



Was Hänschen nicht lernt...

Qualitätsmanagement und Prozessoptimierung in der Berufsausbildung

Qualitätsmanagement und Prozessoptimierung: mangelhaft. Die dualen Berufsausbildungen der deutschen Industrie behandeln diesen Themenbereich nicht ausreichend. Laut einer Untersuchung der Hochschule Koblenz werden die Themen zwar immer häufiger in den Ausbildungsordnungen verankert, doch wird bisher nur in ungenügendem Maße auf die zugehörigen Fragestellungen und Inhalte eingegangen – letztlich zulasten von Unternehmen und Organisationen, denn gekonnt auf der Klaviatur von Qualitätsmanagement und Prozessoptimierung zu spielen will gelernt sein.

Marius Dietrich, Benedikt Sommerhoff, Michael Kierdorf und Bert Leyendecker

Dass Qualitätsmanagement (QM) und Prozessoptimierung (PO) eine wichtige Rolle in der deutschen Industrie spielen, darf als unstrittig gelten. Die Unternehmen werden nicht müde, ihre Mitarbeiter zu diesen Themen zu schulen und ihnen Methoden und Werkzeuge wie Six Sigma an die Hand zu geben, um in entsprechenden Projekten die Unternehmensprozesse zu stabilisieren und die Qualität zu verbessern.

Konsequent wäre es daher, wenn die wichtigsten Inhalte zu QM und PO bereits im Rahmen der dualen Ausbildungen in den Betrieben der deutschen Industrie ausreichend vermittelt würden. Ob und wie das bereits umgesetzt wird, war Gegenstand einer Studie der Hochschule Koblenz. Sie hat untersucht, in welcher Ausprägung

bzw. Form verschiedene deutsche Industrieunternehmen ihren Auszubildenden die Themen QM und PO vermitteln. Behandeln die dualen Ausbildungen der deutschen Industrie die Themen QM und PO ausreichend, oder ist es notwendig, diese Themen in Ausbildungen, in denen sie heute noch eine untergeordnete Rolle spielen, tiefergehend zu behandeln?

Die Untersuchung hat die Hochschule Koblenz in Kooperation mit der Deutschen Gesellschaft für Qualität e. V. und dem European Six Sigma Club Deutschland e. V. durchgeführt. An der webbasierten, nicht repräsentativen Onlinebefragung mit 28 Fragen nahmen 84 Teilnehmer aus verschiedenen Branchen teil. Die Stichprobe umfasst Unternehmen der deutschen Industrie aus 16 verschiedenen Branchen. Die größte Anzahl der

Teilnehmer kommt aus der Automobilbranche, gefolgt von den Branchen Elektrische Ausrüstungen, Maschinenbau, Metallzeugnisse und Chemie. Bezogen auf die Anzahl der Mitarbeiter, überwiegen mit 59 Teilnehmern die Großunternehmen, gefolgt von 22 mittleren, zwei kleinen und einem Kleinstunternehmen. Die Befragten sind nach eigenen Angaben in verschiedenen Funktionsbereichen für ihr Unternehmen tätig; hauptsächlich im Qualitätsmanagement (73 % der Teilnehmer), in großem Abstand gefolgt vom Ausbildungsbereich (12 %), weitere Bereiche folgen.

