalt und Gestaltung solle verbessert, Fehler sollten behoben werden. Grundsätzlich sei der gesamte Lehrstoff von der IHK ziemlich aufgeblasen, wodurch eine gezielte Vorbereitung auf die Prüfung sehr schwierig würde.

Ein Kommentar bezieht sich auf den Fernunterricht: „Da ich die Fortbildung durch ein Fernstudium absolviert habe, kann ich nur dazu eine Stellungnahme geben. Das Lernmaterial war sehr umfangreich, jedoch konnte man sich schnell im Detail verlieren."

F18a.3.2 Medien: elektronischer Medieneinsatz

Verschiedentlich wird die vermehrte Nutzung elektronischer Medien gefordert. Das bezieht sich auf den Einsatz neuerer Medien wie Beamer, PC und aktuelle Software, Lehrfilme, Lernprogramme, das Internet. Insgesamt wird mehr Arbeit am Computer gewünscht, die Schulung verschiedener Systeme am PC

Vereinzelt wird die Einführung von praktischer EDV für Industriemeister als Unterrichtsfach angeregt, das Thema EDV sei mit praktischen Arbeiten zu ergänzen (z.B.: Bedarfsmeldungen schreiben, Bestellungen auslösen), das Thema betriebswirtschaftliche Grundlagen sollte mit PC durchgeführt werden. Hilfreich sei eine Anwenderschulung der gängigsten Programme sowie auch praktische Übungen zu Software-Anwendungen wie Office-Programmen.

F18a.4.1 Kursgestaltung: praktische Übungen und Methoden einbinden

Verschiedene Vorschläge beziehen sich auf methodische Anteile im Lehrgang. „Aufgrund des Trends der Teamarbeit müsste es für den Lehrgang zum Beispiel Mitarbeitergespräche üben, Moderationsübungen, Präsentationen, Arbeitsaufträge richtig weitergeben, Kommunikationsmöglichkeiten erproben, etc. geben." Genannt werden Rhetorikübungen für betriebliche Situationen, mehr praktische Übungen in der Gruppe, Vortragen in der Gruppe, Nachspielen von Mitarbeitergesprächen zur Übung, praktische Übungen zur Personalführung und Konfliktlösung.

Mehr Zeit solle für Erlebnislernen, Anwendung der Methoden der Moderation und Präsentation, Gruppensimulationen und Gruppendiskussionen mit realen Fallbeispielen verwendet werden. Ebenso werden mehr Gruppenarbeiten zur Lösung von Problemen und Rollenspiele für Personal-Führung angeregt. Wichtig sei die Vorbereitung der Absolventen auf Konfliktsituationen im Betrieb mit Rollenspielen, in denen die Teilnehmer auf Gespräche mit zukünftigen Mitarbeitern / Vorgesetzten besser vorbereitet werden.

Auch im Bereich IKP sollte praxisnäher unterrichtet werden mit mehr Übungen, vor allem sollte man mehr EDV Anwendungen mit einbeziehen und weniger Theorie behandeln.

Zudem wird ein umfangreicherer Projektunterricht gewünscht.

F18a.4.2 Kursgestaltung: mehr Praxisbezug

In einem thematisch ähnlichen Gebiet werden mehr Praxisaufgaben im Lehrgang angeregt: „vielleicht sollte man die Teilnehmer einfach mal für eine Woche einem Meister zuteilen, damit Erfahrungen in der Realität gesammelt werden können und man erfährt, was es heißt, eine Führungskraft zu sein." Es sollten viele praktische Beispiele aus dem täglichen operativen Geschäft gegeben werden und dafür, wie das Lernen der theoretischen Grundlagen zu praktischen Nutzen führt. Der Unterricht solle teilweise durch praktische Vorführungen ergänzt werden (Härte, Kerbschlagbiegeversuch, Zugversuch, ...), mehr praktische Simulationen und Übungen (z.B. Materialfluss in der Produktion mit einer Lego Simulation...) sollten eingesetzt werden.

Den Lehrgang wünsche man sich mehr praxisorientiert, z.B. für das Erstellen von Arbeitsabläufen (Arbeitspläne), insgesamt sollten mehr praktische Fälle aus dem Leben ausgearbeitet werden und weniger Theorie aus dem Buch behandelt.

Bei dem Wunsch nach Praxisverbindung wird vereinzelt eingeschränkt, dies sei aber auch schwierig, da sehr viele Absolventen aus verschieden Betrieben teilnähmen.

Gefordert werden praxisorientierte Lehrkräfte, die aus der Produktion kommen, und praktische Fallbeispiele aus der Realität, etwa Stressgebunden mit richtigem Verhalten. Bezüglich technischer Themen solle es auch darum gehen, wie bei fehlender Erfahrung eine Umsetzung erfolgen kann. Es sollten mehr Betriebsbesichtigungen stattfinden, Dozenten sollten aus verschiedenen Betrieben kommen, um den Blickwinkel für die Praxis zu erweitern. Mit anderen Worten wird nach mehr Praxisbezug durch organisierte Exkursionen verlangt, gegebenenfalls solle man den Lehrgang teilweise in Betrieben durchführen und diesen anbieten, dass der Lehrgang sich um Problemlösungen und -beseitigungen kümmert. Der Besuch von Betrieben sei auch dienlich, um die Umsetzung des teilweise Erlernten von Jungmeistern in Führungspositionen zu hören.

Gewünscht wird auch der Erfahrungsaustausch von Meistern, die schon im Kurs die gelebte Praxis in den Firmen vermitteln könnten, und die Einführung von Praxiswochen bei erfahrenen Industriemeistern. Vielleicht könnte man ein paar Werksführungen mit einbauen, um mehr Praxisluft zu bekommen. Ein mögliches Konzept enthielte Interviews zwischen Führungskräften (aus der Industrie) und Lehrgangsteilnehmern sowie auch Betriebsbesuche im regionalen / überregionalem Raum, um verschiedene Organisationsstrukturen kennenzulernen.

Es sollte mehr mit praktischen Beispielen und Situationsaufgaben gelernt werden und auf die Praxis in Kleinbetrieben eingegangen werden. Jedes Themengebiet sei mit aktuellen betrieblichen Beispielen zu erläutern. Der Lehrgang müsste mehr praxisbezogen sein, denn „das was man lernt, ist zwar schön und gut, man kann es aber so in der Realität nicht anwenden". Gewünscht wird der Einbau von Beispielen bzw. Problemen aus der Praxis (Personal- und Produktionsproblemen), um Lösungsansätze gemeinsam zu erarbeiten und dadurch auch von anderen Lehrgangsteilnehmern und Dozenten zu lernen.

Vielfach wird weniger Theorie (allgemeine Mathematik, technische Mathematik) und dafür mehr Praxis (Betriebsführung, Personal, CAD, Produktionsplanung) gefordert als Vorbereitung auf zukünftige Verantwortung.

Zitat: „Im Lehrgang müsste mehr auf individuelle Arbeitsabläufe in der Praxis eingegangen werde. Viele Themen oder Aufgaben basieren auf der Annahme, dass der Industriemeister überwiegend in der Produktion eingesetzt ist und es somit einen standardisierten Arbeitsablauf gibt. Aber da, wo es eine Produktion gibt, gibt es in der Regel auch eine Entwicklung mit entsprechenden Versuchs- und Fachabteilungen, die man eben nicht mit Produktionsstätten vergleichen kann. Auch hier werden logischerweise Industriemeister eingesetzt, ich selbst zum Beispiel." Erläuterungen mit üblichen ERP oder PP Systemen (SAP / Pro-Alpha / Oracle etc.) sollten anwendungsnah in den Lehrplan integriert werden.

F18a.4.3 Kursgestaltung allgemein

Es wird gefordert, den Stoff besser zu komprimieren und die Stundenzahl zu verkürzen. Am Anfang solle ein Update des Basiswissenstandes im Technikbereich stehen. Der didaktische Aufbau der Unterweisungen bzw. des Unterrichts (Beispiellösungen) sei zu verbessern. Es sollte mehr Kurzkontrollen zwischendurch geben, „das übt und lässt auf den aktuellen Kenntnisstand schließen". Auch wäre wichtig, im Vorfeld Klausuren zu schreiben, um ständig zu prüfen, wo man steht. Klausurarbeiten sollten zur realistischen Einschätzung des Ausbildungsstandes dienen. Einzelne schlagen vor, Zwischenprüfungen einzuführen und die Übungen zu intensivieren, und dies nicht erst am Ende eines jeden Jahres kurz vor den Prüfungen.

Auch eine bessere Koordination der einzelnen Lernfelder untereinander wird angemahnt.

F18a.5.1 Inhalte: Zeitliche Planung von Kursinhalten

Wichtige Technikunterrichtseinheiten sollten prüfungsnahe gelegt werden: „In unserem Kurs fand der komplette Technikteil zu Beginn von Modul B statt, dann fand erst nach 18 Monaten die Prüfung statt." NTG solle an den Schluss der Basisqualifikationen gesetzt werden.

Gewünscht wird eine klare Abgrenzung der einzelnen Prüfungsbereiche. Erst sollte ein Teil des Unterrichts abgeschlossen werden, anschließend dann die diesbezügliche Prüfung durchgeführt und dann der nächstanschließende Teil.

Die Einweisung in Präsentationstechniken sollte nicht in der Basisqualifikation, sondern erst in Vorbereitung auf das Fachgespräch erfolgen.

Aber auch: „Ich finde der Lehrgang sollte insgesamt noch umfangreicher gestaltet werden, vor allem in dem Lehrjahr, in dem die fachspezifischen Qualifikationen behandelt werden, es wird teilweise doch alles ziemlich schnell durchgenommen, um das komplette Themengebiet abzuarbeiten. Die Dozenten, bei denen ich Unterricht hatte, waren alle, bis auf sehr wenige Ausnahmen, absolut fähige Leute, hatten aber leider einfach zu wenig Zeit, den Stoff umfangreich genug rüberzubringen."

Im Lehrgang sollte mehr Zeit sein, damit auf Probleme eingegangen werden kann, die den Meisterschülern schon aus ihrem Betrieb bereits bekannt sind.

F18a.5.2 Inhalte: Themengewichtung

Es müsse viel tiefer in kaufmännische Bereiche hineingegangen werden. Auch Inhalte der REFA sollten zum Pflichtprogramm gehören, wenn man einen Meistertitel in der Industrie erlangen will. Produktionsmanagement muss ebenfalls wesentlich tiefer behandelt werden.

Die Lehrgangsinhalte seien nicht nur von den möglichen Prüfungsinhalten abhängig zu machen. So wäre im Verhältnis 80 zu 20 fast ausschließlich über CNC- Fertigungstechnik gesprochen worden. Dies träfe in der Realität zu selten zu, denn die mittels modernen Fertigungstechnologien hergestellten Produkte würden auch in den verschiedensten Anlagen

und Maschinen verbaut. Darüberhinaus sollte das Thema Fertigungssteuerung intensiviert werden.

Zudem sollte die Auswertung von Qualitätssicherungsprozessen in mathematischer Hinsicht vertieft werden. Der Umgang mit CAD-Systemen sollte intensiver gestaltet werden.

Dagegen von anderer Seite: Werkstoffkunde sollte ausführlicher behandelt werden, dagegen habe es zu viel zeitraubende CAD-Übungen gegeben.

Im Bereich Personalführung sollten nicht nur diverse Hierarchiepyramiden und Personalführungsmodelle erläutert werden, vielmehr sollte den Lehrgangsteilnehmern der persönliche Umgang mit Mitarbeitern beigebracht werden.

Zitat: „Ansonsten, von der Menge des Wissens, das einem beigebracht wird, ist es alles in allem gut, im technischen Bereich könnte noch ein wenig zugelegt werden."

Aufgaben zu Themen wie Kunststoffe und Gießereitechnik würden zu ausführlich behandelt bzw. hätten zu unnützen Verzögerungen geführt. Es sollte sich mehr auf die wesentlichen Bestandteile der bevorstehenden Prüfungen konzentriert werden, da besonders ältere Lehrgangsteilnehmer (bedingt durch den größeren Abstand von Schulabschluss zum Lehrgangsbeginn) etwas Nachholbedarf im Bereich naturwissenschaftliche Gesetzmäßigkeiten haben.

Technisch solle mehr in die Tiefe gegangen werden, Facharbeiterwissen sei fast schon ausreichend, um im Lehrgang zu bestehen.

Naturwissenschaft sollte mehr mit Bezug zur Prüfung behandelt werden.

Gewünscht wird auch hier weniger Theorie, wie z.B. BWL und Recht, denn es gäbe in jedem größeren Unternehmen dafür eine eigene Abteilung. Auch solle weniger technische Mathematik, dafür mehr Anlagentechnik, Steuerungstechnik etc. behandelt werden.

Einige wünschen weniger Recht, Personalentwicklung, Personalführung etc., dafür mehr fachliche Grundlagen (Werkstoffkunde / konstruktive Grundlagen / physikalische Grundlagen, CAD-Software). Im Technischen solle es weniger um CNC-Techniken, dafür mehr um Konventionelles und um Betriebstechnik gehen.

Zitat: „Viel weniger Mathematik - wird nie gebraucht! Personalführung rauslassen - wird nie gebraucht!"

Alles rund um das Thema 'Personal' habe zu viel Zeit in Anspruch genommen und sei teilweise mehrmals wiederholt worden. Alles rund um die 'Technik' wäre dadurch etwas zu kurz gekommen. Man solle eine Reduzierung der Stunden im Bereich von IKP und ZIB durchführen, das seien relativ einfache Fächer, denen viele Stunden gewidmet würden, dafür sei eine Ausweitung der NTG und BWL Stunden erforderlich, da dort mehr Handlungsbedarf bestehe, um besser auf die Basisprüfung vorbereitet zu sein.

Zitat: „Ich arbeite in einem Betrieb mit über 5000 Mitarbeitern, hier sind z.B. Arbeitsrecht, betriebswirtschaftliches Handeln oder Personalangelegenheiten (Kündigung, Einstellung, usw.) zwar wichtig, aber meist ist hier Fachpersonal zugange." Die Fachausbildung solle bei der Meisterausbildung in den Mittelpunkt gerückt werden, Organisation und Personalbetreuung lägen sehr oft in den Händen von Kaufleuten und Fachwirten, das sei auch so in Ordnung. Die Meister sollten wieder als Fachspezialisten ausgebildet werden. Das Fach 'Zusammenarbeit im Betrieb' sei für die Realität zu umfangreich, weil man viele betriebliche Strukturen nicht beeinflussen könne. Planung, Steuerung und Kommunikation wären ebenfalls zu umfangreich, dieses würde auch von den betrieblichen Strukturen bestimmt und daran müsse man sich anpassen. Es könnten ein paar Unterrichtsstunden von ZiB und rechtsbewusstes Handeln gekürzt werden, diese Stunden sollten stattdessen für sehr umfangreiche Themenbereiche wie betriebswirtschaftliches Handeln genutzt werden.

Dagegen von anderer Seite: Das Thema Personalführung solle auf eine wichtigere Stufe gestellt werden und strenger benotet, damit die Anwesenheit und das Interesse am Thema erhöht wird. Es könne nicht sein, dass so ein wichtiges Thema so unwürdig behandelt und so großzügig benotet würde. Das Thema Personalführung sollte wesentlich ausgeprägter behandelt werden. Personalführung sei eine Hauptaufgabe des Industriemeisters und solle viel mehr im Ausbildungsplan berücksichtigt werden.

Gewünscht wird eine bessere Vorbereitung bei Personalversetzungen, Personalgesprächen und die notwendigen Kenntnisse bei der Zusammenarbeit bei Problemen mit dem Betriebsrat.

Man sollte im personellen Bereich viel mehr auf Führung und Konfliktbewältigung hin schulen, Konfliktlösungen und noch mehr Personalführen thematisieren, weil es am Wichtigsten sei. Konfliktbewältigung und Personalführung sollten höher bemessen werden, ebenso Kommunikation und Rhetorik, Azubi-Ausbildung und Arbeitsrecht. „Sicher ist es schwierig, alle Themen für alle möglichen Betriebe zu berücksichtigen, aber ich finde, man sollte mehr auf die Führungsaufgaben (z.B. delegieren) eingehen." „Da der heutige Industriemeister, soweit es meine Arbeit betrifft, mehr oder fast nur Organisatorisches leistet, und weniger oder kaum noch mit der praktischen Arbeit verbunden ist, sollten Inhalte wie Naturwissenschaften, Kostenwesen, Technik etc. etwas einfacher gehalten werden. Dafür erwarte ich mehr zu den Themen Personal, Recht, Zusammenarbeit im Betrieb."

Es würde zu viel unnützer Stoff in Betriebstechnik und Personalentwicklung behandelt. Man solle weniger auf die theoretischen Sachen wie Recht und „die Finanz-Dinge" eingehen, das sei „was für Kaufmänner". Dagegen: es solle mehr Unterrichtszeit für Betriebliches Kostenwesen; Betriebstechnik und Naturwissenschaften eingesetzt werden, auch wenn das evtl. die Lehrgangszeit verlängere.

Vereinzelt wird gefordert, es solle mehr Theorie-Stunden geben, mehr technische Mathematik, Physik, Englisch und mehr Projektmanagement. Aber auch von anderen mehr technische Inhalte, mehr Stunden für Mathe und BWL als für ZiB und IKP. Gewünscht wird mehr Werkstoffkunde um abwägen zu können, bei welchem technischen Problem man (Kosten- und Qualitäts-bezogen) welches Material einsetzen solle.

Konkret solle man im Technikbereich die Stunden mit Turbinen auf ein Minimum kürzen und dafür allgemeine technische Themen lehren, die im Beruf später gebraucht würden. Es sollte mehr über die Fertigungsverfahren erklärt werden.

Für die Basisqualifikation sei das Fach NTG viel zu aufwendig und zu kompliziert, es sollte daher mehr Mathematisches vermittelt werden mit Bezug auf das betriebswirtschaftliche Verständnis. Man solle die Behandlung des Basiswissens verkürzen, und die Technik erweitern. Die Themen Qualitätsmanagement und Personal würden im Lehrgang im Hinblick auf die Stundenanzahl überbewertet, gewünscht werden deutlich mehr Technik, Mathe und Physik.

Projektmanagement sei ebenfalls ein wichtiger Punkt, der viel zu gering behandelt würde. Es sollte mehr auf KVP, JIT, Kanban, Kaizen und generelle Optimierungsmöglichkeiten im Betrieb eingegangen werden.

Es sollten die Schwerpunkte mehr auf Führungsaufgaben als auf Technik gesetzt werden. Die technischen Anforderungen seien etwas zurücknehmen und dafür mehr BWL und vor allem MS Office anzubieten. Betriebswirtschaftliche Themen sollten weiter verstärkt werden und noch mehr zum Schwerpunkt werden. Der Mitarbeiter stehe im Vordergrund, Technisches solle im Hintergrund stehen. Aufgrund von diversen Fachrichtungen, aus denen die Teilnehmer des Lehrgangs kämen, solle die fachlich- technische Weiterqualifizierung eher eine untergeordnete Rolle spielen.

Im Bereich Betriebswirtschaft solle mehr auf das, was Industriemeister später machen, Bezug genommen werden (Bsp. den „BAB habe ich in den letzten Jahren nicht einmal gesehen - Akkordsätze, Kosten für Nacharbeiten, Kostenvergleichsrechnungen fast jeden Tag").

Das Fach Recht sei zu sehr auf Privatrecht konzentriert gewesen.

Und schließlich: „Das Thema Umwelt könnte man eigentlich aus dem Lehrplan streichen."

18a.5.3 Inhalte: Fehlende Themen

In einem Kommentar wird darauf hingewiesen, dass viel mehr Wert in der Fortbildung auf die in Unternehmen existierenden Schnittstellen gelegt werden solle, da fehle es an Transferkompetenz im Verhältnis zu Geschäftsleitung, Personal, Vertrieb, Konstruktion und der alles umspannenden Beschaffung.

Das Netzwerk betrieblicher Abläufe solle besser dargestellt werden. Gewünscht wird eine detailliertere Vermittlung von Unternehmensstrukturen.

Es sollten vermehrt Kenntnisse im Umgang mit Pivot-Tabellen vermittelt werden, die oft zu den Standardaufgaben eines Industriemeisters gehörten.

Es sollte technisches und ggf. Business Englisch mit behandelt werden, da es durch die Globalisierung immer wichtiger würde. Auch seien SAP Grundkenntnisse zu vermitteln. Viele Firmen nutzten SAP, hier empfehle sich vielleicht zumindest eine Einführung als Test-User, Word, Excel usw. sollte heutzutage als Basiswissen angesehen werden.

Gewünscht wird, Projektbetreuung und Projektabläufe zu erlernen.

F18a.5.4 Inhalte: Anwendungsbezug

Es wird angemerkt, Vieles im Industriemeisterlehrgang sei zu sehr auf Großbetriebe zugeschnitten, man sollte auch mehr auf kleinere Betriebe eingehen (ca. 40 Mitarbeiter).

Der Bereich Personalplanung solle eher auf Meisteraufgaben abgestimmt werden.

F18a.5.5 Inhalte allgemein

Die Praxisausbildung komme speziell aus dem jeweiligen Betrieb, die Fortbildung bei der IHK solle einen Rahmen aus Organisation und Planung bilden. Die dargebotene 'Praxisausbildung' liege zu weit weg von den Bedürfnissen am Markt.

Der Unterschied im Bereich des BWL Unterrichtes sei enorm gewesen, der eine Lehrer habe fast nur Theorie behandelt, beim anderen Lehrer im gleichen Kurs wäre nur gerechnet worden.

Den Bereich Technik solle man allgemeiner, aber auf neuestem Stand halten.

Es solle in der Summe weniger Unterrichtsstoff geben, dafür wäre eine gründlichere Vermittlung erwünscht. Der Lehrstoff sollte sich auch an den Anforderungen in der Zukunft orientieren.

Insgesamt müsse sich der Industriemeisterlehrgang mehr an den Technikern orientieren. Ansonsten würde nach und nach mehr Boden gegenüber dem Techniker verloren. Die meisten Unternehmen stellten bereits jetzt in den Bereichen Konstruktion, Arbeitsvorbereitung und Abteilungsleitung beinahe ausschließlich Techniker bzw. Ingenieure ein.

Die Inhalte sollten sich an Ingenieursstudiengänge annähern.

Die Inhalte der Lehrpläne seien komplett zu überdenken und neu zu definieren. Die Bildungsträger (insbesondere die IHK´s) müssten einen Wandel vollziehen, um mit den regionalen Außenstellen der FH´s konkurrieren zu können. Viele Themen aus dem täglichen Geschehen im Unternehmen (LEAN, KVP, MTM, Prozessplanung) würden in den Lehrgängen nicht behandelt.

F18a.6.1 Dozent: Umgang mit Problemen

Teilnehmer, die den Unterricht stören, sollen durch den Dozenten aus dem Schulungsraum entfernt werden.

Gefordert wird auch ein stärkeres Eingehen auf Probleme der Teilnehmer im Lehrgang.

F18a.6.2 Dozent: Umgang mit Medien

Teilweise müsse im Unterricht viel mitgeschrieben werden. Wäre der Unterrichtsstoff als Kopie vorhanden gewesen, hätte man mehr Zeit gehabt, den Unterrichtsstoff zu vermitteln. Man müsse zusätzlich viel mitschreiben und es gab zusätzlich nochmal viele Kopien.

Bei Übungsaufgaben, bei denen komplexe Zeichnungen zu lesen sind, wäre es hilfreich, ein Anschauungsobjekt zum besseren Verständnis parat zu haben.

Gewünscht wird eine genauere Absprache der Lehrbücher und die Verwendung der IHK Unterlagen. Es solle mehr mit den Skripten von der IHK gearbeitet werden. Es solle eine intensivere Arbeit mit den Arbeitsunterlagen durch die Dozenten erfolgen. Viele Dozenten arbeiteten mit eigenen Unterlagen, die IHK-Skripte würden nur sehr selten benutzt.

F18a.6.3 Dozent: Dozentenpersönlichkeit

Es wird bemängelt, dass unterschiedliche Arbeitsauffassungen bei Dozenten den Lernerfolg erschweren. Manche Dozenten seien nicht genug auf die Fragen der Teilnehmer eingegangen.

Man müsse die Teilnehmer mehr fordern, auch zu Hause zu lernen.

Zitat: „Ich machte meinen Lehrgang im Fernstudium (...) und war mit den jungen Dozenten sehr zufrieden, die alten hingegen trugen immer die selben ollen Kamellen vor. Was nicht

heißt, dass ich nicht aus diesen Kamellen viel für den Umgang mit zwischenmenschlichen Problemen gelernt hätte."

Man solle die Selbstvorstellung und Darstellung der beruflichen Erfahrungen des Dozenten verkürzen.

Teilweise würde von den Dozenten nur das Skript vorgelesen.

Die Dozenten sollten die Anzahl der Lehrgangsteilnehmer nicht mit Gewalt verkleinern, sondern versuchen, die schwächeren Mitschüler mitziehen.

F18a.6.4 Dozent: Auswahl der Dozenten und deren Eignung

Gewünscht wird der vermehrte Einsatz von Dozenten aus dem betrieblichen Umfeld im fachspezifischem Teil, unbedingt sollten weiter Dozenten aus der freien Wirtschaft gewonnen und gefördert werden. Man solle die Dozenten mehr qualifizieren und den Wissenstransfer sicherstellen. Teilweise wünsche man bessere Dozenten, auch wenn der Kurs dadurch wesentlich teurer würde. Manche Dozenten beherrschten den zu lernenden Stoff selbst schlecht oder könnten ihn gar nicht vermitteln. Die Lehrer sollten vor der Einstellung getestet werden, ob sie den Stoff beherrschen und die nötige Pädagogik besitzen. So sollten die Kompetenzen der Lehrkräfte von der IHK in den Bildungseinrichtungen überprüft werden, auch eventuelle Hospitationen vom Prüfungsausschuss wären erwünscht. Man solle keine nebenberuflichen Dozenten mehr einsetzen und die Dozenten vorher auf Eignung prüfen.

Man habe im Lehrgang keine geeigneten Dozenten eingesetzt, da die Dozenten über den neuen Industriemeister zu wenig informiert waren bzw. Erfahrung hatten und überfordert gewesen seien. Manchmal hätten die Schüler mehr als der Dozent gewusst.

Man solle jüngere Dozenten mit aktuellstem Wissen aus der Praxis einsetzen. „Dozenten dürfen nicht nur 'alten' Stoff abspulen, sondern müssen heute auch mal in die Praxis schnuppern, um neue, heute übliche Technologien kennen zu lernen."

Im Bereich Qualitätsmanagement sollte bei der Auswahl der Dozenten darauf geachtet werden, dass diese den Lehrgangsteilnehmern die Funktion des QM auch wirklich nahebringen können, und nicht nur Paragrafen und Normen aus Regelwerken vorlesen. Gesucht seien geeignete Dozenten, die zumindest über aktuelle Normungen informiert sind und mehr Erfahrung in der Praxis haben. Man solle die auch durch die Teilnehmer bewerten lassen. Die Lehrkräfte sollten auch einer Prüfung unterzogen werden. Die Dozenten sollten vor Einstellung als Dozenten eines Lehrfaches auf fundiertes Fachwissen für den zu vermittelnden Rahmenstoffplan und Lehrtauglichkeit geprüft werden. Die Dozenten sollten gründlicher bewertet werden, dementsprechende Konsequenzen sollten daraus resultieren.

Im Fernstudium stehe man alleine vor den Aufgaben, daher sollten die Seminare nur durch kompetente Dozenten geleitet werden.

Es sollten keine Berufsschullehrer als Dozenten eingesetzt werden, sondern gestandene Meister, es habe den Dozenten z.T. an didaktischen und methodischen Kompetenzen gefehlt.

„Wenn man fähige und aktiv arbeitende Fachdozenten hat, die sowohl das Engagement und die rhetorischen Fähigkeiten besitzen, um jungen Facharbeitern das nötige Wissen zu vermitteln, wären das gute Voraussetzungen. Hier sollte man evtl. die Dozenten ebenfalls in angemessenen Abständen prüfen."

Gefordert wird der vermehrte Einsatz von Dozenten aus betrieblichem Umfeld im fachspezifischem Teil und Vermittlung des Wissens anhand von Situationsaufgaben aus der Praxis.

Wenn schon im Lehrgang bei einigen Dozenten keine wirklich Struktur vorhanden sei, wie solle dann eine "Schüler" diese lernen bzw. umsetzten? Die Dozenten mögen ihre Jobs wirklich sehr gut beherrschen und dies auch mit Erfolg und entsprechendem Rückhalt, aber die Fähigkeit, Dinge zu lehren, sollte auch ein wichtiger Teil deren Qualifikation darstellen. Manche Dozenten seien Theoretiker, hätten aber keine Ahnung, wie es im richtigen Berufsleben zugeht, folglich würde einfach aus den IHK Bänden vorgelesen.

Zitat: „Des weiteren war ein Dozent aus dem Bereich BWL im Prüfungsausschuss, der uns klar gemacht hat, dass er unsere Prüfungen korrigiert - und wenn man sich mit ihm nicht gut stellte, fiel man eben durch. Generell empfand ich einige Dozenten als nicht kompetent genug, eine Klasse mit Erwachsenen Leuten zu unterrichten. Im Fach Betriebstechnik war kein

Dozent zu finden. Der Dozent, der es dann übernommen hat, wurde eher von uns "Schülern" unterrichtet."

Man solle Dozenten anstellen, die nicht nur auf Geld aus sind, sondern auch gerne was vermitteln. Es würde über vieles geredet, aber nicht über das Wesentliche. Bis zur Prüfung der Basisqualifikationen sei alles in Ordnung gewesen, danach habe man im handlungsspezifischen Teil häufig zu hören bekommen, das sei ja schon aus der Basis bekannt bzw. man solle sich das selber zum nächsten Mal anlesen.

F18a.7.0 Kein Verbesserungsbedarf

Vielfach wurde auch Zufriedenheit bekundet: „Was meinen Lehrgang betrifft: Kein Verbesserungsbedarf. Das lag aber häufig an freiwillig erbrachten Leistungen der Dozenten, die in dieser Form nicht im Lehrplan vorgesehen waren."

Man sehe keinen Verbesserungsbedarf, es seien gute Dozenten eingesetzt gewesen, die aus entsprechenden Bereichen kamen und auch als Selbstständige sich von Tag zu Tag dort bewiesen.

Man habe eine gute Vorbereitung auf die Prüfung und den nach Bestehen daran anknüpfenden Berufsalltag erlebt.

Zudem seien jedem auch seine Schwächen und Stärken aufgezeigt worden.

F18a.8.0 Sonstige

Gewünscht wurde auch eine übergreifende Basisqualifikation im betriebswirtschaftlichen Handeln.

Die Skripte seien in Ordnung, aber es komme auf den Dozenten an, wie er den Inhalt verkaufe. Man müsse den Wissenstransfer sicherstellen. Die Stunden sollten effektiver gestaltet werden. Im Bereich Sozialkompetenz wird eine realitätsnähere Behandlung gewünscht. Man wünscht sich eine Konzentration auf das Wesentliche.

Kritik und Änderungswünsche der Teilnehmer (z.T. auch einzelne Dozenten betreffend) würden bis heute nicht berücksichtigt und umgesetzt.

Zu viele Leute bestünden die Prüfung, dadurch sinke die Anerkennung in den Betrieben enorm.

Die Teilnehmer an diesen Lehrgängen sollten vom ersten Tag an schon auf eine gute Organisation der Unterlagen hingewiesen und dabei unterstützt werden. Dies sei hinsichtlich der Prüfungsvorbereitung von großer Wichtigkeit.

Der Lehrgang müsse auch für Mitarbeiter aus kleinen und mittleren Unternehmen attraktiv sein, nicht nur für Mitarbeiter aus großen Unternehmen.

Der Lehrgang bei einem Fernstudium besser und umfangreicher als im Präsenzlehrgang.

Man solle den Stoff leichter machen und mehr Stunden einbringen.

Gut wären zudem Anschlusslehrgänge bzw. Wochenendseminare zwecks Erlangung von Informationen über Gesetzesänderungen, Vorschriften, Richtlinien und neue Methoden.

Der Lehrgang solle auch motivieren, zukünftig mit Druck, Stress und Verantwortung umzugehen, und nicht nur abschrecken.

Zitat: „Ich war in xy, dort wurde vorausgesetzt, dass man den Vorbereitungskurs belegt hat. Mir wurde von der IHK gesagt, es sei nicht nötig. Die Dozenten im Fach Physikalische Gesetzmäßigkeiten meinten, wenn ich den Kurs nicht mitgemacht habe, hätte ich selber Schuld, sie würden den Stoff nicht wiederholen."

Neben Anmerkungen zu den Dozenten, deren Hintergrund vielfach eher fern der Industriemeistertätigkeit erscheint, wird oftmals mehr Praxisbezug angemahnt. Möglicherweise ist in diesem Bereich auch eine Klärung des Charakters der Fortbildung hilfreich (bei dem es ja weniger um praktische Übungen gehen kann).

3.1.8 Verbesserungsbedarf für die Prüfung

Ergebnis der Frage 18: Welcher Verbesserungsbedarf besteht und/ oder aus Ihrer Erfahrung für die Prüfung?

Die Frage konnte durch Freitexteingabe beantwortet werden.

objektivere Prüfer			8
bessere Prüfungsvorbereitung			25
Prüfungsorganisation			4
	Mündliche Prüfung		8
		Dauer der Prüfung	
		zu viel Zeit	1
		zu wenig Zeit	47
		Zeitliche Prüfungsabfolge	
		mehr Zeit zwischen den Prüfungen	11
		weniger Zeit zwischen den Prüfungen	5
Anspruch der Themen			2
	zu leicht		14
	zu schwer		4
Inhalt			
	mehr Praxisbezug		50
	verständlicherer Aufgabenformulierung		17
	Themengewichtung / Themenausrichtung		35
	unpassende Aufgaben		13
Verwendung von Hilfsmitteln			26
Sonstige			34
Keine Verbesserung			67

Tabelle 43: Anzahl der Nennungen bzgl. der Frage Welcher Verbesserungsbedarf besteht und/ oder aus Ihrer Erfahrung für die Prüfung?

Auch bezüglich der Prüfung wird mehrfach die Praxisrelevanz gefordert. Zudem benennen zahlreiche Kommentatoren den erlebten Zeitmangel, insbesondere bei der Prüfung der Basisqualifikationen.

F18b.1 bessere Prüfungsvorbereitung

Von verschiedenen Kommentatoren wird angeregt, mehr (alte) Prüfungsaufgaben in den Kurs einzubauen, man solle mehr alte Prüfungen der vergangenen Jahre durcharbeiten und besprechen. Erforderlich wäre eine individuellere Prüfungsvorbereitung, man solle mehr prüfungsrelevante Aufgaben innerhalb des Lehrgangs durchnehmen.

Gefordert wird ein klarer Inhalt des zu erlernenden Stoffs. Es sei wenig hilfreich, zu sagen, das alles könnte dran kommen, dieses wäre viel zu umfangreich, man verliere den Überblick darüber, was zu erlernen ist.

Gewünscht wird eine gezielte Vorbereitung in den einzelnen Fächern mit Hilfe prüfungsähnlicher Aufgaben. Die Fächer sollten z.B. nach jedem Kapitel abgearbeitet werden.

Die Vorbereitung sollte auch im Selbststudium in Heimarbeit erfolgen, die Vorbereitungszeit für die Prüfung sollte auch in den Ferien stattfinden.

Man solle Lerngemeinschaften ins Leben rufen (vor Prüfungen), weil man erst den Druck der Prüfung mit deren Zeitdruck spürt. Bemängelt wird eine schlechte Prüfungsvorbereitung von den Dozenten, da Vieles in eigener Gruppenarbeit vorbereitet würde.

Man wünsche sich mehr Zeit für die Prüfungsvorbereitung, eine längere und intensivere Vorbereitung durch die Dozenten man solle im Vorfeld eine Prüfung simulativ in der gegebenen Zeit absolvieren und die Prüfungssituation simulieren.

Dagegen in einem anderen Kommentar: Die Prüfungen müssen schwerer werden, und man solle einen Vorbereitungskurs besuchen müssen.

Zitat: „Wir waren damals der erste Lehrgang bei unserem Weiterbildungsanbieter, der nach der neuen Prüfungsverordnung geprüft wurde. Hier ging erwartungsgemäß einiges schief. Die Dozenten wussten teilweise gar nicht, was in den Prüfungen auf uns zukam, ergo auch nicht, wie sie uns darauf vorbereiten sollen."

Im Lehrgang würde auf eine 'breite' Kenntnisvermittlung hingearbeitet. In der Prüfung jedoch würde ein einzelnes Thema herausgegriffen und vertieft geprüft. Hier stimmen Lehrgang und Prüfung nicht überein.

Es fehle ein einheitliches System. Teilweise hätten Dozenten versäumt, einzelne Positionen zu vermitteln, welche allerdings dann in der Prüfung Bestandteil waren. Dies sei möglicherweise aus den vielen einzelnen Skripten der Dozenten entstanden. Es könne nicht sein, dass man sich für viel Geld die Industriemeister-Bücher der IHK kauft und dann von den Dozenten Skripte bekommt, weil die IHK Unterlagen zu lückenhaft seien, dann aber doch nach den Inhalten der IHK Skripte geprüft würde und sich nicht vermittelte Inhalte auftun.

F18b.2 Prüfungsorganisation

Es wird angeregt, die Prüfung in Teilabschnitte wie beim Handwerksmeister zu gliedern. Zum einen motiviere das und zum anderen könne man sich auf die einzelnen Themen besser vorbereiten. Auch das Lernen falle leichter, wenn man sich auf die einzelnen Themen konzentrieren kann. Gewünscht werden mehr Prüfungsfragen, die dafür mit jeweils kleinerer Punktzahl angerechnet würden.

In einem anderen Kommentar wird vorgeschlagen, den Übergang zu einer Projektarbeit vorzunehmen, da in den wenigen Stunden einer Prüfung nur ein Abriss der individuellen Qualifikation sichtbar werden kann. Durch das Erstellen einer Projektarbeit müsse sich der Teilnehmer mit einem Thema beschäftigen und dieses selbstständig ausarbeiten.

F18b.3 Prüfungsorganisation, zeitliche Prüfungsabfolge

Bemängelt wird, dass es zwischen der schriftlichen und mündlichen Prüfung eine zu lange Wartezeit gebe. Man solle bessere Prüfungstermine einrichten, die hintereinander lägen und nicht mehrere Wochen Pause zwischen der mündlichen und der schriftlichen Prüfung verursachten. Auch solle man in der Abschlussprüfung für das Projekt keine zwei Wochen Zeit geben. Dabei hätten die Teilnehmer, die über gute Computerkenntnisse verfügen, erhebliche Vorteile. Außerdem bestehe die große Gefahr der Manipulation, da man dabei auf den Bekanntenkreis zugreifen könne. Zwischendurch solle man lieber mehr Prüfungen machen und auch nicht versuchen, alle Fächer an zwei Tagen zu prüfen.

In einem anderen Kommentar wir vorangestellt, die Prüfung wäre angemessen, nur die drei aufeinander folgenden Prüfungstage seien nicht optimal organisiert, ein bisschen mehr Zeit zwischen den Prüfungen wäre gut.

Es wird vorgeschlagen, man solle die Prüfung der einzelnen Fächer nach einem Blockunterricht durchführen und keine gesamte Abschlussprüfung. Auch sei die Prüfung der Basisqualifikation mit 3 Prüfungen an einem Tag recht viel. Zitat: „Drei Prüfungen an einem Tag sind zu viel, besser wären einzelne Klausuren, z.B. im Dreimonatsrhythmus. Man könnte sich besser auf die einzelnen Fächer konzentrieren." Also, in anderen Worten formuliert, „nicht an zwei Tage den gesamten Stoff prüfen, sondern lernen, üben, prüfen, fertig .... nächstes Thema. Reduziert Druck / Stress."

Die Prüfungen sollten kürzer und über einen zusätzlichen Tag verteilt werden. Die Prüfung solle in mehreren Klausuren über den Gesamtzeitraum verteilt sein. Dadurch würde der Anspruch an die Absolventen größer.

F18b.4 Prüfungsorganisation Dauer der Prüfung

Angemerkt wird, dass, nachdem die zugelassenen Hilfsmittel eingeschränkt wurden, dem Prüfungsteilnehmer mehr Zeit bei der Bearbeitung der Aufgaben gegeben werden sollte. Im Thema NTG sollten anstatt 60 Minuten mindestens 90 Minuten gewährt werden. „Es sollten auch diejenigen eine Chance bekommen, die in diesem Fach nicht ihre Stärke haben."

Die Zeit zur Bearbeitung der Prüfung sei viel zu gering. Hier wäre es ratsam, die Zeit um mindestens 30 bis 60 min zu erhöhen.

Die vorgegebene Zeit sei etwas knapp gewesen. Wenn der erste Lösungsansatz nicht klappe, sei alles vorbei. Man habe keine Zeit zu korrigieren, und das wäre im echten Arbeitsverhältnis auch nicht immer so.

„Das Schwierigste in den Prüfungen war die fehlende (kurze) Zeit. Auch wenn man heute unter Druck arbeitet, hat man trotzdem die Möglichkeit, sich fehlende Informationen zu besorgen."

Angemerkt wird auch, der Faktor Mensch müsse in den mündlichen Prüfungen eine Rolle spielen.

Gefordert wird eine Überprüfung der mündlichen Prüfungsarbeiten. Die Situationsbeispiele, zu denen man vortragen muss, seien sehr umfangreich. Man könnte einen Vortrag von zwei Stunden halten, wenn man es gewissenhaft als Meister durchführe. Man habe jedoch nur sehr wenig Zeit zum Ausarbeiten sowie Vortragen. ggf. sollte Aufgabe oder Zeitvorgabe angepasst werden.

F18b.4 Prüfungsorganisation Mündliche Prüfung

Vorgeschlagen wird, dass die mündliche Prüfung ein Mitarbeiter-Gespräch beinhaltet.

Für die mündliche Abschlussprüfung (Fachgespräch) bestehe sicher mehr Lernbedarf, da dieser Prüfungsteil im eigenen Lehrgang als der schwierigste angesehen wurde. Gewünscht wird das Üben der Fachgespräche.

Zitat: „Gerade im mündlichen Teil (Präsentation) sollte mehr mit modernen Medien gearbeitet werden. Ich würde es für sinnvoll empfinden, wenn man einige Tage vor der Prüfung eine Aufgabe zugesandt bekommt, die dann zu Hause ausgearbeitet werden und dann entsprechend am Prüfungstag präsentiert werden muss. Dies spiegelt die Realität wider. (das Fachwissen ist schließlich im schriftlichen Teil schon abgefragt worden und in Industriebetrieben ist immer eine längere Vorbereitungszeit üblich)."

Es wird bemängelt, der Ablauf der mündlichen Prüfung wäre im Vorfeld zu unklar. Auch auf Nachfrage bei der entsprechenden IHK-Stelle sei der Ablauf nicht klar geregelt. Die Inhalte der mündlichen Abschlussprüfungen sollten genauer definiert und festgelegt werden.

Aber auch: „Fachgespräch finde ich überflüssig, ist ja nichts anderes als ADA Schein und HQ Prüfung zusammen."

F18b.5 Objektivität der Prüfung

Gewünscht werden unabhängige Prüfer, die nicht als Dozenten im gleichen Bezirk arbeiten. Man solle keinen Prüfer für die schriftliche und mündliche Prüfung zulassen, der den Prüfling unterrichtet hat. Auch werden besser geschulte Prüfer angemahnt.

Einige Teile seien so formuliert, dass mehrere Antworten bzw. Meinungen möglich sind. Man wäre dadurch der Willkür der Prüfer ausgesetzt.

Gewünscht wird auch prinzipiell ein jüngerer Prüfungsausschuss, der näher an der Praxis, am täglichen Leben und der modernen Technik sei.

Bei der mündlichen Prüfung würde je nach Zusammensetzung der Prüfer sehr subjektiv bewertet. Sympathie/Antipathie spielten eine übergroße Rolle.

Zitat: „Ich bin bei den Prüfungen immer wieder daran erinnert worden, dass die Weiblichkeit in der Branche noch nicht akzeptiert wird. So haben mir bei meiner mündlichen Prüfung nach der Basisprüfung die drei Prüfer ins Gesicht gesagt, dass sie mich nicht bestehen lassen, weil ich eine Frau bin. Bei der zweiten mündlichen Prüfung hieß es dann: Wir stellen Ihnen erst gar keine Fragen, wir lassen Sie ja eh durchfallen."

Darüber hinaus halte ich es für sinnvoll, dass das Prüfungskomitee die gestellten Fragen dokumentiert um eine eventuelle Ungleichbehandlung der Prüflinge durch subjektive Faktoren zu verhindern bzw. durch regelmäßige Überprüfung der gestellten Fragen eine Eignung der Mitglieder des Prüfungskomitees durchführen zu können.

F18b.6 Inhalt Verständlichkeit

Gefordert wird das Stellen eindeutiger Fragen und eine verständlichere Formulierung der Fragestellungen. Sowohl in der Basisprüfung als auch in der Abschlussprüfung würden die Fragen oft sehr schwammig gestellt - das hätten im Lehrgang fast alle so empfunden. Man habe in der Abschlussprüfung auf alle Fragen die gleiche Antwort geben können. Teilweise sei die Aufgabenstellung in der Prüfung sehr allgemein gehalten, was eine konkrete Beantwortung schwierig mache. Prüfungsfragen wären oft so missverständlich und in so schlechtem Deutsch, dass niemand genau wisse, was man eigentlich wissen will. Dozenten hätten oft erst in die Lösung der Aufgaben. schauen müssen, um zu sehen, in welche Richtung die Frage ziele.

Teilweise wären die Zeichnungen schlecht gewesen. Die Qualität der Bilder und Zeichnungen zur Situationsaufgabe sollte einwandfrei sein.

Manche Aufgaben seien so gestellt gewesen, dass man ein Wörterbuch benötigte, um sie zu entziffern. „Die Prüfungsfragen sind - ganz ehrlich - richtig blöd gestellt. Ich weiß nicht welche Menschen so umschriebene und missverständliche Fragen machen."

In der Prüfung würden zum Teil nicht passende Aufgaben im Bereich Industriemeister Metall verwendet. Bei der Basis-Prüfung wären komplexe Lagerwirtschaftsaufgaben drangekommen, die völlig unpassend seien.

Gefordert werden Aufgaben ohne Fehler und eine Erläuterung zu Beginn. Die Prüfungen sollten besser kontrolliert werden, bevor sie als Prüfungen zugelassen werden. Teilweise gingen sie völlig an der Norm vorbei. Anscheinend würden Aufgaben von reinen Theoretikern erstellt, die überhaupt keinen Plan von dem hätten, was sie da erstellen. Die Prüfungen seien teilweise stark veraltet und nicht mehr zutreffend.

Auch würden Sachen gefragt, die nicht im Skript stehen. „Bei mir in der Prüfung kamen Themen, die im Unterricht gar nicht oder nur ansatzweise behandelt wurden."

Zitat: „Wenn man sich die Prüfungen der letzten ca. 8 Jahre betrachtet, sind alle Aufgabenstellungen irgendwie verständlich. Meine Basisquali. Prüfung im Arbeitsrecht hingegen war völlig aus der Art geschlagen und hatte NICHTS mit Arbeitsrecht zu tun. Man konnte hier kaum im Buch für Arbeitsrecht nachschlagen, sondern konnte nur aus dem Bauch heraus die Fragen beantworten, die mehr das Allgemeinwissen getroffen hätten. Dieses spiegelt sich auch im Kammerdurchschnitt wieder. So was ist in keinster Weise sinnvoll!"

Da die Teilnehmer aus unterschiedlichsten Bereichen kämen und die Betriebe unterschiedliche Schwerpunkte haben, gäbe es entsprechend Prüfungsfragen, welche nicht von allen beantwortet werden könnten. Wenn im Betrieb z.B. keine Fräsmaschinen eingesetzt wären,

bestünde dadurch keinerlei Vorwissen, und man könne deshalb einige Fragen nicht oder nur teilweise beantworten.

Eine Problematik wird auch in der Mathematik der Basisprüfung gesehen, die sehr deutlich von dem Erlernten abgewichen sei und dadurch erhebliche Aufregung und Unruhe verbreitet habe.

Aber auch: „Ich persönlich habe dort auch Schwierigkeiten gehabt, aber alles zu meiner Zufriedenheit bestehen können. Auch die Abschlussprüfung war gut, wie gesagt, ich selbst war gut vorbereitet, auch wenn nur der Unterricht nicht ausgereicht hätte alle Anforderungen zu können."

Man solle einen Weg finden, den Unterrichtsstoff und die Prüfung gleich zu gestalten. Fragen zu stellen, die inhaltlich nicht geschult wurden, sei hingegen „Abzocke" und verfälsche das Ergebnis.

Der Industriemeister könne anhand der Noten so nicht wertgeschätzt werden.

Gefordert wird, dass sich die Prüfungsinhalte mehr auf die Inhalte des gesamten Lehrgangs beziehen und nicht im großen Teil daran vorbei gehen sollten. Vieles der Prüfungsinhalte würde im Lehrgang gar nicht vermittelt und stehe auch nicht in den Lehrbüchern der IHK, daher wäre es vielen Teilnehmern nicht möglich, einen guten Abschluss zu erreichen.

F18b.7 Inhalt Themenausrichtung

Von einzelnen Befragten wird bemängelt, dass in der Prüfung teilweise zu sehr fachbezogene Themen vorkämen, man solle Projekt- und Arbeitsmethoden stärker berücksichtigen, insgesamt sei die Prüfung zu technisch. So würde etwa das Zeichnungslesen wird in der heutigen Zeit als Industriemeister sehr selten angewandt. Es sollten weniger Mathematik und Rechenaufgaben gestellt, die Prüfung stattdessen mehr an die Aufgaben des Industriemeisters im Betrieb angepasst werden und auf den Lehrplan abgestimmt sein. Die Prüfungsthemen sollten auf allgemeine Fragen zur Steuerung sowie Planung im Betrieb, auf übergreifende Zusammenhänge und die Gesamtbetrachtung im Betrieb gerichtet sein. Es solle nicht zu fachspezifisch geprüft werden (genannt wird Frästechnik oder Kfz.-Bremsentechnik), man solle sich auf das Wesentliche beschränken. Die Prüfung im handlungsspezifischen Teil 'Technik' solle sich mehr am Rahmenstoffplan orientieren, Betriebstechnik komme in der Prüfung zu kurz und auch betriebswirtschaftlichen Handeln.

Die technische Seite (Produktions-, Fertigungs- und Verfahrenstechniken, DIN und Normteile) sei in den Prüfungen zu hoch angesetzt, auch wäre die Prüfung teilweise zu fachspezifisch: „Ich hatte teilweise das Gefühl: ich werde Drehermeister."

Speziell zum Thema Basisqualifikation wird bemängelt, in den naturwissenschaftlichen Grundlagen würde ein relativ großer Zeitanteil für Chemie im Lehrplan angesetzt. In der Prüfung werde dagegen lediglich eine Frage mit 4 Punkten abgeprüft, das passe nicht zusammen. Aufgaben wie die zu den Naturwissenschaften seien völlig umsonst, es würde absolut reichen, wenn man einige Formeln oder einfache praxisbezogene Begriffe wie Säuren, Basen etc. beherrsche. Nicht geeignet sei etwa eine Aufgabe zur Geschwindigkeit, mit der ein PKW gegen eine Mauer prallt.

Zitat: „In der Prüfung sollte mehr darauf geachtet werden, dass die Teilnehmer aus den verschiedensten Bereichen des Metallbaus kommen und daher sehr unterschiedliche Qualifizierungen mitbringen. Dem entsprechend werden sie als Meister später auch bevorzugt in Meisterbereichen agieren, in denen sie Erfahrungen aus dem vorangegangenen Berufsleben einbringen können. Ich halte es zu Beispiel für unangemessen, dass ein Meisteranwärter aus dem Metallbau ein CNC-Programm schreiben / vervollständigen soll. Er hat weder durch seine Berufsbildung noch durch den Meisterlehrgang die nötige Qualifikation erlangt und wird dies später als Meister auch nie anwenden."

Es sollten in der Prüfung entsprechend zu den Lehrgängen angemessene Situationsaufgaben bzw. Projektaufgaben gestellt werden, weniger auf die Technik, sondern mehr in Richtung Organisation und Personal bezogen. Es solle keine Splittung der technischen, organisatorischen und Führungsinhalte in einzelne Teilprüfungen geben. Die gesamtheitliche Betrachtung in den Prüfungsinhalten soll der Realität so nahe wie irgend möglich kommen. Man wünsche eine Problembearbeitung mit Lösungsvorschlägen und auch den Praxisbezug für kleinere Unternehmen bzw. für Einzelteilfertigung. Die Prüfungen sollten die Realität wi-

derspiegeln für ihr Kerngeschäft in jeweils ihrer Region. Es solle um die Bewältigung von Konfliktsituationen und von plötzlich auftretenden Problemen in der täglichen Arbeit gehen. Der Industriemeister solle mehr auf die Management-Tätigkeiten hin geprüft und vorbereitet werden.

