

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|-------------|
| Inhaltsverzeichnis | VII |
| Abbildungsverzeichnis | VI |
| Tabellenverzeichnis | VIII |
| | |
| 1 Einleitung | 1 |
| 1.1 Die aktuelle Bedeutung der Weiterbildung | 2 |
| 1.2 Problemstellung und Notwendigkeit der Untersuchung | 7 |
| 1.3 Zielsetzung der Arbeit | 9 |
| | |
| 2 Begriffe und Definitionen | 13 |
| 2.1 Weiterbildung | 13 |
| 2.1.1 Berufliche Weiterbildung | 14 |
| 2.1.2 Betriebliche Weiterbildung | 14 |
| 2.2 Qualifikation | 15 |
| 2.3 Personalentwicklung | 16 |
| 2.4 Neue Technologien | 16 |
| | |
| 3 Der Wandel und die damit verbundene Notwendigkeit zur Weiterbildung ... | 21 |
| 3.1 Gesellschaftlicher Wandel | 21 |
| 3.2 Ökonomischer Wandel | 22 |
| 3.3 Technischer Wandel | 23 |
| 3.4 Neue Arbeits- und Organisationsformen durch den Wandel | 25 |
| 3.4.1 Gruppenarbeit | 28 |
| 3.4.2 Fertigungsinseln | 28 |
| 3.4.3 Lean Production | 29 |
| 3.5 Qualifikationsveränderungen durch den Wandel | 30 |
| 3.5.1 Künftige Qualifikationsanforderungen an die Mitarbeiter | 30 |
| 3.5.2 Facharbeiter | 31 |
| 3.5.3 Die neuen Aufgaben des Meisters | 31 |
| 3.6 Schlüsselqualifikationen | 32 |
| | |
| 4 Die Problematik der betrieblichen Weiterbildung bei Einführung neuer Technologien | 35 |
| 4.1 Referenzmodell systematischer Weiterbildungsarbeit | 35 |
| 4.2 Die fünf Weiterbildungsphasen | 39 |
| 4.2.1 Phase 1: Bedarfsermittlung und Bedarfsanalyse mit Zielsetzung | 39 |

| | | |
|----------|---|------------|
| 4.2.2 | Phase 2: Planung, Organisation und Berücksichtigung der Kosten der Weiterbildung | 43 |
| 4.2.3 | Phase 3: Durchführung der Qualifizierungsmaßnahmen | 52 |
| 4.2.4 | Phase 4: Ermöglichung des Transfers | 56 |
| 4.2.5 | Phase 5: Erfolgs- und Transferkontrolle | 58 |
| 4.3 | Evaluationsfelder des Weiterbildungsprozesses | 58 |
| 4.3.1 | Kontext- und Zielevaluation | 61 |
| 4.3.2 | Inputevaluation | 61 |
| 4.3.3 | Prozeßevaluation | 62 |
| 4.3.4 | Produktevaluation | 62 |
| 4.4 | Instrumentarien zur Prozeß- und Produktevaluation | 63 |
| 4.5 | Vergleich zwischen Erfolgskontrolle, Evaluation und Weiterbildungs- controlling | 68 |
| 4.6 | Kenntnisstand der Weiterbildungsforschung | 71 |
| 5 | Modell zu Einflußfaktoren, Probleme und Erfolg der Weiterbildung | 81 |
| 6 | Durchführung der Studie | 91 |
| 6.1 | Untersuchungsmethodik | 92 |
| 6.2 | Untersuchungsfeld | 94 |
| 6.3 | Statistische Auswertungsverfahren | 95 |
| 7 | Untersuchungsergebnisse zu den allgemeinen Faktoren | 101 |
| 7.1 | Spezielle betriebliche Faktoren | 104 |
| 7.1.1 | Betriebsgröße | 104 |
| 7.1.2 | Eingesetzte neue Techniken | 108 |
| 7.1.3 | Noch zu hohe Anschaffungspreise | 113 |
| 7.2 | Belegschaftsqualifikation | 115 |
| 7.2.1 | Facharbeiteranteil | 116 |
| 7.2.2 | Die zu geringe Mitarbeiterqualifikation bei Einführung neuer Techniken | 117 |
| 7.2.3 | Schwierigkeiten qualifiziertes Personal für die Produktion zu finden | 120 |
| 7.2.4 | Mangelnde Mitarbeiterteamfähigkeit bei Einführung neuer Techniken | 123 |
| 7.3 | Personalpolitik | 126 |
| 7.3.1 | Ausbildung von Auszubildenden | 126 |
| 7.3.2 | Anzahl der Pläne und Konzepte, die im Betrieb schriftlich fixiert sind | 130 |
| 7.3.3 | Anzahl der vorhandenen Personalentwicklungselemente | 134 |
| 7.3.4 | Zeitraum für die Personalplanungserstellung | 138 |