Mess- und Prüf-Aufgaben bilden größten QM-Ausbildungsanteil

88 % der teilnehmenden Unternehmen gaben an, Ausbildungsbetrieb zu sein. >>>

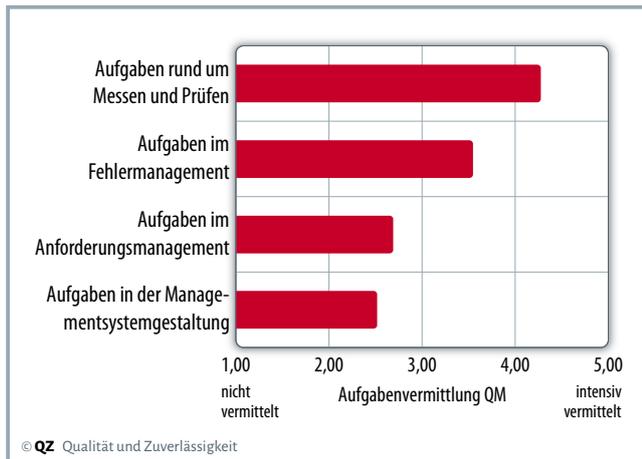


Bild 1. Vermittlung von Aufgaben zum Qualitätsmanagement

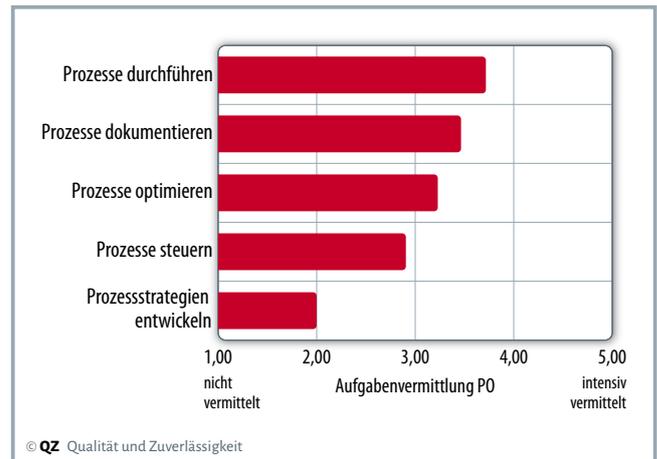


Bild 2. Vermittlung von Aufgaben zur Prozessoptimierung

Davon vermitteln 69 % ihren Auszubildenden Inhalte zu QM oder PO, d. h. immer noch 31 % der Betriebe vermitteln keine Inhalte zu QM oder PO.

Ausbildungsbetriebe mit QM und PO vermitteln in der Ausbildung auch andere Managementsysteme, am häufigsten im Umweltmanagement, gefolgt von Sicherheits- und Informationsmanagement. In jenen Ausbildungsberufen, die QM und PO am intensivsten vermitteln, hatten bei der Vermittlung von QM Aufgaben rund um das Messen und Prüfen den größten Anteil, gefolgt von Aufgaben im Fehlermanagement, im Anforderungsmanagement und in der Managementsystemgestaltung (Bild 1). Beim Thema PO wird von den typischen Aufgaben insgesamt am häufigsten die Prozessdurchführung vermittelt, gefolgt von Prozessdokumentation, Prozessoptimierung, Prozesssteuerung und dem Entwickeln von Prozessstrategien (Bild 2).

Bei der Kompetenzvermittlung in den Ausbildungsberufen steht im Durchschnitt aller Teilnehmer beim QM die Fachkompetenz (46 %) ganz vorne, gefolgt von Methodenkompetenz (22 %), Sozialkompetenz (16 %) und Personaler Kompetenz (16 %)

(Bild 3). Bei der Vermittlung der PO verteilen sich die Kompetenzen ähnlich.

Die Auszubildenden beschäftigten sich während der gesamten Ausbildungszeit im Durchschnitt rund 11 Tage in der Berufsschule und rund 47 Tage im Betrieb mit Theorie und Praxis zu QM und PO. Dem entsprechen die durchschnittlichen Angaben aller Teilnehmer, dass QM in der Berufsschule nur mit rund 24 % vermittelt wird, während im Betrieb rund 71 % bzw. überbetrieblich rund 5 % vermittelt werden. Die Zahlen für PO sind hier ganz ähnlich.

Dabei halten die Unternehmen auf der Skala von 1 („unwichtig“) bis 5 („sehr wichtig“) die gelernten Inhalte sowohl für QM mit 4,31 als auch für PO mit 4,06 für überaus wichtig. Die Bedeutung von QM und PO schätzen die Teilnehmer für die Zukunft noch wichtiger ein als schon für die Vergangenheit.

Bei den Ausbildungsberufen aus den Bereichen Technik, Fertigung und Entwicklung, bei denen gar keine Inhalte zu QM vermittelt werden, ist der mit etwa 30 % meistgenannte Grund der Betroffenen „Fehlendes Festschreiben in den Ausbildungsordnungen“, gefolgt von „Weiß ich nicht“, „Mangel an Zeit“, „Ressourcenknappheit“,

„Mangel an Personal“, „Sonstiges“ bzw. „Irrelevanz“ (Bild 4). Die Verteilung der Gründe gegen eine Vermittlung von PO-Inhalten ist ähnlich. Auch andere Managementsysteme werden bei Ausbildungen ohne QM und PO erheblich weniger angeboten als bei Ausbildungen mit QM und PO.

QM-Vermittlung bei 51 Ausbildungsberufen ist schwach ausgeprägt

Schließlich ergibt sich aus dem Ergebnis zu den Meinungsfragen an alle Teilnehmer deutlich, dass die Ausbildungsordnungen zu QM und PO unzureichend sind. Das zeigt auch der von den Teilnehmern mit jeweils 77 % gesehene hohe Bedarf an Zusatzqualifikationen für QM und PO, welche über die Ausbildungsordnungen hinausgehen sollen. Diesen erkannten Bedarf decken die Unternehmen größtenteils durch das Angebot von Zusatzqualifikationen und/oder unternehmenseigenen Schulungen.