Prüfungsstellung habe sich in den letzten Jahren von den betrieblichen Schwerpunkten und Aufgabenstellungen entfernt und sich nicht weiterentwickelt. Beispielsweise wären zwei Aufgaben zur Hauptnutzungszeit gestellt worden, dabei wisse jeder, dass ohne Ratio, Prozessoptimierung, technische Innovationen und qualitativ hochwertige Fertigung kein Betrieb in Deutschland überleben könne.

Von anderen wird gefordert, mehr Theorie abzufragen, da dies in den Betrieben auch gefordert würde. Ingenieure seien gegenüber den Meistern ganz klar im Vorteil.

Von einer dritten Gruppe wird vorgeschlagen, mehr Fragen zum Fachwissen der Meister zu stellen, mehr technische Mathematik, Physik, aber auch mehr Englisch und Projektmanagement. Eine weitere Position lautet: „Eine Situationsaufgabe finde ich weniger sinnvoll, weil ein Industriemeister in einem Bereich nicht alle Entscheidungen alleine trifft. Eher noch Fragen zu bestimmten Themen stellen."

Während in einem Teil der Kommentare mehr Kommunikation und Rhetorik gefordert werden, heißt es von anderer Seite: „Das Fachgespräch könnte man weg lassen."

Und schließlich: „Prüfungen sind nun mal Prüfungen, ich persönlich würde eher einen Handlungsauftrag als bewertete Projektarbeit als einen Prüfungsteil mit einbeziehen."

F18b.8 Inhalt Praxisbezug

Die Situationsaufgaben sollten nach mehreren Anmerkungen praxisnäher gestellt werden und sich auf die Vorbereitung dessen, was ein Meister später macht, richten. So würde ein Meister eher selten einen BAB erstellen müssen, das mache der Technische Betriebswirt.

Die Prüfung solle mehr an der Praxis orientiert und nachvollziehbar sein. Sie sollten sich stärker an der Praxis orientieren und eher in Richtung 'Verständnis' als in Richtung 'auswendig Kennen' konzipiert sein. Die erlebte Prüfung sei zu sehr nach Lehrbuch gestrickt, sie solle mehr aktuellen Praxisbezug enthalten, derzeit seien die Handwerksprüfungen anspruchsvoller.

Die Aufgaben sollten den wirklichen Aufgaben eines Industriemeisters angepasst sein und weniger eine mündliche Prüfung als vielmehr dafür eine praktische Prüfung und die praktische Anwendung enthalten.

Von einem Kommentator wird gefordert, eine praktische Prüfung einzuführen, in der etwas maschinell oder von Hand gefertigt werden muss.

F18b.9 Verwendung von Hilfsmitteln

In ähnlicher Richtung wird vielfach die Wiedereinführung der Arbeit mit allen Unterlagen gefordert, Auswendig lernen helfe niemanden und koste nur Zeit. Auch sollten eigene Hilfsmittel wie Formelsammlungen und Notizen zugelassen werden. Die Absolventen würden in ihren späteren Positionen auch Zugang zu Büchern und Unterlagen haben, entsprechend solle es auch in der Prüfung aussehen. Gewünscht wird zudem die Möglichkeit der Nutzung von Computertechnik, wie es in der Praxis auch geschehe. Gewünscht wird auch die Nutzung von Internet (und anderen Medien), um situative Aufgaben lösen zu können Die Verwendung aller Unterlagen solle weiterhin beibehalten werden. Zu den Aufgaben des Industriemeisters im Betrieb gehöre es auch, Unterlagen und Daten nachvollziehbar aufzubereiten.

Zitat: „Die Prüfung mit Hilfe von den eigenen Unterlagen finde ich gut. Es spiegelt das wahre Leben wieder. Die Prüfung ohne die eigenen Unterlagen find ich weniger gut. Meiner Meinung nach sollte die Prüfung aus einer Mischung bestehen: Sachen, die ich einfach auswendig können muss, und Dinge, die ich nachlesen kann."

Andere wollen die Verwendung von schriftlichen Unterlagen einschränken und als Ausnahmen nur Tabellenbuch und betriebswirtschaftliche Formelsammlung sowie Taschenrechner akzeptieren. Die Prüfung solle so aufgebaut sein, dass man sie nur mit Tabellenbuch und Taschenrechner als Hilfsmittel bestehen könne.

Eine dritte Gruppe findet es in Ordnung, dass keine Unterlagen mehr mitgenommen werden können, das Verwenden von Unterlagen sei überflüssig, außer Tabellen- und Gesetzesbü-

cher. Man solle keine Verwendung von Schulungsunterlagen zulassen („wie kann es sein, dass man alte Prüfungen mitverwenden kann?"). Allerdings solle eine Anpassung des Schwierigkeitsgrads nach Änderung der Prüfungsvorschrift, dass keine Unterlagen mehr verwendet werden dürfen, erfolgen.

Von mehreren wird gefordert, genauere Vorgaben der zu verwendenden Hilfsmittel / Formelsammlungen zu machen, um Diskussionen zu vermeiden. Für jedes Fach solle ein entsprechendes Fachbuch zugelassen sein, da in der Realität kein IM alle Kenntnisse besitzen könne, ohne nachzuschlagen. Man brauche einheitliche Fachliteratur und Nachschlagewerke, auf die auch Bezug in der Erstellung der Prüfungsaufgaben genommen wird. In den Lehrgängen solle man entsprechend einheitliches Lernmaterial verwenden.

Angeregt wird, die Prüfung bundesweit so zu regeln, dass bei Änderungen dennoch alle die gleichen Mittel haben. Dies sei im konkreten Fall leider nicht gegeben gewesen, da z.B. Formelsammlungen in der Basisprüfung zugelassen waren, in der handlungsspezifischen Prüfung dagegen nicht.

F18b.10 Anspruch der Themen

Beanstandet wird, die Prüfung sei zu starken Schwankungen in ihrer Schwere unterzogen. In der Vorbereitung zur Prüfung habe man alle Prüfungen der letzten Jahre als Vorbereitung genutzt und habe dann feststellen müssen, dass manche Jahrgänge gar keine Chance hatten, zu bestehen.

Auch seien wesentliche Bestandteile einer Führungsposition in einer Prüfung überhaupt nicht nachweisbar, somit solle man hier auch nicht prüfen. Dies betreffe alle Softskills, das Sozialverhalten etc.

Anspruch der Themen\zu schwer

Die Prüfung der Basisqualifikation sei vor allem für ältere Prüfungsteilnehmer ziemlich schwer gewesen, auch sei die ganze Prüfung zu komplex.

Man solle die Situationsaufgaben einfacher gestallten.

Die Fragestellungen in den Prüfungen, vor allem in den schriftlichen, wären zu kompliziert. Es solle daran gearbeitet werden, Fragen zu formulieren, bei denen jeder halbwegs intelligente Mensch die Frage auch wirklich versteht.

Anspruch der Themen\zu leicht

Von mehreren Befragten wird angemerkt, die Prüfung sei zu leicht gewesen, man solle eventuell das Niveau erhöhen. So solle deutlich mehr Fachwissen abgefragt und die Prüfung deutlich schwerer gemacht werden, da fast jeder die Prüfung bestehen und sich danach Meister nennen könne, obwohl sein Wissensstand überhaupt nicht dem entspräche. Umfangreichere Tätigkeitsfelder erforderten eine komplexere Prüfungsaufgabenstellung. Der praktizierte situative Ansatz sei sicher in Ordnung, allerdings solle das mehr vertiefte Wissen auch in der Prüfung abgefragt werden.

Die Qualität der Prüfung dürfe sich auch in Zukunft nicht dem zum Teil niedrigen Niveau der Teilnehmer anpassen, sondern es müsse auch eine gewisse Auslese bei der Prüfung geben, so dass nicht jeder Kursteilnehmer die Prüfung im zweiten oder dritten Anlauf schafft.

Zitat: „So weit nichts zu bemängeln, allerdings ist mir (leider) die Prüfung sehr leicht gefallen ohne große Vorbereitungen, das Gesamtbild des Lehrgangs müsste insbesondere bei naturwissenschaftlichen und technischen Grundlagen mehr in die Tiefe gehen."

Gefordert werden schwerere Aufgaben, vor allem die Rechenaufgaben dürften doch nicht 'leichter' als die eines Lehrlings sein.

Die häufige Möglichkeit der Prüfungswiederholung, dadurch kommen auch Leute durch, die nicht geeignet sind. Man solle nicht jeden bestehen lassen, indem er über die Prüfung gehoben werde. Der Industriemeister Metall solle weiterhin nur an die Top-Fachkräfte vergeben werden.

Man solle auch den mündlichen Teil der Abschlussprüfung konsequenter und verschärfter gestalten, nicht durch ständige Wiederholprüfungen bewirken, dass jeder die Prüfung bestehen könne. Die „Prüfung ist meiner Ansicht nach zu lasch. Da ich jetzt selbst als Prüfer tätig bin und als Gastprüfer schon einmal dabei war, muss ich sagen, was manche da in der

mündlichen Abschlussprüfung gebracht haben, war eines Meisters nicht würdig. Aber derjenige geht auch aus der Prüfung und darf sich Meister nennen."

Auch die Prüfung mit Situationsaufgaben sei zu durchsichtig: wenn man den roten Faden erkannt habe, der sich schon viele Jahre durch die Prüfung fädelt, bestehe man jede Prüfung.

F18b.11 Sonstiges

Mehrere Kommentare beziehen sich auf die örtlichen Bedingungen in der Prüfung. So sollten die Tische in den Prüfungsräumen wenigsten so groß sein, dass man die gesamte Prüfung ausbreiten kann, um eine besser Übersicht zu haben und ohne die Tabellenbücher und Gesetzestexte vom Tisch nehmen zu müssen. Die Prüfungen sollten nicht unbedingt in großen Sporthallen mit bis zu sechzig Prüflingen durchgeführt werden. Kleinere Gruppen und größere Räume werden gewünscht.

Angemerkt wird, dass eine größere Klarheit über den Ablauf im voraus den Prüflingen unnötige Sorgen erspare, und man kurzfristige Änderungen vermeiden solle. Die Dozenten sollten besser in den Prüfungsablauf eingeweiht werden, so habe kein Einziger sagen können, was die Prüfungsteilnehmer genau in der Prüfung Nov.'09 mit der neuen Prüfungsordnung erwarte.

In einem anderen Zusammenhang wird empfohlen, auch Fortgangsnoten mit einfließen zu lassen, damit nicht alles von der Tagesform abhänge. Man solle einzelne Module zwischenzeitlich prüfen, um den Lernfortschritt transparent zu machen, auch eine. Selbstprüfung durch den Teilnehmer wäre hilfreich.

Zu den Unterlagen wurde angemerkt, man wünsche die Erlaubnis, Aufgabenlösungen direkt auf die IHK-Blätter zu schreiben, der Übertrag koste wertvolle Zeit. Vor allem bei der handlungsspezifischen Prüfung solle man die Möglichkeit gewähren, Lösungen in die Prüfungsformulare direkt hineinzuschreiben. Der Umstand, Aufgaben zunächst auf neue Blätter zu übertragen und dann die Lösung anzufügen, war am Prüfungstag unpassend. Auch sei die Struktur / Aufteilung der Prüfungsbögen ist eine problematisch. Zum Teil seien die Rückseiten bedruckt gewesen, andere nicht. So laufe man Gefahr, dass man Aufgaben unter Zeitdruck übersehe und damit wertvolle Punkte verschenke. Auch stehe etwa der Aufgabentext auf Seite 2, das Feld zum Bearbeiten auf der nachfolgenden Seite.

Verschiedentlich wird bemängelt, dass die Aufgaben in den Prüfungen nicht eindeutig ausformuliert seien. Teilweise habe man die Aufgabe auch nach mehrfachem Lesen und Befragung der Prüfaufsicht nicht klarstellen können. Die Formulierungen der Fragen stünden in keinem Verhältnis zueinander, hier würde kein Wissen abgefragt. „Man hat den Eindruck an einer Lotterie teilgenommen zu haben."

Allgemein werden von einem Befragten weniger Fehler in den Prüfungsaufgaben seitens der IHK bei bundeseinheitlichen Prüfungen gefordert.

Es wird bemängelt, dass der Anfangstext in der Prüfung (betriebliche Ausgangssituation) absolut unwichtig sei und die Beantwortung der Fragen in keinster Weise beeinflusse. Auch seien die Fragen oft sehr ungenau formuliert und die technischen Zeichnungen schlecht.

Die Prüfungsarbeiten würden von Ingenieuren kontrolliert und nicht von Industriemeistern, dabei sollten doch IM und nicht Dipl.-Ing. ausgebildet werden. Dies bedürfe einer eigenen Struktur und nicht einer Kopie der Hochschulausbildung.

Wenn in der handlungsspezifischen Prüfung der Schwerpunkt für den ersten Tag auf Technik liege, dann solle man das auch anhand der Prüfung nachvollziehen können.

Andere Kommentare weisen darauf hin, dass auch die Prüfungsteilnehmer in der Verantwortung stünden, sich auf die Prüfung ausreichend vorzubereiten. Man solle hier dennoch darauf achten, wie man Unterlagen lernfreundlich bzw. prüfungsfreundlich aufarbeite, und die Entwicklung von eigenen Manuskripten betreiben.

Es wird eine kürzere Zeit bei der Bekanntgabe der vorläufigen schriftlichen Prüfungsergebnisse gewünscht.

War o.k., aber viele haben den Ernst der Lage unterschätzt, selbst ich habe viel gelernt aber es hätte mehr sein können. Mehr Schwerpunkt auf das Lernen legen.

Man solle im Vorfeld dafür sorgen, die Anspannung vor der Prüfung gezielter abzubauen.

Gewünscht wird, junge Prüfer aus den Betrieben / Unternehmen in den Prüfungsausschuss holen, dies bringe ein ganz anderes Licht in die IHK und den Prüfungsausschuss.

F18b.12 Keine Verbesserung

Viele Befragte äußern sich zufrieden mit der Prüfung, diese sei sehr gut gegliedert, Art und Weise der Prüfung ist angemessen. Auch solle sie so anspruchsvoll bleiben.

Zitat: „Die Prüfung der fachspezifischen Kenntnisse ist absolut in Ordnung. Viel Praxisbezug und es bleibt Raum für 'eigene' Ideen und Ausführungen."

Ein weiterer Block von Aussagen innerhalb der Befragung bezog sich hauptsächlich auf die prüfungsvorbereitenden Lehrgänge. Sie stehen in Verbindung mit der Untersuchungsfrage 12 (Haben die auf die Prüfung vorbereitenden Lehrgänge wesentliche Impulse der neuen Verordnung aufgegriffen?) und richten sich auf die Aktualität, Verständlichkeit und Praxisrelevanz der Unterlagen im Lehrgang, die Teamarbeit und den Erfahrungshintergrund der Dozenten, die im Lehrgang eingesetzten Lehr-/Lernformen (Dozentenvortrag, Arbeit in Kleingruppen, Lernen an-hand betrieblicher Situationsaufgaben bzw. von Aufgabenstellungen aus betrieblicher Praxis) sowie die im Lehrgang genutzten elektronische Medien (Lernprogramme, Internet).

Fragestellung 19: Wenn Sie den Lehrgang an dem Sie teilgenommen haben, im Nachhinein betrachten: Wie sehr stimmen Sie den folgenden Aussagen zu bzw. nicht zu?

Angeboten wurden die Ausprägungen „stimme zu" (1), „stimme überwiegend zu" (2), „stimme teilweise zu"(3), „stimme weniger zu"(4) und „stimme nicht zu"(5).

Zu bewerten waren die folgenden Aussagen:

„Die Unterlagen im Lehrgang waren aktuell."

„Die Unterlagen im Lehrgang waren verständlich."

„Die Unterlagen im Lehrgang waren praxisrelevant."

„Die Dozenten haben als Team gearbeitet."

„Die Dozenten im Lehrgang hatten eigene Erfahrung als Industriemeister. „

„Die Dozenten im Lehrgang hatten eigene betriebliche Erfahrung."

„Im Lehrgang wurde durch Dozentenvortrag gelernt."

„Im Lehrgang wurde durch Arbeit in Kleingruppen gelernt."

„Im Lehrgang wurde anhand betrieblicher Situationsaufgaben gelernt."

„Im Lehrgang wurden Aufgabenstellungen aus betrieblicher Praxis verwendet."

„Im Lehrgang wurden elektronische Medien (Lernprogramme, Internet) genutzt."

Die Unterlagen im Lehrgang waren ...	Gültig	Mittelwert	SD
... aktuell.	593	2,32	,979
... verständlich.	592	2,47	,952
... praxisrelevant.	592	2,87	,983
Die Dozenten im Lehrgang ...			
... haben als Team gearbeitet.	591	2,88	1,116
... im Lehrgang hatten eigene Erfahrung als Industriemeister.	589	3,07	1,092
... hatten eigene betriebliche Erfahrung.	591	2,36	1,026
Im Lehrgang ...			
... wurde meistens durch Dozentenvortrag gelernt.	591	2,55	,899
... wurde häufig durch Arbeit in Kleingruppen gelernt.	591	3,03	1,067
... wurde anhand betrieblicher Situationsaufgaben gelernt.	591	2,95	1,014
... wurden Aufgabenstellungen aus betrieblicher Praxis verwendet.	589	2,88	1,014
... wurden elektron. Medien (Lernprogramme, Internet) genutzt.	591	3,79	1,116

Tabelle 44: Mittelwerte zwischen den Angaben „stimme zu" (1) bis „stimme nicht zu"(5)

In der Zusammenschau ergibt sich, dass im Vergleich die Aktualität der Unterlagen am Ehesten bestätigt wird, kritischer ist die Einschätzung bei Verständlichkeit und Praxisrelevanz. Bezüglich der Dozenten sehen die Befragten eher, dass diese über eigene betriebliche Erfahrung verfügten, aber weniger, dass sich darunter Industriemeister mit ihrer spezifischen Erfahrung befinden. Auch die Arbeit im Team unter den Dozenten wird nur von ebenso vielen Befragten bestätigt wie nicht bestätigt. Das Lernen mittels Dozentenvortrag hat im Vergleich die hat anscheinend weiterhin die größte Bedeutung unter den Lehr-/Lernformen, das Arbeiten in Kleingruppen ist weniger verbreitet. Auch das Lernen mit betrieblichen Situationsaufgaben wird von ebenso vielen Befragten bestätigt wie nicht bestätigt. Besonders gering ist die Zustimmung zu der Aussage, im Lehrgang würde auch mit elektronischen Medien gelernt.

3.1.9 Weiterbildung nach der Prüfung

Im Zusammenhang der Untersuchungsfrage 13 (Leisten die auf die Prüfung vorbereitenden Lehrgänge einen adäquaten Beitrag der Vorbereitung auf die betriebliche Tätigkeit?) wurde innerhalb der Untersuchung gefragt nach der Intensität der Weiterbildung nach der Prüfung in verschiedenen Themengebieten (technische oder betriebswirtschaftliche Weiterbildung, Weiterbildung zur Personalführung) sowie nach den relevanten Weiterbildungsthemen in den Jahren nach der Industriemeister-Prüfung (etwa Fremdsprachen, Automatisierungstechnik, Kommunikation und Rhetorik). Es wurde angenommen, dass diese im Anschluss an die Fortbildung und die erfolgreich abgelegte Prüfung gewählten Weiterbildungsthemen in Zusammenhang mit den Anforderungen in der späteren tatsächlich übernommenen Arbeitstätigkeit stehen. Zunächst wurde gefragt:

Fragestellung 20: Wie intensiv haben Sie sich selbst nach der Industriemeisterprüfung weitergebildet?

Angeboten wurden die Ausprägungen „sehr intensiv" (1), „intensiv" (2), „teilweise" (3), „weniger intensiv" (4) und „gar nicht" (5). Anzugeben war die Intensität der Weiterbildung in den Gebieten „Technische Weiterbildung", „Betriebswirtschaftliche Weiterbildung", „Weiterbildung zum Thema Personalführung", zudem wurde die Möglichkeit einer freien Angabe von „sonstiger Weiterbildung" gegeben.

Wie intensiv haben Sie sich selbst nach der Industriemeisterprüfung weitergebildet?

	Technik	Betriebswirtschaft	Personalführung
sehr intensiv	12,0	15,6	10,9
intensiv	23,3	14,4	18,9
teilweise	31,9	20,8	26,2
weniger intensiv	13,1	19,6	17,8
gar nicht	19,7	29,6	26,2
	100%	100%	100%

Tabelle 45: Mittelwerte zwischen den Angaben „sehr intensiv" (1) bis „gar nicht"(5)

Das Ergebnis zeigt zunächst eine besonders intensive Weiterbildung in betriebswirtschaftlichen Themen, bei den intensiven Weiterbildungen aber eine stärkere Beachtung der technischen Themen. Insgesamt aber ergibt sich eine tendenziell gleichmäßige Beachtung der drei Themen, die auch im Zusammenhang der Verordnung definiert wurden.

Relevante Weiterbildungsthemen in den Jahren nach der Industriemeister-Prüfung

In einem weiteren Block wurden gegebene Weiterbildungs-Themen hinsichtlich ihrer Wichtigkeit in den Jahren nach der Prüfung erfragt.

Ergebnis der Frage 21: Welche Weiterbildungsthemen sind in den Jahren nach der Industriemeister-Prüfung wichtig?

Angeboten wurden die Ausprägungen „sehr wichtig" (1), „wichtig" (2), „teilweise" (3), „weniger wichtig" (4) und „unwichtig" (5).

Anzugeben war die Wichtigkeit der Weiterbildungsthemen „Fremdsprachen", „Automatisierungstechnik", „Selbstmanagement", „Lasertechnik", „Arbeitsorganisation", „Umgang mit neuen Materialien", „Simulationstechnik", „Projektmanagement", „Computer-/ IT-Weiterbildung", „Kommunikationstraining und Rhetorik", „Betriebswirtschaftliche Themen" und „Betriebsspezifische Themen", zudem wurde die Möglichkeit einer freien Angabe von „sonstiger Weiterbildung" gegeben.

	weniger als 50	50 bis 500	501 bis 5000	mehr als 5000	Insgesamt	SD v. ges.
Fremdsprachen	2,65	2,41	2,41	2,42	2,43	1,115
Automatisierungstechnik	2,33	2,47	2,55	2,65	2,56	,913
Selbstmanagement	1,97	2,21	2,12	2,04	2,10	,855
Lasertechnik	3,46	3,37	3,46	3,37	3,40	,919
Arbeitsorganisation	**1,81**	**1,81**	1,94	**1,85**	**1,86**	,727
Umgang mit neuen Materialien	2,17	2,20	2,40	2,48	2,37	,931
Simulationstechnik	2,86	3,00	3,12	3,06	3,05	1,008
Projektmanagement	2,30	2,32	2,31	2,20	2,26	,922
Computer-/ IT-Anwendung	**1,89**	1,98	1,97	1,95	1,96	,835
Kommunikation und Rhetorik	2,08	**1,85**	**1,89**	**1,73**	**1,82**	,818
Betriebswirtschaftliche Themen	2,17	2,26	2,38	2,34	2,32	,959
Betriebsspezifische Themen	**1,78**	**1,80**	**1,89**	**1,89**	**1,86**	,799

Tabelle 46: Mittelwertvergleich der Gruppen nach Unternehmensgröße, Angaben zwischen 1 = sehr wichtig bis 5 = unwichtig; fett hervorgehoben sind die als vergleichsweise „wichtig" eingeschätzten Themen (vor allem „Kommunikation und Rhetorik"), grau hinterlegt sind die als vergleichsweise „unwichtig" eingeschätzten Themen (vor allem „Lasertechnik")

In der nach Unternehmensgröße differenzierten Mittwerttabelle zeigen sich Kommunikation und Rhetorik (mehr in Großunternehmen, weniger in Kleinunternehmen), das Thema Arbeitsorganisation sowie betriebsspezifische Themen als besonders wichtig eingeschätzt. Zu der eher nachrangigen Einschätzung der Wichtigkeit der technischen Themen ist anzumerken, dass diese wahrscheinlich jeweils spezifisch besonders relevant sind, wenn die jeweilige Technologe im Meisterbereich eingesetzt wird.

Welche Weiterbildungsthemen sind in den Jahren nach der Industriemeister-Prüfung wichtig?

	ausgebildete Fachkräfte	spezialisierte Fachkräfte	Ausbildungsmeister	unteres Management	mittleres Management	oberes Management	Insgesamt
Kommunikation und Rhetorik	**1,81**	**1,75**	**1,79**	**1,77**	**1,83**	**1,77**	**1,79**
Arbeitsorganisation	2,02	**1,84**	1,90	**1,79**	**1,79**	**1,77**	**1,85**
Betriebsspezifische Themen	1,93	**1,78**	1,92	1,87	**1,78**	1,87	1,86
Computer-/ IT-Anwendung	1,94	**1,80**	1,98	1,91	2,06	2,04	1,95
Selbstmanagement	2,23	2,07	2,19	2,23	2,02	1,87	2,08
Projektmanagement	2,28	2,09	2,35	2,37	2,37	2,18	2,25
Betriebswirtschaftliche Themen	2,46	2,24	2,26	2,42	2,40	2,06	2,31
Umgang mit neuen Materialien	2,31	2,28	2,33	2,45	2,47	2,45	2,37
Fremdsprachen	2,52	2,08	2,29	2,66	2,58	2,48	2,43
Automatisierungstechnik	2,49	2,60	2,29	2,57	2,84	2,38	2,55
Simulationstechnik	2,85	3,00	2,83	3,07	3,32	3,17	3,05
Lasertechnik	3,36	3,21	3,44	3,49	3,44	3,50	3,39

Tabelle 47: Mittelwertvergleich (sortiert) der Gruppen nach betrieblicher Funktion, Angaben zwischen 1 = sehr wichtig bis 5 = unwichtig; fett hervorgehoben sind die als vergleichsweise „wichtig" eingeschätzten Themen (vor allem „Kommunikation und Rhetorik"), grau hinterlegt sind die als vergleichsweise „unwichtig" eingeschätzten Themen (vor allem „Lasertechnik")

Differenziert nach betrieblichen Funktionen zeigen sich nahe beieinander liegende Einschätzungen, die Befragten aus dem oberen Management bewerten Selbstmanagement und (wiederum) betriebswirtschaftliche Themen leicht wichtiger als die anderen, die spezialisierten Fachkräfte haben leicht höhere Wichtigkeit den Fremdsprachen und der Computeranwendung zugeordnet.

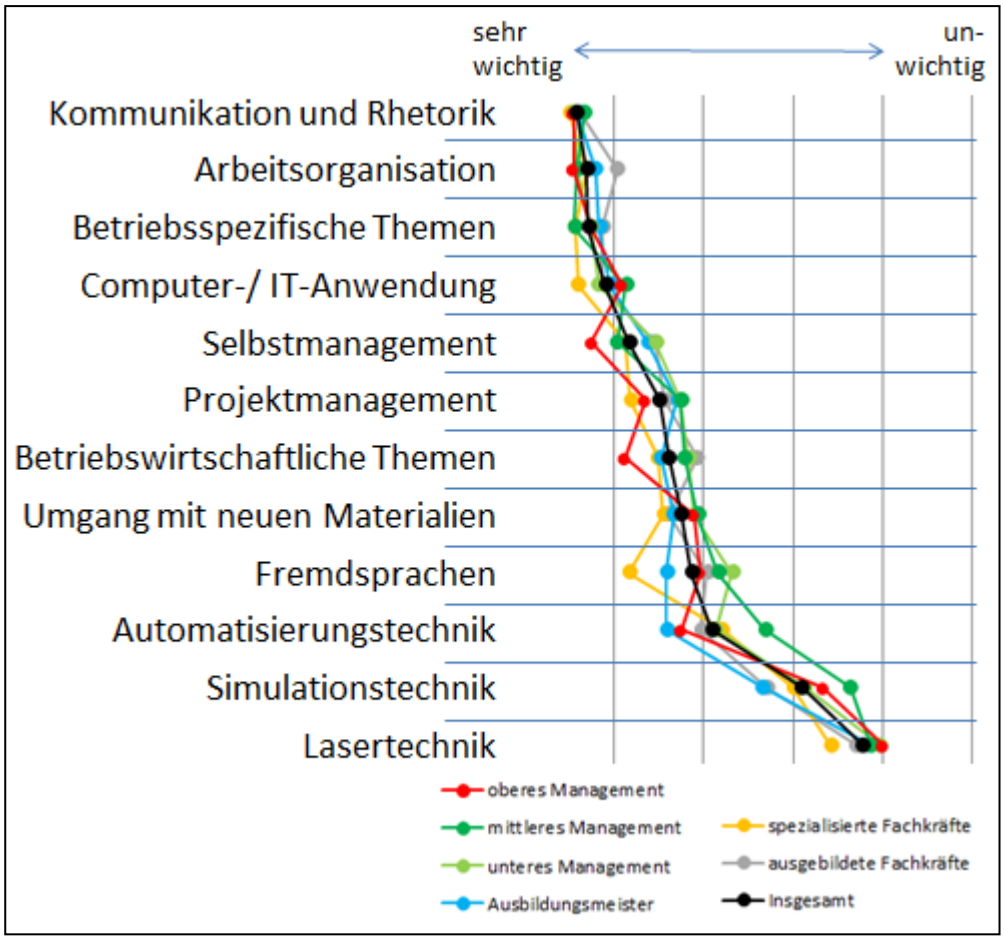

Abbildung 18: Schematische Visualisierung der Mittelwertvergleiche zwischen den betrieblichen Funktionen bei Weiterbildungsschwerpunkten, s. Tabelle 46

In einem weiteren Block wurden Aussagen zur Bewertung gestellt, die im Zusammenhang mit der Untersuchungsfrage 14 (In welcher Weise zeigen sich Akzeptanz oder Ablehnung durch das Beschäftigungssystem?) stehen und sich richten auf die Erreichung einer höheren Position, einer besseren Bezahlung, interessanterer Arbeit und eines sichereren Beschäftigungsverhältnisses sowie dem nachfolgenden Wechsel des Betriebs und der Verbesserung der Chancen am Arbeitsmarkt.

Fragestellung 22: Wie sehr treffen die folgenden Aussagen auf Ihre berufliche Situation nach Ablegen der Industriemeisterprüfung zu bzw. nicht zu?

Angeboten wurden die Ausprägungen „trifft zu" (1), „trifft überwiegend zu" (2), „teilweise" (3), „trifft weniger zu" (4) und „ trifft nicht zu" (5).

Zu bewerten waren die folgenden Aussagen:

„Ich habe eine höhere Position erreicht.",

„Ich habe eine bessere Bezahlung erhalten.",

„Ich habe eine interessantere Arbeit bekommen.",

„Mein Beschäftigungsverhältnis ist sicherer geworden.",

„Ich habe den Betrieb gewechselt." und

„Ich habe seitdem bessere Chancen am Arbeitsmarkt.",

zudem wurde die Möglichkeit gegeben, in freier Texteingabe andere Folgen anzugeben.

	trifft zu	trifft überwiegend zu	teilweise	trifft weniger zu	trifft nicht zu
Ich habe eine höhere Position erreicht.	47,8	15,7	16,6	6,9	13
Ich habe eine bessere Bezahlung erhalten.	44,5	16	16,4	8,7	14,3
Ich habe eine interessantere Arbeit bekommen.	40,5	24,6	15,6	7,9	11,5
Beschäftigungsverhältnis ist sicherer geworden.	26,1	27,9	23,8	10,6	11,6
Ich habe den Betrieb gewechselt.	14,4	1,7	4,1	5,7	74,2
Ich habe seitdem bessere Chancen am Arbeitsmarkt.	26,7	28,1	29,6	7,6	7,9

Tabelle 48: Prozentuale Angaben zu den 6 Aussagen

In der Zusammenschau zeigt sich, dass ein erheblicher Anteil der Absolventen nach eigener Angabe eine höhere Position erreichen konnte, auch eine bessere Bezahlung und interessantere Arbeit haben sich häufig ergeben.

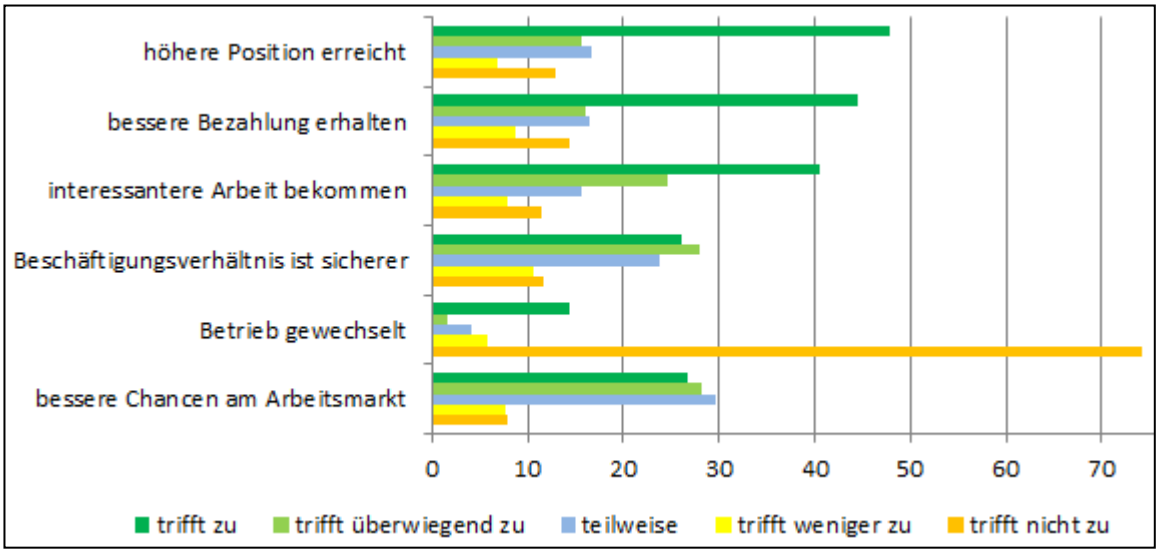

Abbildung 19: Visualisierung der prozentualen Angaben den 6 Aussagen

Den Betrieb gewechselt hat dagegen nur eine deutliche Minderheit der Absolventen, obwohl insgesamt verbesserte Chancen am Arbeitsmarkt angenommen werden.

Bei der nachfolgenden Darstellung dieser Aussagen im Vergleich der Gruppen nach betrieblichen Funktionen, Unternehmensgröße und Branche zeigen sich einige Unterschiede.

Zunächst verdeutlicht die nach betrieblichen Funktionen differenzierte Darstellung, dass die weiter als ausgebildete Fachkräfte tätigen Industriemeister den Aussagen am wenigsten zustimmen können, während die als spezialisierte Fachkräfte Tätigen sich offenbar durchaus in ihrer Position verbessern konnten.

Wie sehr treffen die folgenden Aussagen auf Ihre berufliche Situation nach Ablegen der Industriemeisterprüfung zu bzw. nicht zu?

	ausgebildete Fachkräfte	spezialisierte Fachkräfte	Ausbildungsmeister	unteres Management	mittleres Management	oberes Management	Insgesamt
Eine höhere Position erreicht.	3,46	**1,89**	**1,82**	2,27	**1,60**	1,99	**2,19**
Eine bessere Bezahlung erhalten.	3,48	2,13	**1,84**	2,44	**1,73**	2,00	2,31
Eine interessantere Arbeit bekommen.	3,29	1,93	**1,78**	2,39	**1,84**	1,96	2,23
Beschäftigungsverhältnis ist sicherer	3,02	2,54	2,24	2,54	2,22	2,37	2,52
Den Betrieb gewechselt.	4,48	4,16	4,20	4,52	4,36	3,81	4,23
Bessere Chancen am Arbeitsmarkt.	2,74	2,49	2,18	2,47	2,34	2,10	2,41

Tabelle 49: Mittelwertvergleich der Gruppen nach betrieblichen Funktionen, Angaben zwischen 1 = trifft zu bis 5 = trifft nicht zu; fett hervorgehoben sind die als vergleichsweise „zutreffend" eingeschätzten Aussagen, grau hinterlegt hervorgehoben sind die als vergleichsweise „nicht zutreffend" eingeschätzten Aussagen

Wie sehr treffen die folgenden Aussagen auf Ihre berufliche Situation nach Ablegen der Industriemeisterprüfung zu bzw. nicht zu?

	weniger als 50	50 bis 500	501 bis 5000	mehr als 5000	Insgesamt
Eine höhere Position erreicht.	**1,76**	2,22	**2,02**	2,40	**2,22**
Eine bessere Bezahlung erhalten.	**1,78**	2,39	**2,09**	2,50	2,33
Eine interessantere Arbeit bekommen.	**2,08**	2,33	**2,05**	**2,36**	2,25
Das Beschäftigungsverhältnis ist sicherer geworden.	2,16	2,61	2,39	2,62	2,53
Den Betrieb gewechselt.	3,51	3,98	4,08	4,57	4,24
Seitdem bessere Chancen am Arbeitsmarkt haben.	**1,97**	2,29	2,39	2,56	2,42

Tabelle 50: Mittelwertvergleich der Gruppen nach Unternehmensgröße, Angaben zwischen 1 = trifft zu bis 5 = trifft nicht zu; fett hervorgehoben sind die als vergleichsweise „zutreffend" eingeschätzten Aussagen, grau hinterlegt sind die als vergleichsweise „nicht zutreffend" eingeschätzten Aussagen

Der Mittelwertvergleich nach Unternehmensgröße deutet darauf hin, dass in kleinen Unternehmen und den größeren mittleren Unternehmen eine Verbesserung der Position am ehesten stattfand.

Die Darstellung nach Branchen ergibt zunächst keine deutlichen Unterschiedlichkeiten.

Wie sehr treffen die folgenden Aussagen auf Ihre berufliche Situation nach Ablegen der Industriemeisterprüfung zu bzw. nicht zu?

	Stahlerz.	Werkzeug	Automobil	Chemie	Maschbau	Metall	Prozesst.	Schiffbau	Energie	Dienst	ges
Höhere Position erreicht.	2,30	2,39	2,33	2,16	2,13	2,20	2,46	**2,07**	**1,92**	**1,70**	2,22
Bessere Bezahlung erhalten.	**1,95**	2,71	2,54	2,12	2,11	2,34	2,27	2,14	**1,83**	**2,09**	2,33
Interessantere Arbeit.	2,25	2,64	2,35	2,18	**2,06**	2,32	2,15	**2,07**	**1,92**	**2,00**	2,26
Beschäftigungsverhältnis ist sicherer	2,33	2,68	2,57	**2,90**	2,42	2,50	**2,81**	2,66	2,17	**1,91**	2,54
Den Betrieb gewechselt.	4,10	4,50	4,62	4,16	3,78	4,30	4,46	3,90	4,33	3,22	4,23
bessere Chancen am Arbeitsmarkt	2,45	2,46	2,58	2,65	2,20	2,41	2,54	2,14	**2,08**	**1,96**	2,42

Tabelle 51: Mittelwertvergleich der Gruppen nach Branche, Angaben zwischen 1 = trifft zu bis 5 = trifft nicht zu; blau hervorgehoben sind die als vergleichsweise „zutreffend" eingeschätzten Aussagen, grau hinterlegt sind die als vergleichsweise „nicht zutreffend" eingeschätzten Aussagen

In einer summarischen Frage wurde die Gesamtzufriedenheit mit der Fortbildung zum Industriemeister erkundet.

Fragestellung 23: Wenn Sie Ihre Fortbildung zum Industriemeister und deren Wirkung in der Summe betrachten: Wie zufrieden sind Sie mit dem Resultat dieser Fortbildung?

Angeboten wurden die Ausprägungen „sehr zufrieden" (1), „zufrieden" (2), „teilweise" (3), „weniger zufrieden" (4) und „gar nicht zufrieden" (5).

	Häufigkeit	gültige %
sehr zufrieden	190	28,5
zufrieden	348	52,3
teilweise	92	13,8
weniger zufrieden	29	4,4
gar nicht zufrieden	7	1,1
Gesamt	666	100,0

Tabelle 52: Angaben der Befragten zur Gesamtzufriedenheit

	ausgebildete Fachkräfte	spezialisierte Fachkräfte	Ausbildungsmeister	unteres Management	mittleres Management	oberes Management	Insgesamt
Wie zufrieden sind Sie mit dem Resultat dieser Fortbildung?	2,32	1,93	1,88	2,02	1,75	1,85	1,96

Tabelle 53: Mittelwerte der Angaben zur Zufriedenheit nach betrieblichen Funktionen

	weniger als 50	50 bis 500	501 bis 5000	mehr als 5000	Insgesamt
Wie zufrieden sind Sie mit dem Resultat dieser Fortbildung?	1,92	1,92	1,96	2,01	1,97

Tabelle 54: Mittelwerte der Angaben zur Zufriedenheit nach Unternehmensgröße

Im Vergleich zeigen sich diejenigen, die nach der Fortbildung entweder eine Position als Ausbildungsmeister oder im mittleren Management übernehmen konnten, durchschnittlich zufriedener, während die in der Facharbeiterposition verbliebenen eine geringere Zufriedenheit angeben. Im Vergleich nach Unternehmensgröße ist eine leicht höhere Zufriedenheit bei den Absolventen in kleineren Unternehmen zu erkennen.

3.1.10 Angaben zu den befragten Personen

Abschließend wurden noch einige Fragen zur Person gestellt.

Der für aktuelle Position relevante Bildungsabschluss

Ergebnis der Frage 24: Welchen (für Ihre aktuelle Position relevanten) Bildungsabschluss haben Sie?

Die in Freiantwort eingegebenen Angaben wurden gruppiert und in Oberbegriffen zugeordnet; entgegen der Annahme und der Pretest-Resultate war offenbar die Formulierung der Frage für die Antwortenden nicht eindeutig.

Es ergaben sich folgende Verteilungen:

	Häufigkeit	gültige %
Hochschulabsolvent	47	8,0
Techn. Betriebswirt	35	5,9
Industriemeister	223	37,7
Facharbeiter	59	10,0
Abitur	21	3,6
Fachhochschulreife	20	3,4
Realschulabschluss	143	24,2
Hauptschulabschluss	43	7,3
Gesamt	591	100,0

Tabelle 55: Freiantworten zum Bildungsabschluss in zugeordneten Oberbegriffen

Das Jahr der Meisterprüfung

Es wird angenommen, dass die bereits vor 2003 geprüften Absolventen als erfahrene Erwerbspersonen einzuschätzen sind, während die nach 2007 Geprüften zu den „jungen" Meistern zählen. Die dazwischen liegenden Jahrgänge haben zwar schon den konsolidierten neuen Fortbildungsgang durchlaufen, sind jedoch an sich als „erfahren" einzuordnen.

Ergebnis der Frage 25: In welchem Jahr haben Sie Ihren Meisterabschluss erreicht?

Angeboten wurden die Ausprägungen „2003 oder davor", „2004", „2005", „2006" sowie „2007 oder danach".

	Häufigkeit	gültige %
2003 oder davor	87	15,0
2004	52	9,0
2005	54	9,3
2006	108	18,6
2007 oder danach	280	48,2
Gesamt	581	100,0

Tabelle 56: Verteilung der Befragten nach Abschlussjahr

Im Ergebnis stellen die „jungen" Industriemeister etwa die Hälfte der Befragten, die „Alten" machen rund 15% aus.

Fragestellung 26: In welcher Stadt haben Sie Ihre Meisterprüfung abgelegt?

PLZ	Häufigkeit	gültige %
0 (Sachs+Thü+S-A)	48	8,5
1 (Bra+Berl+MP)	33	5,8
2 (SH+H+NieN)	36	6,4
3 (NieS+Hes+NRW+S-A)	75	13,3
4 (NRW N)	20	3,5
5 (NRW S+RP)	37	6,5
6 (Saar+RP+Hes)	118	20,9
7 (Bad-Württ+RP)	67	11,9
8 (BayS)	49	8,7
9 (BayN+Hes+Thü)	82	14,5
gesamt		

Tabelle 57: Verteilung der Befragten über die Regionen, zugeordnet aus den Freiantworten nach Postleitzahlbezirken, mit den Spalten Häufigkeit (Anzahl der Befragten je Region) und prozentualem Anteil.

Fragestellung 27: An welcher Art Lehrgang zur Industriemeister-Prüfung haben Sie teilgenommen?

Angeboten wurden die Varianten „Vollzeitlehrgang", „Fernlehrgang", „Teilzeitlehrgang" sowie „kein Lehrgang".

	Häufigkeit	gültige %
Vollzeitlehrgang	68	11,5
Teilzeitlehrgang	482	81,4
Fernlehrgang	41	6,9
kein Lehrgang	1	0,2
Gesamt	592	100,0

Tabelle 58: Angaben der Befragten zur Lehrgangsart

Aktueller betrieblicher Bereich der Befragten

Da sich die in der Verordnung verwendeten Begriffe „Fertigung", „Montage" und „Betriebserhaltung" in den Unternehmen nicht überall in gleicher Bedeutung finden lassen, wurde hier eine Freiangabe erbeten. Die Antworten wurden Oberbegriffen zugeordnet, eine direkte Zuordnung zu den in der Verordnung genannten Einsatzbereichen Fertigung, Montage und Betriebserhaltung war nur teilweise möglich. Aussagekräftige Benennungen ergaben die der Aus-/Weiterbildung (Meister als Ausbilder) und der Arbeitsvorbereitung (Meister im indirekten Bereich) zuzuordnenden Angaben.

Ergebnis der Frage 29: In welchem betrieblichen Bereich sind Sie derzeit tätig?

Die in Freiantwort eingegebenen Angaben wurden gruppiert und in Oberbegriffen zugeordnet. Es ergaben sich folgende Verteilungen:

	Häufigkeit	gültige %
Fertigung	182	29,1
Montage	51	8,1
Betriebserhaltung	110	17,6
Arbeitsvorbereitung	42	6,7
Aus- und Weiterbildung	54	8,6
Dienstleistung	83	13,3
Produktion	104	16,6
Gesamt	626	100,0

Tabelle 59: Angaben der Befragten zu ihrem betrieblichen Bereich, zugeordnet nach Oberbegriffen

Der persönliche Hintergrund der Befragten

Um die Befragung auch differenziert nach dem persönlichen Hintergrund auswerten zu können, wurden einige Angaben zur Person erfragt. Sie ergaben die folgenden Konstellationen.

Lebensalter der Befragten

Es wird davon ausgegangen, dass sich die Einschätzung der Industriemeister-Tätigkeit im Zuge des individuellen Alterungsverlaufs ändert. Zum einen greifen ältere Industriemeister in der Regel auf eine längere Arbeit Arbeitserfahrung zurück. Zum anderen sind jüngere Industriemeister in der Regel seit jeher gewohnt, etwa mit vernetzten und computerbasierten Arbeitsmitteln umzugehen, und tendenziell im Umgang mit neuen Technologien offener. Daher wurde eine Alterszuordnung erfragt.

Ergebnis der Frage 30: Wie alt sind Sie?

Angeboten wurden die Ausprägungen „Jünger als 30", „30 bis 39", „40 bis 49", „50 bis 59" und „älter als 59".

	Häufigkeit	gültige %
jünger als 30	116	17,3
30 bis 39	274	40,8
40 bis 49	214	31,8
50 bis 59	59	8,8
älter als 59	9	1,3
Gesamt	672	100,0

Tabelle 60: Angaben der Befragten zu ihrem Alter

Berufserfahrung

Berufstätigkeit überhaupt und im heutigen Beruf bzw. der heutigen Position

Es wird davon ausgegangen, dass Industriemeister ihre berufliche Laufbahn in der Mehrzahl mit einer gewerblich-technischen Ausbildung in einem metalltechnischen Beruf beginnen, anschließend einige Jahre Berufserfahrung sammeln und dann die Fortbildung mit einer Lehrgangsteilnahme aufnehmen. Zum Zeitpunkt der Prüfung sollten sie demnach einige Jahre Erfahrung besitzen. Eine zunehmende Zahl an Erwerbspersonen hat zudem berufliche Wechsel erlebt, so dass auch ein späterer Zugang zur Industriemeister-Laufbahn verbreitet erscheint. Nach erfolgter Prüfung kann eine sofortige Rekrutierung auf eine Industriemeister-Position erfolgen, es können jedoch auch Jahre der weiteren Facharbeit ohne Führungsrolle beginnen. Die Befragten sollten ihren diesbezüglichen Hintergrund angeben.

Ergebnis der Frage 31: Wie viele Jahre sind Sie ...

... überhaupt berufstätig? Eine Anzahl der Jahre in freier Eingabe wurde erwartet.

	bis zu 5 Jahre	5 bis 10 Jahre	mehr als 10 Jahre
Anzahl	6	80	571

Tabelle 61: zusammengefasste Angaben zur generellen Berufserfahrung in drei Zeitabschnitten

... in Ihrem heutigen Beruf tätig? Eine Anzahl der Jahre in freier Eingabe wurde erwartet.

	bis zu 5 Jahre	5 bis 10 Jahre	mehr als 10 Jahre
Anzahl	123	176	343

Tabelle 62: zusammengefasste Angaben zur spezifischen Berufserfahrung in drei Zeitabschnitten

... in Ihrer heutigen Position tätig? Eine Anzahl der Jahre in freier Eingabe wurde erwartet.

	bis zu 5 Jahre	5 bis 10 Jahre	mehr als 10 Jahre
Anzahl	383	144	118

Tabelle 63: zusammengefasste Angaben zur Positions-Erfahrung in drei Zeitabschnitten

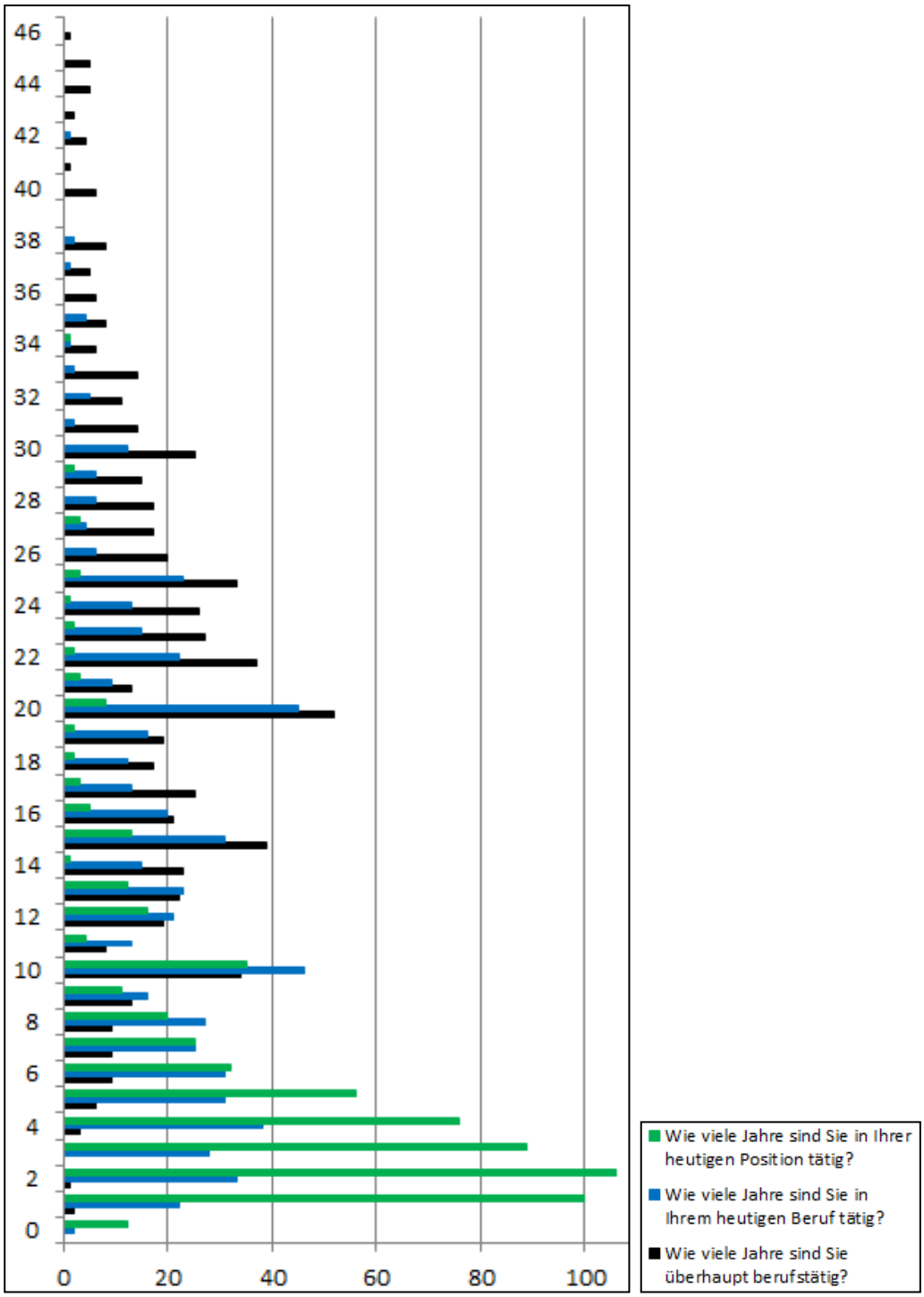

Abbildung 20: Darstellung der Angaben zu den Erfahrungshintergründen der Befragten in Jahren (vertikale Achse) und Anzahl der Angaben (horizontale Achse)

Die Befragten konnten zudem angeben, falls sie bereit wären, an den prüfungsvorbereitenden Lehrgängen künftig selbst aktiv mitzuwirken oder an einem der Prüfungsausschüsse mitzuarbeiten. Hier haben sich insgesamt ca. 100 Befragte zu einer aktiven Mitwirkung bereiterklärt.