| | | |
|----------|--|------------|
| 7.4 | Führung | 142 |
| 7.4.1 | Lernzieldefinition durch die Vorgesetzten | 143 |
| 7.4.2 | Mangelnde Unterstützung durch die Vorgesetzten | 147 |
| 7.4.3 | Hinweise auf die Lernziele durch die Vorgesetzten | 153 |
| 7.5 | Informationsverhalten und Partizipation des Betriebsrats | 158 |
| 7.5.1 | Informationszeitpunkt der Mitarbeiter bei der Anschaffung neuer Techniken | 159 |
| 7.5.2 | Anzahl der Informationsquellen über interne und externe Weiterbildungsmöglichkeiten | 164 |
| 7.5.3 | Die Beteiligung des Betriebsrates an der Weiterbildung | 170 |
| 7.6 | Zusammenfassung der Ergebnisse und der Interpretation des Teilmodells (Einflüsse der betrieblichen Rahmenbedingungen auf die arbeitswissen- schaftlichen Probleme) | 176 |
| 8 | Untersuchungsergebnisse zu den weiterbildungsspezifischen Einflußfaktoren | 181 |
| 8.1 | Weiterbildungsbedarfsanalyse und Partizipation der Mitarbeiter | 181 |
| 8.2 | Planung, Organisation und Kostenermittlung der Weiterbildung | 196 |
| 8.2.1 | Bildungskonzept oder Weiterbildungsplan | 197 |
| 8.2.2 | Gezielte Weiterbildungsempfehlungen | 200 |
| 8.2.3 | Eigenes Weiterbildungsprogramm | 202 |
| 8.2.4 | Nutzung der Weiterbildungsberatung der IHK | 205 |
| 8.2.5 | Besprechung der Lernziele | 208 |
| 8.2.6 | Kosten der Weiterbildung | 212 |
| 8.3 | Durchführung der Qualifizierungsmaßnahmen und Beteiligung der Mitarbeiter | 215 |
| 8.3.1 | Externe Herstellerschulung | 217 |
| 8.3.2 | Herstellerschulung im eigenen Betrieb | 220 |
| 8.3.3 | Schulung durch eigenes Personal | 223 |
| 8.3.4 | Learning by doing (Lernen am Arbeitsplatz) | 225 |
| 8.3.5 | Selbststudium | 228 |
| 8.3.6 | Schulungszeitpunkt | 229 |
| 8.3.7 | Weiterbildung von verschiedenen Mitarbeitergruppen | 232 |
| 8.4 | Ermöglichung des Transfers | 236 |
| 8.4.1 | Übernahme der Arbeit des Seminarteilnehmers während der Schulung | 238 |
| 8.4.2 | Tagesgeschäft | 241 |
| 8.4.3 | Improvisation bei der täglichen Arbeit | 245 |
| 8.5 | Kontrolle | 248 |
| 8.5.1 | Anzahl der eingesetzten Kontrollinstrumente | 252 |

