

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	3
<i>REINHARD SCHULZ, REINHARD BADER, ANDY RICHTER</i>	
Teil I: Veränderungen des gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Umfeldes beruflicher Ausbildung – Fragen und Ansätze für Neuerungen	9
1 Wirtschaftlicher Wandel – Wirkungen auf das Beschäftigungssystem und die Beschäftigten sowie Konsequenzen und Perspektiven für das (Berufs-)Bildungssystem	9
<i>REINHARD SCHULZ</i>	
1.1 Veränderungen des gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Umfeldes.....	9
1.2 Neue Dimensionen in „Qualität“ und „Kosten“	11
1.3 Neue Anforderungen aus der Industrie – ein exemplarisches Beispiel.....	16
1.4 Konsequenzen für die berufliche Erstausbildung	18
1.5 Versuch einer Lösungsstrategie	22
2 Entwicklung beruflicher Handlungskompetenz durch Verstehen und Gestalten von Systemen und Prozessen im Qualitätsmanagement	25
<i>REINHARD BADER, ANDY RICHTER</i>	
2.1 Untersuchungsansatz	25
2.2 Entwicklung beruflicher Handlungskompetenz	26
2.2.1 Zum Begriff der beruflichen Handlungskompetenz	26
2.2.2 Zur Bildungsrelevanz beruflicher Arbeitsprozesse und Konkretisierung beruflichen Arbeitsprozesswissens	27
2.3 Arbeitsprozesswissen im Wandel – Eine Retrospektive am Beispiel der Automobilindustrie.....	30
2.3.1 Darlegung des Analyseansatzes	30
2.3.2 Die handwerkliche Einzelfertigung	33
2.3.3 Taylorismus und industrielle Massenproduktion	34
2.3.4 Der Ansatz der Schlanken Produktion	37
2.3.5 Erweiterte Gestaltungsfreiräume im Qualitätsmanagement.....	38
2.4 Versuch einer Erweiterung des systemtheoretischen Ansatzes der Technikdidaktik.....	44
2.4.1 Zur Intention und zum Modell des systemtheoretischen Ansatzes	44
2.4.2 Grenzen des systemtheoretischen Ansatzes	45
2.4.3 Versuch einer Erweiterung durch Modelle des Qualitätsmanagements.....	47
2.5 Zusammenfassung und Ausblick.....	51

3	Ziele und Intentionen einer Integration des Qualitätsmanagements in die berufliche Aus- und Weiterbildung	57
	<i>REINHARD SCHULZ</i>	
3.1	Ausgangslage und Problemaufriss	57
3.2	Ziele und Intentionen	58
Teil II:	Didaktisch-methodische Umsetzungen des Qualitätsmanagements in der Berufs- und Fachschule	61
4	Vom Taylorismus zu qualitätsmanagement-orientierten Lernsituationen	61
	<i>AXEL BRAND, CHRISTOPH SLADEK, HANS-ULRICH ZIGGERT</i>	
4.1	Ziele	61
4.2	Rahmenbedingungen	62
4.2.1	Region.....	62
4.2.2	Schule.....	62
4.2.3	Auszubildende.....	63
4.3	Die unterrichtliche Umsetzung in Itzehoe	64
4.3.1	Vorbemerkungen.....	64
4.3.2	Aufbauen einer Handlungsgrundlage nach arbeitsteiligen (tayloristischen) Prinzipien.....	65
4.3.3	Verbesserung der Produktion mit Hilfe des Qualitätsmanagements.....	68
4.3.4	Qualitätsmanagement in berufstypischen Lernsituationen.....	72
4.4	Ausgewählte Lernsituationen hinsichtlich des Qualitätsmanagements	78
4.4.1	Lernsituation: „Marktbeobachtung, Marktanalyse und Erfassung des fiktiven Kundenwunsches unter besonderer Berücksichtigung der Kundenorientierung“.....	79
4.4.2	Lernsituation: „Analyse der Machbarkeit und Anpassung der Prozesskomponenten am Beispiel einer Fräsvorrichtung“.....	86
4.4.3	Lernsituation: „Planung des Produktionstages“.....	90
4.5	Allgemeines Fazit	93
4.5.1	Lerninhalte Qualitätsmanagement.....	93
4.5.2	Lernprozessbeobachtung.....	94
4.5.3	Abschlussprüfung.....	96
4.5.4	Hauptfragen.....	97
4.5.5	Empfehlungen.....	99
5	Qualitätsmanagement und DIN EN ISO 9000 ff. erlebt im Handlungsrahmen einer „Inselfertigung“	101
	<i>DIETMAR SCHEEL, BERND SIEFER</i>	
5.1	Rahmenbedingungen	101
5.1.1	Unterrichtsrelevante Rahmenbedingungen der handelnden Personen und Institutionen.....	101
5.1.2	Bedingungen des Bildungssystems.....	102