3.2 Ergebnisse der Betriebsfallstudien

Kurzdarstellung der Charakteristika der Betriebsfallstudien

Die im Rahmen der Untersuchung durchgeführten Betriebserkundungen sollten exemplarisch und punktuell einen Einblick in derzeitige Arbeitsrealität von Industriemeistern bzw. Personen in Industriemeister-gleichen Positionen liefern. Es handelt sich dabei nicht um eine systematische Ermittlung von Tätigkeitsprofilen, sondern einerseits um die Ergänzung der quantitativen Daten um betriebsspezifische Informationen, andererseits um die beispielhafte und veranschaulichende Erweiterung der Befragung. Nachfolgend werden Angaben aus den Fallstudien dokumentiert, die unterschiedliche Aspekte der jeweiligen Fälle hervorheben. Dabei ist die Unterschiedlichkeit der Branchen, Betriebsgrößen und Eigenarten der Betriebe beabsichtigt, vorgesehen ist eher das Aufzeigen eines Spektrums von Arbeitswirklichkeiten der Industriemeister als eine gleichförmige Darstellung. In gleicher Weise werden anstatt einer schematischen Darstellung eher heterogene Aspekte in dem Text hervorgehoben. Die Darstellungen basieren auf an jeweils einem Tag erfolgten Betriebsbesuchen, innerhalb derer mehrere Gespräche mit Industriemeistern, deren Vorgesetzten und Mitarbeitern, betrieblichen Personalentwicklern und Mitarbeitervertretern geführt wurden, die Arbeitsumgebungen erkundet und Dokumente eingesehen wurden. Gegenstand der Gespräche waren die Positionsmerkmale bzw. Aufgabenprofile der Gesprächspartner, Angaben zur Meistertätigkeit, typische Aufgabenstellungen der Meister und betriebliche Arbeitsumgebungen und –prozesse. Nachfolgend jeweils eine kurze Darstellung zu jeder der durchgeführten Fallstudien.

Schiffbau

Merkmale des betrieblichen Umfelds: Werft mit mehreren hundert Beschäftigten, in der unter Einbeziehung von Zulieferern und Subunternehmen große Luxusjachten und Passagierschiffe hergestellt werden; teilweise weitreichende Fertigungstiefe mit Metallwerkstätten und großen Montagehallen; umfangreiche Gesamtprodukte, zu denen die einzelnen Abteilungen in einem Prozessablauf beitragen. Im Rahmen der Betriebserkundung wurden die Fachbereiche Rohrwerkstatt, Ver- und Entsorgung, Stahlbau Baudock, Ausrüstungsschweißen und Unitbau aufgesucht.

Merkmale der Meisterposition: Meister als traditionell wichtige Position in den gewerblich-technischen Bereichen, zum Teil als Hallenleitung, zum Teil als Leitung verteilt tätiger Teams; ständige Teilhabe an den übergeordneten Abstimmungen

Als Kernaufgabe des Meisters wird das optimale Führen der Mitarbeiter angesehen. Haupttätigkeitsinhalte setzen sich aus Planung, Organisation, Personalführung und kontinuierlicher Verbesserung zusammen. In der Arbeitstätigkeit machen Personalführung und –planung etwa 80% aus. Meister sind zuständig für 50 (ggf. gegliedert in je 25 Mitarbeiter pro Schicht) bis 200 Mitarbeiter. In einigen Bereichen haben die Fremdfirmen eine relativ große Bedeutung, dann kann sich die zu führende Gruppe etwa aus 65 eigenen und 65 firmenfremden Personen zusammensetzen. Ein Meister ist etwa 80% seiner Arbeitszeit in der Halle bzw. an Bord und 20% an anderen Orten. Seine Arbeit dreht sich um die Planung und Überwachung der vollständigen Auftragserfüllung und der Termineinhaltung.

Beispiel einer typischen Meisteraufgabe: in einem Rundgang durch das entstehende Schiff werden diverse Arbeitsteams aufgesucht und in ihrem Arbeitsfortschritt beraten bzw. angeleitet.

Aus den Erkundungen zeigen sich deutlich alternative Rollen der Meister, je nachdem, ob er für verteilt tätige Mitarbeiter zuständig ist (etwa Bordmontage) oder für eine Hallenbelegschaft.

Die Mitarbeiter in der Bordmontage haben als Team zumeist umfangreiche Arbeitsinhalte, die sich über mehrere Wochen erstrecken können. Ein Meister, der für an Bord und in Werkstätten verteilt tätige Mitarbeiter verantwortlich ist, sucht pro Tag etwa 2 Stunden die jeweiligen Arbeitsorte auf. Er geht systematisch durch die Bereiche, in denen die zugeordneten

Mitarbeiter tätig sind. Dabei geht es um akute und laufende Absprachen, aber auch um die Überprüfung der Arbeitstätigkeiten und darum, Präsenz in der Halle zeigen. Ein zweiter Rundgang findet am späteren Tag statt. Zudem nimmt der Meister an diversen Besprechungen zum Ablauf des Gesamtprozesses mit anderen Meistern und Konstrukteuren aktiv teil. In der restlichen Zeit ist umfangreiche Büroarbeit zu erledigen, so das Kontaktieren von diversen Partnern (Bauleiter der Fremdfirmen u.a.), Protokollierung von Vorfällen, Absprachen zu Fehlteilen, Kapazitätsplanungen. Erhebliche Zeit erfordert das Lesen und Verarbeiten von Emails, die Bewältigung der Informationsflut wird als besondere Herausforderung benannt.

Der hallenverantwortliche Meister hat die Wege der Aufträge durch die Halle zu planen und zu organisieren. Hier ist sein Büro zugleich auch ein Hallenleitstand. Dabei geht es um die Ablauforganisation und den Ausgleich von Über- bzw. Unterlast sowohl bei einzelnen Mitarbeitern als auch bei den Maschinen. Im getakteten Bereich ist die Taktplanung Aufgabe des Meisters. Er ist zuständig für die Überwachung des Arbeitsfortschritts und der Auslastung im Verantwortungsbereich, die Verfolgung der Termine und Sicherstellung der Termineinhaltung sowie für erforderliche Absprachen mit anderen Bereichen, die simultan oder verknüpft an dem gleichen Produkt tätig sind. Der Meister hat für adäquate Schichtübergaben zu sorgen.

Der Wochenablauf enthält sowohl nachkalkulierende und als auch vorausschauende Arbeiten. Professionelles Zeitmanagement hat eine hohe Priorität. Von zentraler Bedeutung ist auch, mögliche Sicherheitsprobleme vorauszusehen und zu berücksichtigen bzw. abzufangen. Insgesamt nehmen die Anforderungen im Bereich der Planung zu.

Die Meister arbeiten generell mit vernetzten Computeranwendungen. Wesentliche Veränderungen der letzten Jahre spielen sich in diesem Zusammenhang ab, so bei der Einführung neuer Logistiksysteme, Informationstechnik oder Konstruktionssoftware.

Kernmerkmale der Meisterrolle: konzeptioneller Anspruch der selbstverantwortlichen Teamarbeit in Verbindung mit intensiver Kontroll- und Koordinationsfunktion

Der Meister benötigt nach einvernehmlicher Aussage der Gesprächspartner ein intensives Verständnis der betrieblichen Gesamtprozesse. Der Industriemeister wird als Mediator und Moderator, aber auch als Antreiber gesehen. So braucht er einen guten „Draht zur Mannschaft" und deren Vertrauen, er muss auf die Mitarbeiter eingehen können. Hier wird eine Fähigkeit zum Begreifen der Zusammenhänge nicht nur hinsichtlich des betrieblichen Ablaufs, sondern auch des Mitarbeiterhandelns erwartet. Wichtige Eigenschaften des Meisters sind demnach Offenheit, Durchsetzungsvermögen, Gerechtigkeit, Delegationsfähigkeit und Informiertheit.

Die betriebliche Personalentwicklung identifiziert, differenziert und fördert gezielt die Mitarbeiter. Angehende Industriemeister sind im allgemeinen Fachleute aus der Linie. Sie bekommen zum Teil eine erste Vorgesetztenrolle bereits vor der Industriemeisterprüfung. Der Erfahrung nach ergeben sich Probleme bei neu eingesetzten Meistern vor allem im Bereich der Kommunikation. Auch der Umgang mit dem Computer ist beim Wechsel von der Facharbeiterrolle in die Meisterfunktion ein zusätzliches, neues Gebiet.

Es gibt aktuell einen gewissen Karrierestau, auch bahnt sich eine Konkurrenz der Meister mit Ingenieuren, Technikern und aufkommenden Bachelor-Absolventen um Führungspositionen an.

Der regionale Meisterlehrgang ist von Teilnehmern aus der Werft geprägt. Im Lehrgang sind nach Aussage der Gesprächspartner vor allem die technischen Themen interessant, aber auch betriebswirtschaftliches Handeln und Umgang mit Mitarbeiterproblemen werden als wichtig für die angestrebte Funktion angesehen. Die Dozenten kennen überwiegend den Betrieb. Nach bestandener Prüfung werden vom Betrieb zusätzliche Seminare im Zusammenhang der Übernahme einer Führungsposition durchgeführt. Als Weiterbildungsbedarf wird insbesondere die Rhetorik (im Sinne professioneller Kommunikation mit Mitarbeitern, Vorgesetzten, Partnern und / oder Kunden) genannt.

Nach dem Meister wird von einigen Absolventen noch eine Weiterbildung zum technischen Betriebswirt angegangen. Voraussetzung für einen weiteren Aufstieg über die Meisterposition hinaus wäre etwa eine wissenschaftlich-theoretisch Bildung, z.B. als Schweißfachingenieur.

Nachfolgend ein Auszug aus der betrieblichen Unterlage zu den Stellen „Planer", „Meister" und „Vorarbeiter".

Stellenbeschreibung des Vorarbeiters

Stellenbezeichnung: 3188 Vorarbeiter (m/w), Organisatorische Einordnung: KST xy

Fachliche und disziplinarische Einordnung:

1. Stellenbezeichnung des direkten Vorgesetzten: Meister

2. Stellenbezeichnung der direkt untergeordneten Stelle/n: keine

Haupttätigkeiten + Entgeltgruppe/-stufe: Vorarbeiter EG 7Z2 (Verantwortung / Kooperation):

Der Vorarbeiter setzt auf die im dem Bereich gültigen Stellenbeschreibungen des Facharbeiters EG 7 auf. Zusätzlich übt der Vorarbeiter die unten genannten Tätigkeiten aus:

- Aufsichtsführung und Steuerung der Tätigkeiten und Aufgaben von Mitarbeitern in den zugeordneten Bereichen um einen störungsfreien Betrieb sicherzustellen
- Arbeitsunterlagen aus Planung und Arbeitsvorbereitung prüfen, Unstimmigkeiten abklären, notwendige Veränderungen einleiten und den Mitarbeitern erläutern
- Sicherstellung von Material und Betriebsmitteln in Bezug auf Qualität, Quantität, Termin und Wirtschaftlichkeit in den zugewiesenen Kostenstellenbereichen
- Unterstützung bei der Optimierung der fachbezogenen Prozesse und der zugewiesenen Fertigungsabläufe.
- Unterstützung der kontinuierlichen Verbesserungsprozesse innerhalb seiner Abteilung.
- Unterstützung bei der Einarbeitung neuer Mitarbeiter
- Sicherstellung des Informationsflusses im Kunden-Lieferanten-Verhältnis
- Übernahme von koordinierenden Tätigkeiten in der Schicht
- Informationsgebung hinsichtlich der spezifischen Kennzahlen im zugewiesen Arbeitsbereich.
- Ressourcenplanung prüfen und Rückmeldung zum Meister geben.
- Betreuung von Fremdvergaben

Ausbildung: Vorarbeiter EG 7Z2: mindestens dreijährige Berufsausbildung und eine mehrjährige Berufserfahrung

Notwendige Zusatzqualifikationen: gute Englischkenntnisse in Wort und Schrift

Besondere körperliche Anforderungen: keine

Spezielle Vollmachten und Berechtigungen: keine

Stellenbeschreibung des Meisters

Stellenbezeichnung: 3189 Meister (m/w), Organisatorische Einordnung: KST xy

Fachliche und disziplinarische Einordnung:

1. Stellenbezeichnung des direkten Vorgesetzten: Meister des Meisters (so vorhanden): Fachbereichsleiter oder Abteilungsleiter

2. Stellenbezeichnung der direkt untergeordneten Stelle/n: Meister: Facharbeiter

Haupttätigkeiten + Entgeltgruppe/-stufe: Meister EG 8:

Die disziplinarische Personalverantwortung für die jeweils zugeordneten Mitarbeiter liegt bei dem Meister. Tätigkeiten wie Vorarbeiter EG 7Z2 plus zusätzlich:

- Regelmäßige Mitarbeiterunterweisungen
- Einarbeitung neuer Mitarbeiter
- Mitarbeiterführung (disziplinarische Personalverantwortung) meint u.a.:
    - Regelmäßige Mitarbeitergespräche
    - Bestimmung und Überprüfung von Zielvereinbarungen
    - Förderung von Mitarbeitern durch Qualifizierungsmaßnahmen
    - Förderung von gesundheitsfördernden Maßnahmen
    - Förderung und Umsetzung von Innovationen, Verbesserungen und Ideen der Mitarbeiter

- Personaleinsatzplanung und auftragsbezogene Personaleinsatzplanung
- Kurz- und mittelfristige Kapazitätsplanung
- Ressourcenplanung prüfen und optimieren
- Einhaltung und Überwachung der Entwicklung von Stunden-, Termin-, Kosten- und Qualitätsvorgaben
- Monatliche Informationsweitergabe an die zugeordneten Mitarbeiter über die von der Geschäftsführung festgelegten Themenbereiche

Zusatzstufe Verantwortung:

V1: Kostenstellenverantwortung

V2: Ganzheitliche Verantwortung für die projektbezogene mechanische und elektrische Schiffsinbetriebnahme, die ein erhöhtes Risikopotential für Schiff und Mitarbeiter mit sich bringt

V3: Verantwortung für die Baumethodik in den Fachrichtungen Schiffbau-Schweißen und der Ausrüstung außerhalb der Standardsektionen (Volumensektionen)

Zusatzstufe Flexibilität:

F1: Zuständig für die Ausführung von Arbeiten, die Kenntnisse über verschiedenartige mechanische und elektrische Schiffssysteme im Wechsel erfordern

Stellenbeschreibung Meister EG 9: Tätigkeiten wie Meister EG 8 plus zusätzlich:

- Steuerung der Tätigkeiten und Aufgaben von Vorgesetzten im zugeordneten Bereich (Personalverantwortung)
- Verantwortlich (gemeinsam mit dem Fachbereichsleiter) für den Wissenstransfer zwischen den verschiedenen Kostenträgern und Projekten
- Unterstützung des Fachbereichsleiters in strategischen Fragen
- Langfristige Kapazitätsplanung

Zusatzstufe Verantwortung:

V1: Verantwortung für schiffübergreifende Anlagen und Systeme, inkl. Automation und Regelungstechnik, sowie das Erkennen der Abhängigkeiten untereinander, für alle im Bau befindlichen Schiffe

Ausbildung: Meister EG 8 / 9: Industriemeister oder Dipl.-Ingenieur, staatl. geprüfter Techniker oder Handwerksmeister und eine Zusatzqualifikation im Bereich Mitarbeiter-Führung

Notwendige Zusatzqualifikationen: gute Englischkenntnisse in Wort und Schrift

Besondere körperliche Anforderungen: keine

Spezielle Vollmachten und Berechtigungen: keine

Stellenbezeichnung: 3205 Meister (m/w)

Organisatorische Einordnung: KST 5000-7000

Fachliche und disziplinarische Einordnung:

1. Stellenbezeichnung des direkten Vorgesetzten: Fachbereichsleiter
2. Stellenbezeichnung der direkt untergeordneten Stelle/n: Facharbeiter

Haupttätigkeiten + Entgeltgruppe/-stufe : Meister (Schichtmeister) EG 8:

Die Erledigung der nachfolgenden fachgebietsübergreifenden Aufgabengebiete erfolgt im Rahmen von bestimmten Richtlinien:

- Führung von Mitarbeitern (siehe Anhang: Führungsprinzipien)
- Gestaltung, Entwicklung und Umsetzung des KVP-Prozesses mit Unterstützung der KVP-Organisation
- Umsetzung der definierten Ziele in Bezug auf Stunden ,Termine und Qualität
- monatliche Informationsweitergabe an die zugeordneten Mitarbeiter über die aktuellen Themenbereiche
- Umsetzung der übertragenen Unternehmerpflichten hinsichtlich Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz

- regelmäßige Absprache mit übergeordneten bzw. benachbarten Bereichen
- Stellt die Umsetzung der in den Taktplan angegebenen Arbeiten sicher
- Stellt die Einhaltung der vorgegebenen Stundenbudgets aus der Feinplanung sicher
- direkte Steuerung der zugeordneten Mitarbeitern sowie Betreuung der Bauleiter der im Prozess beauftragte Fremdfirmen
- direkte Steuerung in Bezug auf Arbeitssicherheit, Ordnung und Sauberkeit
- Prüfung der Ressourcenplanung und Arbeitsunterlagen/Material, Unstimmigkeiten abklären, notwendige Veränderungen einleiten und den Mitarbeitern erläutern
- Optimierung der fachbezogenen Prozesse und der zugewiesenen Fertigungsprozesse
- Aufnahme von operativen Prozess-Kennzahlen, Pflege der Arbeitskarten
- Regelmäßige Mitarbeiterunterweisungen
- Verantwortlich für die Einarbeitung neuer Mitarbeiter, Bereitstellung Fachwissen
- Ermittlung Entwicklungspotentiale der Mitarbeiter
- Sicherstellen der Qualitätssicherungsprozesse, Abstimmung mit QS-Koordinator

Zusatzstufe Verantwortung: V 1: Ganzheitliche Verantwortung für die projektbezogene mechanische und elektrische Schiffsinbetriebnahme, die ein erhöhtes Risikopotential für Schiff und Mitarbeiter mit sich bringt

Zusatzstufe Flexibilität: F 1: Zuständig für die Ausführung von Arbeiten, die Kenntnisse über verschiedenartige mechanische und elektrische Schiffssysteme im Wechsel erfordern

Meister (Bereichsmeister) EG 9: Tätigkeiten wie Meister EG 8 plus zusätzlich:

- Definition des notwendigen Qualifikationsbedarfes in Abstimmung mit andere Abteilungen und der Personalentwicklung
- Abteilungsübergreifende Sicherstellung der Qualität, Kosten und Liefertreue (QKL)
- Organisation eines optimalen Fertigungsablaufes im Sinne der Planung unter Berücksichtigung der JIT- Prinzipien (Orientierung am Kundentakt)
- regelmäßige Abstimmung mit der Produktionsplanung und –steuerung (PPS)
- Erstellung der Bereichspersonaleinsatzplanung im Rahmen der Vorgabe durch die PPS
- Organisation der Bereichsvergaben
- Erarbeiten und festlegen von Kalkulationsgrundlagen
- Unterstützung bei der kurz - und mittelfristigen Kapazitätsplanung
- Organisation der Garantieeinsätze
- Erstellung und Analyse von operativen Prozess-Kennzahlen und daraus abgeleitete Erarbeitung von Prozessverbesserungen in Zusammenarbeit mit der KVP-Organisation.

Zusatzstufe Flexibilität: F 1:Übernahme der Funktion des Anlagekoordinators

Ausbildung:

Meister (Schichtmeister) EG 8: Industriemeister oder Staatl. geprüfter Techniker oder Handwerksmeister und eine Zusatzqualifikation im Bereich MA-Führung

Meister (Bereichsmeister) EG 9: Industriemeister oder Dipl. –Ingenieur und eine Zusatzqualifikation im Bereich MA-Führung

Notwendige Zusatzqualifikationen: gute Englischkenntnisse in Wort und Schrift

Besondere körperliche Anforderungen: keine

Spezielle Vollmachten und Berechtigungen: keine

Anhang zur Stellenbeschreibung : Führungsprinzipien

Stellenbeschreibung

Stellenbezeichnung: 3206 Meister (m/w)

Organisatorische Einordnung: KST 3000 - 4000

Fachliche und disziplinarische Einordnung:

1. Stellenbezeichnung des direkten Vorgesetzten: Abteilungsleiter oder Fachbereichsleiter

2. Stellenbezeichnung der direkt untergeordneten Stelle/n: Facharbeiter

Haupttätigkeiten + Entgeltgruppe/-stufe :

Meister EG 8:

Die Erledigung der nachfolgenden fachgebietsübergreifenden Aufgabengebiete erfolgt im Rahmen von bestimmten Richtlinien:

- Führung von Mitarbeitern (siehe Anhang: Führungsprinzipien)
- direkte Steuerung der zugeordneten Mitarbeitern sowie die Arbeiten der im Prozess beauftragte Fremdfirmen
- Gestaltung, Entwicklung und Umsetzung des KVP-Prozesses mit Unterstützung der KVP-Organisation
- Organisation eines optimalen Fertigungsablaufes im Sinne der Planung unter Berücksichtigung der JIT- Prinzipien (Orientierung am Kundentakt)
- Umsetzung und Sicherstellung der definierten Ziele in Bezug auf Stunden ,Termine und Qualität
- monatliche Informationsweitergabe an die zugeordneten Mitarbeiter über die aktuellen Themenbereiche
- Umsetzung der übertragenen Unternehmerpflichten hinsichtlich Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz
- regelmäßige Absprache mit übergeordneten bzw. benachbarten Bereichen
- Prüfung der Ressourcenplanung und Arbeitsunterlagen/Material, Unstimmigkeiten abklären, notwendige Veränderungen einleiten und den Mitarbeitern erläutern
- Optimierung der fachbezogenen Prozesse und der zugewiesenen Fertigungsprozesse
- Erstellung, Aufnahme und Analyse von operativen Prozess-Kennzahlen und daraus abgeleitete Steuerung der Fertigung in Abstimmung mit dem Bereichsmeister
- Verantwortlich für regelmäßige Mitarbeiterunterweisungen und die Einarbeitung neuer Mitarbeiter
- Sicherstellung der Verfügbarkeiten und Anlageneffizienz der Maschinen und Einrichtungen in seinem Bereich/Schicht

Zusatzstufe Verantwortung (Werkstattmeister): V 1 : Betreuung eines Werkstattbereiches hinsichtlich der Umsetzung der PPS-Planung, des Qualifikationsbedarfes und der übergreifenden Sicherstellung der Budgets, der Qualität und der Kosten und Berücksichtigung der JIT-Prinzipien.

Ausbildung:

Meister EG 8: Industriemeister oder staatl. geprüfter Techniker oder Handwerksmeister und eine Zusatzqualifikation im Bereich MA-Führung

Notwendige Zusatzqualifikationen: gute Englischkenntnisse in Wort und Schrift

Besondere körperliche Anforderungen: keine

Spezielle Vollmachten und Berechtigungen: keine

Anhang zur Stellenbeschreibung : Führungsprinzipien

Stellenbeschreibung Planer

Stellenbezeichnung: 3001 Planer (m/w) Organisatorische Einordnung: KST xy

Fachliche und disziplinarische Einordnung:

1. Stellenbezeichnung des direkten Vorgesetzten: Abteilungsleiter oder Fachbereichsleiter

2. Stellenbezeichnung der direkt untergeordneten Stelle/n: keine

Haupttätigkeiten + Entgeltgruppe/-stufe Planer EG 6:

Die Erledigung der nachfolgenden schwierigen sachbearbeitenden Aufgaben und/oder Facharbeiten ist überwiegend vorgegeben:

- Terminplanung
- Recherche der Abläufe
- Absprachen Abgleich mit Mutter- und Detailplanung
- Erstellung der Arbeitskarten mit Stundenvolumen, Controlling zum IST
- bedienungssicherer Umgang mit Produktions-Planungs-Steuerungssystemen

- Verwalten von Arbeitsaufträgen
- Kapazitätsplanung und Detailplanung
- Koordination und Kommunikation mit anderen Bereichen des Betriebes (Schnittstelle)
- Erstellung von Statistiken
- Betreuung von Auszubildenden und Praktikanten
- Situationsbedingter Einsatz auch in anderen Bereichen der Werft

Planer EG 7: Die Erledigung der nachfolgenden umfassenden sachbearbeitenden Aufgaben und/oder Facharbeiten ist innerhalb des Fachgebietes teilweise vorgegeben.

Tätigkeiten wie Planer EG 6 plus zusätzlich:

- Machbarkeitsplanung, Simulationsplanungen, Fließfertigungsplanungen
- Stundenplanung (Budget-Grobplanung/Mittelfristplanung/Feinplanung)

Zusatzstufe Flexibilität: F1 : ganzheitliche und abteilungsübergreifende Ablaufplanung inkl. Statuspflege von komplexen Bereichen, Räumen und Systeme (inkl. Eckterminvorgabe, Terminverfolgung und Planung für andere Bereiche, Planer und Ausbaufirmen)

Ausbildung Planer EG 6 / 7: dreijährige technische Berufsausbildung und eine mehrjährige Berufserfahrung

Notwendige Zusatzqualifikationen: PPS System

Besondere körperliche Anforderungen: keine

Spezielle Vollmachten und Berechtigungen: keine

Ende der Darstellung aus der betrieblichen Unterlage

Hersteller im Werkzeugmaschinenbau, u.a. Lasertechnik

Merkmale des betrieblichen Umfelds: Standort mit mehreren tausend Mitarbeitern, u.a. spezialisiert auf Hochtechnologie im Bereich Laser aller Art; innovationsgeprägt und innovationsgetrieben mit einem originären Fokus; aufgrund der gewachsenen Bedeutung der Technologie besteht ein großes Produktionsvolumen an spezifischen und standardisierten Lösungen; sowohl Entwicklung als auch Fertigung mit hoher Qualifikation haben große Bedeutung am Standort. Produkte sind oft hochkomplex und mit verschiedenen neuartigen Komponenten versehen. Die Bedeutung des Software-Anteils in den Produkten ist gleichfalls wachsend.

Im Geschäftsjahr 2009/10 erzielte das Unternehmen mit rund 8.000 Mitarbeitern weltweit einen Umsatz von über einer Milliarde Euro. Es hat weltweite Produktionsstandorte. Die Geschäftsfelder enthalten u.a. die Produktion von kombinierten Stanz-Lasermaschinen, Lasermaschinen für die 3D-Bearbeitung und CO2-Laser, Werkzeugmaschinen und Elektrowerkzeuge. Zudem gibt es ein Schulungszentrum für Kunden und Servicemitarbeiter. Am Stammsitz sind über 2.200 Mitarbeiter tätig, neben der Produktion auch im Vertrieb und Service, in verwaltungsnahen Bereichen sowie in Forschung und Entwicklung. Insgesamt sind am Standort des Hauptwerkes mindestens 90% der Beschäftigten zumindest auf Facharbeiterniveau qualifiziert. Der restliche prozentuale Anteil von 10% der ungelernten Kräfte ist vor allem im Dienstleistungsbereich (Küche etc.) tätig.

Das Unternehmen arbeitet nach dem Kaizen-Prinzip und entwickelte das Prinzip der synchronisierten Produktion, nachfolgend „Synchro", mit dem übergeordneten Ziel der Kostenersparnis durch „just in time" Produktion. Ein Bereich besonderer Beachtung ist aktuell das Fehlermanagement, hier geht es um nachhaltige Fehlervermeidung. Der bisher als Pilotversuch gefahrene Ansatz soll im gesamten Werk umgesetzt werden. Ein weiterer Schwerpunkt: da sich das prozesstechnologische Wissen stetig verändert, sollen gezielt Mitarbeiter im Bereich Prozesstechnologie ausgebildet werden.

Fach- und Führungspositionen im Unternehmen: Im Unternehmen bestehen mehrere Führungsebenen, denen einige hundert Stellenbeschreibungen mit Jobfamilien zugeordnet werden. In diesen Beschreibungen werden die Anforderungen und die formale Vorbildung festgehalten. Die Mehrzahl der Führungskräfte kommen aus dem eigenen Unternehmen

und haben teils auch auf Fachkräfteniveau bei dem Unternehmen angefangen. Bei einem Aufstieg in die Führungsebene wird ein Nachweis darüber erwartet, dass der Bewerber bei einer Tochtergesellschaft im Ausland oder aber an einem anderen Standort in Deutschland tätig war.

Der Leiter einer Produktionseinheit ist verantwortlich für mehrere Gruppenleiter. Voraussetzung für die Übernahme dieser Position ist - neben den formalen Anforderungen und dem persönlichen Potential - zudem das Absolvieren von Seminaren für Führungskräfte. Es wird fachliches Wissen in den Bereichen Kalkulation, Prozessplanung, Fertigungssteuerung, Fertigkeiten für Synchro (unter der Prämisse, dass das Produktionssystem sich „immer weiter verbessert") erwartet.

Die Position des Gruppenleiters wird im Regelfall mit einem Industriemeister besetzt. Auch Techniker und Betriebswirte übernehmen diese Position. In der Produktionseinheit Blechbearbeitung gibt es 5 Gruppenleiter. Von diesen hat allerdings nur einer eine Fortbildung zum Industriemeister beendet, die restlichen Gruppenleiter sind Techniker oder Betriebswirte. Im Normalfall werden einem Gruppenleiter circa 10-15 Mitarbeiter zugeordnet. Die Mitarbeiter (Fachkräfte) wählen einen Gruppensprecher und dessen Stellvertreter (für die Dauer von zwei Jahren) gewählt. Sie fungieren als Vertreter des Gruppenleiter und zugleich als Sprachrohr der Mitarbeiter. Das Kompetenzprofil des Gruppensprechers wird von der Gruppe mit erarbeitet, ansonsten sind auch Projektaufgaben Thema. Die Fachkräfte haben in der Halle über Computer anhand der Plantafeln jederzeit Einsicht in den Status der aktuellen Kundenaufträge. Der Gruppenleiter bespricht regelmäßig mit den Gruppensprechern verschiedene Belange der Mitarbeiter (ca. 2-3 Std./ Woche), wie Eskalationsgefahren von problematischen Situationen, die Urlaubsplanung, Maschinenbelegliste etc.

Im Normalfall kommen die Führungskräfte aus einer fachlichen Tätigkeit, aber nicht aus dem gleichen Bereich, in dem sie die Gruppenleitung übernehmen, damit sie nicht vom „Kollegen zum direkten Vorgesetzten" werden. Dieser Wechsel des Arbeitsbereichs stellt kein Problem dar, da das Tätigkeitsgebiet eher organisatorische Aufgaben umfasst und es nicht erforderlich ist, sämtliche Prozesse selbst aus eigener Erfahrung zu beherrschen. Nach dem Rotationsprinzip wechselt die Produktionseinheit, in der eine Führungskraft tätig ist, im Schnitt alle 5-7 Jahre. Selten werden bislang verschiedene Arbeitsbereiche oder Prozesse unter einer Leitung vereint.

In den vergangen fünf Jahren waren die Bereiche der Gruppenleiter teils zu groß. Zudem wurden die Gruppenleiter oft zu „Synchro-Spezialisten". Dies soll sich ändern, die Aufgaben sollen von den Mitarbeitern übernommen werden. Das Aufgabengebiet der Gruppenleiter veränderte sich dahingehend, dass mehr Organisationsaufgaben, Kundenkontakte, Aufgaben der Personalführung und Kostenkalkulation hinzukommen. Dieser Entwicklung wird unternehmensseitig entsprochen, in den kommenden fünf Jahren werden die Gruppenleiter in Schulungsprogrammen mit „Managerkompetenzen" ausgestattet. Das Schulungskonzept sieht drei Bestandteile vor: Technik, Organisation und Führung, wobei der Schwerpunkt weniger auf dem Bereich Technik liegt, sondern eher auf den Bereichen Organisation und Führung.

Für die Auswahl künftiger Gruppenleiter sind vor allem zwei Kriterien ausschlaggebend: zu einen das Verhalten (Kommunikationsfähigkeit, Bereitschaft zur Verantwortungsübernahme) und zum anderen die Qualität der fachlichen Arbeit. Hier kann vorherige die Übernahme der Funktion des Gruppensprechers qualifizierend wirken.

Merkmale der Meisterposition: Meister sind für gut 20-40 Mitarbeiter zuständig, die in Gruppen organisiert sind. In diesen Bereichen kümmern sie sich sowohl um die Koordination des täglichen Geschäfts als auch um die Vorbereitung neuer Aufträge (einschließlich Kalkulation) und die strategische Weiterentwicklung des Meisterbereichs (einschließlich Investition). Meister wechseln in mittleren zeitlichen Abständen zwischen den Bereichen.

Relevante Arbeitszeitanteile sind mit Personalführungsaufgaben ausgefüllt, darunter fallen Personalanforderungen und ggf. folgende Bewerbergespräche; Aktualisierungen der Plantafeln (insbes. Maschinenbesetzung), Abstimmungsgespräche mit anderen Fachbereichen, die morgendliche Runde durch den eigenen Bereich, von Mitarbeiter zu Mitarbeiter. Feste Zeiten dienen dem Reporting durch die Gruppensprecher (im 2-Schichtprinzip), den Besprechungen mit anderen Gruppenleitern etc. Einmal wöchentlich für die Dauer von einer Stun-

de werden Gruppenbesprechungen durchgeführt mit Themen wie Synchro-Audit, Verteilung des Resturlaubs und Verbesserung der Qualifikations-Matrix für wichtige Maschinen. Im Bereich der Konstruktion wird bei den Gruppenbesprechungen auch ein Abgleich von neuen Aufträgen mit bereits erstellten Teilen vorgenommen, ggf. vorhandene Vorrichtungen werden übernommen. Jährlich werden zudem Leistungsbeurteilungen der Mitarbeiter durchgeführt und dabei Zielvereinbarungen sowie Perspektiven besprochen. Auch der Kundenkontakt ist wichtig: Kunden sind in der Regel interne Kunden, können aber auch von anderen Niederlassungen sein. Mit den Kunden werden regelmäßig Statusbesprechungen geführt, abhängig von diesen erfolgt die Koordination der Unterlieferanten. Etwa ein Drittel eines Arbeitstages wird im Zusammenhang der Umsetzung des Synchro-Prinzips verwendet.

Einen erheblichen Anteil der Arbeitszeit ist der Industriemeister am Computer tätig; in diesem Rahmen werden bspw. Emails beantwortet, Kennzahlen verwaltet, Budgets kontrolliert sowie Angebote erstellt, Anfragen der internen Kunden bearbeitet, Berichte erstattet, Dokumentationen erstellt, Ersatzteile bestellt etc.

Beispiel einer typischen Meisteraufgabe: Ein verändertes Konzept in der Fertigung geht aus dem kontinuierlichen Verbesserungsprozess hervor. Dieses war zu planen, zu entscheiden und umzusetzen, derzeit läuft die Phase der Ingebrauchnahme im täglichen Betrieb. Der Meister entwickelt (im Dialog mit Teammitgliedern und anderen Stellen) erfolgversprechende neue Ansätze zur Optimierung der Arbeit und leitet deren Realisierung bis zur Nachkalkulation der Zielerreichung. Er ist Umfassend mit Gesprächen, Abklärungen und Koordinationsaufgaben beschäftigt.

Exemplarische Werdegänge

Industriemeister: W.: W. begann im Jahr 1972 mit einer Ausbildung zum Industriemechaniker und übernahm anschließend auch Aufgaben, die eher dem Profil eines Zerspanungsmechanikers zugeordnet werden (wie Drehen und Fräsen). Im Unternehmen übernahm er nach und nach auch verschiedene verantwortungsvolle Aufgaben und wurde Schichtführer, Anlagenbetreuer, später auch im Organisationsprozess der „Spiegelfertigung" tätig. Während dieser Zeit wurde er mehrmals aufgefordert, die Prüfung zum Industriemeister abzulegen, was W. im Jahr 2000 auch erfolgreich schaffte. Der Trend geht seines Erachtens zum Techniker (Hauptaufgaben im konstruierenden Bereich). Der Meister würde hier eher klassisch definiert (Hauptaufgaben sind Menschenführung, Organisation, Kostenmanagement). In seiner Position reiche z.B. ein einfaches Englisch-Niveau wohl auch in der Zukunft noch aus.

Nach der Prüfung übernahm er in einem der Werke die Betreuung der Sonderwerkzeuge (Stanz-, Biege-, Rollwerkzeuge für Sonderwünsche), bevor er vor etwa drei Jahren die Gruppenleitung des Betriebsmittelbaus antrat. Dieser Bereich fertigt u.a. Vorrichtungen für bestellte Maschinen etc. Er besteht aus zwei „Abteilungen": einer Konstruktion und einer Fertigung. Im Aufgabenbereich Konstruktion hat W. die Leitung und Steuerung der zehn Mitarbeiter. In der Vergangenheit verteilte sich das Expertenwissen auf die Einzelpersonen. Infolge des Synchro-Leitgedankens wird dieses aufgebrochen: Die Umsetzung bedeutet, dass die einzelnen Personen direkt in Gruppenarbeit miteinander arbeiten. Hierfür werden die einzelnen Arbeitsbereiche prozessgesteuert verbessert, in Workshops werden etwa Verbesserungsvorschläge der Mitarbeitern bzgl. einer günstigeren Materialbeschaffung und –vorbereitung erarbeitet. Entstehen Probleme zwischen den Mitarbeitern oder im Arbeitsprozess, so werden diese in Workshops gelöst. Auch werden prototypische Vorrichtungen in Workshops besprochen um Synergieeffekte zu generieren. In diesem Bereich übernimmt Herr W. mit Hilfe seiner Kollegen die Kalkulation und ggf. auch die Nachkalkulation der Kosten. Auch in der Fertigung hat W. die Personalverantwortung und ist der direkte Ansprechpartner bei Problemen der elf Mitarbeiter. Er übernimmt auch hier die Kostenkontrolle. In diesem Bereich dominiert ebenfalls das Synchro-Prinzip.

Industriemeister S. hat im Jahr 1977 bei dem Unternehmen eine Ausbildung zum Mechaniker begonnen und 1992 die Meisterprüfung abgelegt. Insgesamt arbeitete er über einen Zeitraum von 20 Jahre in der Instandhaltung. Er wurde zum Abteilungsleiter in der Zerspanung, wechselte nach einigen Jahren in die Montage und ist derzeit der verantwortliche Abteilungsleiter in der Blechbearbeitung. Diese Produktionseinheit hat mehr als 100 Mitarbeiter und 5 Gruppenleiter. Er schätzt die Fortbildung zum Meister so ein, dass die neuen Arbeitsprozesse das Bild des herkömmlichen Meisters ändern, da der Name Gruppenleiter sich von

Gruppenarbeit ableitet. Diese Reaktion, die in Änderung der Funktion in „Gruppenleiter" ihren Ausdruck findet, entspräche nicht dem traditionellen Konzept des Meister. Dennoch schreibt er der Fortbildung zum Industriemeister eine große Bedeutung zu und setzt sie fast gleich mit Techniker und Betriebswirt. Wichtig sei, das jemand bereit ist, eine Zusatzausbildung zu machen.

Industriemeister V. begann 1988 seine Ausbildung. Nach dem Besuch der Abendschule legte er 2000 die Prüfung zum Industriemeister ab. Im Nachgang arbeitete er in der Fertigung und übernahm die Verantwortung für eine Lerninsel, in der die Auszubildenden in CNC eingeführt werden. Infolge seiner persönlichen Interessen an der Jugendarbeit übernahm V. schließlich die Lehrwerkstatt, bevor er in den Bereich „Fortbildung" wechselte.

Sein Aufgabenspektrum umfasst die Betreuung der Maschinenbaustudenten (Praxisblock in der Lehrwerkstatt), der Schüler (Praktikanten), der Auszubildenden zum Industriemechaniker und die Schulkooperation. Insgesamt arbeiten am Standort des Hauptwerkes derzeit ca. 120 Auszubildende in 13 Ausbildungsberufen. Für die jährlich zu besetzenden etwa 40 Ausbildungsstellen geht im Schnitt ein Vielfaches an Bewerbungen ein. Im Verlauf der letzten Jahre hat sich die fachlichen Ausbildung geändert; in der Lehrwerkstatt besteht noch ein ähnlicher Maschinenpark wie früher, jedoch findet nun etwa 80% der Ausbildung außerhalb der Lehrwerkstätten statt. Die Auszubildenden kommen früh in Außenbereiche mit Ausbildungsbeauftragten vor Ort und verbringen, je nach Ausbildungsberuf, im ersten und zweiten Ausbildungsjahr je vier Wochen in der Fertigung. Auszubildende zum Zerspanungsmechaniker etwa verbringen den größten Teil des dritten Ausbildungsjahres bereits in der Fertigungsumgebung. Die Verteilung der Auszubildenden wird über Versetzungspläne geregelt. Die Fachbereiche geben regelmäßig Rückmeldung über Bewertungsgespräche, welche auf formalisierten Förderbögen festgehalten werden.

In den vergangenen Jahren nahm der Arbeitsumfang der Schulkooperation zu, so dass dieser Bereich heute eine Hauptaufgabe ist. Insgesamt ist das Aufgabenspektrum von V. sehr weit gefasst, er vertritt das Unternehmen unter anderem auch auf Messen. Die Arbeit enthält tendenziell zeitanteilig immer mehr administrative Aufgaben. Dieses geht zu Lasten der direkten Betreuung der Auszubildenden. Zu den administrativen Aufgaben zählen auch die Sichtung, Auswahl und Verteilung sowie Betreuung der Schülerpraktikanten. Auch ist V. eingebunden in die Konzeptentwicklung für berufliche Orientierung für Lehrer. Zudem werden auch Konzepte für neue Projekte mit weiterführenden Schulen entwickelt und umgesetzt, wie die Gründung von Schülerfirmen etc.

Kernmerkmale der Meisterrolle

Meister als Koordinator im Produktionssystem mit der Aufgabe ständiger Verbesserung. Suche nach Optimierungen, deren Erprobung, Einbeziehung der Teammitglieder, Umsetzung neuer Lösungen sind Hauptaufgabe des Meisters.

Spezifische Themen

Seitens mehrere Gesprächspartner wird erläutert, dass im Unternehmen eine zeitweilige Skepsis hinsichtlich der Meisterposition existierte, weil angenommen wurde, die Gruppenprozesse würden diese überflüssig machen. Davon sei man aber heute wieder abgewichen und sehe die Bedeutung der Meister. An der Fortbildung zum Meister wird kritisiert, dass die Computeranwendung kein Bestandteil war. Erst in unternehmensinternen Fortbildungen würden Kenntnisse v.a. in Excel, Word und PPS-System erworben. Es wird gewünscht, dass die Schwerpunkte der Meisterprüfung verschoben werden und weniger Technik, dafür mehr Personalführung vermittelt werde. Dazu gehören auch Problem-, Motivations- und Konfliktmanagement.

In der jährlichen Leistungsbeurteilung werde auch die Veränderungswilligkeit der Mitarbeiter erfragt. Über den internen Stellenmarkt können sie selbst proaktiv tätig werden, zudem sucht die Personalabteilung das Gespräch mit den Mitarbeitern, da jeder die Möglichkeit haben solle, sich zu verändern. Es wird betont, dass ein Gruppenleiter sowohl positionell auf- als auch absteigen kann. Der klassische Aufstieg erfolgt über die Stationen Ausbildung – Tätigkeit als Fachkraft – Meisterfortbildung und –prüfung – Tätigkeit als Gruppenleiter – Tätigkeit als Abteilungsleiter einer Produktionseinheit - Leitung einer Produktionsgruppe. Gruppenleiter-Positionen werden vorrangig mit geprüften Industriemeister besetzt, die Leitung von Produktionseinheiten übernehmen neben den Meistern eher Techniker oder Ingenieure.

In jüngerer Zeit kommt auch vor, dass Absolventen einer Dualen Hochschule (früher Berufsakademie) die Funktion eines Gruppenleiters übernehmen. Im Allgemeinen wird der Bedarf an Akademiker so eingeschätzt, dass für Absolventen einer Dualen Hochschule vor allem Tätigkeiten als „Synchro-Spezialist", prinzipiell aber auch als Gruppenleiter passen. Aus Produktionssicht wird derzeit jedoch kein Anstieg des Anteils an Akademikern erwartet. Personen mit einem Bachelor-Abschluss würden eher in der Entwicklung eingesetzt.

Metallbau, Maschinen- und Apparatebau

Merkmale des betrieblichen Umfelds: Unternehmen mit ca. 100 Beschäftigten, ein breites Spektrum an zumeist kundenspezifisch zu fertigenden Produkten wird mit den relevanten Verfahren der Metallverarbeitung (Schneiden, Schweißen, Drehen, Fräsen, etc.) hergestellt und teilweise montiert

Das Unternehmen arbeitet seit Mitte der 1960er Jahre, zunächst mit Lohnschweißarbeiten. Die große Nachfrage führte zur Weiterentwicklung in ein heute hochtechnisiertes Unternehmen für Maschinen- und Anlagenbau. Der Standort liegt verkehrsgünstig in einer von der Automobilbranche geprägten Region. Vor knapp 20 Jahren wurde in Osteuropa eine Zweigniederlassung gegründet, bei der rund 30 Personen beschäftigt sind.

Der unternehmerische Schwerpunkt der familiengeführten GmbH liegt auf der Planung, Konzeption und Fertigung von Werkstücken, Maschinen und Großanlagen. Die Maschinen und Werkzeuge ermöglichen die Bearbeitung unterschiedlichster Metalle und Anlagegrößen im (Sonder-) Maschinen-, Vorrichtungs- und Werkzeugbau, Papiermaschinenbau, Anlagenbau und in der Filztuchindustrie. Auch Montagen und Reparaturen sowie Konstruktionsarbeiten im Sondermaschinen- und Anlagenbau werden ausgeführt. Infolge einer Entwicklung einer verbesserten Maschine für die Filztuchindustrie wird künftig auch selbst produziert, um ein zweites Standbein aufzubauen. Das Unternehmen führt sämtliche Schritte von der Beschaffung der Rohmaterialien bis zum montagefertigen Teil aus und hat auch Subunternehmer für Speziallackierungen u.ä. an der Hand.

Belegschaftsstruktur

Insgesamt sind am Standort rund 80 Personen in Büro und Produktion beschäftigt. Im Büro arbeiten 20 Personen mit unterschiedlichen Tätigkeitsprofilen (Programmierer, Kontrolleure, kaufmännische Angestellte für die Buchhaltung), darunter Fh-Ingenieure, Absolventen der dualen Hochschule, Meister, Techniker, technische Zeichner bzw. Konstrukteure.

In den Werkstätten arbeiten insgesamt 60 Personen mit Ausbildungen als (spezialisierte) Schweißer, Zerspaner oder Feinwerkmechaniker. Infolge der räumlichen Nähe zu Automobilherstellern und -zuliefern besteht bereits ein gewisser Fachkräftemangel. Es wurden deswegen auch Berufs-/Fachfremde eingestellt und angelernt (Metzger, Bäcker etc.). Seit 2000 wurde die Zahl der Auszubildenden im Unternehmen auf insgesamt 10 bis 15 Auszubildende erhöht (insbesondere Metallbauer und Zerspanungsmechaniker), um den eigenen Nachwuchs sicherzustellen. Die Übernahmequoten variieren. Bereits mehrere Bachelor-Studenten (Duale Hochschule) absolvierten den Praxisteil bei der Firma. Bislang hat sich daraus jedoch noch keine Übernahme in ein anschließendes Arbeitsverhältnis ergeben.

Innerhalb der vergangenen fünf Jahren hat sich die Mitarbeiterzahl verdoppelt, die hierarchische Gliederung ist jedoch gleich (flach) geblieben. Der Geschäftsführer hat eine zentrale Rolle und ist im Vertrieb, der Kundenakquise, der Angebotserstellung und Arbeitsverteilung tätig. Weiterhin entscheidet er bei relevanten Maschinenproblemen und steuert Investitionen und größere Anschaffungen. Nach Eingang der Aufträge im Büro plant der Geschäftsführer die Verteilung und die Zeitvorgaben. Hierbei müssen Maschinenauslastung ebenso wie Anlieferung von Spezialmaterialen berücksichtigt werden und gegebenenfalls auch Terminabsprachen mit dem TÜV etc. Die Arbeitsvorbereitung und Programmierer bereiten den Auftrag vor. Der Geschäftsführer verteilt die Aufträge auf die Maschinen und ordnet die Mitarbeiter zu. Die Aufträge werden jeden Morgen zu den Auftragskästen an den jeweiligen Maschinen gebracht. Im Normalfall erfolgt keine Rücksprache, außer eventuell bei einer heiklen Passung oder wenn Rohmaße von den Vorgaben abweichen o.ä. Vor der eigentlichen Bearbeitung werden z.B. die Bohrmaße angezeichnet und von einem Kontrolleur überprüft. Dieses wird im Auftrag und auf der Zeichnung dokumentiert. Die Reihenfolge der Auftragsbearbeitung ist vorgegeben, um die Maschinenauslastung optimal zu halten. Zumeist erfolgt eine Zuordnung von Personen zu einer bestimmten Maschine / Tätigkeit. Ein Teil der Mitarbeiter ist flexibel einsetzbar und kann in der Werkstatt wechselnd Tätigkeiten an unterschiedlichen Arbeitsplätzen übernehmen. Da die Aufträge stark variieren, kann auch eine akute Umbesetzung nötig werden. Unabhängig davon, ob jemand angelernt ist oder einen Meistertitel hat, wird er aufgrund seiner Kapazitäten und seines Engagements bzw. Spezialkönnens eingesetzt. Die Mitarbeiter bearbeiten die Aufträge eigenständig und melden sich bei Unklarheiten oder Problemen. Sie optimieren gegebenenfalls auch die Programmierung und melden dies an die Programmierer zurück.

Bei der Planung von neuen Anschaffungen von Maschinen und Vorbereitung der Räumlichkeiten, aber auch bei Versuchen zur Entwicklungen von Innovationen, werden punktuell und gezielt bestimmte Mitarbeiter einbezogen. Bei neuen Maschinen arbeitet sich oft eine verantwortliche Person ein, beispielsweise der Fertigungsleiter, bevor die Mitarbeiter eingewiesen werden und mittels Übungen die Maschine beherrschen lernen.

Merkmale der Meisterposition: betriebliche Organisation ist intensiv auf den Inhaber ausgerichtet, der mit möglichst selbständig handelnden Fachkräften in direkter Aufgabenzuteilung und genau definierten Zuständigkeiten arbeiten will; Meisterposition ohne Titel mit koordinierenden und unterstützenden Aufgaben, übernommen von besonders engagierten Akteuren

Exemplarische Werdegänge

Fertigungsleiter H. hat 1982 seine Ausbildung zum Zerspanungsmechaniker begonnen. Mit der Anschaffung der ersten CNC-Maschine entwickelte er sich zum CNC-Programmierer mit zusätzlicher Mitarbeiterverantwortung weiter. Er arbeitete darüber hinaus in der Arbeitsvorbereitung, bevor er vor über 10 Jahren zum Fallstudienbetrieb kam. Hier übernahm er den Aufgabenbereich eines Fertigungsleiters, der eine Schnittstelle zwischen technischen und kaufmännischen Bereich darstellt. und verschiedene Teiltätigkeiten umfasst: Verantwortung über das Werkzeuglager (Ausgabe und Bestellen von Werkzeugen), Bearbeitung von Problemen mit Teilen beziehungsweise Maschinen, Arbeitsvorbereitung. Wenn ein neuer Hallenbereich aufgebaut wird, übernimmt H. die Erstausrüstung und wirkt auch beratend bei der Anschaffung neuer Maschinen. Des Weiteren arbeitet er an der Optimierung von Fertigungsverfahren, indem er neue Werkzeuge testet etc. Weiterhin ist er verantwortlich für die Betreuung der Auszubildenden und im Prüfungsausschuss der Handwerkskammer vertreten.

Exemplarischer Werdegang: Meister B.