| | | |
|--------|--|-----|
| 8.5.2 | Befragung der Teilnehmer durch das Personal- oder Bildungswesen | 254 |
| 8.5.3 | Befragung der Teilnehmer durch die Vorgesetzten | 259 |
| 8.5.4 | Standardisierter Teilnehmerbericht | 261 |
| 8.5.5 | Seminarbeurteilungsbogen durch die Teilnehmer | 264 |
| 8.5.6 | Berichterstattung an die Kollegen | 269 |
| 8.6 | Zusammenfassung der statistisch nachweisbaren Ergebnisse und der Interpretation des Teilmodells (Einflüsse der weiterbildungsspezifischen Rahmenbedingungen auf die arbeitswissenschaftlichen Problemfelder) | 272 |
| 9 | Auswirkungen der arbeitswissenschaftlichen Probleme auf den Erfolg der Weiterbildung | 279 |
| 9.1 | Keine Probleme bei der Übertragung des Gelernten in die Praxis | 281 |
| 9.2 | Nutzen der Weiterbildung | 286 |
| 9.3 | Vermeidung von Maschinenausfallzeiten und Nacharbeiten in der Anfangsphase | 289 |
| 9.4 | Vermeidung von organisatorischen Problemen | 293 |
| 10 | Betriebliche Weiterbildung in Klein-, Mittel- und Großbetrieben - ein Vergleich | 297 |
| 11 | Maßnahmen zur Verringerung der arbeitswissenschaftlichen Probleme | 307 |
| 11.1 | Weiterbildungsadäquate Unternehmensphilosophie | 307 |
| 11.1.1 | Maßnahmen nach Literaturangaben | 308 |
| 11.1.2 | Maßnahmen aufgrund der Untersuchungsergebnisse | 309 |
| 11.2 | Die Rolle der Führungskraft in der Weiterbildung | 312 |
| 11.3 | Information und Partizipation | 317 |
| 11.4 | Personalpolitik | 320 |
| 11.5 | Weiterbildungsphasen | 322 |
| 11.6 | Weiterbildungsbedarfsermittlung | 323 |
| 11.7 | Planung und Organisation der Weiterbildung | 325 |
| 11.7.1 | Weiterbildungskonzeption | 325 |
| 11.7.2 | Weiterbildungsberatung | 330 |
| 11.8 | Durchführung der Weiterbildung | 330 |
| 11.9 | Transfer | 335 |
| 11.10 | Kontrolle | 339 |
| 11.11 | Checkliste zur Verbesserung der betrieblichen Weiterbildung bei Einführung neuer Technologien | 341 |

| | | |
|-----------|--|------------|
| 12 | Ausblick und Tendenzen in der betrieblichen Weiterbildung | 345 |
| 13 | Zusammenfassung | 353 |
| | Literaturverzeichnis | 357 |
| | Anhang | 393 |
| | Anhang A: Fragebogen | 395 |
| | Anhang B: Korrespondenzenanalyse | 407 |
| | Anhang C: Zusammenstellung der Untersuchungsergebnisse | 412 |