Eine aus den Umfrageergebnissen erstellte Auswertung zur Aktualität der zugrunde liegenden Ausbildungsordnungen kommt zu dem Ergebnis, dass das Durchschnittsalter der insgesamt von den Teilnehmern angegebenen 51 Ausbildungsberufe nach dem „Verzeichnis der anerkannten Ausbildungsberufe des Bundesinstituts für Berufsbildung“ vom 19.06.2015 rund 9,6 Jahre beträgt. Darüber hinaus sind die durchschnittlichen Ausprägungen der Vermittlung von QM und PO aller angegebenen Ausbildungsberufe lediglich im Bereich zwischen 2 („schwach ausgeprägt“) und 3 („normal ausgeprägt“) angesiedelt.

Dies legt die Vermutung nahe, dass einige Ausbildungsordnungen mit Hinblick auf die Vermittlung von Inhalten zu

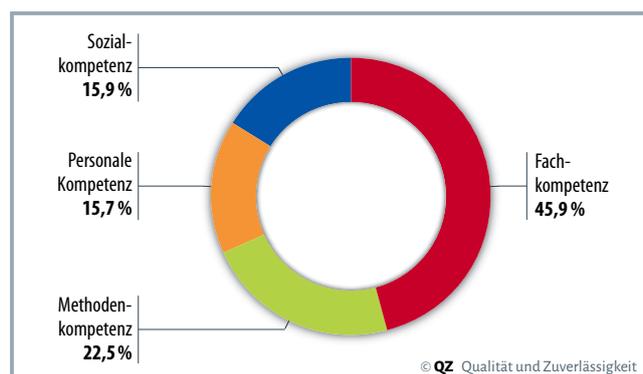


Bild 3. Vermittlung von Kompetenzen zum Qualitätsmanagement

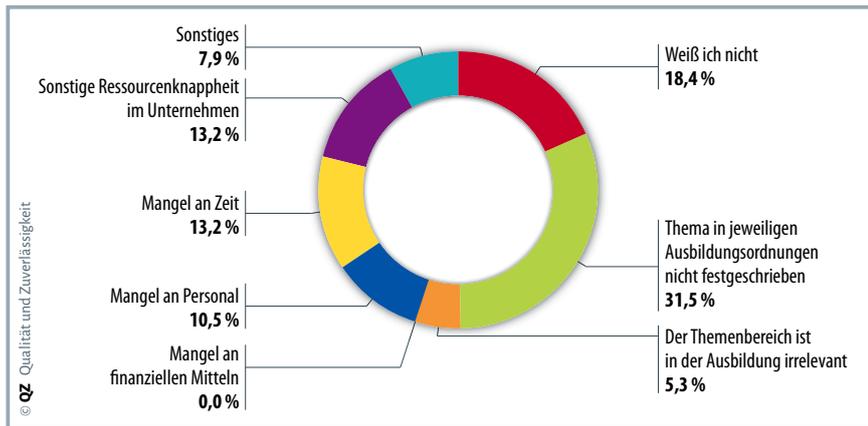


Bild 4. Gründe gegen eine Vermittlung von Inhalten zum Qualitätsmanagement

QM und PO nicht aktuell sein könnten. Es stellt sich die Frage, ob es einen Trend gibt – und ob das Alter einer Ausbildungsordnung mit der Vermittlung von QM und PO in Zusammenhang steht. Dazu wurden die Inhalte von insgesamt 181 Ausbildungsordnungen analysiert und nach dem Alter der Ausbildungsordnungen gruppiert ausgewertet. Dabei fand sich ein Zusammenhang zwischen dem Alter der Ausbildungsordnung und den Ausbildungsinhalten zu QM und PO in Industrierberufen (Bild 5): Je neuer die jeweilige Ausbildungsordnung ist, desto wahrscheinlicher ist es, dass in dem jeweiligen Ausbildungsberuf Inhalte zu QM und PO thematisiert werden. Dieser Trend ist bei Inhalten zu PO noch stärker ausgeprägt als bei den Inhalten zu QM.

Personale und Sozialkompetenz haben nur geringen Stellenwert

Die Umfrageergebnisse zeigen, dass über die Hälfte der Ausbildungsbetriebe in ihren Ausbildungen Inhalte zu QM und PO vermitteln. Dabei wird, sofern QM vermittelt wird, zu über 80 % auch PO vermittelt.

Die erwartete Verteilung der Lernorte für QM sowie PO wurden mit weniger als

40 % in der Berufsschule, mindestens 60 % im Betrieb und maximal 10 % überbetrieblich bestätigt. Bei den vermittelten Kompetenzen spielt die Fach- und Methodenkompetenz die größte Rolle. Dagegen haben Personale Kompetenz sowie Sozialkompetenz einen relativ geringen Stellenwert.