B. hat ein Praktikum absolviert, bevor er hier nach Beendigung der Hauptschule im Jahr 2000 eine Ausbildung als Zerspanungsmechaniker begann. Nachfolgend arbeitete er an einem Bohrwerk mit verschiedenen Steuerungen sowie an unterschiedlichen Fräsmaschinen. Da er Interesse am Verbleib in der Fertigung hat, entschied er sich 2008 für den Besuch der Meisterschule. Nach der Meisterprüfung arbeitete er noch zwei Monate an den Maschinen, bevor er von der Geschäftsführung das Angebot bekam, in der Projektbetreuung und Aufgabenverteilung sowie der Arbeitsvorbereitung mitzuarbeiten. Hier wird er nach und nach die Geschäftsführung entlasten und mehr Verantwortung übernehmen. Derzeit betreut er ungefähr 10 bis 15 Personen bei der Koordination und Durchführung von Aufträgen. Zu den Aufgaben gehört es ebenso, Lieferscheine zu verwalten und mit Lieferungen abzugleichen wie die Rücksprache mit den Kunden und der Qualitätskontrolle sowie das Beachten und Terminieren von Lackiervorschriften. Der Geschäftsführer wird lediglich eingebunden, wenn es zu Mehrkosten oder Terminverzug kommt.

B. empfindet die Meisterausbildung als sinnvoll. In der Praxis erlernte er neue Fertigkeiten vor allem in den Bereichen Pneumatik, Hydraulik und Biegeversuche. In der theoretischen Ausbildung wurde nach seiner Erfahrung vieles angeschnitten, wie etwa die Kalkulation von Aufträgen und die Produktionsplanung. Bezüglich der Thematik Personal / Führung sei eher die Lehrlingsausbildung thematisiert worden als die Personalführung von Fachkräften und Angelernten. Insbesondere die Themen der Planung und Kalkulation wären nicht tief genug behandelt worden.

Beispiel einer typischen Meisteraufgabe: Optimierung der Bewirtschaftung des Werkzeugbestands, der extrem vielfältig ist und aufgrund großer Erfahrung vom „Meister" beherrscht wird – er ist zentraler Ansprechpartner für alle. Kataloge der Zulieferer werden zunehmend digitalisiert genutzt, die Werkzeugausgabe erfolgt vermehrt automatisiert.

Kernmerkmale der Meisterrolle: koordinierende Funktion zwischen Fertigungssteuerung und Dienstleistung für die Fertigung

Stellungnahmen zu betrieblichen Laufbahnoptionen

Innerhalb der Werkstätten gibt es keine formalisierte Hierarchie. Im Lauf der Zeit haben sich auf informellem Wege interne Ansprechpartner gefunden, welche bei Bedarf agieren. Insofern haben sich die Strukturen gefestigt und der Meister in einer originären Funktion wird nicht mehr gebraucht, allerdings sind Arbeitskräfte erforderlich, die eigenständig und selbständig arbeiten. Fachkräfte beheben nach Einschätzung des Geschäftsführers arbeitsverursachte Probleme eigenständig, ein Meister für diese Aufgabe sei nicht vorhanden.

Die Entscheidung für eine Aufstiegsfortbildung zum Techniker oder Meister wird als jeweils individuelle Entscheidung gesehen, ausgehend von den eigenen Interessen der jeweiligen Fachkraft. Der Geschäftsführer verfolgt den Grundsatz, motivierte Mitarbeiter in ihren Fortbildungsinteressen aktiv zu unterstützen. Mitarbeiter können infolge intensiver Beratungen mit dem Geschäftsführer individuell gefördert und (finanziell) unterstützt werden, wenn sie die Meisterschule absolvieren. So wurde Auszubildender (Zerspanungsmechaniker), welcher im Frühjahr 2010 die Gesellenprüfung als Jahrgangsbester ablegte, darin unterstützt, die Meisterschule zu besuchen. Er hat vor, auch nach Beendigung der Meisterschule im Betrieb zunächst anspruchsvolle Facharbeit zu übernehmen, um Erfahrung zu sammeln, dabei aber das theoretische Wissen nutzbar machen zu können. Nach einigen Jahren würde er gerne in die Werkstattplanung eingebunden, Aufgaben in der Arbeitsvorbereitung oder Lehrlingsbetreuung übernehmen.

Der Geschäftsführer sieht keine Konkurrenz zwischen Facharbeitern und Absolventen der Dualen Hochschule, es gebe zu wenig Berührungspunkte zwischen den Tätigkeiten. Ein Facharbeiter könne aber durch individuelles Geschick und Engagement aufsteigen, dieses wird unterstützt durch bedarfsorientierte Schulungen, beispielsweise in den Bereichen CNC-Steuerung, Maschinenführung etc.

Derzeit findet im Unternehmen eine allmähliche Verschiebung der Verantwortungsbereiche statt; durch interne Umstrukturierungen, die zum Teil mit technischen Neuerungen einhergehen, werden Kompetenzbereiche transparenter gestaltet. So wird derzeit das System der Plantafel zur Verteilung von Aufträgen überholt und ein spezifisch angepasstes Computersystem eingeführt. Dadurch wird das Planungssystem für weitere Mitarbeiter zugänglich.

Anmerkungen zur Entwicklung der Ausbildung: Viele Jugendliche aus der Umgebung machen im Vorfeld einer Ausbildung bereits Praktika oder / und einen Ferienjob im Betrieb. Die Auszubildenden schließen einen Vorvertrag mit dem Unternehmen ab und erlernen im ersten Ausbildungsjahr vor allem Grundfertigkeiten wie Feilen, Fräsen und Drehen. Nach Beendigung des ersten Lehrjahres werden alle Jugendliche in Ausbildung übernommen, deren Notendurchschnitt besser als 3,0 ist. Ab dem zweiten Ausbildungsjahr fertigen sie auch Kundenaufträge und arbeiten circa sechs Monate auch in der Produktion mit. Im dritten Ausbildungsjahr lernen die Auszubildenden an den CNC-Maschinen. Jährlich gibt es zwei bis drei längere Gespräche mit den Jugendlichen, bei denen Noten und Verhalten sowie Perspektiven thematisiert werden. Bei schulischen Schwierigkeiten wird Nachhilfe angeboten; das Niveau der betrieblichen Praxis und der Eigenständigkeit ist jedoch ausschlaggebend für den weiteren Verbleib im Betrieb. Nach Beendigung der Ausbildung sind Auszubildende nach etwa zwei bis drei weiteren Jahren der Betriebszugehörigkeit zu 100% einsetzbar wie eine Fachkraft.

Studierende der Dualen Hochschule lernen, ebenso wie die Auszubildenden des ersten Lehrjahres, die Grundfertigkeiten im Feilen, Fräsen und Drehen kennen und werden beispielsweise auch aktiv bei der Erstellung ihrer Studienarbeiten unterstützt.

Automatisierungstechnik

Merkmale des betrieblichen Umfelds: Standort mit einigen hundert Beschäftigten, die aus überwiegend unternehmenseigenen Komponenten kundenspezifisch definierte mechatronische Systeme konzipieren, erstellen und beim Kunden in Betrieb nehmen; die Systeme dienen vorrangig als Trainingsanlagen für technische Fachkräfte, die in automatisierten Fertigungssystemen eingesetzt werden wollen / sollen. Arbeitsstruktur überwiegend projektartig an den Kundenaufträgen organisiert.

Der Fallstudienbetrieb ist eigenständiger Teil eines größeren mittelständischen Unternehmens mit Schwerpunkt in der Automatisierungstechnik, welches einen eigenen Schwerpunkt in der technischen Aus- und Weiterbildung setzt. Das Unternehmen existiert seit 85 Jahren und beschäftigt weltweit über 13.000 Mitarbeiter. Die Produkte werden kundenspezifisch aus dem mehrere zehntausend Einzelprodukten umfassenden Katalog zusammengestellt und als pneumatische sowie elektrische Komponenten der Automatisierungstechnik in der industriellen Produktion verwendet (u.a. für das Fügen, Drehen, Greifen, Positionieren, Verbinden, Halten, Testen und Kontrollieren von Teilen). Zum Produktspektrum gehören außerdem Ventile, Sensoren und Controller. So ist die Automobilwirtschaft als wesentlicher Kunde anzusehen. Im Bereich der Prozessautomatisierung werden Lösungen für Erzeugung, Transport, Behandlung und Entsorgung von Gasen, Fluiden, pastosen Stoffen oder Schüttgütern konzipiert und geliefert.

In einem eigenen Teilunternehmen werden mit Bezug auf die Kernbereiche der Geschäftstätigkeit (Automatisierungstechnik) diesbezügliche Grundlagenschulungen, technologiespezifische Trainings und modulare sowie gesamtheitliche Lernsysteme entwickelt und realisiert. Von der Entwicklung der Lehr-Lernkonzepte über die Herstellung der Lehrmittel und deren Inbetriebnahme beim Kunden bis hin zur Fortbildung der Lehrer übernimmt dieses Teilunternehmen variantenreiche Dienstleistungen. Seit vielen Jahren bestehen zudem Erfahrungen mit multimedialen Lernanwendungen. Der Zusammenhang zwischen Lehr-Lernmitteln und deren gleichartiger Anwendung in der realen Industriearbeit ist konzeptioneller Teil des Unternehmens. Ein Beispielprodukt besteht aus den modularen Bestandteilen Stapelmagazin mit Werkstückspeicher und Vereinzeler, Transportband und Handlingstation sowie der dazugehörigen Steuerungs- und Simulationssoftware. Das Produkt wird ergänzt um Lehr-Lernmaterialien sowie Lernaufgabenkonzepte.

Merkmale der Position, die dem Meister entspricht (Teamleiter): Aufgrund des Wachstums im Team (von 5 auf über 20 Mitglieder innerhalb von 10 Jahren) hat sich die Position verändert und ist stärker koordinierend und auf die Anpassung der Organisation an die aktuelle Teamgröße ausgerichtet. Zunehmend haben Teammitglieder jeweils eigene Expertise in Unterscheidung zum Teamleiter

Das Team erlebte in den letzten Jahren ein starkes personelles Wachstum. In der Folge wuchsen die Informationsbedarfe, auch weil ein direkter Austausch nur eingeschränkt machbar wurde. Eine aus dem Team benannte Person betreibt die Verbesserung der Koordination im Team, u.a. durch die Ingebrauchnahme aktueller Speicher- und Netzwerkfunktionen und interaktiver Anwendungen, u.a. durch Einführung von MS SharePoint als Kommunikationswerkzeug. Sukzessive werden relevante Informationen auf diesem Weg bereitgestellt, in der Folge müssen die Fachkräfte vermehrt darauf zugreifen und adäquat mit der Anwendung umgehen. Eine auch aus dem privaten Umgang hervorgehende Gewohnheit im Umgang mit interaktiven Anwendungen erleichtert tendenziell den jüngeren Fachkräften die Nutzung. Im Fallstudienbetrieb sind vernetzte Informationstechnologien umfassend vorhanden. Büroarbeitsplätze sind vollständig mit entsprechendem Equipment ausgestattet, in den Werkstattbereichen wird vielfach mobiles Equipment verwendet, die Arbeitsstationen sind mit Bildschirmen ausgestattet, die Fachkräfte arbeiten zusätzlich an spezialisierten computergestützten Anlagen. Die Mitarbeiter haben Zugang zum umfassenden Intranet und weitgehenden Zugang zu externen Ressourcen im Internet. Die Arbeitstätigkeit findet zu einem erheblichen Teil am vernetzten Computer statt. Zu unterscheiden ist bei dieser Arbeit:

- der persönliche Bereich der jeweiligen Fachkraft, der nicht für weitere Personen relevant und zugänglich ist (z.B. am Arbeitsplatzrechner, im geschützten individuellen Speicherbereich),
- der Teambereich, in dem die Teammitglieder untereinander (in der Annahme gesicherter Vertraulichkeit) kommunizieren und dokumentieren
- der Unternehmensbereich, in dem die rechtlich eigenständige Organisation mit professionell organisierter IT-Infrastruktur arbeitet
- der Konzernbereich, von dem aus das Gesamtproduktspektrum am Markt platziert und kommuniziert wird
- der projektdefinierte Bereich mit Externen, die sowohl Partner als auch Kunden sein können und jeweils für sich abgegrenzte Bereiche definieren, die ggf. nach Projektabschluss eingestellt werden
- der kundenspezifische Bereich, innerhalb dessen bilaterale, vertrauliche Umgebungen mit Auftraggebern bestehen
- die Teilhabe an einem externem Bereich unter externer Leitung (z.B. einem dominanten Akteur wie Microsoft) bzw. unklarer (z.B. einer informellen Community, die sich mit dem Thema Automatisierung beschäftigt) Kontrolle, um hier Strömungen zu identifizieren und aus eigenem Interesse mit zu prägen

Beispiel einer typischen Aufgabe des Teamleiters: Der Teamleiter klärt mit mehreren Fachkräften die Bewältigung verschiedener Aufträge, die in einem engen Terminplan und mit komplexen Anforderungen zu erledigen sind. Die Delegation von Aufgaben an die Mitarbeiter steht im Vordergrund.

Beispiel des Aufgabenprofils einer gewerblich-technischen Fachkraft: Diese hat eine Ausbildung in dem Unternehmen vor einiger Zeit beendet und arbeitet seitdem in einem Team, welches vorwiegend die Konzeption und Realisierung automatisierungstechnischer Trainingsmodule und Systeme durchführt. Zu den Aufgaben gehört die Ausführung weitgehend definierter Aufträge im Sinne der eigenständigen Übernahme des Auftrags, der Rezeption (und Ergänzung) aller relevanten Informationen, der Planung und Vorbereitung der Ausführung, Umsetzung der Anfertigung, insbesondere der Montage, Funktionsprüfung und Qualitätssicherung, Dokumentation der Arbeiten und Arbeitsergebnisse sowie Weitergabe an den Versand. Teilweise gehört zu den Aufgaben auch die Instruktion des Kunden für den Umgang mit dem gefertigten Modul/System, in diesem Fall kann auch eine vor-Ort-Tätigkeit beim Kunden stattfinden. Im Rahmen der Aufgabenstellungen im Team ist die Fachkraft an Aufgaben unterschiedlicher Art und Komplexität beteiligt. So enthalten einzelne Aufträge die Bearbeitung durch mehrere Fachkräfte. Aufträge können weitgehend bekannte Arbeitsinhalte erfordern, aber auch wesentliche kundenspezifische Lösungen erfordern. Die Fachkraft ist zum Teil alleine an einem Auftrag tätig, zum Teil in die Arbeit anderer Fachkräfte punktuell einbezogen.

Ein typisches Produkt besteht aus einer modular gegliederten Transport- und Handlingeinheit, die in einer automatisierten Fertigung eingesetzt werden könnte, in diesem Zusammenhang jedoch für die berufliche Bildung vorgesehen ist. Die Fachkraft entnimmt Auftragsdaten und Informationen zum Produkt aus dem vernetzten Computer am Arbeitsplatz. Die zur Montage benötigten Teile wurden bereits im Vorfeld durch den vorgelagerten Bereich zusammengestellt und werden von der Fachkraft verwendet. Die mechanische und elektrische Montage wird unter Verwendung der technischen Unterlagen durchgeführt. Die Funktionen der Einheiten sind teilweise elektronisch gesteuert, diese Steuerung wird eingerichtet und getestet. Der gesamte Arbeitsprozess wird dokumentiert und die Einheiten werden versandfertig komplettiert. Nach Abschluss der Arbeit werden die Einheiten, die in dreifacher Ausfertigung montiert wurden, an den Versand weitergeleitet und die Bearbeitung wird abgeschlossen. Die Bearbeitungsdauer ist in diesem Fall aufgrund vorhandener Vorerfahrungen festgelegt und umfasst einige Arbeitsstunden. Eine unmittelbare Rücksprache mit anderen Personen während dieser Zeit ist nicht erforderlich. Allerdings kommt es vor, dass die Bearbeitung unterbrochen wird, um beispielsweise an einem anderen Auftrag mitzuhelfen.

Der beschriebene Auftrag wird von der Fachkraft als insofern eher einfach beschrieben, da es sich um eine Arbeit handelt, die in regelmäßigem Abstand einige Male im Jahr in gleicher Weise durchzuführen ist. Zudem wird ein Montageprozess durchgeführt, der sich Schritt für Schritt abarbeiten lässt. Als komplexere Aufgaben gelten mechatronische Systeme, die in Teilen kundenspezifisch neuartig sind oder sich innerhalb von umfangreicheren Gesamtsystemen befinden. Die Bearbeitung eines Auftrags mit mehreren Kollegen ist einerseits anspruchsvoller, andererseits auch Interessanter. Teilweise ergeben sich durch die Kundenbetreuungen besondere Anforderungen, darunter auch Arbeiten im Ausland. Die Inbetriebnahme der gefertigten mechatronischen Equipments sowie die Einweisung des Kunden gehört dann mit zur Aufgabe der Fachkraft. In diesen Situationen lassen sich die vernetzten Systeme auch für Rückfragen und Abklärungen mit dem Team(-leiter) im Werk durchführen.

Im Rahmen der Arbeit ist die Fachkraft kontinuierlich über den mobilen Computer mit dem innerbetrieblichen Netzwerk in Verbindung. Hier werden auftragsspezifische Informationen abgerufen und eigene Eingaben zum Auftrag vorgenommen. Darüber hinaus kann im Arbeitszusammenhang auf das Internet zugegriffen werden. So werden technische Anleitungen für zu montierende Teilkomponenten, die von anderen Herstellern zugeliefert wurden, als elektronische Dokumente aus dem Netz abgerufen. Zur unmittelbaren Tätigkeit gehört die Nutzung spezifischer Softwareanwendungen für die Automatisierungstechnik, die betriebliche Organisation und Kommunikation sowie die persönliche Dokumentation. Ein etabliertes Intranet bietet vielfältige Informationen für die Fachkraft und ist wichtiges innerbetriebliches Informationsmedium. So finden sich dort unternehmensinterne Neuigkeiten, aber auch spezifische Schaltpläne, die im Rahmen einzelner Arbeitsaufgaben benötigt werden.

Kernmerkmale der Teamleiter-Funktion: Der Teamleiter reorganisiert das Team und steuert das Wachstum, definiert sich wandelnde Aufgabenbereiche der Mitarbeiter, steht in intensivem Kontakt mit vorgesetzten und kooperierenden Stellen sowie Externen (einschl. Kunden).

Maschinen- und Anlagenbau in der Umformtechnik

Betriebsmerkmale: Das Unternehmen ist in der Umformtechnik tätig, erstellt Produktionstechnologien und produziert Pressteile und einbaufertige Komponenten, vorrangig für die Automobilindustrie. Ein zweites Geschäftsfeld im Maschinen- und Apparatebau für die Verfahrenstechnik ist Herstellung von Systemen zum Sieben, Trocknen, Kühlen, Waschen und Sortieren für die Schüttgut verarbeitende Industrie. Standort mit mehreren hundert Beschäftigten, intensive Kooperation mit großindustriellen Partnern, auf traditionell gewachsenem Knowhow basierende technische Kompetenz prägt das Unternehmen, die bislang herausragende eigene Produktionsleistung wird durch internationalen Wettbewerb attackiert.

Meisterposition: definierte und etablierte Position, besetzt mit Industriemeistern, allerdings hat sich die Meisterrolle durch Reorganisation gewandelt; wichtige Meisterrolle etwa in der Ausbildung oder in der Betriebserhaltung, Verknüpfung von Elektro- und Metallbereich in diesem Feld bedeutsam.

Die offizielle Beschreibung der Arbeitsaufgabe des Leiters einer Fertigungsmeisterei (laut betrieblicher ERA-Vereinbarung, Stand Januar 2010) umfasst die folgenden Punkte:

Zu den wichtigsten innerbetrieblichen Kooperationspartnern der Fertigungsmeister gehören neben Fertigungsleiter und zugeordneten Mitarbeitern die Partner in Konstruktion, Arbeitsvorbereitung, Materialwesen, Qualitätssicherung, Instandhaltung und im Personal-/ Rechnungswesen.

Sicherstellen des Produktionsprogramms: Aufgabe des Meisters ist es, die Erfüllung des Produktionsprogramms eines zugeordneten Fertigungsabschnittes bzw. eines kontinuierlichen Produktionsspektrums in Bezug auf Qualität, Quantität, Termin und Wirtschaftlichkeit zu überwachen. Er arbeitet die Fertigungsunterlagen, -programme und -aufträge durch und klärt ggf. Unstimmigkeiten ab. Bei kurzfristigen Änderungen legt er die Arbeitsausführung fest und stimmt den Personalbedarf ab. Bei Störungen und Engpässen disponiert er den Arbeitsablauf und die Arbeitsmittel um und leitet die Ausweichfertigung ein.

Organisieren und Optimieren des Fertigungsabschnittes: Der Meister organisiert und verbessert den Einsatz von Personal, Maschinen, Material und Betriebsmitteln nach Kriterien der Wirtschaftlichkeit und Terminlage. Bei der Budgetplanung (z. B. Fertigungs- Gemeinkosten) wirkt er mit und überwacht und überprüft die Kostenentwicklung. Zu seinen Aufgaben gehört die Ermittlung und Dokumentation der Ursachen für Abweichungen. Bei Neu- und Umgestaltung von Arbeitssystemen und Produktionsumstellungen hat er aktiv mitzuwirken, indem er unter Berücksichtigung von praktischen Erfahrungen Gestaltungsvorschläge einbringt. Er berät die Planungsbereiche in der Realisierungsphase, steuert und überwacht die diesbezüglichen Fertigungsversuche. Zu seinen Aufgaben gehört das Aufzeigen, Vorschlagen und Realisieren von Möglichkeiten zur kontinuierlichen Verbesserung (z.B. Arbeitsplatzgestaltung, Werkzeugeinsatz, Arbeitsorganisation, Kostensenkung).

Sichern der Qualität: Aufgabe des Meisters ist es, die Fertigungsqualität zu überwachen, Prüfaufgaben durchführen zu lassen und die Selbstprüfung zu organisieren. Er muss Mängel, Nacharbeit und Ausschuss analysieren sowie Maßnahmen zur vorbeugenden Qualitätssicherung ausarbeiten und umsetzen bzw. zur Umsetzung vorschlagen. Er hat bei der Festlegung von Qualitätsstandards mitzuwirken.

Steuern von Instandhaltungs- und Instandsetzungsarbeiten: Der Meister muss Fehler lokalisieren, Ursachen ermitteln, Instandhaltungs- und Instandsetzungsarbeiten von Fachabteilungen durchführen lassen und überwachen. Er hat bei der vorbeugenden Instandhaltungsplanung mitzuwirken bzw. vorbeugende Maßnahmen einzuleiten.

Führen von Mitarbeitern: Der Meister legt Aufgaben im Rahmen der Zielsetzung und Aufgabenstellung fest und stimmdiese ab, prüft und bespricht die Arbeitsergebnisse. Er stellt den Informationsfluss sicher, führt Mitarbeitergespräche, setzt die ihm zugeordneten Mitarbeiter ein und fördert ihre Entwicklung.

Bei der Bewertung der Güte der Leistung des Meisters kommen folgende Bereiche zur Geltung:

Ausbildung: eine Ausbildung als Industriemeister ist erforderlich, um die Leitung eines Fertigungsabschnittes übertragen zu bekommen und die diesbezüglichen Aufgaben zur Wahrnehmung bzw. Einplanung der organisatorischen und fachlichen Aufgaben sowie zur Mitarbeiterführung zu übernehmen. Eine mehr als 3-jährige Erfahrung ist Voraussetzung, um mit den Erfordernissen zur termin- und qualitätsgerechten Erfüllung des Produktionsprogramms, zur Verwendung und Planung von Ressourcen, zu den Optimierungen und zur Kostenüberwachung bzw. -aufstellung zurecht zu kommen. Die zu bewältigenden Denkanforderungen richten sich auf das Organisieren und Optimieren des Fertigungsabschnittes unter Berücksichtigung von Kosten-, Termin- und Qualitätskriterien, dabei hat der Meister zwischen ihm bekannten Lösungsmustern auszuwählen.

Handlungsspielraum und Verantwortung: Der Meister ist verantwortlich für die Sicherstellung des Produktionsprogramms, dabei erfolgt das Organisieren und Optimieren des Fertigungsabschnittes nach allgemeiner Anweisung mit erweitertem Handlungsspielraum. Die Abstimmung und Koordinierung (z. B. mit der Arbeitsvorbereitung, Qualitätssicherung, Instandhaltung etc.) erfolgt bei gleicher Gesamtzielsetzung, der Meister muss die auftretenden unterschiedlichen Interessenlagen berücksichtigen. Im Rahmen seiner Aufgabe der Mitarbeiterfüh-

rung hat er ein gemeinsame Aufgabenverständnis mit den ihm zugeordneten Mitarbeitern herzustellen.

Kernmerkmale der Meisterrolle: Vermittler von beruflichem Wissen und Können, Verbindungsglied zwischen Ausbildung und Produktion, ggf. als zeitweilige Aufgabe.

Aufgabenbeispiel: Aus der Produktion entstammender Auftrag wird in der Ausbildung durchgeführt und geliefert, der Meister betreut die Auszubildenden bei dieser Arbeit.

Verfahrenstechnik (Chemie)

Merkmale des betrieblichen Umfelds: Standort mit mehreren tausend Beschäftigten, große verfahrenstechnische Anlage, innerhalb derer unter konsequenter Beachtung der Sicherheitsvorkehrungen in einer über Jahre kontinuierlichen Weise produziert wird; gewerblich-technische Aufgaben bewegen sich um die Erhaltung und Modernisierung der Gesamtanlage. Der erkundete Betrieb ist geprägt durch verfahrenstechnische Aufbau- und Ablaufstrukturen.

Merkmale der Meisterposition: Meister ist als Auftragskoordinator und Organisator unterwegs, bereitet das Umfeld für ein Instandhaltungsteam, welches für eine bestimmte Anlage dauerhaft zuständig ist und dort turnusmäßig sowie auf Anlass hin Reparatur- und Wartungsarbeiten durchführt.

Die Industriemeister bearbeiten sehr viele Prozesse am Computer (Beauftragung, Abwicklung, Abnahme, Statistik, Dokumentation, Information, etc.). Ein wesentlicher Teil der Arbeit besteht in dem Erstellen von Protokollen, die zügig und im besten Fall ohne den Bedarf einer Nachkontrolle versendet werden sollten. Industriemeister stehen per E-Mail mit internen Mitarbeitern und externen Partnern in Kontakt. Bei kritischen Entscheidungsprozessen bedarf es der Kommunikation mit anderen Verantwortlichen. Dieser Prozess wird unterstützt durch vorhandene Dokumente im Intranet. Bei zeitkritischen Ausfällen ist eine schnelle Sichtung aller notwendigen Daten essentiell. Dementsprechend müssen diese Dokumentationen erstellt worden sein. Als zentrale Kalenderanwendung kommt Lotus Notes zum Einsatz, der Kontakt zu den Lieferanten geschieht über die E-Mail-Kommunikation, Faxe werde über den PC versendet und Rechnungen gehen per E-Mail ein: Der Industriemeister ist über sehr unterschiedliche Kanäle in Kontakt zu seiner Umwelt.

Im Bereich der Dokumentation gewinnt das Verfassen der schriftlichen Informationen (Berichte, Fehlerdokumentationen, etc.) mit der durchgängigen informationstechnischen Vernetzung an Bedeutung. Im Bereich der geplanten und außerplanmäßigen Wartung von Anlagen werden zentral erfasste Dokumentationen abgerufen und in die Entscheidungsfindung mit einbezogen. Somit gewinnt auch die inhaltliche Qualität des Verfassten an Relevanz und ist als wesentliche Anforderung an die Mitarbeiter bereits auf der Facharbeiterebene erkennbar.

In vielen Bereichen erfolgt die Dokumentation direkt im SAP-System, dort werden die einzelnen Arbeitsschritte detailliert abgebildet und können bei Bedarf mittels komfortabler Suchfunktionen gefunden werden. Dennoch gibt es auch hier klassische Excel-Alternativen, die eher der eigenen Protokollierung dienen. Hierbei dominieren eigenen Strukturierungsregeln, so dass sich Externe kaum einen Überblick verschaffen können.

Es wird erwartet, dass vorhandene EDV-Tools beherrscht werden. Bei Wissensrückständen sollen entsprechende Maßnahmen eingeleitet werden (eigene Lernbedarfe ermitteln und eigenverantwortliches Initiieren von Lernen). Viele (regelmäßige) Unterweisungen werden mittels klassischer CBT oder WBT-Anwendungen durchgeführt.

Angehende Industriemeister erhalten keine explizite Unterweisung in EDV-Anwendungen, vielmehr bedarf es der eigenständigen Organisation von und Teilnahme an entsprechenden Seminaren. Zukünftig werden kleine Lernprogramme erwartet, die bedarfs- und situationsgerecht angeboten und selbstgesteuert abgerufen werden können. Es gibt Anwendungen, mit denen Berichte über die Bearbeitung etwa von Instandhaltungsarbeiten erstellt werden. Diese Einträge können von autorisierten Mitarbeitern eingesehen werden. Die Dokumentation wird zentral gespeichert. Hierbei kommt entweder ein SAP-System zum Einsatz oder es werden Excel-Dokumente bearbeitet, die im Netzwerk zentral zur Verfügung stehen. Früher

wurden diese Dokumentationen mit Karteikarten geführt, heute können weitaus mehr Personen auf diese Daten zugreifen.

Neben Personalmanagement und Personaladministration werden auch Ausbildungsprozesse im SAP abgebildet. Gespeichert werden Informationen wie bspw. Erreichbarkeit der Auszubildenden (Betrieb oder Schule). So erfolgt die Beurteilung der Auszubildenden innerhalb dieser zentralen Plattform (Fertigkeiten, Kenntnisse, Interesse, Zuverlässigkeit, etc.). Weiterhin werden bspw. Gespräche mit den Auszubildenden dokumentiert und können von den Auszubildenden – bei Bedarf - kommentiert werden. So können Auszubildende zu Vorfällen Stellung nehmen und ihre Sicht der Dinge darstellen. Dieses System ist nicht nur im Intranet, sondern - ortsunabhängig - im Internet verfügbar.

Beispiel einer typischen Meisteraufgabe: ein Verdichter muss wie geplant demontiert, überholt und wieder in Betrieb genommen werden, dieses ist vorzubereiten, zu delegieren, zu überwachen und abzuschließen.

Kernmerkmale der Meisterrolle: intensive Absprache mit (innerbetrieblichen) Auftraggebern und Mitarbeitern, Einhaltung der extrem ausgebauten Sicherheitsprozeduren

Ausbildungsbereich in der Kraftfahrzeug-Herstellung

Merkmale des betrieblichen Umfelds: Standort mit mehreren tausend Mitarbeitern als Teil eines Konzerns, am Standort finden sowohl Fertigung wie auch Montage statt. In dem Fallstudien-Betriebsteil findet die Ausbildung von (überwiegend) Fertigungsmechanikern für den eigenen Bedarf statt. Die Ausbildung ist nach strategischem Konzept organisiert und betreibt eine systematische und intensive Kooperation mit den produktiven Bereichen, vor allem durch zeitlich zunehmende Ausbildungszeiten vor Ort. Ein eigenentwickeltes Wissensmanagementsystem wird von der Ausbildung an die späteren Arbeitsplätze transferiert (über die Absolventen).

Der Betrieb existiert seit mehreren Jahrzehnten, es handelt sich um einen wichtigen Produktionsstandort in einem regionalen Schwerpunkt des Herstellers mit mehreren großen Standorten. Im Betrieb sind mehrere tausend Mitarbeiter beschäftigt, angesiedelt in nahezu allen Wertschöpfungsbereichen. Der Produktionsbereich hat besondere Bedeutung. Die zum Zeitpunkt der Fallstudie vorherrschende kritische Situation ergibt sich aus den Wirkungen der Finanzkrise, in deren Folge geplante Verläufe der Auslastung nicht wie erwartet eintrafen. Sie ist allerdings in dem längeren Zusammenhang eher als Ausnahmephase anzusehen, da insgesamt eine traditionell stabile und gute wirtschaftliche Lage vorherrscht. Der wesentliche typische Auftragsablauf im Betrieb wird durch die Serienproduktion geprägt.

Die betriebliche (Aus-) Bildung wird in einem eigenen Bereich geleistet, der intensiv mit den anderen Bereichen verbunden ist, in denen die Ausgebildeten nachfolgend ggf. beschäftigt sein werden. Auf der einen Seite findet eine konzeptgeleitete, systematische und konzentrierte Ausbildungsphase in der Ausbildungseinrichtung statt, die einerseits eng an dem Stand der Anforderungen im aktuellen Produktionsbetrieb angekoppelt ist, andererseits durch ihre konzeptionelle Basis die übergeordneten Ansprüche einer Berufsbildung in Deutschland umsetzt. Durch die direkte (örtliche und über Personen getragene) Verbindung mit den der Ausbildung folgenden Arbeitsbereichen ist in einer zweiten Phase der Ausbildung die unmittelbare (betreute) Tätigkeit der Auszubildenden „vor Ort", also in Fertigungs- und Büroumgebungen, möglich. So ist die Ausbildungsabteilung sowohl eigenständig als auch intensiv in Kontakt mit anderen Bereichen. Auf diesem Weg kommen Einflüsse aus den „wertschöpfenden" Bereichen, aber auch umgekehrte Einflüsse können aus der Ausbildung in diese Bereiche getragen werden.

Merkmale der Meisterposition: Der Meister ist mit mehreren anderen hauptamtlichen Ausbildern für mehrere Gruppen von Auszubildenden zuständig. Er konzipiert und plant, bereitet vor und übergibt Aufgaben an Auszubildende, beobachtet und begleitet die Auszubildenden. Dabei arbeitet er konzeptgemäß eher indirekt (und setzt etwa fortgeschrittene Auszubildende als Multiplikatoren ein, nutzt elektronische Wissenssysteme) und nach formal geregelten Bewertungs- und Feedback-Routinen.

Die Erkundung fand im Ausbildungsbereich für Fertigungsmechaniker statt. In diesem Bereich erfolgt vor allem für die erste Phase der Ausbildung, die 9 bis 12 Monate dauert. Die

Ausbilder (Meister) verstehen sich konzeptgemäß als Lernbegleiter, die in einer funktionierenden Lerninfrastruktur eingebunden sind. Im konkreten Fall sind sie für ca. 80 Auszubildende zuständig, die in vier Gruppen eingeteilt sind. Sie beginnt mit Eingangs-Workshops, in denen bereits zu Beginn das intranetbasierte, interaktive System mit der Bezeichnung „Produktionslernsystem" (PLS) in Gebrauch genommen wird. Zudem erfolgen mehrtägige Maßnahmen zur Teambildung.

Beispiel einer typischen Meisteraufgabe: Der Meister bereitet eine umfassende Aufgabenstellung für die Auszubildenden vor, indem er sie konzipiert, verschriftlicht und alle Wissensbestandteile, die für deren Bearbeitung erforderlich sind, in dem elektronischen System einspeist, auf das die Auszubildenden Zugriff haben. Er betreut die Auszubildenden weitgehend indirekt bei der eigenständigen Lösung der Aufgabe.

Verfolgt wird das Prinzip der „vollständigen Handlung", demzufolge die Auszubildenden sich in ihren Aufgabenstellungen zunächst selbst Gedanken machen, dann im Informationssystem PLS nachsehen, andere aus ihrer Gruppe einbeziehen, die Gruppe der erfahrenen Auszubildenden kontaktieren und schließlich zum Ausbilder gehen. Die Ausbilder machen sich zum Prinzip, ihr Wissen in das PLS einzugeben, gesteuert auch durch die Nachfragen der Auszubildenden. Die Ausbildung folgt dem Prinzip des selbstorganisierten Lernens mit Lernprojekten. Beispielsweise behandelt eines der Lernprojekte eine „Kniehebelpresse", anhand derer wesentliche Fertigungsverfahren zu erlernen sind. Wesentliches Element der Selbstorganisation ist die eigenständige Vorbereitung von Unterrichtseinheiten durch Auszubildende, die sich gegenseitig instruieren. Die Auszubildenden in der ersten Ausbildungsphase erhalten dabei Unterstützung durch Auszubildende, die in der zweiten Ausbildungsphase sind.

In der zweiten Phase wechseln die Auszubildenden in der Produktion, von dort nutzen sie nur noch begrenzt den Zugriff auf die Daten aus der ersten Phase. Die Zuordnung zu den Produktionsbereichen ergibt sich nach individueller Eignung und den individuell gezeigten Leistungen. In der Produktion werden die Auszubildenden nach erfolgter Einweisung als "normale" Mitarbeiter im Betrieb tätig. In der zweiten Ausbildungsphase besteht über Netz Verbindung zu den Auszubildenden. Der Ausbildungsmeister führt während dieser Zeit regelmäßig Gespräche mit den Auszubildenden, Themen sind Erwartungen, Zufriedenheit und Leistungsstand. Auf Basis der Bewertung durch den Ausbilder und die Selbstbewertung des jeweiligen Auszubildenden werden regelmäßig Bewertungsbögen erstellt. Die Bewertungsbögen zeigen in der Summe auch Entwicklungslinien auf.

Das PLS wird als Wissensmanagement-Tool und Qualifizierungsinfrastruktur verstanden, welches auch die Bedienung und Wartung von Anlagen unterstützen soll und dabei ein von Facharbeitern genutztes Werkzeug darstellt, in dem sie Erfahrungswissen und spezifisches, relevantes Know-How dokumentieren, archivieren und recherchieren können. Bei Eingaben in das System sind Produkthaftungsaspekte zu bedenken. Jede Eingabe ist ggf. bis zu dem konkreten Mitarbeiter rückverfolgbar. Neue Mitarbeiter können über das PLS die Erfahrungen der vorhandenen Mitarbeiter nutzbar machen. In der Ausbildung wird eine Nutzung des PLS vom ersten Tag der Ausbildung an eingerichtet, das fördert zugleich auch die spätere Nutzung in der Tätigkeit als Facharbeiter. Die jungen Facharbeiter wirken außerdem als Multiplikatoren in ihren anschließenden Arbeitsumgebungen. Das PLS ist ein zentrales Instrument in der Ausbildung (sozusagen als "zweiter Ausbilder"), während der Ausbilder selbst tendenziell im Hintergrund bleibt. Das PLS soll die Auszubildenden auf die Facharbeiter-Tätigkeit vorbereiten. Bislang liegt die Nutzung schwerpunktmäßig bei der Bearbeitung von Lehrprojekten und –aufträgen. Die Nutzung bei der Bearbeitung von sog. Produktiv-Aufträgen, die aus den produzierenden Fachbereichen an die Ausbildungswerkstatt gegeben werden, ist bislang nach nachrangig.

Im Zusammenhang der internen interaktiven Umgebung werden unterschiedliche Rollen vergeben. Hervorzuheben sind die Redakteure aus dem Kreis der Fachkräfte. Sie pflegen Inhalte ein und werden darauf in kürzeren Schulungen bereits während der Ausbildung vorbereitet. Bevorzugt werden hierfür Personen angesprochen, die bereits durch den Meister als computeraffin und zugleich mit dem Arbeitsbereich, über den Informationen in das System eingepflegt werden, vertraut sind. Generelles Engagement als Fachkraft hat sich als eher ungünstiges Auswahlkriterium erwiesen, weil diese Personen oftmals stark belastet und mit anderen Aufgaben betrau sind. Eine weitere Rolle lässt sich als „Chef-Redakteure" bezeichnen.

Diese überprüfen die Inhalte und geben sie frei. Je Fachbereich sind zwei Personen dazu benannt. Als externe Rollen sind die Maschinenhersteller einzuordnen. Sie pflegen Inhalte zu neuen oder umgebauten Maschinen ein, allerdings generell nur punktuell bei der Maschinenübergabe. Im Anschluss haben sie oft selbst Interesse an dem (im System dokumentierten) Erfahrungswissen der Fachkräfte. Schließlich sind Administratorenrollen zu vergeben, die die im System enthaltenen Daten pflegen, überwachen und strukturieren.

Im Bereich der Fallstudie sind zahlreiche weitere vernetzte und computerbasierte Anwendungen in Gebrauch (in der Ausbildungswerkstatt sind Beamer und vernetzte Computer für alle Auszubildenden verfügbar). Eine langjährige Tradition besteht in der Verwendung von Lotus-Notes. Gebräuchlich ist die Dokumentation von aktuellen Arbeiten der Auszubildenden mit Office-Programmen. Diese sind über einen zentralen Server für alle Auszubildenden verfügbar. So werden auch die Dokumente der anderen Gruppen gesichtet, aber nicht online kommentiert – dieses erfolgt nur in Gruppensitzungen. Auf den Servern vorhandene Datenbanken werden am Arbeitsplatz vor allem von Meistern und Gruppenleitern verwendet. Wichtige vernetzte Umgebungen sind auch das TOS (Truck Operating System) mit allen wichtigen aktuellen und archivierten technischen Informationen, die Ausbildungsplattform DAP und das Ausbildungssystem DAS. Zudem ist ein SESAM-Web verfügbar, welches eine Intranet-Datenbank zu Produkten enthält. Es steuert Bänder und Roboter, der Zugriff ist nur für ausgewählte Mitarbeiter möglich. Das Instandhaltungsprogramm DIVA ist an lokalen Arbeitsplätzen installiert und verwaltet Wartungsintervalle und –aufträge. Die Schichtübergabe, Problembearbeitung und Entwicklung läuft weiterhin primär mündlich und auf Papier, teilweise werden digitale Schichtübergabeprotokolle verwendet. Zudem werden übergeordnete Anwendungen zur Betriebsorganisation eingesetzt, etwa als SAP-System bei der Fahrzeugmontage. Die Eintragungen in Datenbanken werden in der Regel nur durch Meister und Gruppensprecher vorgenommen, ggf. auch auf Zuruf durch Facharbeiter. Als Ausnahme können Vorgänge im Zusammenhang der Fehlererfassung, der Aufträge an die Instandhaltung, der Aufgabe von Bestellungen und die Eingabe von Team-Protokollen gelten. In Entwicklung befindet sich ein standortübergreifendes Wissensmanagement-Projekt zur Weitergabe von Problemlösestrategien.

Über das PLS können künftig voraussichtlich auch weitere Kooperations-Tools in Gebrauch genommen werden, die eine Verbindung zu externen Partnern ermöglichen. Im Fall der Ausbildung bietet sich hier vor allem die Berufsschule und die Lernortkooperation an. Ideen betreffen Features wie Lerntagebücher, Kommunikationstools für Lehrende und Lernende sowie Verknüpfungen von Inter- und Intranetquellen.

Kernmerkmale der Meisterrolle: Der Meister setzt das strategische Ausbildungskonzept in die Praxis um. Die unmittelbare Anleitung hat dabei eine rückgehende Bedeutung, verstärkt geht es um konzeptionelle Erarbeitung und Abklärung, indirekte Unterstützung und aktiven Dialog mit Auszubildenden und Partnern.

Getriebehersteller (Zulieferer)

Merkmale des betrieblichen Umfelds: Standort mit mehreren hundert Mitarbeitern als Teil eines größeren Unternehmens, stellt wesentliche und hochwertige Systemelemente für die Kraftfahrzeugbranche her (Getriebe und Getriebeelemente); auf Basis langjähriger Expertise in technisch anspruchsvollen Serienfertigungen werden sowohl zuverlässig dauerhaft Komponenten gefertigt und montiert als auch immer wieder komplett neue Weiterentwicklungen realisiert. Fertigung und Montage und die darin verankerten Meister sind eine weitgehend stabile Basis des Standortes.

Die Betriebsvereinbarung zur Gruppenarbeit regelt die seit Ende 1993 stattfindende Zusammenfassung der Einzelarbeitsplätze in Gruppenarbeit. Die Grundsätze und Verfahrensweisen für die Gruppenarbeit definieren das Ziel, durch die Erreichung der flächendeckenden Gruppenarbeit im direkten Bereich eine höhere Effizienz der Arbeit, verbesserte Anlagenutzung, höhere Qualität durch die Reduzierung von Ausschuss und Nacharbeit und Erhöhung der Flexibilität und humane Leistungs- und Arbeitsbedingungen insbesondere durch Aufgabenerweiterung zur Vermeidung einseitiger Belastung und zu starker Arbeitsteilung, Aufgabenanreicherung zur Erweiterung der Mitsprache, Mitgestaltung und Mitverantwortung am Ar-

beitsplatz; Erhöhung der Arbeitszufriedenheit und der Motivation, verbesserte Qualifizierungsmöglichkeiten und Einkommenschancen (z. B. Gewinnbeteiligung) im Rahmen der technisch-organisatorischen Möglichkeiten. Sowohl die Einführung als auch die spätere Organisation der Gruppenarbeit erfolgen unter dem Aspekt der ganzheitlichen Arbeitsweise, die es allen Mitarbeitern erlaubt, sich nach entsprechender fachlicher und überfachlicher Qualifizierung in die neue Arbeitsorganisation zu integrieren. Kennzeichnend für Gruppenarbeit ist die weitgehend selbständige eigenverantwortliche Erledigung der Arbeitsaufgaben im Rahmen betriebliches Vorgaben. Neben den operativen Tätigkeiten sind beispielsweise Aufgaben der Steuerung und Koordination der Qualitätssicherung und der Instandhaltung wahrzunehmen.

Merkmale der Meisterposition: Meister ist Vorgesetzter einer Zahl von 80 Mitarbeitern in mehreren Teams und Bereichen. In einem Bereich wird für einen wichtigen Kunden ein komplett neues Produkt für die Serienproduktion fertigentwickelt. Die Errichtung der Fertigungs- und Montageanlage und die Erreichung der angestrebten Stückzahl sind Aufgabe des Meisters mit seinem Team.

Die Rolle des Meisters wird in der betrieblichen Vereinbarung zur Gruppenarbeit definiert. Er ist der Vorgesetzte aller Gruppenmitglieder. Er unterstützt die Gruppe und den Gruppensprecher bei der Aufgabenerfüllung. Die Gruppenarbeit erfordert eine Veränderung der Führungsaufgabe des Meisters. Schwerpunkte seiner Führungsfunktion verlagern sich zur sozialen, pädagogischen Seite. Weitere Schwerpunkte sind die Betreuung seiner Fertigungsgruppen, Vorgabe und Vereinbarung von Zielen, Unterstützung der Gruppe zur Erreichung der Ziele, Unterstützung der Gruppe bei der Festlegung von Maßnahmen, wenn erkennbar wird, dass die Zielerreichung in Frage gestellt ist, Gruppen- und bereichsübergreifende Koordination und Kommunikation, Informationsaustausch über die Gruppe hinaus, Unterstützung bei Problemlösungen insbesondere im Rahmen des kontinuierlichen Verbesserungsprozesses, Unterstützung im Qualifizierungsprozess, Beurteilung von Mitarbeiterinnen/Mitarbeitern und Personaleinsatz. Der Personaleinsatz über die Gruppe hinaus obliegt der Verantwortung des Meisters. Bei der Besetzung der einzelnen Arbeitsplätze innerhalb der Gruppe hat die Gruppe ein Vorschlagsrecht.

Abzugrenzen vom Meister ist die Rolle des Gruppensprechers. Der Gruppensprecher bleibt in den Arbeitsprozess der Gruppe fest eingebunden. Er moderiert die Gruppengespräche, organisiert den Arbeitseinsatz innerhalb der Gruppe gemeinsam mit den Gruppenmitgliedern und steht als Ansprechpartner nach außen zur Verfügung. Der Gruppensprecher hat keine fachlichen und disziplinarischen Weisungsbefugnisse. Der Gruppensprecher ist kein Vorgesetzter der Gruppe. Als gewählte Vertrauensperson vertritt er die Interessen der Gruppe nach außen. Der Gruppensprecher vertritt hierbei zwangsläufig nicht immer seine eigene Meinung, aber immer die Gruppenmeinung. Der Gruppensprecher koordiniert die Wahrnahme der der Gruppe übertragenen Kompetenzen. Neben der völligen Einbindung in die Arbeit der Gruppe übernimmt der Gruppensprecher unter anderem die Aufgaben der Motivation der Gruppe, des Ausgleichs von Meinungsverschiedenheiten, der Sicherstellung des Informationsaustausches, des Verfolgens der Gruppenziele und der Unterstützung des Meisters. Der Gruppensprecher lädt zum Gruppengespräch ein und nimmt selbst deren Leitung war oder überträgt diese einem Dritten, der nicht unbedingt Gruppenmitglied sein muss.

Die Stellenbeschreibung des Meisters in der Fertigung / Qualitätswesen, dem ca. 80 Mitarbeiter fachlich zugewiesen sind, umfasst (nach der geltenden betrieblichen Unterlage) Aufgaben in folgenden Hauptgebieten:

- das Sicherstellen des Produktionsprogramms und ggf. die Mitarbeit bei dessen Erstellung und Überwachung der Erfüllung im zugeordneten Bereich in Bezug auf Qualität, Quantität, Termin und Wirtschaftlichkeit; Durchsicht der Fertigungsunterlagen, -programme und -aufträge und Klärung eventueller Unstimmigkeiten, Festlegung kurzfristige Änderungen die Arbeitsausführung, Abstimmung des Personalbedarfs; Umdisponierung des Arbeitsablaufs und der Arbeitsmittel bei Störungen und Engpässen und Einleitung der Ausweichfertigung sowie Organisation von Mehrarbeit; Abstimmung mit den anderen Bereichen sowie Absicherung von Stückzahlen bei planmäßigen Inspektionen.

- das Organisieren und Optimieren der Meisterei durch den adäquaten Einsatz von Personal, Anlagen/Maschinen, Material und Betriebsmitteln nach Kriterien der Wirtschaftlichkeit und Terminlage, die Förderung der Gruppenarbeit und des KVP-Prozesses, Mitwirkung bei der Budgetplanung (z.B. Fertigungs-, Gemeinkosten), Überwachung und Prüfung der Kostenentwicklung, Ermittlung und Dokumentation von Ursachen für Abweichungen, Mitwirkung bei Neu- und Umgestaltung von Arbeitssystemen und Produktionsumstellungen unter Berücksichtigung von praktischen Erfahrungen, Einbringung von eigenen Gestaltungsvorschlägen; Unterstützung der Planungsbereiche in der Realisierungsphase Steuerung und Überwachung der Fertigungsversuche sowie die Erarbeitung und Aushang der Schichtbesetzungspläne und Bereitschaftspläne.
- das Sichern der Qualität durch Überwachung der Fertigungsqualität und Veranlassung der Durchführung von Prüfaufgaben, Organisation der Werkerselbstprüfung, Analyse von Mängeln, Nacharbeiten und Ausschuss, Ausarbeitung und Umsetzung von Maßnahmen zur vorbeugenden Qualitätssicherung bzw. entsprechender Vorschläge, Mitwirkung bei der Festlegung von Qualitätsstandards; Mitarbeit bei den technologischen Vorbereitungen der Nacharbeit sowie ggf. Vorbereitung und Mitarbeit bei Prozess- und Kundenaudits.
- das Steuern von Instandhaltungs- und Instandsetzungsarbeiten durch die Lokalisierung von Fehlern, Ermittlung von Ursachen, Veranlassung von Instandhaltungs- und Instandsetzungsarbeiten von Fachabteilungen sowie Mitwirkung bei der vorbeugenden Instandhaltungsplanung.
- das Führen von Mitarbeitern durch das Anleiten und Unterweisen von Mitarbeitern, die Zusammenarbeit mit dem Vorgesetzten, Entwicklung der Aufgaben- und bereichsbezogene Ziele, Festlegung der Qualifizierungsmaßnahmen, Einsatz der Mitarbeiter unter Beachtung von Eignung und Qualifikation einsetzen, ggf. Durchführung interner fachlicher Mitarbeiterschulungen und Ausarbeitung von Schulungs- und Dokumentationsmaterial, Unterstützung der Arbeitsausführung und Besprechung der Arbeitsergebnisse, Förderung der Teamarbeit, Förderung des kostenbewussten Handelns und der Verbesserungsprozesse, Sicherstellung der Erreichung der Kostenziele, Überwachung der Einhaltung gesetzlicher, tariflicher, betrieblicher Regelungen, UVV, Arbeitszeitregelungen, Veranlassung personeller Maßnahmen, Auswahl neuer Mitarbeiter, Mitarbeiterbeurteilung, -förderung und –weiterbildung, Durchführung von Mitarbeitergesprächen und Lösung von Konflikten, zudem auch die Abnahme der Anlagenfahrerprüfung in Theorie und Praxis.

Als sonstige Aufgaben wird allgemein die Förderung der Verbesserungsprozesse genannt, die Mitarbeit und Leitung in/von Projekten sowie die laufende Optimierung des eigenen Arbeitssystems.

Beispiel einer typischen Meisteraufgabe: Vorbereitung eines umfangreichen Termins mit dem Kunden in dem neuen Produktionssystem, dabei Abarbeitung der vereinbarten Optimierungsansätze und Vorbereitung von mit dem Kunden zu klärenden Detailfragen. In zahlreichen Gesprächen werden Mitarbeiter einbezogen und erfasste Daten gesichtet. Offenheit im Umgang mit dem Kunden muss mit betriebsbezogener Loyalität in Übereinstimmung gebracht werden.