Abbildungsverzeichnis

| | | |
|----------------|--|-----|
| Abbildung 1.1 | : Kosten für die betriebliche Weiterbildung 1992 | 3 |
| Abbildung 1.2 | : Verschiebungen der Tätigkeitsstruktur | 5 |
| Abbildung 1.3 | : Funktionen betrieblicher Weiterbildung | 6 |
| Abbildung 2.1 | : Formen der Weiterbildung | 13 |
| Abbildung 2.2 | : Systempyramide Produktionsplanung und -steuerung | 18 |
| Abbildung 3.1 | : Verwendung von Arbeitsmitteln | 24 |
| Abbildung 3.2 | : Qualifikationsanforderungen infolge des Wandels | 26 |
| Abbildung 3.3 | : Gegenüberstellung von Arbeitsstrukturen: früher und heute | 27 |
| Abbildung 3.4 | : Geforderte Kompetenzen | 34 |
| Abbildung 4.1 | : Die fünf Weiterbildungsphasen | 38 |
| Abbildung 4.2 | : Bildungsbedarfsanalyse | 39 |
| Abbildung 4.3 | : Allgemeines Modell der Bedarfsermittlung | 40 |
| Abbildung 4.4 | : Aspekte zur Planung von Weiterbildungsmaßnahmen | 44 |
| Abbildung 4.5 | : Betriebsabrechnungsbogen für Bildungsarbeit | 49 |
| Abbildung 4.6 | : Verschiedene Lehrformen | 53 |
| Abbildung 4.7 | : Unterscheidung der Lehrformen nach dem Lehr- und Lernort | 54 |
| Abbildung 4.8 | : Weiterbildungsformen: intern/extern - on-the-job/off-the-job | 55 |
| Abbildung 4.9 | : Modell der Transferlücke | 56 |
| Abbildung 4.10 | : Erfolgskontrolle betrieblicher Weiterbildung nach dem Regel- kreisprinzip | 58 |
| Abbildung 4.11 | : Evaluationsfelder des Weiterbildungsprozesses | 60 |
| Abbildung 5.1 | : Determinanten des Erfolgs der Weiterbildung bei der Einführung neuer Technologien | 82 |
| Abbildung 5.2 | : Einflußfaktoren auf den Weiterbildungserfolg | 83 |
| Abbildung 6.1 | : Untersuchungsablauf | 91 |
| Abbildung 6.2 | : Multiple Korrespondenzanalyse des Untersuchungsmodells | 99 |
| Abbildung 7.1 | : Einsatz der verschiedenen Techniken in den untersuchten Betrieben | 109 |
| Abbildung 7.2 | : Durchschnittliche Anzahl von neuen Techniken, die im Einsatz sind (B01) in Abhängigkeit von der Betriebsgröße | 109 |
| Abbildung 7.3 | : Häufigkeitsverteilung des Facharbeiteranteils aller Betriebe | 116 |
| Abbildung 7.4 | : Nach Betriebsgrößenklassen gegliederte Schwierigkeiten quali- fiziertes Personal zu finden | 120 |
| Abbildung 7.5 | : Ausbildung von gewerblich-technischen Auszubildenden nach Betriebsgrößenklassen | 127 |
| Abbildung 7.6 | : Vergleich von Großbetrieben mit Kleinbetrieben bzgl. der schrift- lich fixierten Pläne und Konzepte | 131 |
| Abbildung 7.7 | : Darstellung der verschiedenen Elemente eines Personalentwick- lungssystems | 135 |
| Abbildung 7.8 | : Zeiträume für die Personalplanung | 138 |

| | | |
|----------------|--|-----|
| Abbildung 7.9 | : Informationszeitpunkt der betroffenen Mitarbeiter bei Einführung neuer Techniken | 159 |
| Abbildung 7.10 | : Information über interne und externe Weiterbildungsmöglichkeiten der Mitarbeiter | 165 |
| Abbildung 7.11 | : Beteiligung des Betriebsrats an der Weiterbildung nach Betriebsgrößenklassen | 172 |
| Abbildung 8.1 | : Ermittlung des Weiterbildungsbedarfs in den 527 antwortenden Betrieben | 182 |
| Abbildung 8.2 | : Häufigkeitsverteilung der Anzahl der Weiterbildungsbedarfsermittlungsinstrumente, die die 527 antwortenden Betriebe anwenden (G01) | 186 |
| Abbildung 8.3 | : Zeitraum für die Weiterbildungsbedarfsermittlung nach Betriebsgrößenklassen | 192 |
| Abbildung 8.4 | : Häufigkeitsverteilung der Wichtigkeit der Kosten für die Genehmigung einer Weiterbildungsmaßnahme | 213 |
| Abbildung 8.5 | : Häufigkeitsverteilung der verschiedenen Schulungsarten | 216 |
| Abbildung 8.6 | : Schulungszeitpunkte der Mitarbeiter bei Einführung neuer Technologien | 230 |
| Abbildung 8.7 | : Häufigkeit der Arbeitsübernahme durch Kollegen während des Seminars | 238 |
| Abbildung 8.8 | : Eingesetzte Formen der Erfolgskontrolle | 250 |
| Abbildung 9.1 | : Einschätzung der Bedeutung verschiedener Weiterbildungsziele | 279 |
| Abbildung 9.2 | : Einschätzung der Rentabilität der Weiterbildungsaufwendungen | 286 |
| Abbildung 10.1 | : Weiterbildungskosten je Mitarbeiter nach Betriebsgrößenklassen | 297 |
| Abbildung 11.1 | : Betriebliche Weiterbildung und Unternehmensphilosophie | 307 |
| Abbildung 11.2 | : Synchronverlauf und Zusammenarbeit von Unternehmensbereichen beim Einsatz neuer Technologien | 310 |
| Abbildung 11.3 | : Wirkungen der Information und Partizipation auf den Mitarbeiter | 318 |
| Abbildung 11.4 | : Informationshandhabung | 319 |
| Abbildung 11.5 | : Elemente eines Personalentwicklungssystems | 321 |
| Abbildung 11.6 | : Weiterbildungsphasen | 323 |
| Abbildung 11.7 | : Anforderungen an eine Weiterbildungskonzeption und deren Ziele | 326 |
| Abbildung 11.8 | : Interne und externe Schulungsmaßnahmen | 331 |
| Abbildung 11.9 | : Transfersicherung | 338 |
| Abbildung 12.1 | : Integration der Weiterbildung | 346 |
| Abbildung 12.2 | : Betriebliche Weiterbildung: Tendenzen und Forderungen | 351 |