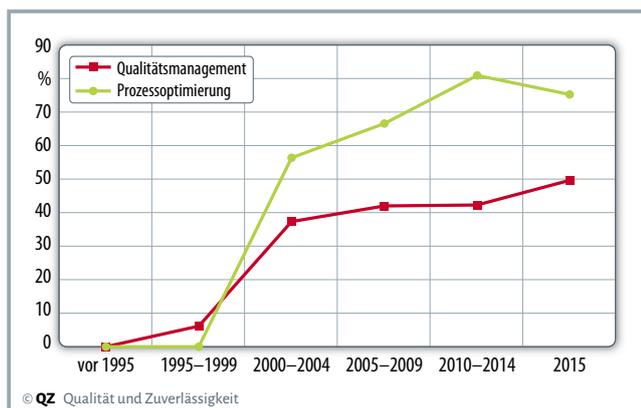
Auch die Ausbildungsordnungen beinhalten die Themen QM und PO in einer Skala von 1 („nicht ausreichend“) bis 5 („mehr als ausreichend“) nur mit einem Wert unter 3, was als schwach ausreichend angesehen werden kann. Allerdings hat die fehlende Festschreibung in den Ausbildungsordnungen als Hauptursache für die fehlende Vermittlung von QM und PO nicht den erwarteten Anteil von mehr als 50 %. Ausbildungsbetriebe, die ihren Azubis keine Inhalte zu QM und PO vermitteln, sehen die Ausbildungsordnungen für diese Themen als weniger ausreichend an als Unternehmen, die diese Inhalte vermitteln.

Die erhobenen Daten lassen darauf schließen, dass die dualen Ausbildungen der deutschen Industrie die Themen QM und PO in noch nicht ausreichendem Maße behandeln. Die Untersuchungsergebnisse

der Arbeit belegen, dass die der Ausbildung zugrunde liegenden Ausbildungsordnungen bisher nicht in ausreichendem Maße auf Themenstellungen eingehen, die im Zusammenhang mit QM und PO stehen. Die Ausbildungsordnungen sollten daher kontinuierlich mit Blick auf QM und PO auf Aktualität geprüft und ggf. angepasst werden, um in den Ausbildungsberufen der verschiedenen deutschen Industrieunternehmen eine ausreichende Vermittlung in diesen Bereichen zu gewährleisten.

Es zeigt sich aber auch, dass es seit Jahren einen klaren Trend gibt, QM und PO immer häufiger in Ausbildungsordnungen zu verankern. Eine entsprechende Notwendigkeit wird offenbar gesehen. Es sollte also weiter auf eine kontinuierliche Anpassung der Ausbildungsordnungen und damit auch auf eine entsprechende kontinuierliche Anpassung und Abstimmung der geltenden Rahmenlehrpläne für die Berufsschulen in den entsprechenden beruflichen Fachrichtungen hingewirkt werden. ■

Bild 5. Ausbildungsinhalte in Abhängigkeit von der Entstehungszeit der Ausbildungsordnung



INFORMATION & SERVICE

AUTOREN

Marius Dietrich, geb. 1992, ist Student an der Hochschule Koblenz und führte die vorgestellte Studie im Rahmen seines Studiums zum Bachelor of Science im Studiengang Bauwirtschaftsingenieur durch.

Dr.-Ing. Benedikt Sommerhoff, geb. 1967, arbeitet als Leiter Innovation & Transformation der DGQ an den Zukunftsthemen, die Wirtschaft, Gesellschaft und besonders Qualitätsmanagement und Qualitätssicherung beeinflussen und prägen werden.

Dipl.-Ing. Michael Kierdorf, geb. 1963, leitet die Optikfertigung bei Jos. Schneider Optische Werke, Bad Kreuznach. Er ist Six Sigma Master Black Belt, Systemischer Coach und Vorstandsmitglied des European Six Sigma Clubs e. V. (ESSC-D).

Prof. Dr. Bert Leyendecker, geb. 1968, ist Professor für Produktionswirtschaft an der Hochschule Koblenz, Six Sigma Master Black Belt, Vorstandsmitglied des European Six Sigma Clubs und Mitglied in den Normenausschüssen von DIN und ISO zur angewandten Statistik.

KONTAKT

Bert Leyendecker
T 0261 9528-161
leyendecker@hs-koblenz.de

QZ-ARCHIV

Diesen Beitrag finden Sie online:
www.qz-online.de/2271836

© 2017 Carl Hanser Verlag, München www.qz-online.de Nicht zur Verwendung in Intranet- und Internet-Angeboten sowie elektronischen Verteilern