Kernmerkmale der Meisterrolle: Meister hat eine produktionspraktische Aufgabe mit einem hohen Anteil innovativer Erfordernisse. Er muss ständig selbst und mit seinen Teammitgliedern an Verbesserungen und neuen Lösungen arbeiten. Dabei arbeitet er intensiv mit betriebseigenen und kundenseitigen Spezialisten zusammen.

Produktion von Geldautomaten

Merkmale des betrieblichen Umfelds: Standort mit mehreren tausend Beschäftigten, die Produkte sind hochgradig durch das Zusammenspiel von Hard- und Software sowie Vernetzung geprägt. Zudem eine besonders hohe Bedeutung von Sicherheit, Genauigkeit und Innovationsgeschwindigkeit.

Das im Unternehmen hergestellte Produkt ist geprägt durch besondere Sensibilität hinsichtlich der technisch-technologischen Eigenschaften, da mit ihm Finanztransfers durchgeführt

werden. Aufgrund dieser Rahmenbedingungen ergibt sich ein ständiger Modernisierungsbedarf, eine jeweils weitgehend kundenspezifische Ausführung und ein hoher Anteil eigener Wertschöpfungsleistung (Fertigungstiefe) am Produkt. Die Produktionsbereiche, innerhalb derer Industriemeister Metall als Führungskräfte arbeiten, befinden sich organisatorisch und maschinell wie auch hinsichtlich der Qualifikationen auf einem hochmodernen Stand. Sie werden einerseits getrieben von produktverursachten Innovationserfordernissen, andererseits reguliert durch die besonderen Anforderungen an Sicherheit und Zuverlässigkeit. Die Produkte werden im Werk von der Blechfertigung bis zur Endmontage erzeugt.

Merkmale der Meisterposition: umfassende Funktion in komplexen Fertigungssystemen, innerhalb derer kompetente Fachkräfte jeweils Spezialaufgaben übernehmen; hohe Anforderungen an alle Fachkräfte, daher gehört zur Meisterposition auch die Gestaltung und Vertretung der Teams.

Einer der Meisterbereiche ist etwa die Abteilung Schleiferei / Läpperei im Bereich Sonderfertigung Gleitringe. Die Schleiferei umfasst 40 Mitarbeiter, darunter 6 weibliche Arbeitskräfte und 2 Meister. Der eine Meister hat die Federführung im Bereich Läppen, Polieren und Versuche, der zweite Meister hat seinen Schwerpunkt in der Organisation und der Konstruktion von Betriebsmitteln. Die Meister sind dem Fertigungsleiter unterstellt, sie sind ihren Gruppenleitern, den Facharbeitern und den angelernten Hilfskräfte disziplinarisch übergeordnet. Auftrag der Meister ist es, die Abteilung technisch, organisatorisch und wirtschaftlich zu führen.

Zur Rolle des Meisters gehören folgende Punkte:

- Durchführung von Kapazitätsplanung
- Logistik sämtlicher Betriebsmittel in der Abteilung, logistisch sinnvolle Durchsteuerung von Aufträgen und Neuentwicklungen durch die Abteilung
- Betreuung von Mitarbeitern, Mitwirkung und -entscheidung bei der Auswahl, Ausbildung und Personalentwicklung
- Abklärungen zwischen Konstruktion und Fertigung
- Konstruktion von Spannvorrichtungen
- Teilnahme an internen und externen Problemlösungen
- Durchführung von Kostenvergleichsrechnungen bei Neuentwicklungen
- Planung und Durchführung von Investitionen
- Durchführung von Bestellungen / Betriebsmitteln
- Erstellung von Aktennotizen und internen Mitteilungen
- Durchführung von Arbeiten am PC
- Der Meister ist Gleitzeitbeauftragter seiner Abteilung

Die Meisterposition verlangt als Voraussetzung die Industriemeisterqualifikation und eine Refa-Ausbildung zum Sachbearbeiter, Englischkenntnisse sowie theoretische und praktische Kenntnisse vom Maschinenpark in der Schleiferei / Läpperei.

Beispiel einer typischen Meisteraufgabe: Optimierung der Kommissionierung und Lagerung in einem Fertigungsbereich durch Einführung innovativer Technik und Layout-Anpassung. Initiierung, Delegation und Begleitung einer Anlageninvestition im Bereich des Laserschweißens.

Im Zusammenhang der ständigen Verbesserung werden Technologievergleiche angestellt und daraus hervorgehende Investitionsentscheidungen getroffen. Die Anschaffung einer neuartigen Laserschweißanlage bedarf der Vorbereitung hinsichtlich des Vergleichs von bisherigen Bearbeitungsverfahren im Verhältnis zu den neu hinzukommenden Möglichkeiten; des Vergleichs von Angeboten; der Vorbereitung geeigneter Fachkräfte; der Layout-Planung und Umorganisation; der Aufstellung und Erprobung mit ersten Aufträgen; der Unterstützung der Fachkräfte bei der Einarbeitung; der sukzessiven Auslastung und Umgruppierung von den bisherigen Anlagen auf das neue System.

Kernmerkmale der Meisterrolle: auf Basis nachgewiesener eigener Fachkompetenz ein Team von heterogenen Fachleuten leiten, steuern und vertreten, dabei Innovationsprojekte initiieren und verwirklichen.

Kraftfahrzeug-Serienmontage

Merkmale des betrieblichen Umfelds: Standort mit mehreren tausend Beschäftigten, Fertigung und Montage sind wesentliche Bereiche, Anteil der gewerblich-technischen Arbeitskräfte an der Belegschaft bedeutend, Organisation durch langjährige sozialpartnerschaftliche Arrangements geprägt.

Die Kfz.-Serienmontage wird seit Jahrzehnten zu einem der industriell durchorganisiertesten Wertschöpfungsprozesse entwickelt. Die Abläufe sind hochtechnisiert, menschliche Aufgaben und Tätigkeiten im Detail geplant und geregelt. Die von Taktstrukturen geprägten Arbeitshandlungen werden von fachbezogen ausgebildeten und auch von fachfremd qualifizierten oder angelernten Personen übernommen. Sie sind in Teams organisiert und erwerben als solches über die Jahre eine hohe Kompetenz in der Bewältigung der gemeinsamen Aufgaben im Montagebereich. Die kontinuierlich optimierte und auch durch technische Lösungen unterstützte Arbeit ist dennoch stark beanspruchend, daher wird in ständiger Wechsel im Team als Rotation (viermal pro Schicht) vollzogen. Auch die zugeordneten qualitätssichernden Arbeiten erfordern eine gleichbleibend hohe Konzentration und Aufmerksamkeit und begründen den Belastungswechsel. Innerhalb der Teams entwickeln sich nur zum Teil Spezialisierungen und Laufbahnperspektiven. Die Möglichkeit der Veränderung in eine Führungsposition ist zwar auf Erfahrung in der Montage, aber auch auf Erfahrungen in anderen Bereichen der Produktion angewiesen. So werden die Meister, die in der Montage selbst nicht mitarbeiten, in der Regel aus anderen Bereichen kommend eingesetzt. Allerdings wird eine enge Beziehung der Meister zu den Mitarbeitern als wesentliche Voraussetzung für die funktionierende Führung angesehen. Der Meister befindet sich daher in unmittelbarer räumlicher Nähe, ist stets ansprechbar und geht täglich mehrmals durch die von ihm geleiteten Bereiche.

Merkmale der Meisterposition: definierte und etablierte Position, besetzt mit Industriemeister, Werdegang aus dem zugeordneten Bereich, Personalverantwortung für 60-80 Personen in 3 Schichten, 2 Stellvertreter, zudem Schichtsprecher und Teilteams, Ablauf geprägt durch die auf höchstem Niveau organisierte Serienmontage mit kontinuierlichen Verbesserungsprozessen

Der Meister leitet einen möglichst störungsfrei und ohne Unterbrechungen laufenden Montagebereich. Alle Mängel, Fehler und Veränderungen sind konsequent und unverzüglich aufzugreifen. Der Meister ist deswegen selbst unmittelbar vor Ort, beteiligt sich jedoch für seinen Bereich an übergeordneten Besprechungen und Abstimmungen. Er hört frühzeitig von bevorstehenden Veränderungen und muss sein Team entsprechend instruieren. Er trägt Rückmeldungen oder Problemmeldungen in die übergeordnete Abstimmung und vertritt die Gruppe. Er muss zudem sein Team beständig begleiten und formen, um ein Höchstmaß an Leistung und Verlässlichkeit auf Grundlage allgemeiner Zufriedenheit und Motivation zu erreichen. So beginnt die Arbeit meist mit der Klärung von Anwesenheit und Arbeitsfähigkeit der Mitarbeiter. Hier wirken sich die unterschiedlichen Erfahrungs- und Leistungsprofile der Mitarbeiter stark aus, obwohl durch die Rotation eine erhebliche Flexibilität im Einsatz erreicht wurde. Allerdings sind auch alterungsverursachte Veränderungen oder Leistungseinschränkungen zu berücksichtigen, zumal das durchschnittliche Alter der Mitarbeiter stetig ansteigt.

Beispiel einer typischen Meisteraufgabe: tägliche Organisation der Besetzung und Anwesenheit, Teilhabe an Abstimmungen zu Problembewältigung und Verbesserung in übergeordneten Runden

Kernmerkmale der Meisterrolle: besondere Bedeutung der laufenden Funktion in dem Bereich unter optimalem Einsatz der (älter werdenden) Belegschaft im komplexen Montagebereich

Der Meister wird durch die Anforderungen aus der intensiven und differenzierten Arbeit mit seinen Montageteams, der Verfolgung und Bearbeitung bereichsrelevanter Kennzahlen und der hinter diesen stehenden Prozesse und Arrangements, der Lösung komplexer und relevanter Probleme sowie der Absprache in übergeordneten Kreisen komplett ausgelastet. Arbeit am PC im Büro und dortige (vertrauliche) Gespräche, Rundgänge und Beteiligung an andernorts stattfindenden Besprechungen füllen den Arbeitsalltag.

Die Tätigkeit wird auf Basis der fachlich einschlägigen Ausbildung, der langjährigen Erfahrung in einem gewerblich-technischen Aufgabenbereich, der zeitweiligen Arbeit auch in einem Montagebereich und mit anteiligen Führungsaufgaben, der Meisterfortbildung und Prüfung sowie betriebsspezifischer, positionsvorbereitender Weiterbildung statt. Im Unternehmen wird eine geregelte und gezielte Personalentwicklung betrieben, die auch frühzeitige Nachfolgeplanungen einschließt. Die Wertschätzung einer auch unternehmensunabhängigen Fortbildung korrespondiert mit der zusätzlichen unternehmensspezifischen Weiterbildung.

Zusammenfassende Anmerkungen

Merkmale des betrieblichen Umfelds

Die Betriebe unterscheiden sich stark, haben jedoch auf der anderen Seite eine solide traditionelle Basis, Von daher werden grundlegende Veränderungen seit den 1990er Jahren – abgesehen von dem ständig laufenden Modernisierungsprozess – nicht berichtet. Wesentliche Merkmale – Gruppenarbeit, Vernetzung, Computernutzung, Automatisierung, eigenverantwortlich tätige Fachkräfte – werden weiter als Grundlage betrachtet und ausgebaut. Unterschiede zeigen sich in eher auf stabile und sichere Prozesse ausgerichteten gegenüber durch den Marktdruck innovationsgeprägten Betrieben. Das relevante betriebliche Umfeld ist weiterhin durch qualifizierte Facharbeiterschaft geprägt, die überwiegend durch eigene Ausbildung rekrutiert wird und eine wesentliche gewerblich-technische Basis bildet. Akademiker und Hochschulabsolventen haben in den Betrieben an Bedeutung gewonnen, drängen jedoch weniger in die Produktion, als dass deren Bereiche (z.B. Konstruktion, Software-Entwicklung, Vertrieb, Dienstleistung) wachsen. Insgesamt setzt sich jedoch der Rückgang von Fertigungstätigkeiten fort.

Merkmale der Meisterposition

In den einbezogenen Fällen existiert die Meisterposition in der Ende der 1990er Jahre angenommenen Form weiterhin, auch wenn teilweise andere Funktionsbezeichnungen vorhanden sind oder (in kleineren Betrieben) durch die Position des Inhabers der Meister in eine nachgeordnete Rolle rückt. Es lassen sich allgemein (1) eher traditionell überwachende und auch praktisch tätige Meister, die in ihrem Erfahrungsbereich wirken, abgrenzen von (2) koordinierend-organisierenden Meistern, die zwischen den eigenen Bereichen und Umgebungen ermitteln, und akquirierenden, innovationstreibenden Meistern, die vor allem die Verbesserung in ihrem Zuständigkeitsbereich anregen und verwirklichen. Verschiedene Meister arbeiten in langfristig und konzeptionell ausgerichteten Themen (z.B. Ausbildung und Wissensmanagement, Kompensation der Alterung in der Belegschaft).

Typische Meisteraufgaben:

Als typische Meisteraufgaben lassen sich den drei benannten Meistervarianten die typischen Aufgaben (1) im Bereich Prüfen und Qualität kontrollieren sowie Beaufsichtigen den typischen Aufgaben (2) Koordination der Teamarbeit, Organisieren von Arbeitsprozessen und Kooperation mit (externen) Partnern und (3) Innovation und Optimierung sowie Akquisition neuer Aufträge zuordnen. Zu letzteren gehört eher auch die Durchführung langfristiger Aufgaben (z.B. Kennzahlenverfolgung). Obwohl bei der Arbeitserkundung vielfach bemerkt, wird die Nutzung von Informationsquellen (z.B. Inter-/ Intranet-Nutzung) und die Dokumentation von Vereinbarungen und Vorfällen kaum als wesentliche Aufgabe benannt. In allen Fällen zeigte sich eine selbstverständliche und intensive Nutzung von vernetzten Computersystemen am Arbeitsplatz. Generell kaum eine Rolle sielt den Fallstudien nach die direkte Tätigkeit an Maschinen und Anlagen. In mehreren Fällen wird die formale Orientierung an den ERA-Definitionen der Meisterfunktion ausgerichtet.

4 Interpretation der Ergebnisse

4.1 Die betriebliche Situation der Industriemeister Metall

Bedarf an Industriemeistern in den Unternehmen

Die Situation der Industriemeister Metall in den Betrieben stellt sich nach den Ergebnissen der quantitativen Befragung und den Betriebsfallstudien als relativ konsolidiert dar. Dabei ist zu berücksichtigen, dass sich in der Summe ein weiterer Rückgang des Anteils der Produktion an der Gesamtwertschöpfung und des Anteil fertigungstechnischer Tätigkeiten an den in Deutschland erbrachten Arbeitstätigkeiten vollzieht. Zudem führen Automatisierung, Rationalisierung und Dezentralisierung zu einer generell kleineren Besetzung und veränderten Relation der Führungskräfteanteile zu qualifizierten Mitarbeitern. Ein dritter Aspekt muss berücksichtigt werden, der die Relation von aus der beruflichen Bildung hervorgehenden Fachkräften zu hochschulisch ausgebildeten Fachkräften. In diesem Verhältnis wächst der Anteil der Hochschulabsolventen. Allerdings zeigt sich für den Bereich, der für die Industriemeister relevant ist, weniger ein unmittelbarer Wettbewerb. Fallstudien und diesbezügliche Fragestellungen der quantitativen Befragung ergeben eher, dass in den Betrieben für diese Positionen aus der Facharbeiterlaufbahn hervorgehende Führungskräfte bis zu einer bestimmten Ebene präferiert werden. Allerdings findet ein personalressourcenbezogenes Wachstum eher in den betrieblichen Bereichen statt, die durch hochschulisch ausgebildete Personen geprägt sind.

Im Bereich der Besetzung von Positionen ergibt die quantitative Befragung, dass Industriemeister vor allem auf expliziten Industriemeisterpositionen eingesetzt werden, gefolgt von Positionierungen als hauptamtlichen Ausbildern und als ernannte Vorarbeiter. Ernennungen in deutlich höheren Positionen (Fertigungsleiter) oder auch unteren Positionen (Gruppenleiter, Projektleiter) haben geringere Bedeutung, die Positionierung als Gruppensprecher steht an letzter Stelle. Allerdings ergeben alle Fallstudien, dass sich eine erhebliche Anzahl geprüfter Industriemeister weiterhin auf Facharbeiterpositionen ohne ausdrückliche Führungsverantwortung befinden. Auch werden aus den Fallstudien häufig Fälle projektartiger Verantwortungszuordnung und spezifischer Teilverantwortungen im Team berichtet.

Im Rahmen der Fragestellung, welche Personengruppen bei der Besetzung von Positionen im unteren / mittleren Management in der Produktion berücksichtigt werden, zeigen sich jüngere Industriemeister durchaus gleichwertig zu älteren Industriemeistern. Allerdings ergeben sich hier die Ingenieure als bevorzugt, und auch Techniker stehen besser da als Industriemeister. Diese Darstellung wird allerdings in den Fallstudien nicht bestätigt. Denen zufolge befinden sich Techniker eindeutig nicht auf dem Weg in Führungspositionen, und auch Ingenieure haben keine Vorteile in den Positionen, die eine enge Zusammenarbeit mit Facharbeitern enthalten.

Die Zielpositionen von geprüften Industriemeistern werden – der Befragung nach - im Vergleich entsprechend den 1997 vorgesehenen Annahmen vorrangig in einer Rolle als Vorgesetzte gesehen. Mit deutlichem Abstand folgen Zielpositionen mit Spezialaufgaben oder in indirekten Bereichen (Arbeitsvorbereitung). Konstruktion und technischer Service sind Einsatzfelder, aber deutlich nachrangig. Demgegenüber erhält auch bei dieser Fragestellung die Aufgabe in der betrieblichen Aus- und Weiterbildung eine wichtigen Stellenwert. Die Ergebnisse bezüglich der Teilgruppe „kürzlich geprüfter Industriemeister" zeigen ein ähnliches Bild.

Die Annahme, dass sich in den Ingenieur-dominierten Betrieben eine grundsätzlich andere Charakteristik der Industriemeister-Tätigkeit ergäbe, lässt sich aus der Untersuchung nicht bestätigen. Betrachtet man beispielsweise die typischen Arbeitsaufgaben der Industriemeister in den Betrieben mit mehr Industriemeistern (IMM) als Ingenieuren (Ing) im Vergleich zu den Betrieben mit mehr Ingenieuren als Industriemeistern, so ergeben die Rückmeldungen der Befragten keine deutlichen unterschiede. Eher ist es so, dass in den Ingenieurgeprägten (und damit F&E-orientierten) Betrieben auch die Industriemeister an Innovationsaufgaben leicht stärker beteiligt sind.

	viel mehr IMM als Ing (n=11)	mehr IMM als Ing (n=82)	gleich viel IMM und Ing (n=362)	mehr Ing als IMM (n=107)	viel mehr Ing als IMM (n=27)	sehr viel mehr Ing als IMM (n=3)	Insgesamt (n=592)
Delegierung von Zuständigkeiten an Mitarbeiter	1,36	1,56	1,55	1,67	1,41	2,33	1,56
Kooperation mit anderen Abteilungen und externen Partnern	1,73	1,66	1,73	1,64	1,30	1,67	1,68
Organisieren, Planen, Vorbereiten von Arbeitsprozessen	1,82	1,68	1,74	1,58	1,52	1,33	1,69
Innovation und Optimierung im Meisterbereich	2,27	1,86	1,69	1,61	1,74	2,00	1,71
Koordination der Teamarbeit im Meisterbereich	1,73	1,84	1,71	1,67	1,59	2,00	1,72
Verwirklichung kontinuierlicher Verbesserungsprozesse	1,91	1,85	1,70	1,69	1,78	1,67	1,72
Dokumentation von Vereinbarungen, Vorfällen	2,18	1,93	1,92	1,95	2,22	1,67	1,95
Nutzung von Informationsquellen	2,00	1,87	2,00	1,93	1,70	1,33	1,95
Beaufsichtigung von Fach- und Hilfskräften	1,91	2,10	2,02	2,03	1,79	2,33	2,02
Organisation des Auftragspools im Meisterbereich	2,09	2,08	2,15	1,89	2,07	3,00	2,09
Durchführung langfristiger Aufgaben (Kennzahlen)	2,73	2,49	2,32	2,42	2,67	2,00	2,38
Messen, Prüfen, Qualität kontrollieren	1,73	2,34	2,44	2,51	2,33	2,33	2,42
Mitwirkung bei der Beschaffung einzelner Aufträge	3,18	2,74	2,97	2,85	3,07	3,00	2,93
Aushandlung schriftlicher Vereinbarungen	2,91	3,01	2,92	3,00	3,22	2,33	2,96
Direkte Tätigkeit an Maschinen und Anlagen	2,64	3,30	3,28	3,25	3,22	3,67	3,26
n	11	82	362	107	27	3	592

Tabelle 64: Mittelwertvergleich der Tätigkeitsinhalte der Industriemeister bei den errechneten Teilgruppen in den Betrieben, die das Verhältnis von Industriemeistern (IMM) zu Ingenieuren (Ing) enthalten; sinnvoll zu betrachten sind lediglich die Spalten „mehr Ing als IMM" (n = 107) und „mehr IMM als Ing" (n = 82), grün hinterlegt die Mittelwerte mit höher eingeschätzter Wichtigkeit des Tätigkeitsinhalt für die Industriemeister, rot hinterlegt die Werte mit geringerer Wichtigkeit

Über die Teilgruppen hinweg zeigen sich Tätigkeitsinhalte der Delegierung von Zuständigkeiten an Mitarbeiter, der Kooperation mit anderen Abteilungen und externen Partnern sowie des Organisierens, Planens und Vorbereitens von Arbeitsprozessen als besonders relevant, während die direkte Tätigkeit an Maschinen und Anlagen nur nachrangige Bedeutung hat. Eigenartiger Weise haben auch die Inhalte der Mitwirkung bei der Beschaffung einzelner Aufträge und der Aushandlung schriftlicher Vereinbarungen eine relativ geringe Wertigkeit, obwohl sich diese in den Fallstudien häufig als zeitlich relevante Arbeitsinhalte erweisen und sie auch konzeptionell zu den innovations-affinen (Auftragsbeschaffung) und Kooperations-trächtigen (Vereinbarungen) Inhalten gehören.

Entsprechung der heutigen Situation der Industriemeister zu den 1997 angenommenen Merkmalen

In der Untersuchung richten sich mehrere Fragenblöcke auf die Erfassung der Arbeitssituation heutiger Industriemeister Metall. Neben en bereits erwähnten Tätigkeitsinhalten anhand typischer Aufgabenbündel werden auch Tätigkeitsmerkmale herangezogene, die aus der Erwerbstätigenbefragung von BIBB und BAUA im Jahr 2006 abgeleitet wurden. Die Rangfolge der Häufigkeit, in der Industriemeister nach Einschätzung der Befragten mit diesen Merkmalen konfrontiert sind, ergibt eine Priorität für die Items „Kontakt zu Mitarbeitern, Kunden oder Geschäftspartnern haben" und „unter starkem Termin- oder Leistungsdruck arbeiten", gefolgt von „bei der Arbeit unterbrochen werden, durch akute Besprechungen" und „verschiedenartige Arbeiten gleichzeitig im Auge behalten müssen". Während sich zwei priorisierte Merkmale auf die Interaktion mit anderen Personen beziehen, enthalten die beiden anderen Selbstmanagementbezogene Merkmale. Nachrangig werden die Items „bei der Arbeit unterbrochen werden, z.B. durch Maschinenstörungen oder –stillstände" und „Tätigkeiten, bei denen schon ein kleiner Fehler größere finanzielle Verluste zur Folge haben kann" eingeschätzt. Sie weisen auf die geringere Häufigkeit von Arbeitstätigkeiten mit unmittelbaren Folgen oder die unmittelbare Einbeziehung in akute technische Prozesse hin. Diese Einschätzung ist quer zu den Bewertungen unterschiedlicher betrieblicher Funktionsträger ähnlich, lediglich hinsichtlich der Unterbrechungen durch akute Besprechungen haben die befragten Personen in Fachkräfte-Funktionen eine geringere Häufigkeit eingeschätzt.

Angesichts der allseits behaupteten kontinuierlichen, dynamischen und sich beschleunigenden Wandels war zu erwarten, dass sich innerhalb von über zehn Jahren entscheidende Veränderungen im Arbeitsbereich der industriemeister ergeben haben. Die zur Einschätzung angegebenen Veränderungen lassen sich auch hinsichtlich der inneren Zusammenhänge in zwei Hauptgruppen ordnen: zum einen die Einführungen neuer Fertigungstechnologien, Computerprogramme, Maschinen und Anlagen, andererseits die Umstrukturierungen und Umorganisationen, Dezentralisierungsprozesse und Auslagerungen. Aus den beiden Hauptgruppenfallen lediglich die Einführungen neuer Dienstleistungen heraus, die offenbar branchenspeifisch sehr heterogen vorkamen.

	weniger als 50	50 bis 500	501 bis 5000	mehr als 5000
Einführung neuer Maschinen oder Anlagen	2,68	2,45	2,32	2,29
wesentliche Umstrukturierungen oder Umorganisationen	2,94	2,67	2,47	2,46
Einführung neuer Computerprogramme	2,84	2,69	2,50	2,50
Einführung neuer Fertigungs- oder Verfahrenstechnologien	2,97	2,63	2,53	2,51
Einführung neuer Produkte oder Werkstoffe	3,30	2,70	2,66	2,58
Verm. Einsatz von freien Mitarb., Aushilfen, Leiharbeitern	3,41	3,05	3,08	3,08
Ernennung neuer direkter Vorgesetzter	3,89	3,28	3,06	3,03
Zusammenlegung von Bereichen	3,97	3,61	3,23	3,09
Einführung neuer Dienstleistungen	3,45	3,51	3,36	3,19
Einführung, Ausweitung von Gruppenarbeit	4,03	3,59	3,44	3,04
Stellenabbau oder Entlassungen	3,54	3,51	3,50	3,53
Auslagerung von Bereichen (Outsourcing)	4,14	3,95	3,81	3,63
Schaffung von kleineren Einheiten (Dezentralisierung)	4,13	4,09	3,83	3,74
Abbau von Hierarchiestufen	4,24	4,02	3,96	3,70

Tabelle 65: Mittelwertvergleich der Gruppen nach Unternehmensgröße, Angaben zwischen 1 = sehr stark bis 5 = sehr wenig; grün hervorgehoben sind die als vergleichsweise „stark" eingeschätzten Veränderungen (vor allem „Einführung neuer Maschinen und Anlagen"), rot hervorgehoben sind die als vergleichsweise „wenig" eingeschätzten Veränderungen (vor allem „Abbau von Hierarchiestufen")

Hinsichtlich der Veränderungen scheinen folgende Aspekte auffällig:

In der Summe haben sich die in den 1990er Jahren bereits bemerkten Veränderungen fortgesetzt, auch aus den Recherchen und Expertengesprächen im Vorfeld, den Betriebsfallstudien, den Freiantworten und dem Pretest ergaben sich keine Erweiterungen.

Unter den technischen Veränderungen erhält die Einführung neuer Computerprogramme eine hohe Bewertung, sie ist auch in den Betriebsfallstudien als obligates und ständiges Thema augenscheinlich: Industriemeister-Tätigkeit ist in hohem Maß (neben der direkten Kommunikation) auch Computerarbeit.

Obwohl Umstrukturierungen eine vorrangige Bedeutung unter den Veränderungen haben, sind andere, in den 1990er Jahren bedeutende Veränderungsmerkmale in der Bedeutung zurückgetreten. Vor allem sind die Themen der Gruppenarbeit, der Schaffung kleinerer Einheiten und der Abbau von Hierarchien keine Veränderungsprozesse mit hervorgehobener Bedeutung mehr. Sie scheinen inzwischen weitgehend vollzogen und betrieblicher Alltag (dies ist auch Ergebnis der Fallstudien, entgegen anderslautender Untersuchungen aus den letzten Jahren).

In wie weit sich Veränderungen ergeben haben, die einen höheren Theorieanteil auch in der für Industriemeister relevanten Tätigkeit bewirken, lässt sich aus den Befragungsergebnissen nicht ableiten. Die angenommene „Verwissenschaftlichung" der Arbeit wird nur von einem Teil der Befragten gesehen. Allerdings wäre im Zusammenhang der Frage einer Gleichwertigkeit von beruflicher und hochschulischer Bildung ebenso die Frage des Wissenschaftszugangs innerhalb der Berufs(fort)bildung zu stellen, wie sich auf hochschulischer Seite die Frage der Berufsbefähigung bei den Bachelor-Abschlüssen stellt.

Berufsprofil der Industriemeister bei gegenüber 1997 veränderten Bedingungen

Das konkrete Profil der Industriemeister-Tätigkeit wird mit einem Set an typischen Aufgabenstellungen erfasst und dargestellt, die sich aus den Untersuchungen der 1990er Jahre und den Modellversuchen des BIBB zum Industriemeister Metall von 1998 bis 2003 ergeben haben und die im Zusammenhang von Voruntersuchungen zur Befragung 2010 überprüft wurden. Zudem konnten sie im Rahmen der Befragung erweitert werden, dafür ergaben sich jedoch keine Eingaben.

In der Auswertung ergaben sich die Tätigkeitsinhalte des Delegierens von Zuständigkeiten an Mitarbeiter, der Koordination der Teamarbeit im Meisterbereich, der Kooperation mit anderen Abteilungen und externen Partnern sowie des Organisierens, Planens und Vorbereitens von Arbeitsprozessen als am wichtigsten. Danach folgen die gestaltungsrelevanten Inhalte der Verwirklichung kontinuierlicher Verbesserungsprozesse und der Innovation und Optimierung im Meisterbereich. Weniger wichtig ist die direkte Tätigkeit an Maschinen und Anlagen, aber auch das Aushandeln schriftlicher Vereinbarungen.

Im Mittelwertvergleich nach mehreren Teilgruppen (Branchen, Unternehmensgrößen, betrieblichen Funktionen) ergeben sich prinzipiell ähnliche Bewertungen. Nachstehende Tabelle enthält die Mittelwertvergleiche gemäß der Teilgruppen, die aus den Angaben zum betrieblichen Bereich gebildet wurden, in denen die Befragten tätig waren. Die Gruppen wurden gemäß der Differenzierung in der Verordnung gebildet, zudem wurden wegen ihrer Relevanz die Teilgruppen „Meister im Bereich Aus- und Weiterbildung" sowie „Meister in der Arbeitsvorbereitung (indirekter Bereich)" gebildet. Im Ergebnis zeigen sich zwar im einzelnen unterschiedliche, in der Struktur jedoch ähnliche Rangfolgen der Wichtigkeit.

Im Vorfeld war die Zusammenstellung der 15 Tätigkeitsinhalte einem Typenmodell der Industriemeister-Rolle zugeordnet worden, welches sich aus den Eindrücken der aus den Modellversuchen entstammenden Betriebsuntersuchungen ergeben hatte. Demnach wären drei Rollentypen der Industriemeistertätigkeit zu unterscheiden.

Zunächst wird die dem traditionellen Bild zuzuordnende „Aufsichtsrolle" aus den Tätigkeitsinhalten „Beaufsichtigung von Fach- und Hilfskräften", „direkte Tätigkeit an Maschinen und Anlagen", Messen, Prüfen, Qualität kontrollieren", „Aushandlung schriftlicher Vereinbarungen" und „Dokumentation von Vereinbarungen, Verläufen, Vorfällen" gebildet.

Die organisationslastige „Koordinationsrolle" enthält die Tätigkeitsinhalte „Delegierung von Zuständigkeiten an Mitarbeiter", „Koordination der Teamarbeit im Meisterbereich", „Koopera-

tion mit anderen Abteilungen und externen Partnern", „Organisieren, Planen, Vorbereiten von Arbeitsprozessen" und „Organisation des Auftragspools im Meisterbereich".

Der dritte Typus lässt sich als „Innovationsrolle" benennen und umfasst die Tätigkeitsinhalte „Mitwirkung bei der Beschaffung einzelner Aufträge", „Durchführung langfristiger Aufgaben (z.B. Kennzahlenverfolgung)", „Verwirklichung kontinuierlicher Verbesserungsprozesse", „Innovation und Optimierung im Meisterbereich" sowie „Nutzung von Informationsquellen (z.B. Inter-/ Intranet-Nutzung)".

	Fertigung	Montage	Betriebs-erhaltung	Aus- und Wei-terbildung	Arbeitsvor-bereitung
Mitwirkung bei der Beschaffung einzelner Aufträge	2,84	3,12	2,69	2,77	3,12
Organisation des Auftragspools im Meisterbereich	1,94	2,22	2,04	1,94	2,24
Delegierung von Zuständigkeiten an Mitarbeiter	1,48	1,49	1,68	1,52	1,69
Beaufsichtigung von Fach- und Hilfskräften	2,01	2,06	2,09	2,06	2,1
Koordination der Teamarbeit im Meisterbereich	1,59	1,75	1,88	1,59	1,76
Kooperation mit anderen Abt. und externen Partnern	1,69	1,74	1,64	1,59	1,6
direkte Tätigkeit an Maschinen und Anlagen	3,28	3,53	3,26	3,43	3,36
Aushandlung schriftlicher Vereinbarungen	3,02	2,76	2,84	3,09	3,19
Durchführung langfristiger Aufgaben (z.B. Kennzahlen)	2,44	2,24	2,41	2,46	2,74
Nutzung von Informationsquellen (z.B. Internetnutzung)	1,96	2,16	1,72	1,89	2,07
Messen, Prüfen, Qualität kontrollieren	2,41	2,49	2,36	2,17	2,21
Organisieren, Planen, Vorbereiten von Arbeitsprozessen	1,62	1,75	1,58	1,52	1,62
Dokumentation von Vereinbarungen und Vorfällen	2,07	1,82	1,87	1,98	1,95
Verwirklichung kontinuierlicher Verbesserungsprozesse	1,67	1,71	1,73	1,74	1,74
Innovation und Optimierung im Meisterbereich	1,68	1,73	1,73	1,53	1,67

Tabelle 66: Mittelwertvergleich der Gruppen nach betrieblichem Bereich, Angaben zwischen 1 = sehr wichtig bis 5 = unwichtig; grün hervorgehoben sind die als vergleichsweise „wichtig" eingeschätzten Veränderungen (vor allem z.B. „Delegierung von Zuständigkeiten an Mitarbeiter") rot die als vergleichsweise „unwichtig" eingeschätzten Veränderungen (vor allem „direkte Tätigkeit an Maschinen und Anlagen")

Obwohl sich in den Betriebsfallstudien ähnliche Schwerpunkte zeigten, ohne dass eine klare Abgrenzung erfolgen kann, ergab die diesbezügliche Faktorenanalyse der quantitativen Befragung keine eindeutig entsprechende Zuordnung.

Der zweite Fragenblock mit Bezug auf die Überprüfung des heute vorzufindenden Berufsprofils der Industriemeister in der Praxis wird im Wesentlichen aus den Benennungen rele-

vanter beruflicher Kompetenzen gebildet, die in der Verordnung stehen. Sie wurde ergänzt um einige Themen, der Bedeutung aus den Erkundungen im Vorfeld wichtig erschien.

In der Einschätzung der Befragten werden die Kompetenzen in der Personalführung und der Zusammenarbeit im Betrieb als am Wichtigsten angegeben. Dieses gilt einvernehmlich bei den betrieblichen Funktionen wie auch im Mittelwertvergleich zwischen den Unternehmensgrößen der Befragten. Unter den nicht der Verordnung entnommenen Themen hat die Computer-Anwendung den höchsten Rang. Dies stimmt mit dem Eindruck aus den Fallstudien überein, innerhalb derer die Computerarbeit umfassend als relevantes Thema benannt wurde. Unter den technischen Themen wird die Fertigungstechnik hervorgehoben. Von geringerer Wichtigkeit ist nach Einschätzung der Befragten die Kompetenz im Umgang mit Fremdsprachen, interkulturellen Umgangsformen und spezifisch dem Projektmanagement.

	weniger als 50	50 bis 500	501 bis 5000	mehr als 5000	Insgesamt
Personalführung	**1,57**	**1,37**	**1,47**	**1,36**	**1,40**
Zusammenarbeit im Betrieb	1,83	**1,64**	**1,71**	**1,59**	**1,65**
Arbeits-, Umwelt-, Gesundheitsschutz	1,98	1,87	1,84	**1,73**	1,81
Anw. Meth. der Inform.+ Komm.+ Planung	2,21	1,91	1,92	**1,76**	1,87
Computer-Anwendung	1,98	1,98	1,97	1,81	1,90
Fertigungstechnik	**1,78**	**1,76**	2,01	2,04	1,95
Personalentwicklung	2,24	2,04	2,08	**1,78**	1,95
Betriebswirtschaftliches Handeln	1,98	1,90	1,99	1,96	1,95
Rechtsbewusstes Handeln	2,17	1,99	2,04	1,90	1,97
Planungs-, Steuer.- + Komm.-Sys.	**2,44**	2,04	2,10	1,99	2,06
Betriebstechnik	2,05	2,03	2,17	2,17	2,13
Montagetechnik	2,17	1,99	2,30	2,14	2,15
Betriebliches Kostenwesen	2,29	2,15	2,28	2,17	2,20
Berücks. naturw.+techn. Gesetzm.	2,00	2,04	**2,38**	2,28	2,23
Projektmanagement	**2,51**	**2,52**	**2,45**	2,22	**2,37**
Interkulturelle Umgangsformen	**2,75**	**2,81**	**2,78**	**2,53**	**2,68**
Fremdsprachen	**2,85**	**2,77**	**2,61**	**2,72**	**2,71**

Tabelle 67: Mittelwertvergleich (sortiert) der Gruppen nach Unternehmensgröße, Angaben zwischen 1 = sehr wichtig bis 5 = unwichtig; hervorgehoben sind die als vergleichsweise „wichtig" eingeschätzten Veränderungen (vor allem „Personalführung") und die als vergleichsweise „unwichtig" eingeschätzten Veränderungen (vor allem „Fremdsprachen" und „Interkulturelle Umgangsforme); der in der Verordnung benannte Qualifikationsschwerpunkt „Qualitätsmanagement" konnte aus datentechnischen Gründen nicht in die Auswertung einbezogen werden

Innerhalb der Mittelwertvergleiche zeigen sich Befragte aus größeren Unternehmen noch stärker in der Priorisierung der Kompetenzen im Bereich Personal / Führung. Im Mittelwertvergleich der betrieblichen Funktionen werten Befragte aus dem oberen Management (Vorgesetzte von Industriemeistern) die Kompetenz im betriebswirtschaftlichen Handeln besonders hoch und höher als die anderen Gruppen. Beide Bereiche, Führung und Betriebswirtschaft, in Teilen auch die Computeranwendung, enthalten Kompetenzen, die vor allem bei Übernahme einer Industriemeister-Position neu hinzukommen und sich von der Tätigkeit als Facharbeiter unterscheiden. Insofern ist bei unbestrittener Bedeutung der Technik-Kompetenz (die auch aus der Facharbeiter-Erfahrung hervorgeht) die Entwicklung von Kompetenzen in Facharbeits-entfernten, Meisterpositions-typischen Kompetenzen zu priorisieren.

Bewährung der in den letzten 10 Jahren geprüften Industriemeister in der Arbeitspraxis

Im Zusammenhang der Frage, ob sich die geprüften Industriemeister in der Arbeitspraxis bewährt und behauptet haben, wurden eine ganze Reihe von Aussagen zur Einschätzung

vorgegeben. Sie sind in den jeweiligen Einzelaussagen, jedoch auch in der Zusammenstellung interessant.

So zeigt sich in der Gesamtheit der Aussagen, dass die Einschätzung, junge Facharbeiter sollten sie einige Jahre Berufserfahrung sammeln, bevor sie in die Industriemeister-Fortbildung gehen, die stärkste Zustimmung erfährt. Dies stimmt sowohl mit der Zusammensetzung der Befragten (die im Altersdurchschnitt zu den Erfahrenen gehören) als auch mit den Angaben aus den Fallstudien überein. Auch die Problematik der geprüften Industriemeister auf Warteposition wird bestätigt, einerseits ein Zeichen, dass die bestandene Prüfung nicht automatisch in die Führungsposition trägt, andererseits ein Hinweis auf möglicherweise erforderliche, zielführendere Alternativen für fortbildungswillige Facharbeiter, die nicht in Führungspositionen gelangen können.

	trifft zu	trifft überwiegend zu	teilweise	trifft weniger zu	trifft nicht zu		M	N
Bevor junge Facharbeiter in die Industriemeister-Fortbildung gehen, sollten sie einige Jahre Berufserfahrung sammeln.	44,2	17,5	5,8	2,4	1,1		1,57	694
Es ist nicht sinnvoll, Ingenieure anstelle von fortgebildeten Facharbeitern einzusetzen, dies führt zu Konflikten und Frustration.	23,2	22	17,3	6,1	2,1		2,18	692
Viele ausgebildete Industriemeister arbeiten weiter als Fachkräfte ohne Aussicht auf einen beruflichen Aufstieg.	18,4	19,1	24,5	7,9	0,7		2,34	690
Die Perspektive der Industriemeister-Position ist wichtig für die Rekrutierung junger Facharbeiter.	12,5	23	25,5	7,5	2,1		2,49	690
Karrieremöglichkeiten für Facharbeiter liegen derzeit weniger in der Übernahme einer Meisterposition, sondern eher in technischen Spezialaufgaben.	9,4	24,7	26,4	8,7	1,7		2,56	693
Die jungen Industriemeister sind auf Basis der Fortbildung den Anforderungen gewachsen, die ihnen in ihren neuen Positionen begegnen.	4,8	24,3	31,9	7,3	1,9		2,68	686
Auch nach der Meisterprüfung brauchen junge Industriemeister viele Jahre, ehe sie für Führungsposition geeignet sind.	8,2	17,3	30,1	13,3	2,3		2,78	695
Bei der komplizierten Technik reicht die Facharbeiter-Ausbildung nicht aus, es werden vermehrt Meister und Ingenieure in der Produktion gebraucht.	5,9	17,4	26,5	14,7	6,4		2,98	694
Industriemeister-Fortbildung muss mehr Theorie enthalten, damit Absolventen im Wettbewerb um Führungspositionen mit Ingenieuren bestehen können.	6,1	14,7	25	18,9	5,8		3,05	690
Positionen, die früher Industriemeister besetzten, werden heute an Ingenieure vergeben.	8,2	10,5	24,4	19,1	8,6		3,13	692
Der Trend zum Abbau von Hierarchien und die vermehrte Einführung von Gruppenarbeit führt zu einem Rückgang von Meisterfunktionen.	5,8	13,1	24,3	18,8	8,7		3,16	691
Positionen, die früher Industriemeister besetzten, werden heute an Fachhochschulabsolventen bzw. Bachelor-Absolventen vergeben.	7	9,2	21	22,1	11,4		3,31	690
Die unteren Führungspositionen werden heute nur noch auf Zeit, etwa für ein Jahr, vergeben.	1	2,8	10,3	22,9	33,8		4,21	692

Tabelle 68: prozentuale Angaben je Item (sortiert nach Mittelwerten), grün unterlegt die hohen Anteile, rot unterlegt die niedrigen Anteile

Die Aussage zu den negativen Folgen einer Bevorzugung von Ingenieuren bei der Besetzung von traditionell auch für fortgebildete Facharbeiter zugänglichen Positionen wird gleichfalls stark bestätigt. Allerdings wird den Aussagen, Wettbewerber aus dem hochschulischen Bereich würden den Industriemeistern bevorzugt, eher nicht zugestimmt. Auch in den Fallstudien ergibt sich der Eindruck, ein direkter Wettbewerb finde in diesem Zusammenhang weniger statt.

Eindeutig ist die Rückmeldung, eine Besetzung auf Zeit spiele kaum eine Rolle. Hier bestand aus den Vorerkundungen heraus die Annahme, im Zusammenhang der Einführung von Zielvereinbarungskonzepten, der intensiven regelmäßigen Umstrukturierungen und der tendenziellen Organisation der Arbeit in Projekten würden auch Industriemeister für definierte Aufgaben benannt, die zeitlich limitiert seien und anschließend zu einer darauf aufbauenden Folgetätigkeit führen. Diese Annahme wurde auch aus den Fallstudien nicht bestätigt, obwohl sie in einigen Fällen zu der Logik der betrieblichen Organisation passen. Hier wurden eher die Bachelor-Hochschulabsolventen als projektartig eingesetzt beschrieben. Auch spezialisierte Fachkräfte werden eher (z.B. für einzelne Investitionsprozesse) projektartig mit Aufgaben betraut.

Ein Rückgang von Meisterfunktionen aufgrund der Einführung von Gruppenarbeit wird nicht bestätigt, hier erscheinen die Prozesse entweder abgeschlossen oder nicht umgesetzt, in beiden Fällen haben sich Meisterpositionen in einem relevanten Umfang behauptet und konsolidiert.

Eine im Vergleich hohe Zustimmung findet die Aussage, die Perspektive der Industriemeister-Position sei wichtig für die Rekrutierung junger Facharbeiter. Aus diesem Ergebnis kann der Hinweis abgeleitet werden, dass Unternehmen, die auch laufbahnorientierte Auszubildende in Facharbeiterberufe rekrutieren wollen, glaubhafte Entwicklungsperspektiven darstellen müssen. Dieser Aspekt wurde in den Fallstudien mehrfach bestätigt. Den Fallstudien nach ist auch die Akzeptanz der Führungsebene aufgrund der Beteiligung von fortgebildeten Facharbeitern in diesen Positionen größer, als wenn hier ausschließlich Akademiker eingesetzt würden. Dieses lässt sich zudem aus dem Inhalt der Arbeit in diesen Positionen nicht als notwendig begründen. In den Fallstudien fanden sich im Gegenteil zahlreiche Beispiele von Industriemeistern, die bis in obere Führungspositionen (dann allerdings auch oft mit zusätzlichen Fortbildungen) gelangt sind.

Wirkung des handlungsorientierten Qualifizierungsansatzes in der betrieblichen Praxis

Aus der Befragung wurden die auf die betrieblichen Wirkungen bezogenen Aussagen im Wesentlichen bestätigt.

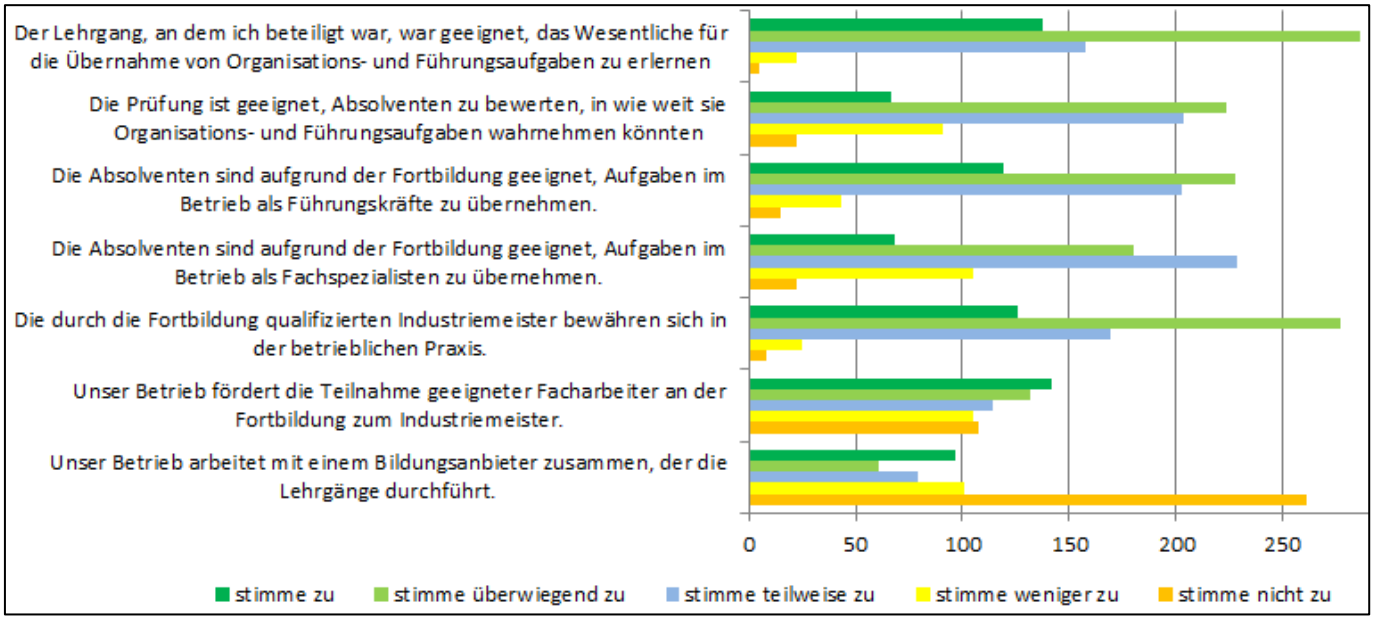

Abbildung 21: Darstellung der Häufigkeit des Angaben zu den Aussagen bezüglich der Wirkung der Fortbildung in der betrieblichen Praxis

Insbesondere gilt das für die Einschätzung, Fortbildung und Prüfung seien geeignet als Vorbereitungen und Bewertungen für die betriebliche Praxis und das betriebliche Umfeld. Dies gilt auch hinsichtlich der Adäquatheit der Vorbereitung auf die betriebliche Arbeitsrealität durch den handlungsorientierten Ansatz.

Lediglich die Frage der direkten betrieblichen Förderung und der Zusammenarbeit mit einem Bildungsträger im Zusammenhang der Fortbildung wird unterschiedlich beantwortet, hier stehen sich Gruppen von bestätigenden und ablehnenden Antworten gegenüber. Dieses Resultat deckt sich mit den Informationen aus den Fallstudien, bei denen ebenfalls eine sehr unterschiedliche Vorgehensweise und Konstellation vorgefunden wurde.

4.2 Fortbildung und Prüfung zum Industriemeister Metall

Die Ergebnisse der Befragung zu den Fortbildungslehrgängen und Prüfungen sind im Wesentlichen positiv und bestätigend ausgefallen. In einigen Aspekten wurden bereits vorhandene Positionen aus der Befragung erneut gegenübergestellt.

So ist die Frage nach dem Verhältnis der Anteile mit technischem, organisationsbezogenem und personalführungsbezogenem Inhalt weiterhin kontrovers. Auf der Grundlage einer mehrheitlich als „genau richtig" angebenden Einschätzung werden im Bereich „Technik" von einigen zu geringe Anteile bemängelt. Hier ist allerdings die Spanne der Themen weit gespreizt, wie sich u.a. auch aus der Bewertung der in den Weiterbildungsthemen nach der Prüfung zeigt. Ob eine intensivere Thematisierung der Technik in einzelnen Gebieten (beispielsweise Automatisierungstechnik, Lasertechnologie o.ä.) als sinnvoll angesehen würde oder eher eine breitere Abdeckung der gesamten Technikthemen, ist eher unklar. Auch widerspricht diese Bewertung den Informationen aus den Fallstudien, innerhalb derer sich eine deutliche Schwerpunktsetzung in der Arbeitstätigkeit auf die Bereiche Organisation und Personal / Führung ergab.

Die in Freiantworten benennbaren zu kurz gekommenen Themen weisen auf ein breites Spektrum und damit weitgehend heterogene Ansichten hin. So werden Themenbündel im Bereich betriebswirtschaftlicher Themen, Arbeitsorganisation, Computeranwendung, Technik, Personalführung und Praxisbezug erkennbar, im Einzelnen jedoch mit sehr unterschiedli-

chen Konkretisierungen. Einige Anforderungen erscheinen zudem angesichts des Anspruchs der Fortbildung problematisch (etwa Office-Anwendungen oder operative Übungen an Maschinen).

Die Prüfung wird insgesamt positiv beurteilt, eine leicht geringere Zustimmung findet sich bei dem Prüfungsteil Basisqualifikationen. Hier wird vor allem Zeitmangel in der Prüfung kritisiert.

	Note 1	Note 2	Note 3	Note 4	nicht bestanden
Frühjahr 2010	54	288	708	954	714
Herbst 2009	82	345	789	1055	806
Frühjahr 2009	146	480	870	1045	597
Herbst 2008	44	239	645	918	636
Frühjahr 2008	110	371	830	1031	546
Herbst 2007	66	265	510	537	281
Frühjahr 2007	44	217	402	438	414

Tabelle 69: Geprüfter Industriemeister – Basisqualifikation; Evaluierung der schriftlichen Prüfungsergebnisse, 50Punkte-Quote, Quelle: DIHK Gesellschaft für berufliche Bildung Organisation zur Förderung der IHK-Weiterbildung mbH, 2010

Angesichts der statistischen Informationen zu den Prüfungen der letzten Jahre verwundert diese positive Rückmeldung etwas, da sich eine vergleichsweise harte Bewertungspraxis zeigt (s. Tabellen nach Informationen des DIHK). Diese hängt möglicherweise mit der zugrunde gelegten Durchfallgrenze bei 49 von 100 Punkten zusammen, die zu einem (auch im Vergleich zu bei den hochschulischen innerbetrieblichen Wettbewerbern) schlechten Notendurchschnitt führen kann. Zudem ist möglicherweise die konzeptionell beabsichtigte Trennung von Prüfungsgeschehen und Dozententätigkeit hier als Ursache zu sehen.