Tabellenverzeichnis

| | | |
|--------------|--|-----|
| Tabelle 4.1 | : Gliederung und Zuordnung von Kostenarten in der Weiterbildung | 47 |
| Tabelle 4.2 | : Kostenrechnung bei alternativen Weiterbildungsmöglichkeiten | 50 |
| Tabelle 4.3 | : Gegenüberstellung der Erfolgskontrolle, der Evaluation und des Weiterbildungscontrollings | 69 |
| Tabelle 4.4 | : Literaturübersicht zur Weiterbildung verschiedener Autoren | 74 |
| Tabelle 6.1 | : Branchenzugehörigkeit der befragten Betriebe im Vergleich zu allen Betrieben in den alten Bundesländern | 95 |
| Tabelle 7.1 | : Darstellung der weiterbildungsspezifische Probleme nach der Betriebsgröße | 101 |
| Tabelle 7.2 | : Betriebsgrößenspezifische Darstellung der mitarbeiterbezogenen Probleme | 102 |
| Tabelle 7.3 | : Zusammenhänge zwischen der Betriebsgröße (NA02) und den arbeitswissenschaftlichen Problemen | 104 |
| Tabelle 7.4 | : Weiterbildungsbeteiligung nach Mitarbeitergruppen (D07) | 106 |
| Tabelle 7.5 | : Kontingenztabelle der Widerstände der Kollegen gegen die Einführung des Gelernten und der Betriebsgröße | 107 |
| Tabelle 7.6 | : Zusammenhänge zwischen der Anzahl neuer Techniken (B01), die in den Betrieben im Einsatz sind, und den arbeitswissenschaftlichen Problemen | 110 |
| Tabelle 7.7 | : Kontingenztabelle der mangelnden Mitarbeiterakzeptanz und der Anzahl der verschiedenen neuen Techniken, die im Betrieb im Einsatz sind | 111 |
| Tabelle 7.8 | : Kontingenztabelle der Widerstände der Kollegen gegen die Einführung des Gelernten und der Anzahl der verschiedenen neuen Techniken, die im Betrieb im Einsatz sind | 111 |
| Tabelle 7.9 | : Noch zu hohe Anschaffungskosten bei Einführung neuer Technologien nach Betriebsgrößenklassen | 113 |
| Tabelle 7.10 | : Zusammenhänge zwischen den zu hohen Anschaffungspreisen für neue Techniken (B0201) und den arbeitswissenschaftlichen Problemen | 113 |
| Tabelle 7.11 | : Kontingenztabelle der zu hohen Anschaffungspreise für neue Techniken und den zu hohen Weiterbildungskosten | 114 |
| Tabelle 7.12 | : Kontingenztabelle der zu hohen Anschaffungspreise für neue Techniken und der mangelnden Mitarbeitermotivation | 114 |
| Tabelle 7.13 | : Zusammenhänge zwischen einem hohen Facharbeiteranteil (A09) und den mitarbeiterspezifischen Problemen | 114 |
| Tabelle 7.14 | : Zusammenhänge zwischen einer ausreichenden Mitarbeiterqualifikation (B0203) und den mitarbeiterspezifischen Problemen | 117 |
| | | 118 |