5.2	Didaktisch-methodische Rahmenkonzeption des Unterrichts	104
5.2.1	Ziele	104
5.2.2	Inhalte	104
5.2.3	Methoden	109
5.2.4	Medien	111
5.3	Fertigungstechnik und Qualitätsmanagement	112
5.3.1	Projekt 1: Einzelfertigung einer Kleinserie	112
5.3.2	Projekt 2: Serienfertigung mit „SPC (Statistischer Prozesskontrolle)“	115
5.3.3	Fachliche Differenzierung und Qualitätsmanagement	121
5.3.4	Projekt 3: Kunststoffspritzwerkzeug	122
5.3.5	Projekt 4: Montageanlage	124
5.4	Lernprozessbeobachtung und Abschlussprüfung	125
5.4.1	Lernprozessbeobachtung	125
5.4.2	Abschlussprüfung	125
5.5	Zusammenfassung und Ausblick	127
5.6	Anhang	130
5.6.1	Liste der Abkürzungen	130
5.6.2	Projektunterlagen am Beispiel des „Kunststoffspritzwerkzeugs“	131
6	Qualitätsmanagement als fachübergreifendes Unterrichtsprojekt	133
	<i>KLAUS-PETER LUKASCZYK, BERND SCHNEIDER</i>	
6.1	Vorbemerkungen	133
6.2	Rahmenbedingungen	134
6.2.1	Personen	134
6.2.2	Bildungssystem	135
6.3	Didaktisch-methodische Konzeption des Unterrichts	136
6.3.1	Ziele	136
6.3.2	Begründung der Zielsetzung	138
6.3.3	Methoden	145
6.4	Antworten zu den fünf Hauptfragen	154
6.5	Abschließende Gedanken der Projektleitung	158
6.5.1	Rückblick	158
6.5.2	Ausblick	159
Teil III:	Empirische Befunde aus dem Untersuchungsfeld	163
7	Wandel des Beschäftigungssystems: Empirische Erhebung zu veränderten Anforderungen an die berufliche Ausbildung aus der Sicht von Industrieunternehmen	163
	<i>ANDY RICHTER, REINHARD BADER</i>	
7.1	Intentionen	163
7.2	Fragebogen	164
7.3	Rücklaufquote	164
7.4	Exemplarische Ergebnisse	164
7.5	Zusammenfassung	173

8 Überführung in das Regelsystem: Empirische Erhebung zu didaktisch-methodischen Entwicklungen in den Fachschulen des Bundesgebietes	177
<i>ANDY RICHTER, REINHARD BADER</i>	
8.1 Intentionen	177
8.2 Fragebogen	177
8.3 Rücklaufquote	179
8.4 Ergebnisse	180
8.5 Zusammenfassung	190
Teil IV: Gestaltung von Lernfeldkomponenten zum Qualitätsmanagement	193
9 Lernfeldkomponenten zum QMB-Qualitätskreis	193
<i>AXEL BRAND, ANDY RICHTER, DIETMAR SCHEEL, REINHARD SCHULZ, BERND SIEFER, CHRISTOPH SLADEK, HANS-ÜLRICH ZIGGERT</i>	
9.1 Klassische Lehrplanstruktur und daraus resultierende Problemfelder	193
9.2 Zur reflexiven Transformation beruflicher Handlungssituationen in Lernfelder und Lernsituationen	194
9.3 Lernfelder zum Qualitätsmanagement?	196
9.4 Lernfeldkomponenten zum Qualitätsmanagement	197
9.4.1 Grundsätzliche Rahmenbedingungen und Vorüberlegungen	197
9.4.2 Lernfeldkomponenten – orientiert am Qualitätskreis	197
9.4.3 Zur inhaltlichen und zeitlichen Dimension der Lernfeldkomponenten	205
Abbildungsverzeichnis	209
Tabellenverzeichnis	213
Autorenverzeichnis	214
Sachwortverzeichnis	215