	Note 1	Note 2	Note 3	Note 4	nicht bestanden
Frühjahr 2010	37	280	652	522	73
Herbst 2009	16	121	352	376	81
Frühjahr 2009	52	353	909	779	160
Herbst 2008	50	256	526	464	104
Frühjahr 2008	50	359	744	601	136
Herbst 2007	12	109	336	333	53
Frühjahr 2007	31	207	486	430	242

Tabelle 70: Geprüfter Industriemeister Metall – HSQ; Evaluierung der schriftlichen Prüfungsergebnisse, 50 Punkte-Quote[42]

Auch die Vorbereitung auf die Prüfung durch die Lehrgänge wird im Wesentlichen als gelungen eingeschätzt. So wurden die Unterlagen als aktuell und verständlich bewertet, eine ungünstigere Rückmeldung ergab vor allem die Praxisrelevanz der Unterlagen. Diese Thematik weist auf eine prinzipielle Problematik hin, die im Bereich der beruflichen Fortbildung zu bewältigen ist:

Wie kann eine angemessene Verbindung von auf die angestrebte konkrete Tätigkeit des Industriemeisters ausgerichteten Inhalten (orientiert an betrieblichen Situationsaufgaben und Handlungsbereichen) mit Inhalten geschaffen werden, die relevante Wissensgebiete systematisch erschließen und den Industriemeister befähigen, auf dieser Grundlage auch auf the-

[42] DIHK Gesellschaft für berufliche Bildung Organisation zur Förderung der IHK-Weiterbildung mbH, 2010

oretischer Ebene zu denken, Problemlösungen zu entwickeln, zu kooperieren und Innovationen zu treiben?

Im Bereich des Dozentenhandelns werden skeptisch stimmende Rückmeldungen gegeben. So erscheint die Arbeit im Team eher selten, auch eigene Erfahrungen der Dozenten aus einer Tätigkeit als Industriemeister (die zumindest teilweise von Vorteil wäre) finden sich offenbar kaum – eher schon allgemeine betriebliche Erfahrungen.

Die Angaben zu den Lehr- und Lernformen in den Lehrgängen weisen auf die Dominanz des Dozentenvortrags hin, eigene aktive Lernarbeit in Gruppen steht dem deutlich nach. Auch die Berücksichtigung betrieblicher Situationsaufgaben im Lehrgang erscheint unzureichend, eher schon werden Aufgabenstellungen aus der betrieblichen Praxis an sich bearbeitet.

Besonders ungünstig erscheint die Situation im Bereich der Verwendung elektronischer Medien im Lehrgang zu sein. Hier wäre angesichts der den Absolventen bevorstehenden intensiven Computernutzung in der Arbeitstätigkeit eine konzeptionell gestützte systematische Ingebrauchnahme in den Lehrgängen zu erwarten, die an sich nicht zu Lasten anderer Inhalte gehen müsste, sondern diese eher unterstützen könnte. Nutzungsgewohnheiten bei den angehenden Industriemeistern könnten voraussichtlich dabei aufgegriffen werden (die jüngeren Kohorten haben eine breite Gewohnheit der alltäglichen Nutzung (auch eigener) elektronischer Medien.

Die Frage der nach der Prüfung relevanten Weiterbildungsthemen wirft ggf. ein weiteres Licht auf die in der Fortbildung relevanten Themen. Hier rangieren Arbeitsorganisation, Kommunikation und Rhetorik an oberster Stelle, gefolgt von Computer-/IT-Anwendung und Selbstmanagement. Die technischen Themen werden (abgesehen von der Computertechnik) von der Automatisierungstechnik angeführt, hier ist jedoch die in sehr unterschiedliche Richtungen gehende Betroffenheit zu berücksichtigen. Die technischen Weiterbildungsbedarfe sind – so zeigen die Fallstudien – hochgradig spezifisch differenziert, während Fragen der Arbeitsorganisation sich in allen Meistertätigkeiten stellen und professionelles Handeln erfordern.

Die generelle Zufriedenheit mit Fortbildung und Prüfung zeigt sich auch an den Ergebnissen der diesbezüglichen Fragestellung, bei deren Auswertung zwar regionale Unterschiede existieren, die jedoch die generelle Zustimmung nicht grundsätzlich abschwächen. Es ist jedoch zu beachten, dass ein prinzipielles Bestreben von Menschen ist, sich mit den eigenen Anstrengungen zu identifizieren, und sich daher eine nachträglich positive Verfärbung der Erinnerung ausgewirkt haben kann. In der differenzierten Auswertung zeigt sich auch die Gruppe der Befragten, die sich weiterhin in einer Facharbeiterposition ohne Führungsverantwortung befinden (und die damit bislang das angestrebte Ziel nicht erreichen konnten) zu einer relativ negativeren Gesamtzufriedenheit neigen.

4.2.1.1 Region der Prüfung

Um regionale Spezifika erkennbar zu machen, wurde die Stadt der Prüfung erfragt (diese muss nicht übereinstimmen mit dem Ort, an dem eine Fortbildung wahrgenommen wurde). Die Angaben wurden regional den Postleitzahlencodes zugeordnet.

Fragestellung 26: In welcher Stadt haben Sie Ihre Meisterprüfung abgelegt? in Verbindung mit der Fragestellung 23. Wenn Sie die Fortbildung zum Industriemeister und deren Wirkung in der Summe betrachten: Wie zufrieden sind Sie mit dem Resultat dieser Fortbildung?

PLZ-Gebiete	sehr zufrieden	zufrieden	teilweise	weniger zufrieden	gar nicht zufrieden	Häufigkeit	gültige %
0 (Sachs+Thü+S-A)	16,7%	68,8%	10,4%	4,2%	,0%	48	8,5
1 (Bra+Berl+MP)	24,2%	54,5%	18,2%	3,0%	,0%	33	5,8
2 (SH+H+NieN)	47,2%	41,7%	2,8%	5,6%	2,8%	36	6,4

3 (NieS+Hes+NRW+S-A)	32,0%	48,0%	10,7%	6,7%	2,7%	75	13,3
4 (NRW N)	30,0%	55,0%	10,0%	5,0%	,0%	20	3,5
5 (NRW S+RP)	43,2%	35,1%	13,5%	2,7%	5,4%	37	6,5
6 (Saar+RP+Hes)	25,2%	53,9%	14,8%	6,1%	,0%	118	20,9
7 (Bad-Württ+RP)	41,8%	43,3%	13,4%	,0%	1,5%	67	11,9
8 (BayS)	26,5%	57,1%	8,2%	6,1%	2,0%	49	8,7
9 (BayN+Hes+Thü)	39,0%	43,9%	14,6%	2,4%	,0%	82	14,5
gesamt	32,2%	50,0%	12,3%	4,3%	1,2%		

Tabelle 71: Verteilung der Befragten über die Regionen, zugeordnet aus den Freiantworten nach Postleitzahlbezirken, mit den Spalten Häufigkeit (Anzahl der Befragten je Region) und prozentualem Anteil; zudem ist eine kreuztabellarische Darstellung der Zufriedenheitsangaben aus Fragestellung (23) und der regionalen Zuordnung enthalten; hohe Werte sind farblich unterlegt.

Eine ähnliche Tendenz ergibt auch die Frage nach den Auswirkungen der bestandenen Prüfung in der nachfolgenden Zeit. Insgesamt hat eine Mehrheit der befragten Absolventen eine interessantere Arbeit bekommen und/oder eine höhere Position erreicht. Ebenfalls konnten sie Absolventen ihre Bezahlung verbessern und das Beschäftigungsverhältnis sichern, letzteres allerdings in leicht geringerem Ausmaß. Obwohl die Absolventen einschätzen, dass sich ihre Chancen am Arbeitsmarkt nach dem Abschluss verbessert haben, hat nur eine Minderheit tatsächlich den Betrieb gewechselt. Die Fallstudien ergeben, dass tatsächlich vielfach eine betriebliche Laufbahn mit dem Meistertitel angestrebt und auch von betrieblicher Seite gefördert werden soll. Im Mittelwertvergleich zeigen sich Unterschiede zwischen kleineren und großen Unternehmen, in letzteren sind offenbar die unmittelbaren Auswirkungen weniger wahrscheinlich.

	weniger als 50	50 bis 500	501 bis 5000	mehr als 5000
Eine höhere Position erreicht.	1,76	2,22	2,02	2,40
Eine bessere Bezahlung erhalten.	1,78	2,39	2,09	2,50
Eine interessantere Arbeit bekommen.	2,08	2,33	2,05	**2,36**
Das Beschäftigungsverhältnis ist sicherer geworden.	2,16	2,61	2,39	2,62
Den Betrieb gewechselt.	3,51	3,98	4,08	4,57
Seitdem bessere Chancen am Arbeitsmarkt haben.	1,97	2,29	2,39	2,56

Tabelle 72: Mittelwertvergleich der Angaben zu den Ergebnissen des Frageblocks 22: Wie sehr treffen die folgenden Aussagen auf Ihre berufliche Situation nach Ablegen der Industriemeisterprüfung zu bzw. nicht zu? in der Gruppenaufteilung nach Unternehmensgröße, grün hinterlegt die „eher zutreffend"-Angaben, rot hinterlegt die „eher nicht zutreffend"-Angaben

Obwohl die Absolventen einschätzen, dass sich ihre Chancen am Arbeitsmarkt nach dem Abschluss verbessert haben, hat nur eine Minderheit tatsächlich den Betrieb gewechselt. Die Fallstudien ergeben, dass tatsächlich vielfach eine betriebliche Laufbahn mit dem Meistertitel angestrebt und auch von betrieblicher Seite gefördert werden soll. Im Mittelwertvergleich zeigen sich Unterschiede zwischen kleineren und großen Unternehmen, in letzteren sind offenbar die unmittelbaren Auswirkungen weniger wahrscheinlich.

5 Schlussfolgerungen und Handlungsempfehlungen

Die aus den Untersuchungen hervorgehenden Ergebnisse weisen deutlich darauf hin, dass in den Unternehmen der Metallwirtschaft bis heute ein bleibender Bedarf an Industriemeistern besteht. Die in der Verordnung von 1997 formulierten Grundlegungen können bis heute als adäquat für die Industriemeister Metall betrachtet werden. Prüfung und prüfungsvorbereitende Lehrgänge finden eine generelle Zustimmung der befragten Absolventen und Vorgesetzten. Dennoch ist im Zusammenhang der Untersuchung und auf der Grundlage der Untersuchungsergebnisse auf Handlungsbedarfe und diesbezügliche Empfehlungen hinzuweisen. Diese können in vier Teile gegliedert werden:

- erstens ergeben sich Handlungsempfehlungen für die betriebliche Stellung der Industriemeister
- zweitens sind Handlungsempfehlungen für die Praxis der Lehrgänge der Fortbildung abzuleiten
- drittens entstehen Handlungsempfehlungen für die Prüfung und die der Prüfung zugrundeliegende Verordnung
- viertens führt die Untersuchung zu Handlungsempfehlungen für die Thematik der Gleichwertigkeit beruflicher und hochschulischer Bildung

Diese Handlungsempfehlungen werden nachfolgend als Diskussionsgrundlage für den Fachbeirat zur Untersuchung der Industriemeister Metall aufgelistet.

5.1 Stärkung der betrieblichen Position

Die Untersuchung zeigt den Industriemeister als einen Manager auf Grundlage eigener gewerblich-technischer Ausbildung und Erfahrung. Das Originäre der Position findet sich in den Aufgaben und der Personalführung der Organisation. Alternative Tätigkeitsprofile als technische Experten oder anteilig mit Führung betraute geprüfte Industriemeister lassen sich zwar finden, allerdings erscheint die Fortbildung dafür nur bedingt zielgerichtet (geeignet). Von daher kann sich eine Stärkung der betrieblichen Position aus folgenden Empfehlungen ergeben:

- Das heutige Zusammenspiel von Personen unterschiedlicher Kompetenz und Positionierung im Bereich der Produktion sollte als Gesamtmodell verstanden und dargestellt werden. In diesem Gesamtmodell hat die Industriemeister-Position einen erkennbaren Ort. Zu dem Gesamtmodell gehören ausgebildete und spezialisierte Facharbeiter ebenso wie hochschulisch Ausgebildete unterschiedlicher Art[43] (einschließlich der Absolventen Dualer Hochschulgänge, Bachelor-Absolventen und universitärer Master). In diesem Zusammenhang lässt sich sinnvoll zuordnen, welche Aufgabenprofile[44] adäquat durch welchen Werdegang vorbereitet sind und entsprechende Besetzung rechtfertigen.
- Die aus der Untersuchung eindeutig (und bestätigend) hervorgegangene Gewichtung der Arbeitsanteile der Kommunikation und Personalführung[45] in den Industriemeister-Positionen macht eine diesbezügliche Professionalisierung erforderlich. Wenig zielgerichtet erscheint das Vertrauen auf ein vermeintliches „Talent" zum Führen, welches man eben entweder „habe oder nicht habe". Empfohlen wird, die systematische Entwicklung von Führungskompetenz zu intensivieren, und dabei auch auf das vorhandene anwendbare und theoretische Wissen über Führung aufzubauen. Auf diese Weise erhält das meisterliche Handeln im Betrieb fachliche Substanz. Die in vielen Betrieben vorhandenen Weiterbildungsangebote bieten hier Ansatzpunkte.

[43] s. dazu die Untersuchungsfrage bzgl. der Häufigkeit der Berücksichtigung unterschiedlicher Personengruppen bei der Besetzung von Positionen im unteren / mittleren Management, Tabelle 4

[44] s. Fragestellung zur Häufigkeit unterschiedlicher Tätigkeitsinhalte in der Industriemeisterposition, Tabelle 23

[45] s. Fragestellung zur Wichtigkeit unterschiedlicher Kompetenzen für die Industriemeister-Tätigkeit, Tabelle 21

- Die Industriemeister in den Betrieben haben (der Erwartung entgegen) vielfach und tendenziell eine Grundtätigkeit, die sich eher auf die laufende Funktion des vorhandenen Arbeitssystems konzentriert[46]. Obwohl häufig erörtert, haben kontinuierliche Verbesserung, Innovation und Akquisition neuer Aufträge keinen herausgehobenen Stellenwert im Arbeitsalltag. Sie werden zwar systematisch und projektbasiert angegangen, häufig aber offenbar eher von anderen Akteuren (z.B. Hochschulabsolventen) übernommen, während die Industriemeister mit dem Dauergeschäft des Arbeitsalltags ausgelastet sind. Zu empfehlen ist eine ausdrücklichere **Innovationsorientierung** innerhalb der Meisteraufgaben. Diese Empfehlung gilt auch, obwohl mit ihr möglicherweise eine zeitliche Befristung der Zuweisung einer Meisterposition verbunden sein könnte.
- Die Bedeutung einer qualifizierten und engagierten Facharbeiterschaft für die produzierenden Unternehmen wird als weiterhin hoch eingeschätzt[47]. Da die Perspektive einer (dauerhaften) Führungsposition jedoch nur begrenzt geboten wird, wird empfohlen, gleichwertige **alternative Wege** für entwicklungswillige Facharbeiter zu stärken. Diese finden sich in der technischen Spezialisierung[48] oder der mit einem explizitem Mandat versehenen Verantwortungsübernahme für projektartige Aufgaben (etwa eine technische Investition). Die alternativen Wege der Facharbeiterlaufbahn können die auch die Führungslaufbahn von Facharbeitern stützen. Einerseits verbleiben in der Folge weniger geprüfte Industriemeister ungewollt in Facharbeitertätigkeiten[49]. Andererseits können sich die zum Industriemeister fortgebildeten Facharbeiter ggf. wirklich auf die spezifischen Führungsanforderungen konzentrieren. Ein entsprechendes erweitertes Laufbahn-Spektrum wirkt sich dann voraussichtlich ebenfalls positiv auf die Rekrutierung karriereorientierter Auszubildender aus.

5.2 Fortbildungspraxis

Die Fortbildungslehrgänge wurden im Rahmen der Untersuchung indirekt thematisiert. Die Ergebnisse geben Anlass und Hintergrund für folgende Handlungsempfehlungen mit Blick auf die Fortbildungslehrgänge:

- Die aus den Rückmeldungen abzuleitende Forderung nach einer intensiveren Thematisierung technischer Inhalte[50] erfordert eine **differenzierte Reaktion**. Zum einen kann dem Anliegen der Teilnehmer entgegengekommen werden, indem entsprechende **Vertiefungsangebote** offeriert werden (etwa zur Lasertechnik, Automatisierungstechnik usw.)[51]. Diese können allerdings wegen ihrer Heterogenität nur eingeschränkt prüfungsvorbereitend sind. Zum zweiten lässt sich vor allem im Bereich der **Informationstechnik** ein technischer Querschnittsbereich intensivieren. Er betrifft offenbar alle derzeitigen und angehenden Industriemeister[52]. Zugleich eröffnet die Nutzung von Informationstechnik den zeitgemäßen Zugriff auf technikspezifisches Wissens in Intra- und Internet[53]. Zum dritten wird empfohlen, mit den Fortbildungs-Teilnehmern das zentrale Ziel der Fortbildung für eine Industriemeisterposition intensiver zu erörtern. Die dort vorhandenen Anforderungen sollten durch das tatsächliche Profil der Industriemeistertätigkeit[54]

[46] s. Fragestellung zu den Tätigkeitsmerkmalen von Industriemeistern, Tabelle 26

[47] s. Angaben zu den gegebenen Aussagen, Tabelle 67, und zur Bedeutung der Delegation von Zuständigkeiten an die Mitarbeiter, Tabelle 65

[48] s. Fragestellung zu den Einsatzbereichen junger Industriemeister, Tabelle 16

[49] s. Aussage zum Verbleib vieler ausgebildeter Industriemeister in Fachtätigkeiten ohne Aussicht auf einen beruflichen Aufstieg, Tabelle 29

[50] S. Fragestellung 17, Freiantworten und Tabelle 41

[51] s. Fragestellung zur Weiterbildung nach der Prüfung, Tabelle 45

[52] s. Freiantworten zur Fragestellung 17, aber auch Weiterbildungsschwerpunkt, Tabelle 46, und Eindrücke aus den Fallstudien in den Betrieben, Kapitel 3.2

[53] s. Frage zur Internetnutzung in Tabelle 24

[54] s. Fragestellung 11 zum Inhalt der Industriemeistertätigkeit, Kapitel 3.1.4

verdeutlicht werden. Vor diesem Hintergrund ist der Bedarf an technischem Wissen **abzugrenzen.**

- Das Thema Personal / Führung wird aus der Untersuchung heraus eindeutig hervorgehoben[55]. Es findet sich anteilsmäßig zudem als dominant in den Fallstudien[56]. Es wird empfohlen, die Thematik in der Fortbildung inhaltlich zu konkretisieren[57]. So ist das in erheblichem Umfang vorhandene Wissen zu diesen Themen (Fachliteratur) den Teilnehmern systematisch zugänglich zu machen. Anzustreben ist eine **professionelle Ausbildung von Führungs- und Kooperationshandeln** unter Einbeziehung des diesbezüglichen Fachwissens.
- Im Themenbereich **Organisation** wird aus der Untersuchung heraus die Bedeutung der betriebswirtschaftlichen Kompetenz, der Nutzung moderner vernetzter Informationssysteme und auch die Thematik des Arbeits- und Gesundheitsschutzes hervorgehoben[58]. Es wird empfohlen, hier eine **Aktualisierung** des Curriculums (Rahmenplan) auf die aktuell bestehenden betrieblichen Inhalte vorzunehmen. Die Fortbildungsinhalte sind entsprechend zu **präzisieren**, aber auch **einzuschränken**. Die Verknüpfung der Themen unterschiedlicher Schwerpunkte kann einen zusätzlichen Aufwand vermeiden helfen (z.B. die Themen Gesundheitsschutz, Alterung der Belegschaften und Personalentwicklung; das Thema Informationssysteme mit der Computeranwendung).
- Der bislang offenbar in geringem Umfang vorhandene **Einsatz elektronischer Medien** in der Fortbildung[59] sollte, so ist zu empfehlen, verstärkt werden. Dabei ist weniger die Entwicklung zusätzlicher multimedialer Programme und Anwendungen (CBTs, WBTs) zu empfehlen, sondern eher die systematische Ingebrauchnahme bereits vorhandener und den Teilnehmern bereits gewohnter Medien (d.h. sowohl eLearning Anwendungen als auch Learning Management Systeme und verbreitet etablierte mediale Anwendungen im Bereich der Communities und Enzyklopädien).
- Die in den Lehrgängen tätigen **Dozenten** werden durch den konzeptionellen Anspruch der Industriemeister-Fortbildung weiterhin in erheblicher Weise herausgefordert[60]. Empfohlen wird, ihnen eine systematische **Unterstützung** für die Arbeit zukommen zu lassen. Die Unterstützung sollte sich vor allem auf den Medieneinsatz, die Kooperation im Dozententeam und die Verwendung betrieblicher Aufgabenstellungen beziehen. Auch eine adäquate Abstimmung mit dem Prüfungsgeschehen ist zu empfehlen.
- Aus der Untersuchung geht hervor, dass die Industriemeister im Betrieb zunehmend den Absolventen hochschulischer Bildungsgänge begegnen[61]. Um in diesem Umfeld zu bestehen, ist die stärkere Berücksichtigung auch wissenschaftlich-theoretischer Kenntnisse erforderlich. Die Industriemeister sollten in der Lage sein, für ihre Arbeit auch Informationen aus theoretischen Quellen und abstrakten Wissensgebieten nutzbar zu machen. Empfohlen wird, geeignete Möglichkeiten zur anteiligen Arbeit mit wissenschaftlichen Materialien und Methoden in der Fortbildung anzuwenden, auch wenn von den Teilnehmern verschiedentlich eher mehr praktische Ausrichtung gefordert wird[62].

---

[55] s. Fragestellung 10 zu den benötigten Kompetenzen, Tabelle 21
[56] s. Kapitel 3.2
[57] s. Tabelle 41 und Freiantworten zu den Themen in der Fortbildung
[58] s. Tabelle 22 zur fragestellung der Kompetenzen
[59] s. Fragestellung zum Medieneinsatz, Tabelle 35
[60] s. Fragestellung 19 zu den Dozenten, Freiantworten zur Fragestellung 18a
[61] s. Antworten zu den gegebenen Aussagen, Tabelle 31, und zu den Positionierungen, Tabelle 4
[62] s. Freiantworten zu den Lehrgängen, Frage 18a

5.3 Prüfung und Verordnung

Nach Abschluss der Untersuchung insgesamt zeigt sich die 1997 formulierte Verordnung als im Prinzip weiterhin geeignet. Sie enthält eine Fülle an Inhalten, die im Wesentlichen auch die heutigen Themen aufnehmen. Ihre Konzeption ist weiterhin dem Zweck entsprechend angemessen komplex und Herausforderung für eine moderne Fortbildung. Aus der Untersuchung ergeben sich mittelbar Handlungsempfehlungen für die Durchsicht der Verordnung und den Gesamtablauf der Prüfung. Sie lassen sich in folgende Punkte gliedern:

- Die in der Verordnung benannten Inhalte sollten dahingehend überprüft werden, ob sie im Einzelnen den heutigen betrieblichen Bedingungen entsprechen. Dabei wird weniger eine Erweiterung der genannten Themen empfohlen. Vielmehr wird empfohlen, die Breite der Inhalte zu reduzieren und zugleich eine Konzentration auf inzwischen vorhandene Schwerpunkte in der Industriemeister-Tätigkeit vorzunehmen. In den jeweiligen (weiterhin passenden) Handlungsbereichen und Qualifikationsschwerpunkten sind die betriebswirtschaftlichen Themen aufgabenbezogen zu konkretisieren (tatsächliche Inhalte der Meistertätigkeit in diesem Bereich), die heutigen Anwendungen der betrieblichen Informations- und Planungssysteme aufzugreifen und pädagogisch-psychologische Aspekte des kooperativen Handelns[63] zu erarbeiten.
- Es wird prinzipiell empfohlen, die an sich bestätigte Form der Prüfung anhand betrieblicher Situationsaufgaben[64] fortzusetzen. Allerdings sollte erwogen werden, ob eine projektartige Modifizierung der schriftlichen Ausarbeitung zu den betrieblichen Situationsaufgaben helfen kann, zu vermeiden, dass sich eine rein prüfungstaktische, zu pragmatische Vorbereitung auf die entsprechende Prüfung ausprägt.
- Die Prüfungsaufgabenerstellung erscheint bis heute eine besonders schwierige Herausforderung, wie sich aus im Zusammenhang der Untersuchung geführten Gesprächen und aus dem Charakter der Meisteraufgaben, die in den Fallstudien[65] geschildert wurden, ergibt. Es wird empfohlen, die systematische Erschließung der Quellen für betriebliche Situationsaufgaben zu verbessern. Die erkundeten Aufgaben lassen sich dann sowohl in den Prüfungen wie auch in den prüfungsvorbereitenden Lehrgängen nutzbar machen. Verbindungen zwischen Prüfungen und Lehrgängen sollten ebenfalls erkundet und optimiert werden.
- Der in der Prüfung verwendete Bewertungsschlüssel bewirkt weiterhin eine durchschnittlich ungünstige Benotung der Industriemeister Metall[66]. Sie kann im betrieblichen Umfeld benachteiligend und auch frustrierend wirken. Hier sollte eine Modifikation erwogen werden.

5.4 Gleichwertigkeitsdiskurs zur beruflichen und akademischen Bildung

Die Untersuchung der Industriemeister Metall erfolgt in einer Zeit der Diskussion über die bestehenden Barrieren zwischen beruflicher und hochschulischer Bildung und die Möglichkeiten, diese Barrieren zu abzubauen. Hier lassen sich aus der Untersuchung folgende Handlungsempfehlungen ableiten:

- Auf Basis der Untersuchung lässt sich für die aktuelle Situation ein recht differenziertes Bild des Industriemeisters[67] darstellen. Zugleich ist ableitbar, welche Vorbereitungen aus Ausbildung, Berufserfahrung und gezielter Fortbildung zu den Anforderungen der Industriemeister-Position passen. Es wird empfohlen, aus dem konkretisierten Bild der Industriemeister-Tätigkeit heraus eine Laufbahnperspektive der Entwicklung als Meister zu zeichnen, die Entwicklungen in den Jahren nach

[63] s. Fragestellung zu den benötigten Kompetenzen, Tabelle 66
[64] s. Fragestellung16 zur Angemessenheit der Prüfung, Tabelle 44
[65] s. Kapitel 3.2
[66] s. Tabelle 68 und 69 zu den Prüfungsnoten
[67] s. die vor allem die Verknüpfung der Fragestellungen 9, 10, 11 und 12

bestandener Prüfung und erreichter Führungsposition einschließt. Auf diese Weise könnte ein Beitrag zur Diskussion der Gleichwertigkeit beruflicher und hochschulischer Bildung aus der Perspektive von Meisterlaufbahnen geleistet werden.

- In diesem Zusammenhang wird empfohlen, den Wissenschaftsgehalt der Praxis einer Industriemeister-Tätigkeit zu erkunden. Auf diesem Weg lassen sich die Anknüpfungspunkte identifizieren, mittels derer aus der Meisterlaufbahn hervorgehende Personen einen Zugang zu wissenschaftlichem Denken finden. Beispiele zeigen sich in den Betrieben[68] anhand strategischer Entwicklungskonzepte, Investitionen oder komplexer Umstrukturierungen. Der Zugang zu hochschulischen Bildungsprozessen erfordert den Einstieg in (ingenieur-) wissenschaftliches Denken und Arbeiten. Ein zweiter Effekt der Verstärkung wissenschaftlicher Anteile in der Fortbildung wäre durch die Stabilisierung der Industriemeister in den heutigen betrieblichen Kooperationen mit Hochschulabsolventen zu erwarten. Diese Empfehlung kontrastiert zu den Forderungen zahlreicher Industriemeister nach mehr Praxis in der Fortbildung[69].
- Es wird empfohlen, neben der Identifikation wissenschafts-affiner Bestandteile der Industriemeister-Tätigkeit auf der einen Seite, auch die andere Seite der inhaltlichen Voraussetzungen für den Zugang zu akademischen Bildungsangeboten zu klären. Hier sind Hindernisse zu identifizieren, die es Industriemeistern erschweren, mit praktischem Erfolg in die hochschulischen Bildungsgänge und in wissenschaftliche Erkenntnissysteme hineinzukommen und sich in diesen zu behaupten. Dabei geht es nicht nur um den formalen und ersten Zugang, sondern auch um die erfolgreiche Bewältigung zumindest der Anfangsphasen (etwa in Gebieten wie der höheren Mathematik oder hinsichtlich des dort erforderlichen selbständigen theoriebezogenen und praxisfernen Lernen)
- Mit der durchgeführten Untersuchung ist insgesamt ein recht differenziertes Bild der Industriemeister-Tätigkeit zu zeichnen. Es wird empfohlen, zur Klärung der Wettbewerbssituation, der Alternativen und der Kooperationsflächen eine entsprechende Untersuchung benachbarter Tätigkeiten in den Betrieben durchzuführen. Diese Untersuchung sollte sich beispielsweise auf die Arbeit der Techniker, technischen Spezialisten, Bachelor-Absolventen und Ingenieure beziehen.

[68] s. Fallstudiendarstellungen im Kapitel 3.2, etwa die Investition in neue Technologien, Umsetzung von Logistik-Konzepten, Einbeziehung in komplexe Umstrukturierungen, Bewältigung langfristiger Veränderungen wie der Alterung der Belegschaften etc.
[69] s. vor allem Freiantworten zu Fragestellung 18a

6 Literatur

Autorengruppe Bildungsberichterstattung: Bildung in Deutschland 2010 im Auftrag der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland und des Bundesministeriums für Bildung und Forschung, WBV, 2010

Baethge, Martin; Heike Solga; Markus Wieck: Berufsbildung im Umbruch, Friedrich-Ebert-Stiftung, Berlin, 2007;

Böhle, Fritz; G. Günther Voß; Günther Wachtler (Hrsg.): Handbuch Arbeitssoziologie, VS Verlag, 2010

Bundesagentur für Arbeit: Beschäftigten- und Arbeitslosenstatistik der BA, Berufe im Spiegel der Statistik - IAB-Forschungsgruppe 'Berufliche Arbeitsmärkte', http://bisds.infosys.iab.de/bisds/result?region=19&beruf=BO629&qualifikation=2 , Zugriff am 15.12.2010

Bundesagentur für Arbeit: Arbeitsmarkt in Deutschland - Zeitreihen bis 2009, Nürnberg, Analytikreport der Statistik, April 2010 http://statistik.arbeitsagentur.de/Navigation/Statistik/Statistische-Analysen/Analytikreports/Zentral/Jaehrliche-Analytikreports/Analyse-Arbeitsmarkt-Deutschland-Zeitreihen-nav.html , Zugriff am 15.12.2010

Bundesinstitut für Berufsbildung: BIBB/BAUA-Erwerbstätigenbefragung 2006: Arbeit und Beruf im Wandel, Erwerb und Verwertung beruflicher Qualifikationen http://www.bibb.de/de/wlk21738.htm , Zugriff am 15.12.2010

Bundesinstitut für Berufsbildung: Datenblätter Fortbildungsprüfungen http://www2.bibb.de/tools/db_aws/dtweiter.php

Bundesinstitut für Berufsbildung, Datenreport zum Berufsbildungsbericht 2010, Bonn, 2010

Bundesgesetzblatt Jahrgang 1997 Teil I Nr. 83, ausgegeben zu Bonn am 18. Dezember 1997: Verordnung über die Prüfung zum anerkannten Abschluss Geprüfter Industriemeister / Geprüfte Industriemeisterin - Fachrichtung Metall vom 12. Dezember 1997

Bundesministerium für Bildung und Forschung: Berufsbildungsbericht 2010, Berlin;

Deutscher Industrie- und Handelstag, IG Metall: Geprüfter Industriemeister/in Fachrichtung Metall, Bonn, 1998

Drewes, Claus; Gidion, Gerd; Scholz, Dietrich; Wortmann, Dieter (Hrsg.): Handlungskompetenz für mittlere Führungskräfte, W. Bertelsmann Verlag, Bielefeld, 2006

Drewes, D.; Gidion, G.; Scholz, D.; Wortmann, D.A. (Hrsg.) Qualifizierung für meisterliches Handeln. Umsetzung der neuen Verordnung zum Industriemeister Metall, Stuttgart: IRB-Verlag,2005.

Fuchs-Frohnhofen, Paul; Henning, Klaus (Hrsg.): Die Zukunft des Meisters, Rainer Hampp Verlag, München, Band II , 1997

Gesamtmetall Arbeitgeberverband: Die Metall- und Elektroindustrie, http://www.gesamtmetall.de/gesamtmetall/meonline.nsf/id/DE_Die_M+E-Industrie am 20.12.2010

Gidion, G.; F. Quirbach; D. Scholz (Hrsg.): Neue Qualifizierung zum Geprüften Industriemeister Metall, Schwerpunkt Technik in der Betriebserhaltung Stuttgart, Fraunhofer IRB-Verlag, 2003 siehe auch www.meistersite.de

Gidion; G., H. Lindner; D. Scholz (Hrsg.): Neue Qualifizierung zum Geprüften Industriemeister Metall, Schwerpunkt Organisation in der Fertigung Stuttgart, Fraunhofer IRB-Verlag, 2003 siehe auch www.meistersite.de

Gidion, G.; P. Reinschlüssel; D. Scholz (Hrsg.): Neue Qualifizierung zum Geprüften Industriemeister Metall, Schwerpunkt Führung in der Montage Stuttgart, Fraunhofer IRB-Verlag, 2003 siehe auch www.meistersite.de

Gidion, G., W. Grohnert Computer im Einsatz - Eine Befragung des Industriemeisterverbandes über die Computernutzung bei gewerblich-technischen Facharbeitern und Industriemeistern in: Betrieb & Meister 9/2003

Gidion, G.; D. Scholz Zur Umsetzung des handlungsorientierten Qualifizierungsansatzes beim Industriemeister Metall in: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis 4/2003

Industriegewerkschaft Metall - Vorstand (Hrsg.): Fortbildungsreform Industriemeister/in, Industriegewerkschaft Metall, Frankfurt/Main, 1997

Industriegewerkschaft Metall: ERA-Wissen Datenbank, 2005, http://www2.igmetall.de/homepages/era-wissen/datenbank.html , Zugriff am 15.12.2010

Senghaas-Knobloch, Eva: Wohin driftet die Arbeitswelt?, VS Verlag, 2008

Statistisches Bundesamt, Fachserie 11 Berufliche Bildung 2010, 2110300097005

Statistisches Bundesamt: Unternehmen und Arbeitsstätten Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien in Unternehmen, Wiesbaden, 2010, http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Content/Publikationen/Fachveroeffentlichungen/Informationsgesellschaft/Unternehmen/ InformationstechnologieUnternehmen,templateId=renderPrint.psml , Zugriff am 15.12.2010

Verein Deutscher Werkzeugmaschinenfabriken: Die deutsche Werkzeugmaschinenindustrie im Jahr 2009, Frankfurt / Main 2010

7 Tabellen-Anhang

Nachfolgend die Häufigkeitsauszählungen der schriftlichen Befragung.

Fragestellung 1: Welcher Branche ist der Betrieb, in dem Sie arbeiten, zuzuordnen?

branche_final					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Stahlerzeugung, Metallveredelung u.ä.	26	2,7	3,3	3,3
	Werkzeug- und Apparatebau	32	3,3	4,1	7,4
	Automobilwirtschaft bzw. Zulieferer	252	25,8	32,1	39,5
	Chemie-Industrie	63	6,4	8,0	47,5
	Maschinen- und Anlagenbau	162	16,6	20,6	68,2
	Metallbe- und verarbeitung	116	11,9	14,8	82,9
	Medizintechnik, Prozesstechnik u.ä.	28	2,9	3,6	86,5
	Schienenfahrzeug-/ Schiff-/ Flugzeugbau	34	3,5	4,3	90,8
	Energiewirtschaft	15	1,5	1,9	92,7
	Dienstleistung	31	3,2	3,9	96,7
	Sonstiges	26	2,7	3,3	100,0
	Gesamt	785	80,3	100,0	
Fehlend	-77	192	19,7		
Gesamt		977	100,0		

Fragestellung 2: Wie viele Mitarbeiter sind in dem Gesamtunternehmen, in dem Sie arbeiten, beschäftigt?
Angeboten wurden die Ausprägungen „weniger als 50", „501 bis 5000", „50 bis 500" und „mehr als 5000".

Mitarbeiter im Gesamtunternehmen					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	weniger als 50	53	5,4	6,7	6,7
	50 bis 500	196	20,1	24,9	31,7
	501 bis 5000	207	21,2	26,3	58,0
	mehr als 5000	330	33,8	42,0	100,0
	Gesamt	786	80,5	100,0	
Fehlend	-77	120	12,3		
	0	71	7,3		
	Gesamt	191	19,5		
Gesamt		977	100,0		

Fragestellung 3: Wie viele Mitarbeiter sind in Ihrem Standort/ Betrieb ungefähr tätig?

Gefragt wurde nach der Anzahl an Ingenieuren, Industriemeister, Facharbeitern, Hilfskräften, Auszubildenden sowie anderen Personen im Standort bzw. im Betrieb.

Angeboten wurden die Ausprägungen „0", „1-3", „4-10", „11-50" und „mehr als 50".

Antworten der nicht zum oberen Management gehörenden Befragten.

Anzahl der Ingenieure im Standort/ Betrieb (IMM Absolventen)					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	0	22	2,3	3,3	3,3
	1-3	92	9,4	13,8	17,1
	4-10	119	12,2	17,8	34,9
	11-50	166	17,0	24,9	59,7
	mehr als 50	269	27,5	40,3	100,0
	Gesamt	668	68,4	100,0	
Fehlend	-77	81	8,3		
	0	72	7,4		
	System	156	16,0		
	Gesamt	309	31,6		
Gesamt		977	100,0		

Anzahl der Industriemeister im Standort/ Betrieb					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	0	9	,9	1,3	1,3
	1-3	135	13,8	19,6	20,9
	4-10	139	14,2	20,2	41,1
	11-50	175	17,9	25,4	66,6
	mehr als 50	230	23,5	33,4	100,0
	Gesamt	688	70,4	100,0	
Fehlend	-77	81	8,3		
	0	52	5,3		
	System	156	16,0		
	Gesamt	289	29,6		
Gesamt		977	100,0		

Anzahl der Facharbeiter im Standort/ Betrieb					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	0	3	,3	,4	,4
	1-3	13	1,3	1,9	2,3
	4-10	32	3,3	4,7	7,0
	11-50	106	10,8	15,5	22,5
	mehr als 50	529	54,1	77,5	100,0
	Gesamt	683	69,9	100,0	
Fehlend	-77	81	8,3		
	0	57	5,8		
	System	156	16,0		
	Gesamt	294	30,1		
Gesamt		977	100,0		

Anzahl der Hilfskräfte im Standort/ Betrieb					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	0	44	4,5	7,0	7,0
	1-3	34	3,5	5,4	12,3
	4-10	68	7,0	10,8	23,1
	11-50	115	11,8	18,2	41,3
	mehr als 50	371	38,0	58,7	100,0
	Gesamt	632	64,7	100,0	
Fehlend	-77	82	8,4		
	0	107	11,0		
	System	156	16,0		
	Gesamt	345	35,3		
Gesamt		977	100,0		

Anzahl der Auszubildenden im Standort/ Betrieb					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	0	33	3,4	5,0	5,0
	1-3	66	6,8	10,0	15,1
	4-10	120	12,3	18,3	33,3
	11-50	185	18,9	28,2	61,5
	mehr als 50	253	25,9	38,5	100,0
	Gesamt	657	67,2	100,0	
Fehlend	-77	81	8,3		
	0	83	8,5		
	System	156	16,0		
	Gesamt	320	32,8		
Gesamt		977	100,0		

Anzahl der sonstigen Mitarbeiter im Standort/ Betrieb					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	0	4	,4	10,0	10,0
	1-3	6	,6	15,0	25,0
	4-10	7	,7	17,5	42,5
	11-50	11	1,1	27,5	70,0
	mehr als 50	12	1,2	30,0	100,0
	Gesamt	40	4,1	100,0	
Fehlend	-77	127	13,0		
	0	654	66,9		
	System	156	16,0		
	Gesamt	937	95,9		
Gesamt		977	100,0		

Antworten der zum oberen Management gehörenden Befragten.

Anzahl der Ingenieure im Zuständigkeitsbereich					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	0	15	1,5	21,1	21,1
	1-3	25	2,6	35,2	56,3
	4-10	9	,9	12,7	69,0
	11-50	13	1,3	18,3	87,3
	mehr als 50	9	,9	12,7	100,0
	Gesamt	71	7,3	100,0	
Fehlend	-77	47	4,8		
	0	38	3,9		
	System	821	84,0		
	Gesamt	906	92,7		
Gesamt		977	100,0		

Anzahl der Industriemeister im Zuständigkeitsbereich					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	0	2	,2	2,4	2,4
	1-3	25	2,6	29,4	31,8
	4-10	29	3,0	34,1	65,9
	11-50	25	2,6	29,4	95,3
	mehr als 50	4	,4	4,7	100,0
	Gesamt	85	8,7	100,0	
Fehlend	-77	41	4,2		
	0	30	3,1		
	System	821	84,0		
	Gesamt	892	91,3		
Gesamt		977	100,0		

Anzahl der Facharbeiter im Zuständigkeitsbereich					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	0	2	,2	2,6	2,6
	1-3	8	,8	10,5	13,2
	4-10	8	,8	10,5	23,7
	11-50	19	1,9	25,0	48,7
	mehr als 50	39	4,0	51,3	100,0
	Gesamt	76	7,8	100,0	
Fehlend	-77	45	4,6		
	0	35	3,6		
	System	821	84,0		
	Gesamt	901	92,2		
Gesamt		977	100,0		

Anzahl der Hilfskräfte im Zuständigkeitsbereich					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	0	13	1,3	22,4	22,4
	1-3	10	1,0	17,2	39,7
	4-10	8	,8	13,8	53,4
	11-50	9	,9	15,5	69,0
	mehr als 50	18	1,8	31,0	100,0
	Gesamt	58	5,9	100,0	
Fehlend	-77	47	4,8		
	0	51	5,2		
	System	821	84,0		
	Gesamt	919	94,1		
Gesamt		977	100,0		

Anzahl der Auszubildenden im Zuständigkeitsbereich					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	0	11	1,1	13,4	13,4
	1-3	15	1,5	18,3	31,7
	4-10	15	1,5	18,3	50,0
	11-50	18	1,8	22,0	72,0
	mehr als 50	23	2,4	28,0	100,0
	Gesamt	82	8,4	100,0	
Fehlend	-77	43	4,4		
	0	31	3,2		
	System	821	84,0		
	Gesamt	895	91,6		
Gesamt		977	100,0		

Anzahl der sonstigen Mitarbeiter im Zuständigkeitsbereich					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	1-3	2	,2	15,4	15,4
	4-10	5	,5	38,5	53,8
	11-50	3	,3	23,1	76,9
	mehr als 50	3	,3	23,1	100,0
	Gesamt	13	1,3	100,0	
Fehlend	-77	66	6,8		
	0	77	7,9		
	System	821	84,0		
	Gesamt	964	98,7		
Gesamt		977	100,0		

Fragestellung 4: Welche Führungspositionen werden im unteren/ mittleren Management in Ihrem Betrieb häufig mit Industriemeistern besetzt?

Angeboten wurden die Ausprägungen „sehr häufig", „häufig", „teilweise", „selten", „sehr selten" sowie die Angabe „weiß ich nicht".

Zu benennen war die Häufigkeit der Besetzung der Führungspositionen „Gruppensprecher", „Gruppenleiter", „Projektleiter", „Industriemeister", „Vorarbeiter", „Fertigungsleiter", „Ausbilder, hauptamtlich", zusätzlich wurde die Möglichkeit angeboten, eine andere Führungsposition frei zu benennen.

	N		M	SD
	Gültig	Fehlend		
Industriemeister als Gruppensprecher eingesetzt	631	346	4,05	1,478
Industriemeister als Gruppenleiter eingesetzt	657	320	3,47	1,519
Industriemeister als Projektleiter eingesetzt	651	326	3,65	1,350
Industriemeister als Industriemeister eingesetzt	726	251	1,95	1,268
Industriemeister als Vorarbeiter eingesetzt	690	287	2,93	1,392
Industriemeister als Fertigungsleiter eingesetzt	669	308	3,53	1,539
Industriemeister als hauptamtlicher Ausbilder eingesetzt	698	279	2,53	1,598
Sonstiger Einsatz der Industriemeister	46	931	4,07	1,890

Industriemeister als Gruppensprecher eingesetzt					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr häufig	37	3,8	5,9	5,9
	häufig	66	6,8	10,5	16,3
	teilweise	144	14,7	22,8	39,1
	selten	78	8,0	12,4	51,5
	sehr selten	196	20,1	31,1	82,6
	weiß ich nicht	110	11,3	17,4	100,0
	Gesamt	631	64,6	100,0	
Fehlend	-77	133	13,6		
	0	213	21,8		
	Gesamt	346	35,4		
Gesamt		977	100,0		

Industriemeister als Gruppenleiter eingesetzt					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr häufig	70	7,2	10,7	10,7
	häufig	131	13,4	19,9	30,6
	teilweise	148	15,1	22,5	53,1
	selten	104	10,6	15,8	68,9
	sehr selten	139	14,2	21,2	90,1
	weiß ich nicht	65	6,7	9,9	100,0
	Gesamt	657	67,2	100,0	
Fehlend	-77	132	13,5		
	0	188	19,2		
	Gesamt	320	32,8		
Gesamt		977	100,0		

Industriemeister als Projektleiter eingesetzt					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr häufig	38	3,9	5,8	5,8
	häufig	89	9,1	13,7	19,5
	teilweise	190	19,4	29,2	48,7
	selten	139	14,2	21,4	70,0
	sehr selten	135	13,8	20,7	90,8
	weiß ich nicht	60	6,1	9,2	100,0
	Gesamt	651	66,6	100,0	
Fehlend	-77	126	12,9		
	0	200	20,5		
	Gesamt	326	33,4		
Gesamt		977	100,0		

Industriemeister als Industriemeister eingesetzt (1)					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr häufig	353	36,1	48,6	48,6
	häufig	205	21,0	28,2	76,9
	teilweise	95	9,7	13,1	89,9
	selten	21	2,1	2,9	92,8
	sehr selten	28	2,9	3,9	96,7
	weiß ich nicht	24	2,5	3,3	100,0
	Gesamt	726	74,3	100,0	

Industriemeister als Industriemeister eingesetzt (2)					
		Häufigkeit	Prozent		
Fehlend	-77	125	12,8		
	0	126	12,9		
	Gesamt	251	25,7		
Gesamt		977	100,0		

Industriemeister als Vorarbeiter eingesetzt					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr häufig	110	11,3	15,9	15,9
	häufig	171	17,5	24,8	40,7
	teilweise	220	22,5	31,9	72,6
	selten	76	7,8	11,0	83,6
	sehr selten	73	7,5	10,6	94,2
	weiß ich nicht	40	4,1	5,8	100,0
	Gesamt	690	70,6	100,0	
Fehlend	-77	123	12,6		
	0	164	16,8		
	Gesamt	287	29,4		
Gesamt		977	100,0		

Industriemeister als Fertigungsleiter eingesetzt					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr häufig	88	9,0	13,2	13,2
	häufig	109	11,2	16,3	29,4
	teilweise	119	12,2	17,8	47,2
	selten	118	12,1	17,6	64,9
	sehr selten	185	18,9	27,7	92,5
	weiß ich nicht	50	5,1	7,5	100,0
	Gesamt	669	68,5	100,0	
Fehlend	-77	126	12,9		
	0	182	18,6		
	Gesamt	308	31,5		
Gesamt		977	100,0		

Industriemeister als hauptamtlicher Ausbilder eingesetzt					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr häufig	243	24,9	34,8	34,8
	häufig	181	18,5	25,9	60,7
	teilweise	109	11,2	15,6	76,4
	selten	38	3,9	5,4	81,8
	sehr selten	80	8,2	11,5	93,3
	weiß ich nicht	47	4,8	6,7	100,0
	Gesamt	698	71,4	100,0	
Fehlend	-77	126	12,9		
	0	153	15,7		
	Gesamt	279	28,6		
Gesamt		977	100,0		

Sonstiger Einsatz der Industriemeister					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr häufig	4	,4	8,7	8,7
	häufig	9	,9	19,6	28,3
	teilweise	9	,9	19,6	47,8
	selten	1	,1	2,2	50,0
	sehr selten	4	,4	8,7	58,7
	weiß ich nicht	19	1,9	41,3	100,0
	Gesamt	46	4,7	100,0	
Fehlend	-77	219	22,4		
	0	712	72,9		
	Gesamt	931	95,3		
Gesamt		977	100,0		

Fragestellung 5: Wenn in dem Ihnen bekannten Umfeld im Betrieb Positionen im unteren/mittleren Management der Produktion besetzt werden: Welche Personen werden vorzugsweise berücksichtigt?

Angeboten wurden die Ausprägungen „sehr häufig", „häufig", „teilweise", „selten" und „sehr selten".

Zu benennen war die Häufigkeit der Berücksichtigung der „erfahrenen Facharbeiter", „jüngeren Industriemeister", „älteren Industriemeister", „Techniker" und „Ingenieure", zusätzlich wurde die Möglichkeit angeboten, eine andere Personen frei zu benennen. Es wurde angemerkt, dass als jüngere Industriemeister die ab dem Jahr 2000 geprüften Industriemeister gelten, als ältere Industriemeister die vor dem Jahr 2000 geprüften Industriemeister.

Erfahrene Facharbeiter im unteren/ mittleren Management der Produktion					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr häufig	58	5,9	8,3	8,3
	häufig	155	15,9	22,2	30,6
	teilweise	204	20,9	29,3	59,8
	selten	159	16,3	22,8	82,6
	sehr selten	121	12,4	17,4	100,0
	Gesamt	697	71,3	100,0	
Fehlend	-77	129	13,2		
	0	151	15,5		
	Gesamt	280	28,7		
Gesamt		977	100,0		

Jüngere Industriemeister im unteren/ mittleren Management der Produktion					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr häufig	85	8,7	11,6	11,6
	häufig	247	25,3	33,7	45,4
	teilweise	255	26,1	34,8	80,2
	selten	102	10,4	13,9	94,1
	sehr selten	43	4,4	5,9	100,0
	Gesamt	732	74,9	100,0	
Fehlend	-77	124	12,7		
	0	121	12,4		
	Gesamt	245	25,1		
Gesamt		977	100,0		

Ältere Industriemeister im unteren/ mittleren Management der Produktion					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr häufig	59	6,0	8,4	8,4
	häufig	270	27,6	38,6	47,0
	teilweise	243	24,9	34,7	81,7
	selten	78	8,0	11,1	92,9
	sehr selten	50	5,1	7,1	100,0
	Gesamt	700	71,6	100,0	
Fehlend	-77	127	13,0		
	0	150	15,4		
	Gesamt	277	28,4		
Gesamt		977	100,0		

Techniker im unteren/ mittleren Management der Produktion					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr häufig	86	8,8	12,1	12,1
	häufig	280	28,7	39,3	51,4
	teilweise	226	23,1	31,7	83,1
	selten	87	8,9	12,2	95,4
	sehr selten	33	3,4	4,6	100,0
	Gesamt	712	72,9	100,0	
Fehlend	-77	123	12,6		
	0	142	14,5		
	Gesamt	265	27,1		
Gesamt		977	100,0		

Ingenieure im unteren/ mittleren Management der Produktion					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr häufig	151	15,5	21,9	21,9
	häufig	210	21,5	30,5	52,4
	teilweise	129	13,2	18,7	71,1
	selten	114	11,7	16,5	87,7
	sehr selten	85	8,7	12,3	100,0
	Gesamt	689	70,5	100,0	
Fehlend	-77	129	13,2		
	0	159	16,3		
	Gesamt	288	29,5		
Gesamt		977	100,0		

Andere Positionen im unteren/ mittleren Management der Produktion					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr häufig	5	,5	29,4	29,4
	teilweise	2	,2	11,8	41,2
	selten	1	,1	5,9	47,1
	sehr selten	9	,9	52,9	100,0
	Gesamt	17	1,7	100,0	
Fehlend	-77	199	20,4		
	0	761	77,9		
	Gesamt	960	98,3		
Gesamt		977	100,0		

Fragestellung 6: In welchen Aufgaben/ Bereichen/ Positionen sind die Industriemeister insgesamt in Ihrem Betrieb derzeit vor allem häufig eingesetzt?

Angeboten wurden die Ausprägungen „sehr häufig", „häufig", „teilweise", „selten", „sehr selten" sowie die Angabe „weiß ich nicht".

Zu benennen war die Häufigkeit des Einsatzes in den Aufgaben/ Bereichen/ Positionen „technische Spezialaufgabe (Fachaufgabe) in der Produktion", „Untere, mittlere Führungsposition (Vorgesetzter) in der Produktion", „Fachexperte in der Arbeitsvorbereitung oder Qualitätskontrolle", „Fachexperte in der Konstruktion, in der Entwicklung, im Labor", „Fachexperte im technischen Service, in Kundenberatung und –betreuung" sowie „Hauptberuflicher Mitarbeiter in Aus- / Weiterbildung", zusätzlich wurde die Möglichkeit angeboten, eine andere Personen frei zu benennen.

Industriemeister ...	N		M	SD
	Gültig	Fehlend		
im Bereich technische Spezialaufgabe (Fachaufgabe) in der Produktion	667	310	2,67	1,212
in der unteren, mittleren Führungsposition (Vorgesetzter) in der Produktion	708	269	1,92	,954
als Fachexperte in der Arbeitsvorbereitung oder Qualitätskontrolle	680	297	2,83	1,154
als Fachexperte in der Konstruktion, in der Entwicklung, im Labor	655	322	3,98	1,164
als Fachexperte im technischen Service, in Kundenberatung und -betreuung	661	316	3,81	1,338
als hauptberuflicher Mitarbeiter in Aus- / Weiterbildung	672	305	2,88	1,502
in anderen Aufgaben/ Bereichen/ Positionen	23	954	3,61	1,971

Industriemeister im Bereich technische Spezialaufgabe (Fachaufgabe) in der Produktion					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr häufig	106	10,8	15,9	15,9
	häufig	222	22,7	33,3	49,2
	teilweise	204	20,9	30,6	79,8
	selten	78	8,0	11,7	91,5
	sehr selten	37	3,8	5,5	97,0
	weiß ich nicht	20	2,0	3,0	100,0
	Gesamt	667	68,3	100,0	
Fehlend	-77	196	20,1		
	0	114	11,7		
	Gesamt	310	31,7		
Gesamt		977	100,0		

Industriemeister in der unteren, mittleren Führungsposition (Vorgesetzter) in der Produktion					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr häufig	271	27,7	38,3	38,3
	häufig	278	28,5	39,3	77,5
	teilweise	124	12,7	17,5	95,1
	selten	18	1,8	2,5	97,6
	sehr selten	13	1,3	1,8	99,4
	weiß ich nicht	4	,4	,6	100,0
	Gesamt	708	72,5	100,0	
Fehlend	-77	189	19,3		
	0	80	8,2		
	Gesamt	269	27,5		
Gesamt		977	100,0		

Industriemeister als Fachexperte in der Arbeitsvorbereitung oder Qualitätskontrolle					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr häufig	71	7,3	10,4	10,4
	häufig	208	21,3	30,6	41,0
	teilweise	249	25,5	36,6	77,6
	selten	87	8,9	12,8	90,4
	sehr selten	48	4,9	7,1	97,5
	weiß ich nicht	17	1,7	2,5	100,0
	Gesamt	680	69,6	100,0	
Fehlend	-77	190	19,4		
	0	107	11,0		
	Gesamt	297	30,4		
Gesamt		977	100,0		

Industriemeister als Fachexperte in der Konstruktion, in der Entwicklung, im Labor					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr häufig	15	1,5	2,3	2,3
	häufig	53	5,4	8,1	10,4
	teilweise	149	15,3	22,7	33,1
	selten	198	20,3	30,2	63,4
	sehr selten	190	19,4	29,0	92,4
	weiß ich nicht	50	5,1	7,6	100,0
	Gesamt	655	67,0	100,0	
Fehlend	-77	192	19,7		
	0	130	13,3		
	Gesamt	322	33,0		
Gesamt		977	100,0		

Industriemeister als Fachexperte im technischen Service, in Kundenberatung und -betreuung					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr häufig	30	3,1	4,5	4,5
	häufig	82	8,4	12,4	16,9
	teilweise	172	17,6	26,0	43,0
	selten	145	14,8	21,9	64,9
	sehr selten	164	16,8	24,8	89,7
	weiß ich nicht	68	7,0	10,3	100,0
	Gesamt	661	67,7	100,0	
Fehlend	-77	191	19,5		
	0	125	12,8		
	Gesamt	316	32,3		
Gesamt		977	100,0		

Industriemeister als hauptberuflicher Mitarbeiter in Aus- / Weiterbildung					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr häufig	139	14,2	20,7	20,7
	häufig	171	17,5	25,4	46,1
	teilweise	169	17,3	25,1	71,3
	selten	63	6,4	9,4	80,7
	sehr selten	87	8,9	12,9	93,6
	weiß ich nicht	43	4,4	6,4	100,0
	Gesamt	672	68,8	100,0	
Fehlend	-77	193	19,8		
	0	112	11,5		
	Gesamt	305	31,2		
Gesamt		977	100,0		

Industriemeister in anderen Aufgaben/ Bereichen/ Positionen					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr häufig	3	,3	13,0	13,0
	häufig	7	,7	30,4	43,5
	teilweise	2	,2	8,7	52,2
	selten	3	,3	13,0	65,2
	weiß ich nicht	8	,8	34,8	100,0
	Gesamt	23	2,4	100,0	
Fehlend	-77	267	27,3		
	0	687	70,3		
	Gesamt	954	97,6		
Gesamt		977	100,0		

Fragestellung 7: In welchen Aufgaben/Bereichen/Positionen werden die Ihnen bekannten, erst vor kurzem (in den letzten drei Jahren) geprüften Industriemeister eingesetzt?

Angeboten wurden die Ausprägungen „sehr häufig", „häufig", „teilweise", „selten" und „sehr selten".

Zu benennen war die Häufigkeit des Einsatzes in den Aufgaben/ Bereichen/ Positionen „technische Spezialaufgabe (Fachaufgabe) in der Produktion", „Untere, mittlere Führungsposition (Vorgesetzter) in der Produktion", „Fachexperte in der Arbeitsvorbereitung oder Qualitätskontrolle", „Fachexperte in der Konstruktion, in der Entwicklung, im Labor", „Fachexperte im technischen Service, in Kundenberatung und –betreuung" sowie „Hauptberuflicher Mitarbeiter in Aus- / Weiterbildung", zusätzlich wurde die Möglichkeit angeboten, eine andere Personen frei zu benennen.

	N		M	SD
	Gültig	Fehlend		
vor kurzem geprüfte Industriemeister im Bereich technische Spezialaufgabe (Fachaufgabe) in der Produktion	647	330	2,93	1,161
vor kurzem geprüfte Industriemeister in der unteren, mittleren Führungsposition (Vorgesetzter) in der Produktion	670	307	2,50	1,184
vor kurzem geprüfte Industriemeister als Fachexperte in der Arbeitsvorbereitung oder Qualitätskontrolle	648	329	3,21	1,141
vor kurzem geprüfte Industriemeister als Fachexperte in der Konstruktion, in der Entwicklung, im Labor	624	353	3,94	1,004
vor kurzem geprüfte Industriemeister als Fachexperte im technischen Service, in der Kundenberatung und -betreuung	625	352	3,79	1,077
vor kurzem geprüfte Industriemeister als hauptberuflicher Mitarbeiter in Aus-/ Weiterbildung	629	348	3,21	1,329
vor kurzem geprüfte Industriemeister in anderen Aufgaben/ Bereichen/ Positionen	32	945	3,47	1,626

vor kurzem geprüfte Industriemeister im Bereich technische Spezialaufgabe (Fachaufgabe) in der Produktion					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr häufig	66	6,8	10,2	10,2
	häufig	178	18,2	27,5	37,7
	teilweise	226	23,1	34,9	72,6
	selten	92	9,4	14,2	86,9
	sehr selten	85	8,7	13,1	100,0
	Gesamt	647	66,2	100,0	
Fehlend	-77	194	19,9		
	0	136	13,9		
	Gesamt	330	33,8		
Gesamt		977	100,0		

vor kurzem geprüfte Industriemeister in der unteren, mittleren Führungsposition (Vorgesetzter) in der Produktion					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr häufig	146	14,9	21,8	21,8
	häufig	232	23,7	34,6	56,4
	teilweise	159	16,3	23,7	80,1
	selten	80	8,2	11,9	92,1
	sehr selten	53	5,4	7,9	100,0
	Gesamt	670	68,6	100,0	
Fehlend	-77	193	19,8		
	0	114	11,7		
	Gesamt	307	31,4		
Gesamt		977	100,0		

vor kurzem geprüfte Industriemeister als Fachexperte in der Arbeitsvorbereitung oder Qualitätskontrolle					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr häufig	44	4,5	6,8	6,8
	häufig	134	13,7	20,7	27,5
	teilweise	211	21,6	32,6	60,0
	selten	158	16,2	24,4	84,4
	sehr selten	101	10,3	15,6	100,0
	Gesamt	648	66,3	100,0	
Fehlend	-77	195	20,0		
	0	134	13,7		
	Gesamt	329	33,7		
Gesamt		977	100,0		

vor kurzem geprüfte Industriemeister als Fachexperte in der Konstruktion, in der Entwicklung, im Labor					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr häufig	14	1,4	2,2	2,2
	häufig	40	4,1	6,4	8,7
	teilweise	129	13,2	20,7	29,3
	selten	226	23,1	36,2	65,5
	sehr selten	215	22,0	34,5	100,0
	Gesamt	624	63,9	100,0	
Fehlend	-77	198	20,3		
	0	155	15,9		
	Gesamt	353	36,1		
Gesamt		977	100,0		

vor kurzem geprüfte Industriemeister als Fachexperte im technischen Service, in der Kundenberatung und -betreuung					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr häufig	15	1,5	2,4	2,4
	häufig	65	6,7	10,4	12,8
	teilweise	155	15,9	24,8	37,6
	selten	189	19,3	30,2	67,8
	sehr selten	201	20,6	32,2	100,0
	Gesamt	625	64,0	100,0	
Fehlend	-77	197	20,2		
	0	155	15,9		
	Gesamt	352	36,0		
Gesamt		977	100,0		

vor kurzem geprüfte Industriemeister als hauptberuflicher Mitarbeiter in Aus-/ Weiterbildung					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr häufig	75	7,7	11,9	11,9
	häufig	129	13,2	20,5	32,4
	teilweise	160	16,4	25,4	57,9
	selten	117	12,0	18,6	76,5
	sehr selten	148	15,1	23,5	100,0
	Gesamt	629	64,4	100,0	
Fehlend	-77	197	20,2		
	0	151	15,5		
	Gesamt	348	35,6		
Gesamt		977	100,0		

vor kurzem geprüfte Industriemeister in anderen Aufgaben / Bereichen/ Positionen					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr häufig	6	,6	18,8	18,8
	häufig	4	,4	12,5	31,3
	teilweise	6	,6	18,8	50,0
	selten	1	,1	3,1	53,1
	sehr selten	15	1,5	46,9	100,0
	Gesamt	32	3,3	100,0	
Fehlend	-77	266	27,2		
	0	679	69,5		
	Gesamt	945	96,7		
Gesamt		977	100,0		

Fragestellung 8: Welche Veränderungen hat es in den vergangenen drei Jahren in Ihrem Betrieb gegeben?
Angeboten wurden die Ausprägungen „sehr stark", „stark", „teilweise", „wenig" sowie „sehr wenig".

	N		M	SD
	Gültig	Fehlend		
Einführung neuer Fertigungs- oder Verfahrenstechnologien in den vergangenen drei Jahren	682	295	2,57	1,035
Einführung neuer Computerprogramme in den vergangenen drei Jahren	695	282	2,57	1,003
Einführung neuer Maschinen oder Anlagen in den vergangenen drei Jahren	697	280	2,36	,970
Einführung neuer Produkte oder Werkstoffe in den vergangenen drei Jahren	689	288	2,67	1,073
Einführung neuer Dienstleistungen in den vergangenen drei Jahren	672	305	3,33	1,039
wesentliche Umstrukturierungen oder Umorganisationen in den vergangenen drei Jahren	688	289	2,55	1,078
Stellenabbau oder Entlassungen in den vergangenen drei Jahren	687	290	3,52	1,279
Vermehrter Einsatz von freien Mitarbeitern, Aushilfen, Praktikanten oder Leiharbeitnehmern in den vergangenen drei Jahren	692	285	3,09	1,277
Ernennung neuer direkter Vorgesetzter in den vergangenen drei Jahren	688	289	3,15	1,072
Zusammenlegung von Bereichen in den vergangenen drei Jahren	673	304	3,30	1,153
Schaffung von kleineren Einheiten (Dezentralisierung) in den vergangenen drei Jahren	664	313	3,87	,993
Auslagerung von Bereichen (Outsourcing) in den vergangenen drei Jahren	676	301	3,79	1,145
Einführung, Ausweitung von Gruppenarbeit in den vergangenen drei Jahren	666	311	3,34	1,224
Abbau von Hierarchiestufen in den vergangenen drei Jahren	673	304	3,88	1,050
Andere Veränderungen in den vergangenen drei Jahren	22	955	3,23	1,744

Einführung neuer Fertigungs- oder Verfahrenstechnologien in den vergangenen drei Jahren					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr häufig	99	10,1	14,5	14,5
	häufig	235	24,1	34,5	49,0
	teilweise	250	25,6	36,7	85,6
	selten	56	5,7	8,2	93,8
	sehr selten	42	4,3	6,2	100,0
	Gesamt	682	69,8	100,0	
Fehlend	-77	192	19,7		
	0	103	10,5		
	Gesamt	295	30,2		
Gesamt		977	100,0		

Einführung neuer Computerprogramme in den vergangenen drei Jahren				
	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente

Gültig	sehr häufig	92	9,4	13,2	13,2
	häufig	258	26,4	37,1	50,4
	teilweise	233	23,8	33,5	83,9
	selten	82	8,4	11,8	95,7
	sehr selten	30	3,1	4,3	100,0
	Gesamt	695	71,1	100,0	
Fehlend	-77	191	19,5		
	0	91	9,3		
	Gesamt	282	28,9		
Gesamt		977	100,0		

Einführung neuer Maschinen oder Anlagen in den vergangenen drei Jahren					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr häufig	140	14,3	20,1	20,1
	häufig	251	25,7	36,0	56,1
	teilweise	239	24,5	34,3	90,4
	selten	47	4,8	6,7	97,1
	sehr selten	20	2,0	2,9	100,0
	Gesamt	697	71,3	100,0	
Fehlend	-77	191	19,5		
	0	89	9,1		
	Gesamt	280	28,7		
Gesamt		977	100,0		

Einführung neuer Produkte oder Werkstoffe in den vergangenen drei Jahren					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr häufig	95	9,7	13,8	13,8
	häufig	220	22,5	31,9	45,7
	teilweise	235	24,1	34,1	79,8
	selten	96	9,8	13,9	93,8
	sehr selten	43	4,4	6,2	100,0
	Gesamt	689	70,5	100,0	
Fehlend	-77	193	19,8		
	0	95	9,7		
	Gesamt	288	29,5		
Gesamt		977	100,0		

Einführung neuer Dienstleistungen in den vergangenen drei Jahren					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr häufig	26	2,7	3,9	3,9
	häufig	107	11,0	15,9	19,8
	teilweise	260	26,6	38,7	58,5
	selten	176	18,0	26,2	84,7
	sehr selten	103	10,5	15,3	100,0
	Gesamt	672	68,8	100,0	
Fehlend	-77	190	19,4		
	0	115	11,8		
	Gesamt	305	31,2		
Gesamt		977	100,0		

wesentliche Umstrukturierungen oder Umorganisationen in den vergangenen drei Jahren					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr häufig	121	12,4	17,6	17,6
	häufig	227	23,2	33,0	50,6
	teilweise	221	22,6	32,1	82,7
	selten	82	8,4	11,9	94,6
	sehr selten	37	3,8	5,4	100,0
	Gesamt	688	70,4	100,0	
Fehlend	-77	191	19,5		
	0	98	10,0		
	Gesamt	289	29,6		
Gesamt		977	100,0		

Stellenabbau oder Entlassungen in den vergangenen drei Jahren					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr häufig	64	6,6	9,3	9,3
	häufig	77	7,9	11,2	20,5
	teilweise	189	19,3	27,5	48,0
	selten	151	15,5	22,0	70,0
	sehr selten	206	21,1	30,0	100,0
	Gesamt	687	70,3	100,0	
Fehlend	-77	192	19,7		
	0	98	10,0		
	Gesamt	290	29,7		
Gesamt		977	100,0		

Vermehrter Einsatz von freien Mitarbeitern, Aushilfen, Praktikanten oder Leiharbeitnehmern in den vergangenen drei Jahren					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr häufig	87	8,9	12,6	12,6
	häufig	146	14,9	21,1	33,7
	teilweise	201	20,6	29,0	62,7
	selten	131	13,4	18,9	81,6
	sehr selten	127	13,0	18,4	100,0
	Gesamt	692	70,8	100,0	
Fehlend	-77	191	19,5		
	0	94	9,6		
	Gesamt	285	29,2		
Gesamt		977	100,0		

Ernennung neuer direkter Vorgesetzter in den vergangenen drei Jahren					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr häufig	36	3,7	5,2	5,2
	häufig	151	15,5	21,9	27,2
	teilweise	270	27,6	39,2	66,4
	selten	138	14,1	20,1	86,5
	sehr selten	93	9,5	13,5	100,0
	Gesamt	688	70,4	100,0	
Fehlend	-77	191	19,5		
	0	98	10,0		
	Gesamt	289	29,6		
Gesamt		977	100,0		

Zusammenlegung von Bereichen in den vergangenen drei Jahren					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr häufig	40	4,1	5,9	5,9
	häufig	133	13,6	19,8	25,7
	teilweise	207	21,2	30,8	56,5
	selten	170	17,4	25,3	81,7
	sehr selten	123	12,6	18,3	100,0
	Gesamt	673	68,9	100,0	
Fehlend	-77	192	19,7		
	0	112	11,5		
	Gesamt	304	31,1		
Gesamt		977	100,0		

Schaffung von kleineren Einheiten (Dezentralisierung) in den vergangenen drei Jahren					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr häufig	9	,9	1,4	1,4
	häufig	57	5,8	8,6	9,9
	teilweise	152	15,6	22,9	32,8
	selten	241	24,7	36,3	69,1
	sehr selten	205	21,0	30,9	100,0
	Gesamt	664	68,0	100,0	
Fehlend	-77	192	19,7		
	0	121	12,4		
	Gesamt	313	32,0		
Gesamt		977	100,0		

Auslagerung von Bereichen (Outsourcing) in den vergangenen drei Jahren					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr häufig	30	3,1	4,4	4,4
	häufig	63	6,4	9,3	13,8
	teilweise	161	16,5	23,8	37,6
	selten	189	19,3	28,0	65,5
	sehr selten	233	23,8	34,5	100,0
	Gesamt	676	69,2	100,0	
Fehlend	-77	191	19,5		
	0	110	11,3		
	Gesamt	301	30,8		
Gesamt		977	100,0		

Einführung, Ausweitung von Gruppenarbeit in den vergangenen drei Jahren					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr häufig	54	5,5	8,1	8,1
	häufig	118	12,1	17,7	25,8
	teilweise	184	18,8	27,6	53,5
	selten	167	17,1	25,1	78,5
	sehr selten	143	14,6	21,5	100,0
	Gesamt	666	68,2	100,0	
Fehlend	-77	193	19,8		
	0	118	12,1		
	Gesamt	311	31,8		
Gesamt		977	100,0		

Abbau von Hierarchiestufen in den vergangenen drei Jahren					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr häufig	17	1,7	2,5	2,5
	häufig	47	4,8	7,0	9,5
	teilweise	173	17,7	25,7	35,2
	selten	199	20,4	29,6	64,8
	sehr selten	237	24,3	35,2	100,0
	Gesamt	673	68,9	100,0	
Fehlend	-77	192	19,7		
	0	112	11,5		
	Gesamt	304	31,1		
Gesamt		977	100,0		

Andere Veränderungen in den vergangenen drei Jahren					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr häufig	6	,6	27,3	27,3
	häufig	3	,3	13,6	40,9
	teilweise	2	,2	9,1	50,0
	selten	2	,2	9,1	59,1
	sehr selten	9	,9	40,9	100,0
	Gesamt	22	2,3	100,0	
Fehlend	-77	266	27,2		
	0	689	70,5		
	Gesamt	955	97,7		
Gesamt		977	100,0		

Fragestellung 10: Wie wichtig sind nach Ihrer Einschätzung für den heutigen Industriemeister Kompetenzen in folgenden Bereichen?

Angeboten wurden die Ausprägungen „sehr wichtig", „wichtig", „teilweise", „weniger wichtig" und „unwichtig".

	N		M	SD
	Gültig	Fehlend		
Berücksichtigung naturwissenschaftlicher und technischer Gesetzmäßigkeiten	713	264	2,23	,942
Betriebswirtschaftliches Handeln	717	260	1,95	,941
Rechtsbewusstes Handeln	716	261	1,97	,885
Anwendung von Methoden der Information, Kommunikation und Planung	719	258	1,87	,835
Zusammenarbeit im Betrieb	719	258	1,65	,786
Betriebstechnik	712	265	2,13	,840
Fertigungstechnik	713	264	1,95	,813
Montagetechnik	712	265	2,15	,891
Betriebliches Kostenwesen	715	262	2,20	,973
Planungs-, Steuerungs- und Kommunikationssysteme	711	266	2,05	,884
Arbeits-, Umwelt- und Gesundheitsschutz	714	263	1,81	,843
Personalführung	718	259	1,40	,654
Personalentwicklung	715	262	1,95	,956
Projektmanagement	712	265	2,37	,974
Computer-Anwendung	714	263	1,90	,860
Fremdsprachen	715	262	2,71	1,108
Interkulturelle Umgangsformen	709	268	2,68	1,080
Sonstige Kompetenzen	25	952	2,00	1,581

Kompetenz: Berücksichtigung naturwissenschaftlicher und technischer Gesetzmäßigkeiten					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr wichtig	164	16,8	23,0	23,0
	wichtig	298	30,5	41,8	64,8
	teilweise	179	18,3	25,1	89,9
	weniger wichtig	64	6,6	9,0	98,9
	unwichtig	8	,8	1,1	100,0
	Gesamt	713	73,0	100,0	
Fehlend	-77	189	19,3		
	0	75	7,7		
	Gesamt	264	27,0		
Gesamt		977	100,0		

Kompetenz: Betriebswirtschaftliches Handeln					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr wichtig	261	26,7	36,4	36,4
	wichtig	292	29,9	40,7	77,1
	teilweise	112	11,5	15,6	92,7
	weniger wichtig	41	4,2	5,7	98,5
	unwichtig	11	1,1	1,5	100,0
	Gesamt	717	73,4	100,0	
Fehlend	-77	188	19,2		
	0	72	7,4		
	Gesamt	260	26,6		
Gesamt		977	100,0		

Kompetenz: Rechtsbewusstes Handeln					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr wichtig	235	24,1	32,8	32,8
	wichtig	312	31,9	43,6	76,4
	teilweise	127	13,0	17,7	94,1
	weniger wichtig	36	3,7	5,0	99,2
	unwichtig	6	,6	,8	100,0
	Gesamt	716	73,3	100,0	
Fehlend	-77	188	19,2		
	0	73	7,5		
	Gesamt	261	26,7		
Gesamt		977	100,0		

Kompetenz: Anwendung von Methoden der Information, Kommunikation und Planung					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr wichtig	269	27,5	37,4	37,4
	wichtig	309	31,6	43,0	80,4
	teilweise	110	11,3	15,3	95,7
	weniger wichtig	29	3,0	4,0	99,7
	unwichtig	2	,2	,3	100,0
	Gesamt	719	73,6	100,0	
Fehlend	-77	188	19,2		
	0	70	7,2		
	Gesamt	258	26,4		
Gesamt		977	100,0		

Kompetenz: Zusammenarbeit im Betrieb					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr wichtig	362	37,1	50,3	50,3
	wichtig	273	27,9	38,0	88,3
	teilweise	62	6,3	8,6	96,9
	weniger wichtig	18	1,8	2,5	99,4
	unwichtig	4	,4	,6	100,0
	Gesamt	719	73,6	100,0	
Fehlend	-77	188	19,2		
	0	70	7,2		
	Gesamt	258	26,4		
Gesamt		977	100,0		

Kompetenz: Betriebstechnik					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr wichtig	168	17,2	23,6	23,6
	wichtig	328	33,6	46,1	69,7
	teilweise	178	18,2	25,0	94,7
	weniger wichtig	35	3,6	4,9	99,6
	unwichtig	3	,3	,4	100,0
	Gesamt	712	72,9	100,0	
Fehlend	-77	188	19,2		
	0	77	7,9		
	Gesamt	265	27,1		
Gesamt		977	100,0		

Kompetenz: Fertigungstechnik					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr wichtig	226	23,1	31,7	31,7
	wichtig	326	33,4	45,7	77,4
	teilweise	139	14,2	19,5	96,9
	weniger wichtig	18	1,8	2,5	99,4
	unwichtig	4	,4	,6	100,0
	Gesamt	713	73,0	100,0	
Fehlend	-77	188	19,2		
	0	76	7,8		
	Gesamt	264	27,0		
Gesamt		977	100,0		

Kompetenz: Montagetechnik					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr wichtig	182	18,6	25,6	25,6
	wichtig	292	29,9	41,0	66,6
	teilweise	198	20,3	27,8	94,4
	weniger wichtig	32	3,3	4,5	98,9
	unwichtig	8	,8	1,1	100,0
	Gesamt	712	72,9	100,0	
Fehlend	-77	188	19,2		
	0	77	7,9		
	Gesamt	265	27,1		
Gesamt		977	100,0		

Kompetenz: Betriebliches Kostenwesen					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr wichtig	186	19,0	26,0	26,0
	wichtig	279	28,6	39,0	65,0
	teilweise	189	19,3	26,4	91,5
	weniger wichtig	44	4,5	6,2	97,6
	unwichtig	17	1,7	2,4	100,0
	Gesamt	715	73,2	100,0	
Fehlend	-77	189	19,3		
	0	73	7,5		
	Gesamt	262	26,8		
Gesamt		977	100,0		

Kompetenz: Planungs-, Steuerungs- und Kommunikationssysteme					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr wichtig	205	21,0	28,8	28,8
	wichtig	311	31,8	43,7	72,6
	teilweise	151	15,5	21,2	93,8
	weniger wichtig	39	4,0	5,5	99,3
	unwichtig	5	,5	,7	100,0
	Gesamt	711	72,8	100,0	
Fehlend	-77	188	19,2		
	0	78	8,0		
	Gesamt	266	27,2		
Gesamt		977	100,0		

Kompetenz: Arbeits-, Umwelt- und Gesundheitsschutz					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr wichtig	296	30,3	41,5	41,5
	wichtig	286	29,3	40,1	81,5
	teilweise	106	10,8	14,8	96,4
	weniger wichtig	21	2,1	2,9	99,3
	unwichtig	5	,5	,7	100,0
	Gesamt	714	73,1	100,0	
Fehlend	-77	188	19,2		
	0	75	7,7		
	Gesamt	263	26,9		
Gesamt		977	100,0		

Kompetenz: Personalführung					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr wichtig	482	49,3	67,1	67,1
	wichtig	193	19,8	26,9	94,0
	teilweise	34	3,5	4,7	98,7
	weniger wichtig	7	,7	1,0	99,7
	unwichtig	2	,2	,3	100,0
	Gesamt	718	73,5	100,0	
Fehlend	-77	188	19,2		
	0	71	7,3		
	Gesamt	259	26,5		
Gesamt		977	100,0		

Kompetenz: Personalentwicklung					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr wichtig	279	28,6	39,0	39,0
	wichtig	251	25,7	35,1	74,1
	teilweise	130	13,3	18,2	92,3
	weniger wichtig	50	5,1	7,0	99,3
	unwichtig	5	,5	,7	100,0
	Gesamt	715	73,2	100,0	
Fehlend	-77	188	19,2		
	0	74	7,6		
	Gesamt	262	26,8		
Gesamt		977	100,0		

Kompetenz: Projektmanagement					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr wichtig	141	14,4	19,8	19,8
	wichtig	265	27,1	37,2	57,0
	teilweise	221	22,6	31,0	88,1
	weniger wichtig	71	7,3	10,0	98,0
	unwichtig	14	1,4	2,0	100,0
	Gesamt	712	72,9	100,0	
Fehlend	-77	188	19,2		
	0	77	7,9		
	Gesamt	265	27,1		
Gesamt		977	100,0		

Kompetenz: Computer-Anwendung					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr wichtig	260	26,6	36,4	36,4
	wichtig	298	30,5	41,7	78,2
	teilweise	125	12,8	17,5	95,7
	weniger wichtig	26	2,7	3,6	99,3
	unwichtig	5	,5	,7	100,0
	Gesamt	714	73,1	100,0	
Fehlend	-77	188	19,2		
	0	75	7,7		
	Gesamt	263	26,9		
Gesamt		977	100,0		

Kompetenz: Fremdsprachen					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr wichtig	109	11,2	15,2	15,2
	wichtig	203	20,8	28,4	43,6
	teilweise	229	23,4	32,0	75,7
	weniger wichtig	133	13,6	18,6	94,3
	unwichtig	41	4,2	5,7	100,0
	Gesamt	715	73,2	100,0	
Fehlend	-77	188	19,2		
	0	74	7,6		
	Gesamt	262	26,8		
Gesamt		977	100,0		

Kompetenz: Interkulturelle Umgangsformen					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr wichtig	95	9,7	13,4	13,4
	wichtig	236	24,2	33,3	46,7
	teilweise	217	22,2	30,6	77,3
	weniger wichtig	121	12,4	17,1	94,4
	unwichtig	40	4,1	5,6	100,0
	Gesamt	709	72,6	100,0	
Fehlend	-77	189	19,3		
	0	79	8,1		
	Gesamt	268	27,4		
Gesamt		977	100,0		

Sonstige Kompetenzen					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr wichtig	15	1,5	60,0	60,0
	wichtig	5	,5	20,0	80,0
	unwichtig	5	,5	20,0	100,0
	Gesamt	25	2,6	100,0	
Fehlend	-77	267	27,3		
	0	685	70,1		
	Gesamt	952	97,4		
Gesamt		977	100,0		

Fragestellung 11: Wie wichtig sind nach Ihrer Einschätzung für den heutigen Industriemeister die folgenden Tätigkeitsinhalte?

Angeboten wurden die Ausprägungen „sehr wichtig", „wichtig", „teilweise", „weniger wichtig" und „unwichtig".

	N		M	SD
	Gültig	Fehlend		
Mitwirkung bei der Beschaffung einzelner Aufträge	695	282	2,94	1,002
Organisation des Auftragspools im Meisterbereich	693	284	2,09	,857
Delegierung von Zuständigkeiten an Mitarbeiter	697	280	1,57	,590
Beaufsichtigung von Fach- und Hilfskräften	696	281	2,03	,834
Koordination der Teamarbeit im Meisterbereich	699	278	1,71	,689
Kooperation mit anderen Abteilungen und externen Partnern	698	279	1,70	,741
direkte Tätigkeit an Maschinen und Anlagen	695	282	3,30	,987
Aushandlung schriftlicher Vereinbarungen	695	282	3,02	,971
Durchführung langfristiger Aufgaben (z.B. Kennzahlenverfolgung)	693	284	2,40	,994
Nutzung von Informationsquellen (z.B. Inter-/ Intranet-Nutzung)	697	280	1,99	,871
Messen, Prüfen, Qualität kontrollieren	695	282	2,39	1,013
Organisieren, Planen, Vorbereiten von Arbeitsprozessen	698	279	1,68	,786
Dokumentation von Vereinbarungen, Verläufen, Vorfällen	694	283	1,99	,843
Verwirklichung kontinuierlicher Verbesserungsprozesse	697	280	1,73	,783
Innovation und Optimierung im Meisterbereich	697	280	1,71	,755
Sonstige Tätigkeitsinhalte	6	971	2,67	1,862

Mitwirkung bei der Beschaffung einzelner Aufträge					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr wichtig	52	5,3	7,5	7,5
	wichtig	179	18,3	25,8	33,2
	teilweise	260	26,6	37,4	70,6
	weniger wichtig	168	17,2	24,2	94,8
	unwichtig	36	3,7	5,2	100,0
	Gesamt	695	71,1	100,0	
Fehlend	-77	214	21,9		
	0	68	7,0		
	Gesamt	282	28,9		
Gesamt		977	100,0		

Organisation des Auftragspools im Meisterbereich					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr wichtig	169	17,3	24,4	24,4
	wichtig	348	35,6	50,2	74,6
	teilweise	130	13,3	18,8	93,4
	weniger wichtig	40	4,1	5,8	99,1
	unwichtig	6	,6	,9	100,0
	Gesamt	693	70,9	100,0	
Fehlend	-77	214	21,9		
	0	70	7,2		
	Gesamt	284	29,1		
Gesamt		977	100,0		

Delegierung von Zuständigkeiten an Mitarbeiter					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr wichtig	334	34,2	47,9	47,9
	wichtig	327	33,5	46,9	94,8
	teilweise	36	3,7	5,2	100,0
	Gesamt	697	71,3	100,0	
Fehlend	-77	214	21,9		
	0	66	6,8		
	Gesamt	280	28,7		
Gesamt		977	100,0		

Beaufsichtigung von Fach- und Hilfskräften					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr wichtig	199	20,4	28,6	28,6
	wichtig	307	31,4	44,1	72,7
	teilweise	160	16,4	23,0	95,7
	weniger wichtig	29	3,0	4,2	99,9
	unwichtig	1	,1	,1	100,0
	Gesamt	696	71,2	100,0	
Fehlend	-77	215	22,0		
	0	66	6,8		
	Gesamt	281	28,8		
Gesamt		977	100,0		

Koordination der Teamarbeit im Meisterbereich					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr wichtig	288	29,5	41,2	41,2
	wichtig	333	34,1	47,6	88,8
	teilweise	70	7,2	10,0	98,9
	weniger wichtig	8	,8	1,1	100,0
	Gesamt	699	71,5	100,0	
Fehlend	-77	214	21,9		
	0	64	6,6		
	Gesamt	278	28,5		
Gesamt		977	100,0		

Kooperation mit anderen Abteilungen und externen Partnern					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr wichtig	307	31,4	44,0	44,0
	wichtig	315	32,2	45,1	89,1
	teilweise	58	5,9	8,3	97,4
	weniger wichtig	16	1,6	2,3	99,7
	unwichtig	2	,2	,3	100,0
	Gesamt	698	71,4	100,0	
Fehlend	-77	214	21,9		
	0	65	6,7		
	Gesamt	279	28,6		
Gesamt		977	100,0		

direkte Tätigkeit an Maschinen und Anlagen					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr wichtig	31	3,2	4,5	4,5
	wichtig	107	11,0	15,4	19,9
	teilweise	243	24,9	35,0	54,8
	weniger wichtig	249	25,5	35,8	90,6
	unwichtig	65	6,7	9,4	100,0
	Gesamt	695	71,1	100,0	
Fehlend	-77	214	21,9		
	0	68	7,0		
	Gesamt	282	28,9		
Gesamt		977	100,0		

Aushandlung schriftlicher Vereinbarungen					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr wichtig	36	3,7	5,2	5,2
	wichtig	173	17,7	24,9	30,1
	teilweise	266	27,2	38,3	68,3
	weniger wichtig	181	18,5	26,0	94,4
	unwichtig	39	4,0	5,6	100,0
	Gesamt	695	71,1	100,0	
Fehlend	-77	214	21,9		
	0	68	7,0		
	Gesamt	282	28,9		
Gesamt		977	100,0		

Durchführung langfristiger Aufgaben (z.B. Kennzahlenverfolgung)					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr wichtig	133	13,6	19,2	19,2
	wichtig	261	26,7	37,7	56,9
	teilweise	209	21,4	30,2	87,0
	weniger wichtig	72	7,4	10,4	97,4
	unwichtig	18	1,8	2,6	100,0
	Gesamt	693	70,9	100,0	
Fehlend	-77	215	22,0		
	0	69	7,1		
	Gesamt	284	29,1		
Gesamt		977	100,0		

Nutzung von Informationsquellen (z.B. Inter-/ Intranet-Nutzung)					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr wichtig	218	22,3	31,3	31,3
	wichtig	310	31,7	44,5	75,8
	teilweise	132	13,5	18,9	94,7
	weniger wichtig	31	3,2	4,4	99,1
	unwichtig	6	,6	,9	100,0
	Gesamt	697	71,3	100,0	
Fehlend	-77	214	21,9		
	0	66	6,8		
	Gesamt	280	28,7		
Gesamt		977	100,0		

Messen, Prüfen, Qualität kontrollieren					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr wichtig	152	15,6	21,9	21,9
	wichtig	227	23,2	32,7	54,5
	teilweise	221	22,6	31,8	86,3
	weniger wichtig	82	8,4	11,8	98,1
	unwichtig	13	1,3	1,9	100,0
	Gesamt	695	71,1	100,0	
Fehlend	-77	214	21,9		
	0	68	7,0		
	Gesamt	282	28,9		
Gesamt		977	100,0		

Organisieren, Planen, Vorbereiten von Arbeitsprozessen					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr wichtig	337	34,5	48,3	48,3
	wichtig	271	27,7	38,8	87,1
	teilweise	70	7,2	10,0	97,1
	weniger wichtig	17	1,7	2,4	99,6
	unwichtig	3	,3	,4	100,0
	Gesamt	698	71,4	100,0	
Fehlend	-77	214	21,9		
	0	65	6,7		
	Gesamt	279	28,6		
Gesamt		977	100,0		

Dokumentation von Vereinbarungen, Verläufen, Vorfällen					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr wichtig	208	21,3	30,0	30,0
	wichtig	322	33,0	46,4	76,4
	teilweise	129	13,2	18,6	95,0
	weniger wichtig	32	3,3	4,6	99,6
	unwichtig	3	,3	,4	100,0
	Gesamt	694	71,0	100,0	
Fehlend	-77	215	22,0		
	0	68	7,0		
	Gesamt	283	29,0		
Gesamt		977	100,0		

Verwirklichung kontinuierlicher Verbesserungsprozesse					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr wichtig	313	32,0	44,9	44,9
	wichtig	280	28,7	40,2	85,1
	teilweise	87	8,9	12,5	97,6
	weniger wichtig	15	1,5	2,2	99,7
	unwichtig	2	,2	,3	100,0
	Gesamt	697	71,3	100,0	
Fehlend	-77	214	21,9		
	0	66	6,8		
	Gesamt	280	28,7		
Gesamt		977	100,0		

Innovation und Optimierung im Meisterbereich					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr wichtig	312	31,9	44,8	44,8
	wichtig	289	29,6	41,5	86,2
	teilweise	82	8,4	11,8	98,0
	weniger wichtig	13	1,3	1,9	99,9
	unwichtig	1	,1	,1	100,0
	Gesamt	697	71,3	100,0	
Fehlend	-77	214	21,9		
	0	66	6,8		
	Gesamt	280	28,7		
Gesamt		977	100,0		

Sonstige Tätigkeitsinhalte					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr wichtig	2	,2	33,3	33,3
	wichtig	2	,2	33,3	66,7
	unwichtig	2	,2	33,3	100,0
	Gesamt	6	,6	100,0	
Fehlend	-77	292	29,9		
	0	679	69,5		
	Gesamt	971	99,4		
Gesamt		977	100,0		

Fragestellung 12: Wie häufig kommen folgende Tätigkeitsmerkmale bei der Arbeit von Industriemeistern vor?
Angeboten wurden die Ausprägungen „sehr häufig", „häufig", „teilweise", „selten" und „sehr selten".

	N		M	SD
	Gültig	Fehlend		
Kontakt zu Mitarbeitern, Kunden oder Geschäftspartnern	693	284	1,61	,769
eigenständig schwierige Entscheidungen treffen	689	288	2,09	,792
unvorhergesehene Probleme lösen	690	287	1,71	,693
schwierige Sachverhalte allgemeinverständlich vermitteln	690	287	2,03	,741
andere überzeugen und Kompromisse aushandeln	692	285	1,96	,773
eigene Wissenslücken erkennen und schließen	691	286	2,26	,842
verschiedenartige Arbeiten gleichzeitig im Auge behalten müssen	692	285	1,66	,725
Verantwortung für andere Menschen übernehmen	691	286	1,75	,792
unter starkem Termin- oder Leistungsdruck arbeiten	691	286	1,59	,753
vor neue Aufgaben gestellt werden, in die man sich erst hineindenken muss	692	285	1,99	,806
bisherige Verfahren verbessern oder Neues ausprobieren	691	286	2,09	,796
bei der Arbeit unterbrochen werden, z.B. durch Telefonate oder akute Besprechungen	692	285	1,64	,767
bei der Arbeit unterbrochen werden, z.B. durch Maschinenstörungen oder -stillstände	689	288	2,41	,952
Tätigkeiten, bei denen schon ein kleiner Fehler größere finanzielle Verluste zur Folge haben kann	690	287	2,50	1,004
aktive Gestaltung zur Verbesserung der Arbeit	692	285	2,23	,871
Sonstige Tätigkeitsmerkmale	10	967	-64,60	215,181

Kontakt zu Mitarbeitern, Kunden oder Geschäftspartnern					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr häufig	376	38,5	54,3	54,3
	häufig	231	23,6	33,3	87,6
	teilweise	71	7,3	10,2	97,8
	selten	13	1,3	1,9	99,7
	sehr selten	2	,2	,3	100,0
	Gesamt	693	70,9	100,0	
Fehlend	-77	222	22,7		
	0	62	6,3		
	Gesamt	284	29,1		
Gesamt		977	100,0		

eigenständig schwierige Entscheidungen treffen

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr häufig	164	16,8	23,8	23,8
	häufig	323	33,1	46,9	70,7
	teilweise	180	18,4	26,1	96,8
	selten	21	2,1	3,0	99,9
	sehr selten	1	,1	,1	100,0
	Gesamt	689	70,5	100,0	
Fehlend	-77	223	22,8		
	0	65	6,7		
	Gesamt	288	29,5		
Gesamt		977	100,0		

unvorhergesehene Probleme lösen					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr häufig	288	29,5	41,7	41,7
	häufig	317	32,4	45,9	87,7
	teilweise	80	8,2	11,6	99,3
	selten	5	,5	,7	100,0
	Gesamt	690	70,6	100,0	
Fehlend	-77	223	22,8		
	0	64	6,6		
	Gesamt	287	29,4		
Gesamt		977	100,0		

schwierige Sachverhalte allgemeinverständlich vermitteln					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr häufig	164	16,8	23,8	23,8
	häufig	358	36,6	51,9	75,7
	teilweise	154	15,8	22,3	98,0
	selten	13	1,3	1,9	99,9
	sehr selten	1	,1	,1	100,0
	Gesamt	690	70,6	100,0	
Fehlend	-77	222	22,7		
	0	65	6,7		
	Gesamt	287	29,4		
Gesamt		977	100,0		

andere überzeugen und Kompromisse aushandeln					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr häufig	202	20,7	29,2	29,2
	häufig	336	34,4	48,6	77,7
	teilweise	138	14,1	19,9	97,7
	selten	14	1,4	2,0	99,7
	sehr selten	2	,2	,3	100,0
	Gesamt	692	70,8	100,0	
Fehlend	-77	222	22,7		
	0	63	6,4		
	Gesamt	285	29,2		
Gesamt		977	100,0		

eigene Wissenslücken erkennen und schließen					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr häufig	139	14,2	20,1	20,1
	häufig	267	27,3	38,6	58,8
	teilweise	254	26,0	36,8	95,5
	selten	27	2,8	3,9	99,4
	sehr selten	4	,4	,6	100,0
	Gesamt	691	70,7	100,0	
Fehlend	-77	222	22,7		
	0	64	6,6		
	Gesamt	286	29,3		
Gesamt		977	100,0		

verschiedenartige Arbeiten gleichzeitig im Auge behalten müssen					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr häufig	325	33,3	47,0	47,0
	häufig	290	29,7	41,9	88,9
	teilweise	65	6,7	9,4	98,3
	selten	11	1,1	1,6	99,9
	sehr selten	1	,1	,1	100,0
	Gesamt	692	70,8	100,0	
Fehlend	-77	222	22,7		
	0	63	6,4		
	Gesamt	285	29,2		
Gesamt		977	100,0		

Verantwortung für andere Menschen übernehmen

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr häufig	304	31,1	44,0	44,0
	häufig	279	28,6	40,4	84,4
	teilweise	91	9,3	13,2	97,5
	selten	14	1,4	2,0	99,6
	sehr selten	3	,3	,4	100,0
	Gesamt	691	70,7	100,0	
Fehlend	-77	222	22,7		
	0	64	6,6		
	Gesamt	286	29,3		
Gesamt		977	100,0		

unter starkem Termin- oder Leistungsdruck arbeiten					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr häufig	381	39,0	55,1	55,1
	häufig	224	22,9	32,4	87,6
	teilweise	73	7,5	10,6	98,1
	selten	13	1,3	1,9	100,0
	Gesamt	691	70,7	100,0	
Fehlend	-77	222	22,7		
	0	64	6,6		
	Gesamt	286	29,3		
Gesamt		977	100,0		

vor neue Aufgaben gestellt werden, in die man sich erst hineindenken muss					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr häufig	202	20,7	29,2	29,2
	häufig	319	32,7	46,1	75,3
	teilweise	149	15,3	21,5	96,8
	selten	20	2,0	2,9	99,7
	sehr selten	2	,2	,3	100,0
	Gesamt	692	70,8	100,0	
Fehlend	-77	222	22,7		
	0	63	6,4		
	Gesamt	285	29,2		
Gesamt		977	100,0		

bisherige Verfahren verbessern oder Neues ausprobieren					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr häufig	159	16,3	23,0	23,0
	häufig	337	34,5	48,8	71,8
	teilweise	167	17,1	24,2	95,9
	selten	27	2,8	3,9	99,9
	sehr selten	1	,1	,1	100,0
	Gesamt	691	70,7	100,0	
Fehlend	-77	222	22,7		
	0	64	6,6		
	Gesamt	286	29,3		
Gesamt		977	100,0		

bei der Arbeit unterbrochen werden, z.B. durch Telefonate oder akute Besprechungen					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr häufig	359	36,7	51,9	51,9
	häufig	241	24,7	34,8	86,7
	teilweise	78	8,0	11,3	98,0
	selten	13	1,3	1,9	99,9
	sehr selten	1	,1	,1	100,0
	Gesamt	692	70,8	100,0	
Fehlend	-77	222	22,7		
	0	63	6,4		
	Gesamt	285	29,2		
Gesamt		977	100,0		

bei der Arbeit unterbrochen werden, z.B. durch Maschinenstörungen oder –stillstände					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr häufig	140	14,3	20,3	20,3
	häufig	208	21,3	30,2	50,5
	teilweise	261	26,7	37,9	88,4
	selten	76	7,8	11,0	99,4
	sehr selten	4	,4	,6	100,0
	Gesamt	689	70,5	100,0	
Fehlend	-77	223	22,8		
	0	65	6,7		
	Gesamt	288	29,5		
Gesamt		977	100,0		

Tätigkeiten, bei denen schon ein kleiner Fehler größere finanzielle Verluste zur Folge haben kann					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr häufig	124	12,7	18,0	18,0
	häufig	219	22,4	31,7	49,7
	teilweise	244	25,0	35,4	85,1
	selten	86	8,8	12,5	97,5
	sehr selten	17	1,7	2,5	100,0
	Gesamt	690	70,6	100,0	
Fehlend	-77	222	22,7		
	0	65	6,7		
	Gesamt	287	29,4		
Gesamt		977	100,0		

aktive Gestaltung zur Verbesserung der Arbeit					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr häufig	140	14,3	20,2	20,2
	häufig	303	31,0	43,8	64,0
	teilweise	203	20,8	29,3	93,4
	selten	39	4,0	5,6	99,0
	sehr selten	7	,7	1,0	100,0
	Gesamt	692	70,8	100,0	
Fehlend	-77	222	22,7		
	0	63	6,4		
	Gesamt	285	29,2		
Gesamt		977	100,0		

Sonstige Tätigkeitsmerkmale					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	-677	1	,1	10,0	10,0
	sehr häufig	1	,1	10,0	20,0
	häufig	2	,2	20,0	40,0
	teilweise	2	,2	20,0	60,0
	sehr selten	4	,4	40,0	100,0
	Gesamt	10	1,0	100,0	
Fehlend	-77	298	30,5		
	0	669	68,5		
	Gesamt	967	99,0		
Gesamt		977	100,0		

Fragestellung 13: Wie sehr treffen die folgenden Aussagen nach Ihrer Kenntnis der Lage zu bzw. nicht zu?

Angeboten wurden die Ausprägungen „trifft zu", „trifft überwiegend zu", „teilweise", „trifft weniger zu" und „ trifft nicht zu".

Zu bewerten waren die folgenden Aussagen:

	N		M	SD
	Gültig	Fehlend		
Die Perspektive der Industriemeister-Position ist wichtig für die Rekrutierung junger Facharbeiter.	690	287	2,49	1,000
Bevor junge Facharbeiter in die Industriemeister-Fortbildung gehen, sollten sie einige Jahre Berufserfahrung sammeln.	694	283	1,57	,894
Positionen, die früher Industriemeister besetzten, werden heute an Ingenieure vergeben.	692	285	3,13	1,162
Positionen, die früher Industriemeister besetzten, werden heute an Fachhochschulabsolventen bzw. Bachelor-Absolventen vergeben.	690	287	3,31	1,178
Die unteren Führungspositionen werden heute nur noch auf Zeit, etwa für ein Jahr, vergeben.	692	285	4,21	,931
Die jungen Industriemeister sind auf Basis der Fortbildung den Anforderungen gewachsen, die ihnen in ihren neuen Positionen begegnen.	686	291	2,68	,854
Viele ausgebildete Industriemeister arbeiten weiter als Fachkräfte ohne Aussicht auf einen beruflichen Aufstieg.	690	287	2,34	1,016
Industriemeister-Fortbildung muss mehr Theorie enthalten, damit Absolventen im Wettbewerb um Führungspositionen mit Ingenieuren bestehen können.	690	287	3,05	1,074
Auch nach der Meisterprüfung brauchen junge Industriemeister viele Jahre, ehe sie für Führungsposition geeignet sind.	695	282	2,78	,984
Karrieremöglichkeiten für Facharbeiter liegen derzeit weniger in der Übernahme einer Meisterposition, sondern eher in technischen Spezialaufgaben.	693	284	2,56	,952
Der Trend zum Abbau von Hierarchien und die vermehrte Einführung von Gruppenarbeit führt zu einem Rückgang von Meisterfunktionen.	691	286	3,16	1,118
Bei der komplizierten Technik reicht die Facharbeiter-Ausbildung nicht aus, es werden vermehrt Meister und Ingenieure in der Produktion gebraucht.	694	283	2,98	1,073
Es ist nicht sinnvoll, Ingenieure anstelle von fortgebildeten Facharbeitern einzusetzen, dies führt zu Konflikten und Frustration.	692	285	2,18	1,078

Die Perspektive der Industriemeister-Position ist wichtig für die Rekrutierung junger Facharbeiter.					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	trifft zu	122	12,5	17,7	17,7
	trifft überwiegend zu	225	23,0	32,6	50,3
	teilweise	249	25,5	36,1	86,4
	trifft weniger zu	73	7,5	10,6	97,0
	trifft nicht zu	21	2,1	3,0	100,0
	Gesamt	690	70,6	100,0	
Fehlend	-77	223	22,8		
	0	64	6,6		
	Gesamt	287	29,4		
Gesamt		977	100,0		

Bevor junge Facharbeiter in die Industriemeister-Fortbildung gehen, sollten sie einige Jahre Berufserfahrung sammeln.					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	trifft zu	432	44,2	62,2	62,2
	trifft überwiegend zu	171	17,5	24,6	86,9
	teilweise	57	5,8	8,2	95,1
	trifft weniger zu	23	2,4	3,3	98,4
	trifft nicht zu	11	1,1	1,6	100,0
	Gesamt	694	71,0	100,0	
Fehlend	-77	222	22,7		
	0	61	6,2		
	Gesamt	283	29,0		
Gesamt		977	100,0		

Positionen, die früher Industriemeister besetzten, werden heute an Ingenieure vergeben.					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	trifft zu	80	8,2	11,6	11,6
	trifft überwiegend zu	103	10,5	14,9	26,4
	teilweise	238	24,4	34,4	60,8
	trifft weniger zu	187	19,1	27,0	87,9
	trifft nicht zu	84	8,6	12,1	100,0
	Gesamt	692	70,8	100,0	
Fehlend	-77	222	22,7		
	0	63	6,4		
	Gesamt	285	29,2		
Gesamt		977	100,0		

Positionen, die früher Industriemeister besetzten, werden heute an Fachhochschulabsolventen bzw. Bachelor-Absolventen vergeben.					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	trifft zu	68	7,0	9,9	9,9
	trifft überwiegend zu	90	9,2	13,0	22,9
	teilweise	205	21,0	29,7	52,6
	trifft weniger zu	216	22,1	31,3	83,9
	trifft nicht zu	111	11,4	16,1	100,0
	Gesamt	690	70,6	100,0	
Fehlend	-77	222	22,7		
	0	65	6,7		
	Gesamt	287	29,4		
Gesamt		977	100,0		

Die unteren Führungspositionen werden heute nur noch auf Zeit, etwa für ein Jahr, vergeben.					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	trifft zu	10	1,0	1,4	1,4
	trifft überwiegend zu	27	2,8	3,9	5,3
	teilweise	101	10,3	14,6	19,9
	trifft weniger zu	224	22,9	32,4	52,3
	trifft nicht zu	330	33,8	47,7	100,0
	Gesamt	692	70,8	100,0	
Fehlend	-77	222	22,7		
	0	63	6,4		
	Gesamt	285	29,2		
Gesamt		977	100,0		

Die jungen Industriemeister sind auf Basis der Fortbildung den Anforderungen gewachsen, die ihnen in ihren neuen Positionen begegnen.					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	trifft zu	47	4,8	6,9	6,9
	trifft überwiegend zu	237	24,3	34,5	41,4
	teilweise	312	31,9	45,5	86,9
	trifft weniger zu	71	7,3	10,3	97,2
	trifft nicht zu	19	1,9	2,8	100,0
	Gesamt	686	70,2	100,0	
Fehlend	-77	225	23,0		
	0	66	6,8		
	Gesamt	291	29,8		
Gesamt		977	100,0		

Viele ausgebildete Industriemeister arbeiten weiter als Fachkräfte ohne Aussicht auf einen beruflichen Aufstieg.					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	trifft zu	180	18,4	26,1	26,1
	trifft überwiegend zu	187	19,1	27,1	53,2
	teilweise	239	24,5	34,6	87,8
	trifft weniger zu	77	7,9	11,2	99,0
	trifft nicht zu	7	,7	1,0	100,0
	Gesamt	690	70,6	100,0	
Fehlend	-77	223	22,8		
	0	64	6,6		
	Gesamt	287	29,4		
Gesamt		977	100,0		

Industriemeister-Fortbildung muss mehr Theorie enthalten, damit Absolventen im Wettbewerb um Führungspositionen mit Ingenieuren bestehen können.					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	trifft zu	60	6,1	8,7	8,7
	trifft überwiegend zu	144	14,7	20,9	29,6
	teilweise	244	25,0	35,4	64,9
	trifft weniger zu	185	18,9	26,8	91,7
	trifft nicht zu	57	5,8	8,3	100,0
	Gesamt	690	70,6	100,0	
Fehlend	-77	224	22,9		
	0	63	6,4		
	Gesamt	287	29,4		
Gesamt		977	100,0		

Auch nach der Meisterprüfung brauchen junge Industriemeister viele Jahre, ehe sie für Führungsposition geeignet sind.					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	trifft zu	80	8,2	11,5	11,5
	trifft überwiegend zu	169	17,3	24,3	35,8
	teilweise	294	30,1	42,3	78,1
	trifft weniger zu	130	13,3	18,7	96,8
	trifft nicht zu	22	2,3	3,2	100,0
	Gesamt	695	71,1	100,0	
Fehlend	-77	221	22,6		
	0	61	6,2		
	Gesamt	282	28,9		
Gesamt		977	100,0		

Karrieremöglichkeiten für Facharbeiter liegen derzeit weniger in der Übernahme einer Meisterposition, sondern eher in technischen Spezialaufgaben.					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	trifft zu	92	9,4	13,3	13,3
	trifft überwiegend zu	241	24,7	34,8	48,1
	teilweise	258	26,4	37,2	85,3
	trifft weniger zu	85	8,7	12,3	97,5
	trifft nicht zu	17	1,7	2,5	100,0
	Gesamt	693	70,9	100,0	
Fehlend	-77	222	22,7		
	0	62	6,3		
	Gesamt	284	29,1		
Gesamt		977	100,0		

Der Trend zum Abbau von Hierarchien und die vermehrte Einführung von Gruppenarbeit führt zu einem Rückgang von Meisterfunktionen.					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	trifft zu	57	5,8	8,2	8,2
	trifft überwiegend zu	128	13,1	18,5	26,8
	teilweise	237	24,3	34,3	61,1
	trifft weniger zu	184	18,8	26,6	87,7
	trifft nicht zu	85	8,7	12,3	100,0
	Gesamt	691	70,7	100,0	
Fehlend	-77	222	22,7		
	0	64	6,6		
	Gesamt	286	29,3		
Gesamt		977	100,0		

7.1.1.1 Anforderungen aufgrund der komplexer werdenden Produktionstechnik

Anforderungen aufgrund der komplexer werdenden Produktionstechnik (Überforderung der Facharbeiter wegen Theorieanteil)

In einem Block mehrerer Aussagen zur Situation der Industriemeister Metall wurden die Befragten um ihre Einschätzung gebeten. So wurde nach den möglichen Folgen technischer Veränderungen gefragt, die für ihre Nutzung tendenziell ein umfangreicheres Theorieverständnis erfordern.

Wie sehr trifft die folgende Aussage nach Ihrer Kenntnis der Lage zu bzw. nicht zu?

Bei der komplizierten Technik reicht die Facharbeiter-Ausbildung nicht aus, es werden vermehrt Meister und Ingenieure in der Produktion gebraucht.					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	trifft zu	58	5,9	8,4	8,4
	trifft überwiegend zu	170	17,4	24,5	32,9
	teilweise	259	26,5	37,3	70,2
	trifft weniger zu	144	14,7	20,7	90,9
	trifft nicht zu	63	6,4	9,1	100,0
	Gesamt	694	71,0	100,0	
Fehlend	-77	222	22,7		
	0	61	6,2		
	Gesamt	283	29,0		
Gesamt		977	100,0		

Tabelle 21: Angaben zwischen 1 = trifft zu bis 5 = trifft nicht zu, Mittelwert 2,98; Standardabweichung 1,073

Es ist nicht sinnvoll, Ingenieure anstelle von fortgebildeten Facharbeitern einzusetzen, dies führt zu Konflikten und Frustration.					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	trifft zu	227	23,2	32,8	32,8
	trifft überwiegend zu	215	22,0	31,1	63,9
	teilweise	169	17,3	24,4	88,3
	trifft weniger zu	60	6,1	8,7	97,0
	trifft nicht zu	21	2,1	3,0	100,0
	Gesamt	692	70,8	100,0	
Fehlend	-77	221	22,6		
	0	64	6,6		
	Gesamt	285	29,2		
Gesamt		977	100,0		

Fragestellung 14: Wenn Sie den Lehrgang, an dem Sie teilgenommen haben, im Nachhinein betrachten: Wie beurteilen Sie den jeweiligen Inhaltsanteil?

Angeboten wurden die Ausprägungen „viel zu gering", „zu gering", „genau richtig", „zu umfangreich" und „viel zu umfangreich".

Zu bewerten waren die folgenden Aussagen:

	N		M	SD
	Gültig	Fehlend		
Der technikbezogene Inhalt im Lehrgang war ...	608	369	2,66	,853
Der organisationsbezogene Inhalt im Lehrgang war ...	608	369	2,84	,709
Der personal-/ führungsbezogene Inhalt im Lehrgang war ...	605	372	2,77	,804

Der technikbezogene Inhalt im Lehrgang war ...					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	viel zu gering	45	4,6	7,4	7,4
	zu gering	210	21,5	34,5	41,9
	genau richtig	271	27,7	44,6	86,5
	zu umfangreich	69	7,1	11,3	97,9
	viel zu umfangreich	13	1,3	2,1	100,0
	Gesamt	608	62,2	100,0	
Fehlend	-77	163	16,7		
	0	50	5,1		
	System	156	16,0		
	Gesamt	369	37,8		
Gesamt		977	100,0		

Der organisationsbezogene Inhalt im Lehrgang war ...

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	viel zu gering	15	1,5	2,5	2,5
	zu gering	155	15,9	25,5	28,0
	genau richtig	357	36,5	58,7	86,7
	zu umfangreich	73	7,5	12,0	98,7
	viel zu umfangreich	8	,8	1,3	100,0
	Gesamt	608	62,2	100,0	
Fehlend	-77	163	16,7		
	0	50	5,1		
	System	156	16,0		
	Gesamt	369	37,8		
Gesamt		977	100,0		

Der personal-/ führungsbezogene Inhalt im Lehrgang war ...					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	viel zu gering	39	4,0	6,4	6,4
	zu gering	155	15,9	25,6	32,1
	genau richtig	329	33,7	54,4	86,4
	zu umfangreich	72	7,4	11,9	98,3
	viel zu umfangreich	10	1,0	1,7	100,0
	Gesamt	605	61,9	100,0	
Fehlend	-77	163	16,7		
	0	53	5,4		
	System	156	16,0		
	Gesamt	372	38,1		
Gesamt		977	100,0		

Fragestellung 15: Wie sehr stimmen Sie den folgenden Aussagen zu bzw. nicht zu?
Angeboten wurden die Ausprägungen „stimme zu", „stimme überwiegend zu", „stimme teilweise zu", „stimme weniger zu" und „stimme nicht zu".
Zu bewerten waren die folgenden Aussagen:

	N		M	SD
	Gültig	Fehlend		
Der Lehrgang, an dem ich beteiligt war, war geeignet, das Wesentliche für die Übernahme von Organisations- und Führungsaufgaben zu erlernen.	609	368	2,13	,830
Die Prüfung ist geeignet, um Absolventen zu bewerten, inwieweit sie Organisations- und Führungsaufgaben wahrnehmen könnten.	608	369	2,63	,985
Die Absolventen sind aufgrund der Fortbildung geeignet, Aufgaben im Betrieb als Führungskräfte zu übernehmen.	608	369	2,35	,954
Die Absolventen sind aufgrund der Fortbildung geeignet, Aufgaben im Betrieb als Fachspezialisten zu übernehmen.	604	373	2,72	,997
Die durch die Fortbildung qualifizierten Industriemeister bewähren sich in der betrieblichen Praxis.	605	372	2,19	,858
Unser Betrieb fördert die Teilnahme geeigneter Facharbeiter an der Fortbildung zum Industriemeister.	601	376	2,84	1,427
Unser Betrieb arbeitet mit einem Bildungsanbieter zusammen, der die Lehrgänge durchführt.	599	378	3,61	1,512

Der Lehrgang, an dem ich beteiligt war, war geeignet, das Wesentliche für die Übernahme von Organisations- und Führungsaufgaben zu erlernen.					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	stimme zu	138	14,1	22,7	22,7
	stimme überwiegend zu	286	29,3	47,0	69,6
	stimme teilweise zu	158	16,2	25,9	95,6
	stimme weniger zu	22	2,3	3,6	99,2
	stimme nicht zu	5	,5	,8	100,0
	Gesamt	609	62,3	100,0	
Fehlend	-77	163	16,7		
	0	49	5,0		
	System	156	16,0		
	Gesamt	368	37,7		
Gesamt		977	100,0		

Die Prüfung ist geeignet, um Absolventen zu bewerten, inwieweit sie Organisations- und Führungsaufgaben wahrnehmen könnten.					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	stimme zu	67	6,9	11,0	11,0
	stimme überwiegend zu	224	22,9	36,8	47,9
	stimme teilweise zu	204	20,9	33,6	81,4
	stimme weniger zu	91	9,3	15,0	96,4
	stimme nicht zu	22	2,3	3,6	100,0
	Gesamt	608	62,2	100,0	
Fehlend	-77	163	16,7		
	0	50	5,1		
	System	156	16,0		
	Gesamt	369	37,8		
Gesamt		977	100,0		

Die Absolventen sind aufgrund der Fortbildung geeignet, Aufgaben im Betrieb als Führungskräfte zu übernehmen.					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	stimme zu	119	12,2	19,6	19,6
	stimme überwiegend zu	228	23,3	37,5	57,1
	stimme teilweise zu	203	20,8	33,4	90,5
	stimme weniger zu	43	4,4	7,1	97,5
	stimme nicht zu	15	1,5	2,5	100,0
	Gesamt	608	62,2	100,0	
Fehlend	-77	163	16,7		
	0	50	5,1		
	System	156	16,0		
	Gesamt	369	37,8		
Gesamt		977	100,0		

Die Absolventen sind aufgrund der Fortbildung geeignet, Aufgaben im Betrieb als Fachspezialisten zu übernehmen.					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	stimme zu	68	7,0	11,3	11,3
	stimme überwiegend zu	180	18,4	29,8	41,1
	stimme teilweise zu	229	23,4	37,9	79,0
	stimme weniger zu	105	10,7	17,4	96,4
	stimme nicht zu	22	2,3	3,6	100,0
	Gesamt	604	61,8	100,0	
Fehlend	-77	163	16,7		
	0	54	5,5		
	System	156	16,0		
	Gesamt	373	38,2		
Gesamt		977	100,0		

Die durch die Fortbildung qualifizierten Industriemeister bewähren sich in der betrieblichen Praxis.					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	stimme zu	126	12,9	20,8	20,8
	stimme überwiegend zu	277	28,4	45,8	66,6
	stimme teilweise zu	169	17,3	27,9	94,5
	stimme weniger zu	25	2,6	4,1	98,7
	stimme nicht zu	8	,8	1,3	100,0
	Gesamt	605	61,9	100,0	
Fehlend	-77	164	16,8		
	0	52	5,3		
	System	156	16,0		
	Gesamt	372	38,1		
Gesamt		977	100,0		

Unser Betrieb fördert die Teilnahme geeigneter Facharbeiter an der Fortbildung zum Industriemeister.					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	stimme zu	142	14,5	23,6	23,6
	stimme überwiegend zu	132	13,5	22,0	45,6
	stimme teilweise zu	114	11,7	19,0	64,6
	stimme weniger zu	105	10,7	17,5	82,0
	stimme nicht zu	108	11,1	18,0	100,0
	Gesamt	601	61,5	100,0	
Fehlend	-77	164	16,8		
	0	56	5,7		
	System	156	16,0		
	Gesamt	376	38,5		
Gesamt		977	100,0		

Unser Betrieb arbeitet mit einem Bildungsanbieter zusammen, der die Lehrgänge durchführt.					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	stimme zu	97	9,9	16,2	16,2
	stimme überwiegend zu	61	6,2	10,2	26,4
	stimme teilweise zu	79	8,1	13,2	39,6
	stimme weniger zu	101	10,3	16,9	56,4
	stimme nicht zu	261	26,7	43,6	100,0
	Gesamt	599	61,3	100,0	
Fehlend	-77	164	16,8		
	0	58	5,9		
	System	156	16,0		
	Gesamt	378	38,7		
Gesamt		977	100,0		

Fragestellung 16: Wenn Sie Lehrgang und Prüfung, an denen Sie teilgenommen haben, im Nachhinein betrachten: Wie sehr stimmen Sie den folgenden Aussagen zu bzw. nicht zu?

Angeboten wurden die Ausprägungen „stimme zu", „stimme überwiegend zu", „stimme teilweise zu", „stimme weniger zu" und „stimme nicht zu".

Zu bewerten waren die folgenden Aussagen:

	N		M	SD
	Gültig	Fehlend		
Der Lehrgang hat mich gut auf die Prüfung der Basisqualifikationen vorbereitet.	591	386	2,03	,937
Der Lehrgang hat mich gut auf die schriftliche Abschlussprüfung vorbereitet.	582	395	2,03	,918
Der Lehrgang hat mich gut auf die mündliche Abschlussprüfung vorbereitet.	580	397	2,11	1,038

Der Lehrgang hat mich gut auf die Prüfung der Basisqualifikationen vorbereitet.					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	stimme zu	182	18,6	30,8	30,8
	stimme überwiegend zu	266	27,2	45,0	75,8
	stimme teilweise zu	100	10,2	16,9	92,7
	stimme weniger zu	30	3,1	5,1	97,8
	stimme nicht zu	13	1,3	2,2	100,0
	Gesamt	591	60,5	100,0	
Fehlend	-77	176	18,0		
	0	54	5,5		
	System	156	16,0		
	Gesamt	386	39,5		
Gesamt		977	100,0		

Der Lehrgang hat mich gut auf die schriftliche Abschlussprüfung vorbereitet.					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	stimme zu	174	17,8	29,9	29,9
	stimme überwiegend zu	263	26,9	45,2	75,1
	stimme teilweise zu	108	11,1	18,6	93,6
	stimme weniger zu	25	2,6	4,3	97,9
	stimme nicht zu	12	1,2	2,1	100,0
	Gesamt	582	59,6	100,0	
Fehlend	-77	176	18,0		
	0	63	6,4		
	System	156	16,0		
	Gesamt	395	40,4		
Gesamt		977	100,0		

Der Lehrgang hat mich gut auf die mündliche Abschlussprüfung vorbereitet.

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	stimme zu	192	19,7	33,1	33,1
	stimme überwiegend zu	207	21,2	35,7	68,8
	stimme teilweise zu	120	12,3	20,7	89,5
	stimme weniger zu	46	4,7	7,9	97,4
	stimme nicht zu	15	1,5	2,6	100,0
	Gesamt	580	59,4	100,0	
Fehlend	-77	176	18,0		
	0	65	6,7		
	System	156	16,0		
	Gesamt	397	40,6		
Gesamt		977	100,0		

	N		M	SD
	Gültig	Fehlend		
Die Prüfung der Basisqualifikationen war angemessen.	586	391	2,25	1,068
Die schriftliche Abschlussprüfung mit einer Situationsaufgabe war angemessen.	579	398	2,16	1,001
Die mündliche Abschlussprüfung mit einer Situationsaufgabe war angemessen.	577	400	2,06	,981

Die Prüfung der Basisqualifikationen war angemessen.					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	stimme zu	154	15,8	26,3	26,3
	stimme überwiegend zu	231	23,6	39,4	65,7
	stimme teilweise zu	130	13,3	22,2	87,9
	stimme weniger zu	44	4,5	7,5	95,4
	stimme nicht zu	27	2,8	4,6	100,0
	Gesamt	586	60,0	100,0	
Fehlend	-77	176	18,0		
	0	59	6,0		
	System	156	16,0		
	Gesamt	391	40,0		
Gesamt		977	100,0		

Die schriftliche Abschlussprüfung mit einer Situationsaufgabe war angemessen.					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	stimme zu	157	16,1	27,1	27,1
	stimme überwiegend zu	249	25,5	43,0	70,1
	stimme teilweise zu	115	11,8	19,9	90,0
	stimme weniger zu	40	4,1	6,9	96,9
	stimme nicht zu	18	1,8	3,1	100,0
	Gesamt	579	59,3	100,0	
Fehlend	-77	176	18,0		
	0	66	6,8		
	System	156	16,0		
	Gesamt	398	40,7		
Gesamt		977	100,0		

Die mündliche Abschlussprüfung mit einer Situationsaufgabe war angemessen.					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	stimme zu	190	19,4	32,9	32,9
	stimme überwiegend zu	222	22,7	38,5	71,4
	stimme teilweise zu	118	12,1	20,5	91,9
	stimme weniger zu	35	3,6	6,1	97,9
	stimme nicht zu	12	1,2	2,1	100,0
	Gesamt	577	59,1	100,0	
Fehlend	-77	176	18,0		
	0	68	7,0		
	System	156	16,0		
	Gesamt	400	40,9		
Gesamt		977	100,0		

Fragestellung 19: Wenn Sie den Lehrgang an dem Sie teilgenommen haben, im Nachhinein betrachten: Wie sehr stimmen Sie den folgenden Aussagen zu bzw. nicht zu?

Angeboten wurden die Ausprägungen „stimme zu", „stimme überwiegend zu", „stimme teilweise zu", „stimme weniger zu" und „stimme nicht zu".

Zu bewerten waren die folgenden Aussagen:

	N		M	SD
	Gültig	Fehlend		
Die Unterlagen im Lehrgang waren aktuell.	593	384	2,32	,979
Die Unterlagen im Lehrgang waren verständlich.	592	385	2,47	,952
Die Unterlagen im Lehrgang waren praxisrelevant.	592	385	2,87	,983

Die Unterlagen im Lehrgang waren aktuell.					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	stimme zu	121	12,4	20,4	20,4
	stimme überwiegend zu	245	25,1	41,3	61,7
	stimme teilweise zu	153	15,7	25,8	87,5
	stimme weniger zu	62	6,3	10,5	98,0
	stimme nicht zu	12	1,2	2,0	100,0
	Gesamt	593	60,7	100,0	
Fehlend	-77	179	18,3		
	0	49	5,0		
	System	156	16,0		
	Gesamt	384	39,3		
Gesamt		977	100,0		

Die Unterlagen im Lehrgang waren verständlich.					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	stimme zu	81	8,3	13,7	13,7
	stimme überwiegend zu	245	25,1	41,4	55,1
	stimme teilweise zu	195	20,0	32,9	88,0
	stimme weniger zu	50	5,1	8,4	96,5
	stimme nicht zu	21	2,1	3,5	100,0
	Gesamt	592	60,6	100,0	
Fehlend	-77	178	18,2		
	0	51	5,2		
	System	156	16,0		
	Gesamt	385	39,4		
Gesamt		977	100,0		

Die Unterlagen im Lehrgang waren praxisrelevant.					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	stimme zu	46	4,7	7,8	7,8
	stimme überwiegend zu	162	16,6	27,4	35,1
	stimme teilweise zu	233	23,8	39,4	74,5
	stimme weniger zu	123	12,6	20,8	95,3
	stimme nicht zu	28	2,9	4,7	100,0
	Gesamt	592	60,6	100,0	
Fehlend	-77	179	18,3		
	0	50	5,1		
	System	156	16,0		
	Gesamt	385	39,4		
Gesamt		977	100,0		

	N		M	SD
	Gültig	Fehlend		
Die Dozenten haben als Team gearbeitet.	591	386	2,88	1,116
Die Dozenten im Lehrgang hatten eigene Erfahrung als Industriemeister.	589	388	3,07	1,092
Die Dozenten im Lehrgang hatten eigene betriebliche Erfahrung.	591	386	2,36	1,026

Die Dozenten haben als Team gearbeitet.					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	stimme zu	75	7,7	12,7	12,7
	stimme überwiegend zu	138	14,1	23,4	36,0
	stimme teilweise zu	202	20,7	34,2	70,2
	stimme weniger zu	133	13,6	22,5	92,7
	stimme nicht zu	43	4,4	7,3	100,0
	Gesamt	591	60,5	100,0	
Fehlend	-77	179	18,3		
	0	51	5,2		
	System	156	16,0		
	Gesamt	386	39,5		
Gesamt		977	100,0		

Die Dozenten im Lehrgang hatten eigene Erfahrung als Industriemeister.					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	stimme zu	46	4,7	7,8	7,8
	stimme überwiegend zu	126	12,9	21,4	29,2
	stimme teilweise zu	224	22,9	38,0	67,2
	stimme weniger zu	126	12,9	21,4	88,6
	stimme nicht zu	67	6,9	11,4	100,0
	Gesamt	589	60,3	100,0	
Fehlend	-77	178	18,2		
	0	54	5,5		
	System	156	16,0		
	Gesamt	388	39,7		
Gesamt		977	100,0		

Die Dozenten im Lehrgang hatten eigene betriebliche Erfahrung.					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	stimme zu	130	13,3	22,0	22,0
	stimme überwiegend zu	208	21,3	35,2	57,2
	stimme teilweise zu	181	18,5	30,6	87,8
	stimme weniger zu	52	5,3	8,8	96,6
	stimme nicht zu	20	2,0	3,4	100,0
	Gesamt	591	60,5	100,0	
Fehlend	-77	178	18,2		
	0	52	5,3		
	System	156	16,0		
	Gesamt	386	39,5		
Gesamt		977	100,0		

	N		M	SD
	Gültig	Fehlend		
Im Lehrgang wurde meistens durch Dozentenvortrag gelernt.	591	386	2,55	,899
Im Lehrgang wurde häufig durch Arbeit in Kleingruppen gelernt.	591	386	3,03	1,067
Im Lehrgang wurde anhand betrieblicher Situationsaufgaben gelernt.	591	386	2,95	1,014
Im Lehrgang wurden Aufgabenstellungen aus betrieblicher Praxis verwendet.	589	388	2,88	1,014
Im Lehrgang wurden elektronische Medien (Lernprogramme, Internet) genutzt.	591	386	3,79	1,116

Im Lehrgang wurde meistens durch Dozentenvortrag gelernt.					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	stimme zu	69	7,1	11,7	11,7
	stimme überwiegend zu	214	21,9	36,2	47,9
	stimme teilweise zu	234	24,0	39,6	87,5
	stimme weniger zu	63	6,4	10,7	98,1
	stimme nicht zu	11	1,1	1,9	100,0
	Gesamt	591	60,5	100,0	
Fehlend	-77	178	18,2		
	0	52	5,3		
	System	156	16,0		
	Gesamt	386	39,5		
Gesamt		977	100,0		

Im Lehrgang wurde häufig durch Arbeit in Kleingruppen gelernt.					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	stimme zu	49	5,0	8,3	8,3
	stimme überwiegend zu	129	13,2	21,8	30,1
	stimme teilweise zu	219	22,4	37,1	67,2
	stimme weniger zu	143	14,6	24,2	91,4
	stimme nicht zu	51	5,2	8,6	100,0
	Gesamt	591	60,5	100,0	
Fehlend	-77	178	18,2		
	0	52	5,3		
	System	156	16,0		
	Gesamt	386	39,5		
Gesamt		977	100,0		

Im Lehrgang wurde anhand betrieblicher Situationsaufgaben gelernt.

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	stimme zu	45	4,6	7,6	7,6
	stimme überwiegend zu	148	15,1	25,0	32,7
	stimme teilweise zu	229	23,4	38,7	71,4
	stimme weniger zu	132	13,5	22,3	93,7
	stimme nicht zu	37	3,8	6,3	100,0
	Gesamt	591	60,5	100,0	
Fehlend	-77	178	18,2		
	0	52	5,3		
	System	156	16,0		
	Gesamt	386	39,5		
Gesamt		977	100,0		

Im Lehrgang wurden Aufgabenstellungen aus betrieblicher Praxis verwendet.					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	stimme zu	47	4,8	8,0	8,0
	stimme überwiegend zu	165	16,9	28,0	36,0
	stimme teilweise zu	225	23,0	38,2	74,2
	stimme weniger zu	116	11,9	19,7	93,9
	stimme nicht zu	36	3,7	6,1	100,0
	Gesamt	589	60,3	100,0	
Fehlend	-77	179	18,3		
	0	53	5,4		
	System	156	16,0		
	Gesamt	388	39,7		
Gesamt		977	100,0		

Im Lehrgang wurden elektronische Medien (Lernprogramme, Internet) genutzt.					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	stimme zu	26	2,7	4,4	4,4
	stimme überwiegend zu	55	5,6	9,3	13,7
	stimme teilweise zu	123	12,6	20,8	34,5
	stimme weniger zu	202	20,7	34,2	68,7
	stimme nicht zu	185	18,9	31,3	100,0
	Gesamt	591	60,5	100,0	
Fehlend	-77	178	18,2		
	0	52	5,3		
	System	156	16,0		
	Gesamt	386	39,5		
Gesamt		977	100,0		

Fragestellung 20: Wie intensiv haben Sie sich selbst nach der Industriemeisterprüfung weitergebildet? Angeboten wurden die Ausprägungen „sehr intensiv", „intensiv", „teilweise", „weniger intensiv" und „gar nicht".

	N		M	SD
	Gültig	Fehlend		
Technische Weiterbildung nach der Industriemeisterprüfung.	558	419	3,05	1,278
Betriebswirtschaftliche Weiterbildung nach der Industriemeisterprüfung.	557	420	3,33	1,429
Weiterbildung zum Thema Personalführung nach der Industriemeisterprüfung.	550	427	3,29	1,329
Sonstige Weiterbildung nach der Industriemeisterprüfung.	128	849	2,34	1,476

Technische Weiterbildung nach der Industriemeisterprüfung.					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr intensiv	67	6,9	12,0	12,0
	intensiv	130	13,3	23,3	35,3
	teilweise	178	18,2	31,9	67,2
	weniger intensiv	73	7,5	13,1	80,3
	gar nicht	110	11,3	19,7	100,0
	Gesamt	558	57,1	100,0	
Fehlend	-77	178	18,2		
	0	85	8,7		
	System	156	16,0		
	Gesamt	419	42,9		
Gesamt		977	100,0		

Betriebswirtschaftliche Weiterbildung nach der Industriemeisterprüfung.					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr intensiv	87	8,9	15,6	15,6
	intensiv	80	8,2	14,4	30,0
	teilweise	116	11,9	20,8	50,8
	weniger intensiv	109	11,2	19,6	70,4
	gar nicht	165	16,9	29,6	100,0
	Gesamt	557	57,0	100,0	
Fehlend	-77	179	18,3		
	0	85	8,7		
	System	156	16,0		
	Gesamt	420	43,0		
Gesamt		977	100,0		

Weiterbildung zum Thema Personalführung nach der Industriemeisterprüfung.					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr intensiv	60	6,1	10,9	10,9
	intensiv	104	10,6	18,9	29,8
	teilweise	144	14,7	26,2	56,0
	weniger intensiv	98	10,0	17,8	73,8
	gar nicht	144	14,7	26,2	100,0
	Gesamt	550	56,3	100,0	
Fehlend	-77	179	18,3		
	0	92	9,4		
	System	156	16,0		
	Gesamt	427	43,7		
Gesamt		977	100,0		

Sonstige Weiterbildung nach der Industriemeisterprüfung.					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr intensiv	51	5,2	39,8	39,8
	intensiv	33	3,4	25,8	65,6
	teilweise	17	1,7	13,3	78,9
	weniger intensiv	4	,4	3,1	82,0
	gar nicht	23	2,4	18,0	100,0
	Gesamt	128	13,1	100,0	
Fehlend	-77	216	22,1		
	0	477	48,8		
	System	156	16,0		
	Gesamt	849	86,9		
Gesamt		977	100,0		

Fragestellung 21: Welche Weiterbildungsthemen sind in den Jahren nach der Industriemeister-Prüfung wichtig?
Angeboten wurden die Ausprägungen „sehr wichtig", „wichtig", „teilweise", „weniger wichtig" und „unwichtig".

Weiterbildungsthema in den Jahren nach der Prüfung:	N		M	SD
	Gültig	Fehlend		
Fremdsprachen	668	309	2,43	1,115
Automatisierungstechnik	659	318	2,56	,913
Selbstmanagement	666	311	2,10	,855
Lasertechnik	659	318	3,40	,919
Arbeitsorganisation	665	312	1,86	,727
Umgang mit neuen Materialien	662	315	2,37	,931
Simulationstechnik	659	318	3,05	1,008
Projektmanagement	667	310	2,26	,922
Computer-/ IT-Anwendung	668	309	1,96	,835
Kommunikation und Rhetorik	667	310	1,82	,818
Betriebswirtschaftliche Themen	664	313	2,32	,959
Betriebsspezifische Themen	668	309	1,86	,799
Sonstiges	21	956	1,95	1,431

M = Mittelwert zwischen 1 = sehr wichtig und 5 = unwichtig; SD = Standardabweichung

Fremdsprachen als Weiterbildungsthema in den Jahren nach der Prüfung					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr wichtig	156	16,0	23,4	23,4
	wichtig	219	22,4	32,8	56,1
	teilweise	170	17,4	25,4	81,6
	weniger wichtig	96	9,8	14,4	96,0
	unwichtig	27	2,8	4,0	100,0
	Gesamt	668	68,4	100,0	
Fehlend	-77	244	25,0		
	0	65	6,7		
	Gesamt	309	31,6		
Gesamt		977	100,0		

Automatisierungstechnik als Weiterbildungsthema in den Jahren nach der Prüfung					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr wichtig	72	7,4	10,9	10,9
	wichtig	254	26,0	38,5	49,5
	teilweise	236	24,2	35,8	85,3
	weniger wichtig	85	8,7	12,9	98,2
	unwichtig	12	1,2	1,8	100,0
	Gesamt	659	67,5	100,0	
Fehlend	-77	245	25,1		
	0	73	7,5		
	Gesamt	318	32,5		
Gesamt		977	100,0		

Selbstmanagement als Weiterbildungsthema in den Jahren nach der Prüfung					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr wichtig	162	16,6	24,3	24,3
	wichtig	323	33,1	48,5	72,8
	teilweise	136	13,9	20,4	93,2
	weniger wichtig	42	4,3	6,3	99,5
	unwichtig	3	,3	,5	100,0
	Gesamt	666	68,2	100,0	
Fehlend	-77	243	24,9		
	0	68	7,0		
	Gesamt	311	31,8		
Gesamt		977	100,0		

Lasertechnik als Weiterbildungsthema in den Jahren nach der Prüfung

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr wichtig	12	1,2	1,8	1,8
	wichtig	91	9,3	13,8	15,6
	teilweise	250	25,6	37,9	53,6
	weniger wichtig	234	24,0	35,5	89,1
	unwichtig	72	7,4	10,9	100,0
	Gesamt	659	67,5	100,0	
Fehlend	-77	245	25,1		
	0	73	7,5		
	Gesamt	318	32,5		
Gesamt		977	100,0		

Arbeitsorganisation als Weiterbildungsthema in den Jahren nach der Prüfung					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr wichtig	210	21,5	31,6	31,6
	wichtig	353	36,1	53,1	84,7
	teilweise	85	8,7	12,8	97,4
	weniger wichtig	17	1,7	2,6	100,0
	Gesamt	665	68,1	100,0	
Fehlend	-77	243	24,9		
	0	69	7,1		
	Gesamt	312	31,9		
Gesamt		977	100,0		

Umgang mit neuen Materialien als Weiterbildungsthema in den Jahren nach der Prüfung					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr wichtig	111	11,4	16,8	16,8
	wichtig	280	28,7	42,3	59,1
	teilweise	193	19,8	29,2	88,2
	weniger wichtig	68	7,0	10,3	98,5
	unwichtig	10	1,0	1,5	100,0
	Gesamt	662	67,8	100,0	
Fehlend	-77	245	25,1		
	0	70	7,2		
	Gesamt	315	32,2		
Gesamt		977	100,0		

Simulationstechnik als Weiterbildungsthema in den Jahren nach der Prüfung					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr wichtig	53	5,4	8,0	8,0
	wichtig	119	12,2	18,1	26,1
	teilweise	271	27,7	41,1	67,2
	weniger wichtig	175	17,9	26,6	93,8
	unwichtig	41	4,2	6,2	100,0
	Gesamt	659	67,5	100,0	
Fehlend	-77	245	25,1		
	0	73	7,5		
	Gesamt	318	32,5		
Gesamt		977	100,0		

Projektmanagement als Weiterbildungsthema in den Jahren nach der Prüfung					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr wichtig	142	14,5	21,3	21,3
	wichtig	277	28,4	41,5	62,8
	teilweise	189	19,3	28,3	91,2
	weniger wichtig	50	5,1	7,5	98,7
	unwichtig	9	,9	1,3	100,0
	Gesamt	667	68,3	100,0	
Fehlend	-77	244	25,0		
	0	66	6,8		
	Gesamt	310	31,7		
Gesamt		977	100,0		

Computer-/ IT-Anwendung als Weiterbildungsthema in den Jahren nach der Prüfung					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr wichtig	210	21,5	31,4	31,4
	wichtig	306	31,3	45,8	77,2
	teilweise	124	12,7	18,6	95,8
	weniger wichtig	24	2,5	3,6	99,4
	unwichtig	4	,4	,6	100,0
	Gesamt	668	68,4	100,0	
Fehlend	-77	244	25,0		
	0	65	6,7		
	Gesamt	309	31,6		
Gesamt		977	100,0		

Kommunikation und Rhetorik als Weiterbildungsthema in den Jahren nach der Prüfung

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr wichtig	265	27,1	39,7	39,7
	wichtig	280	28,7	42,0	81,7
	teilweise	99	10,1	14,8	96,6
	weniger wichtig	21	2,1	3,1	99,7
	unwichtig	2	,2	,3	100,0
	Gesamt	667	68,3	100,0	
Fehlend	-77	244	25,0		
	0	66	6,8		
	Gesamt	310	31,7		
Gesamt		977	100,0		

Betriebswirtschaftliche Themen als Weiterbildungsthema in den Jahren nach der Prüfung					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr wichtig	134	13,7	20,2	20,2
	wichtig	272	27,8	41,0	61,1
	teilweise	183	18,7	27,6	88,7
	weniger wichtig	63	6,4	9,5	98,2
	unwichtig	12	1,2	1,8	100,0
	Gesamt	664	68,0	100,0	
Fehlend	-77	244	25,0		
	0	69	7,1		
	Gesamt	313	32,0		
Gesamt		977	100,0		

Betriebsspezifische Themen als Weiterbildungsthema in den Jahren nach der Prüfung					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr wichtig	244	25,0	36,5	36,5
	wichtig	294	30,1	44,0	80,5
	teilweise	110	11,3	16,5	97,0
	weniger wichtig	19	1,9	2,8	99,9
	unwichtig	1	,1	,1	100,0
	Gesamt	668	68,4	100,0	
Fehlend	-77	243	24,9		
	0	66	6,8		
	Gesamt	309	31,6		
Gesamt		977	100,0		

Sonstiges als Weiterbildungsthema in den Jahren nach der Prüfung					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr wichtig	12	1,2	57,1	57,1
	wichtig	4	,4	19,0	76,2
	teilweise	2	,2	9,5	85,7
	unwichtig	3	,3	14,3	100,0
	Gesamt	21	2,1	100,0	
Fehlend	-77	317	32,4		
	0	639	65,4		
	Gesamt	956	97,9		
Gesamt		977	100,0		

Fragestellung 22: Wie sehr treffen die folgenden Aussagen auf Ihre berufliche Situation nach Ablegen der Industriemeisterprüfung zu bzw. nicht zu?

Angeboten wurden die Ausprägungen „trifft zu", „trifft überwiegend zu", „teilweise", „trifft weniger zu" und „ trifft nicht zu".

	N		M	SD
	Gültig	Fehlend		
Eine höhere Position erreicht.	663	314	2,22	1,430
Eine bessere Bezahlung erhalten.	663	314	2,32	1,465
Eine interessantere Arbeit bekommen.	662	315	2,25	1,359
Das Beschäftigungsverhältnis ist sicherer geworden.	663	314	2,54	1,297
Den Betrieb gewechselt.	662	315	4,24	1,445
Seitdem bessere Chancen am Arbeitsmarkt haben.	655	322	2,42	1,187

Eine höhere Position erreicht.					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	trifft zu	317	32,4	47,8	47,8
	trifft überwiegend zu	104	10,6	15,7	63,5
	teilweise	110	11,3	16,6	80,1
	trifft weniger zu	46	4,7	6,9	87,0
	trifft nicht zu	86	8,8	13,0	100,0
	Gesamt	663	67,9	100,0	
Fehlend	-77	244	25,0		
	0	70	7,2		
	Gesamt	314	32,1		
Gesamt		977	100,0		

Eine bessere Bezahlung erhalten.					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	trifft zu	295	30,2	44,5	44,5
	trifft überwiegend zu	106	10,8	16,0	60,5
	teilweise	109	11,2	16,4	76,9
	trifft weniger zu	58	5,9	8,7	85,7
	trifft nicht zu	95	9,7	14,3	100,0
	Gesamt	663	67,9	100,0	
Fehlend	-77	244	25,0		
	0	70	7,2		
	Gesamt	314	32,1		
Gesamt		977	100,0		

Eine interessantere Arbeit bekommen.					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	trifft zu	268	27,4	40,5	40,5
	trifft überwiegend zu	163	16,7	24,6	65,1
	teilweise	103	10,5	15,6	80,7
	trifft weniger zu	52	5,3	7,9	88,5
	trifft nicht zu	76	7,8	11,5	100,0
	Gesamt	662	67,8	100,0	
Fehlend	-77	244	25,0		
	0	71	7,3		
	Gesamt	315	32,2		
Gesamt		977	100,0		

Das Beschäftigungsverhältnis ist sicherer geworden.					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	trifft zu	173	17,7	26,1	26,1
	trifft überwiegend zu	185	18,9	27,9	54,0
	teilweise	158	16,2	23,8	77,8
	trifft weniger zu	70	7,2	10,6	88,4
	trifft nicht zu	77	7,9	11,6	100,0
	Gesamt	663	67,9	100,0	
Fehlend	-77	244	25,0		
	0	70	7,2		
	Gesamt	314	32,1		
Gesamt		977	100,0		

Den Betrieb gewechselt.

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	trifft zu	95	9,7	14,4	14,4
	trifft überwiegend zu	11	1,1	1,7	16,0
	teilweise	27	2,8	4,1	20,1
	trifft weniger zu	38	3,9	5,7	25,8
	trifft nicht zu	491	50,3	74,2	100,0
	Gesamt	662	67,8	100,0	
Fehlend	-77	244	25,0		
	0	71	7,3		
	Gesamt	315	32,2		
Gesamt		977	100,0		

Seitdem bessere Chancen am Arbeitsmarkt haben.					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	trifft zu	175	17,9	26,7	26,7
	trifft überwiegend zu	184	18,8	28,1	54,8
	teilweise	194	19,9	29,6	84,4
	trifft weniger zu	50	5,1	7,6	92,1
	trifft nicht zu	52	5,3	7,9	100,0
	Gesamt	655	67,0	100,0	
Fehlend	-77	244	25,0		
	0	78	8,0		
	Gesamt	322	33,0		
Gesamt		977	100,0		

Fragestellung 23: Wenn Sie Ihre Fortbildung zum Industriemeister und deren Wirkung in der Summe betrachten: Wie zufrieden sind Sie mit dem Resultat dieser Fortbildung?

Angeboten wurden die Ausprägungen „sehr zufrieden", „zufrieden", „teilweise", „weniger zufrieden" und „gar nicht zufrieden".

Wie zufrieden sind Sie mit dem Resultat dieser Fortbildung?					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr zufrieden	190	19,4	28,5	28,5
	zufrieden	348	35,6	52,3	80,8
	teilweise	92	9,4	13,8	94,6
	weniger zufrieden	29	3,0	4,4	98,9
	gar nicht zufrieden	7	,7	1,1	100,0
	Gesamt	666	68,2	100,0	
Fehlend	-77	248	25,4		
	0	63	6,4		
	Gesamt	311	31,8		
Gesamt		977	100,0		

Fragestellung 25: In welchem Jahr haben Sie Ihren Meisterabschluss erreicht?

Angeboten wurden die Ausprägungen „2003 oder davor", „2004", „2005", „2006" sowie „2007 oder danach".

Abschlussjahr					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	2003 oder davor	87	8,9	15,0	15,0
	2004	52	5,3	9,0	23,9
	2005	54	5,5	9,3	33,2
	2006	108	11,1	18,6	51,8
	2007 oder danach	280	28,7	48,2	100,0
	Gesamt	581	59,5	100,0	
Fehlend	-77	185	18,9		
	0	55	5,6		
	System	156	16,0		
	Gesamt	396	40,5		
Gesamt		977	100,0		

Fragestellung 27: An welcher Art Lehrgang zur Industriemeister-Prüfung haben Sie teilgenommen?

Art des Lehrgangs					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Vollzeitlehrgang	68	7,0	11,5	11,5
	Teilzeitlehrgang	482	49,3	81,4	92,9
	Fernlehrgang	41	4,2	6,9	99,8
	kein Lehrgang	1	,1	,2	100,0
	Gesamt	592	60,6	100,0	
Fehlend	-77	184	18,8		
	0	45	4,6		
	System	156	16,0		
	Gesamt	385	39,4		
Gesamt		977	100,0		

Fragestellung 30: Wie alt sind Sie?

Alter					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	jünger als 30	116	11,9	17,3	17,3
	30 bis 39	274	28,0	40,8	58,0
	40 bis 49	214	21,9	31,8	89,9
	50 bis 59	59	6,0	8,8	98,7
	älter als 59	9	,9	1,3	100,0
	Gesamt	672	68,8	100,0	
Fehlend	-77	255	26,1		
	0	50	5,1		
	Gesamt	305	31,2		
Gesamt		977	100,0		

Die Befragten konnten zudem angeben, falls sie bereit wären, an den prüfungsvorbereitenden Lehrgängen künftig selbst aktiv mitzuwirken oder an einem der Prüfungsausschüsse mitzuarbeiten.

IHK kann mich kontaktieren.					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	... die IHK kann mich deswegen kontaktieren.	231	23,6	61,6	61,6
	... ich werde mich deswegen selbst bei der IHK in meiner N	144	14,7	38,4	100,0
	Gesamt	375	38,4	100,0	
Fehlend	-77	216	22,1		
	0	230	23,5		
	System	156	16,0		
	Gesamt	602	61,6		
Gesamt		977	100,0		

Ich werde mich bei der IHK melden. (MM A)					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	... Sie können mich deswegen kontaktieren.	129	13,2	45,3	45,3
	... ich werde mich deswegen selbst bei einem Lehrgangsanbiet	156	16,0	54,7	100,0
	Gesamt	285	29,2	100,0	
Fehlend	-77	220	22,5		
	0	316	32,3		
	System	156	16,0		
	Gesamt	692	70,8		
Gesamt		977	100,0		

Betriebliche Funktion					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Sonstige	17	1,7	2,6	2,6
	ausgebildete Fachkräfte	128	13,1	19,7	22,3
	unteres Management	92	9,4	14,1	36,4
	spezialisierte Fachkräfte	124	12,7	19,0	55,5
	Ausbildungsmeister	49	5,0	7,5	63,0
	mittleres Management	125	12,8	19,2	82,2
	oberes Management	116	11,9	17,8	100,0
	Gesamt	651	66,6	100,0	
Fehlend	-77	326	33,4		
Gesamt		977	100,0		

	N		M	SD
	Gültig	Fehlend		
Wie viele Jahre sind Sie überhaupt berufstätig?	657	320	21,20	8,892
Wie viele Jahre sind Sie in Ihrem heutigen Beruf tätig?	642	335	13,21	8,651
Wie viele Jahre sind Sie in Ihrer heutigen Position tätig?	645	332	5,47	5,309

Wie viele Jahre sind Sie überhaupt berufstätig?					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	1	2	,2	,3	,3
	2	1	,1	,2	,5
	4	3	,3	,5	,9
	5	6	,6	,9	1,8
	6	9	,9	1,4	3,2
	7	9	,9	1,4	4,6
	8	9	,9	1,4	5,9
	9	13	1,3	2,0	7,9
	10	34	3,5	5,2	13,1
	11	8	,8	1,2	14,3
	12	19	1,9	2,9	17,2
	13	22	2,3	3,3	20,5
	14	23	2,4	3,5	24,0
	15	39	4,0	5,9	30,0
	16	21	2,1	3,2	33,2
	17	25	2,6	3,8	37,0
	18	17	1,7	2,6	39,6
	19	19	1,9	2,9	42,5
	20	52	5,3	7,9	50,4
	21	13	1,3	2,0	52,4
	22	37	3,8	5,6	58,0
	23	27	2,8	4,1	62,1
	24	26	2,7	4,0	66,1
	25	33	3,4	5,0	71,1
	26	20	2,0	3,0	74,1
	27	17	1,7	2,6	76,7
	28	17	1,7	2,6	79,3
	29	15	1,5	2,3	81,6
	30	25	2,6	3,8	85,4
	31	14	1,4	2,1	87,5
	32	11	1,1	1,7	89,2
	33	14	1,4	2,1	91,3
	34	6	,6	,9	92,2
	35	8	,8	1,2	93,5
	36	6	,6	,9	94,4
	37	5	,5	,8	95,1
	38	8	,8	1,2	96,3
	40	6	,6	,9	97,3
	41	1	,1	,2	97,4
	42	4	,4	,6	98,0
	43	2	,2	,3	98,3
	44	5	,5	,8	99,1
	45	5	,5	,8	99,8
	46	1	,1	,2	100,0
	Gesamt	657	67,2	100,0	
Fehlend	-77	320	32,8		
Gesamt		977	100,0		

Wie viele Jahre sind Sie in Ihrem heutigen Beruf tätig?					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	0	2	,2	,3	,3
	1	22	2,3	3,4	3,7
	2	33	3,4	5,1	8,9
	3	28	2,9	4,4	13,2
	4	38	3,9	5,9	19,2
	5	31	3,2	4,8	24,0
	6	31	3,2	4,8	28,8
	7	25	2,6	3,9	32,7
	8	27	2,8	4,2	36,9
	9	16	1,6	2,5	39,4
	10	46	4,7	7,2	46,6
	11	13	1,3	2,0	48,6
	12	21	2,1	3,3	51,9
	13	23	2,4	3,6	55,5
	14	15	1,5	2,3	57,8
	15	31	3,2	4,8	62,6
	16	20	2,0	3,1	65,7
	17	13	1,3	2,0	67,8
	18	12	1,2	1,9	69,6
	19	16	1,6	2,5	72,1
	20	45	4,6	7,0	79,1
	21	9	,9	1,4	80,5
	22	22	2,3	3,4	84,0
	23	15	1,5	2,3	86,3
	24	13	1,3	2,0	88,3
	25	23	2,4	3,6	91,9
	26	6	,6	,9	92,8
	27	4	,4	,6	93,5
	28	6	,6	,9	94,4
	29	6	,6	,9	95,3
	30	12	1,2	1,9	97,2
	31	2	,2	,3	97,5
	32	5	,5	,8	98,3
	33	2	,2	,3	98,6
	34	1	,1	,2	98,8
	35	4	,4	,6	99,4
	37	1	,1	,2	99,5
	38	2	,2	,3	99,8
	42	1	,1	,2	100,0
	Gesamt	642	65,7	100,0	
Fehlend	-77	335	34,3		
Gesamt		977	100,0		

Wie viele Jahre sind Sie in Ihrer heutigen Position tätig?					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	0	12	1,2	1,9	1,9
	1	100	10,2	15,5	17,4
	2	106	10,8	16,4	33,8
	3	89	9,1	13,8	47,6
	4	76	7,8	11,8	59,4
	5	56	5,7	8,7	68,1
	6	32	3,3	5,0	73,0
	7	25	2,6	3,9	76,9
	8	20	2,0	3,1	80,0
	9	11	1,1	1,7	81,7
	10	35	3,6	5,4	87,1
	11	4	,4	,6	87,8
	12	16	1,6	2,5	90,2
	13	12	1,2	1,9	92,1
	14	1	,1	,2	92,2
	15	13	1,3	2,0	94,3
	16	5	,5	,8	95,0
	17	3	,3	,5	95,5
	18	2	,2	,3	95,8
	19	2	,2	,3	96,1
	20	8	,8	1,2	97,4
	21	3	,3	,5	97,8
	22	2	,2	,3	98,1
	23	2	,2	,3	98,4
	24	1	,1	,2	98,6
	25	3	,3	,5	99,1
	27	3	,3	,5	99,5
	29	2	,2	,3	99,8
	34	1	,1	,2	100,0
	Gesamt	645	66,0	100,0	
Fehlend	-77	332	34,0		
Gesamt		977	100,0		

betrieb_bereich_code					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Fertigung	182	18,6	29,1	29,1
	Montage	51	5,2	8,1	37,2
	Betriebserhaltung	110	11,3	17,6	54,8
	Arbeitsvorbereitung	42	4,3	6,7	61,5
	Aus- und Weiterbildung	54	5,5	8,6	70,1
	Dienstleistung	83	8,5	13,3	83,4
	Produktion	104	10,6	16,6	100,0
	Gesamt	626	64,1	100,0	
Fehlend	-77	351	35,9		
Gesamt		977	100,0		

abschluss_stadt_code					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	0	48	4,9	8,5	8,5
	1	33	3,4	5,8	14,3
	2	36	3,7	6,4	20,7
	3	75	7,7	13,3	34,0
	4	20	2,0	3,5	37,5
	5	37	3,8	6,5	44,1
	6	118	12,1	20,9	65,0
	7	67	6,9	11,9	76,8
	8	49	5,0	8,7	85,5
	9	82	8,4	14,5	100,0
	Gesamt	565	57,8	100,0	
Fehlend	-77	412	42,2		
Gesamt		977	100,0		

bildungsabschluss_code					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Industriemeister	223	22,8	37,7	37,7
	Facharbeiter	59	6,0	10,0	47,7
	Realschulabschluß	143	14,6	24,2	71,9
	Hauptschulabschluss	43	4,4	7,3	79,2
	Techn. Betriebswirt	35	3,6	5,9	85,1
	Fachhochschulreife	20	2,0	3,4	88,5
	Abitur	21	2,1	3,6	92,0
	Hochschulabsolvent	47	4,8	8,0	100,0
	Gesamt	591	60,5	100,0	
Fehlend	-77	386	39,5		
Gesamt		977	100,0		