| | |
|--|-----|
| Tabelle 7.15 : Kontingenztabelle der ausreichenden Mitarbeiterqualifikation und der Mitarbeiterakzeptanz | 118 |
| Tabelle 7.16 : Kontingenztabelle der ausreichenden Mitarbeiterqualifikation und den Widerständen der Kollegen gegen die Einführung des Gelernten | 119 |
| Tabelle 7.17 : Zusammenhänge zwischen der Schwierigkeit, qualifiziertes Personal für die Produktion zu finden (A08), und den mitarbeiter-spezifischen Problemen | 121 |
| Tabelle 7.18 : Kontingenztabelle der mangelnden Mitarbeitermotivation und der Schwierigkeit, qualifiziertes Personal für die Produktion zu finden... .. | 121 |
| Tabelle 7.19 : Kontingenztabelle der Widerstände der Kollegen gegen die Einführung des Gelernten und den Schwierigkeiten qualifiziertes Personal zu finden | 122 |
| Tabelle 7.20 : Zusammenhänge zwischen der ausreichenden Teamfähigkeit (B0204) und den mitarbeiterspezifischen Problemen | 123 |
| Tabelle 7.21 : Kontingenztabelle der Mitarbeiterakzeptanz und der Teamfähigkeit bei der Einführung neuer Techniken | 124 |
| Tabelle 7.22 : Kontingenztabelle der mitarbeiterbezogenen Probleme und der ausreichenden Teamfähigkeit bei der Einführung neuer Techniken | 125 |
| Tabelle 7.23 : Zusammenhänge zwischen der Ausbildung von Auszubildenden und den weiterbildungsspezifischen Problemen | 127 |
| Tabelle 7.24 : Kontingenztabelle der Schwierigkeiten bei der Weiterbildungsbedarfsermittlung und der Ausbildung von Auszubildenden | 128 |
| Tabelle 7.25 : Kontingenztabelle der Bedenken, daß weitergebildete Mitarbeiter mehr Lohn und Gehalt verlangen oder zu anderen Firmen abwandern könnten und der Ausbildung von Auszubildenden | 129 |
| Tabelle 7.26 : Zusammenhänge zwischen der Anzahl von Plänen und Konzepten, die schriftlich fixiert sind (D01) und den weiterbildungsspezifischen Problemen | 133 |
| Tabelle 7.27 : Zusammenhänge zwischen der Anzahl der Elemente eines Personalentwicklungssystems (D03) und den weiterbildungsspezifischen Problemen | 136 |
| Tabelle 7.28 : Zusammenhänge zwischen der längerfristigen Personalplanung (D02) und den weiterbildungsspezifischen Problemen | 139 |
| Tabelle 7.29 : Kontingenztabelle der Schwierigkeiten bei der Weiterbildungsbedarfsermittlung und dem Zeitraum der Personalplanung | 140 |
| Tabelle 7.30 : Kontingenztabelle der Bedenken, daß die Mitarbeiter mehr Lohn und Gehalt verlangen oder zu anderen Firmen abwandern könnten und dem Zeitraum der Personalplanung | 141 |

| | |
|---|-----|
| Tabelle 7.31 : Zusammenhänge zwischen den von den Vorgesetzten exakt definierten Lernzielen (I0402) und den arbeitswissenschaftlichen Problemen | 144 |
| Tabelle 7.32 : Kontingenztabelle der Schwierigkeiten bei der Weiterbildungsbedarfsermittlung und den von den Vorgesetzten exakt definierten Lernzielen | 145 |
| Tabelle 7.33 : Kontingenztabelle der Widerstände der Kollegen gegen die Einführung des Gelernten und den von den Vorgesetzten definierten Lernzielen | 146 |
| Tabelle 7.34 : Zusammenhang zwischen der Unterstützung durch die Vorgesetzten bei der Übertragung in die Praxis (I0408) und den arbeitswissenschaftlichen Problemen | 148 |
| Tabelle 7.35 : Kontingenztabelle der Schwierigkeiten bei der Weiterbildungsbedarfsermittlung und der Unterstützung durch die Vorgesetzten | 149 |
| Tabelle 7.36 : Kontingenztabelle des schwer nachweisbaren Weiterbildungserfolgs und der Unterstützung durch die Vorgesetzten | 149 |
| Tabelle 7.37 : Kontingenztabelle der mangelnden Mitarbeiterakzeptanz und der Unterstützung durch die Vorgesetzten | 151 |
| Tabelle 7.38 : Kontingenztabelle der Widerstände der Kollegen gegen die Einführung des Gelernten und der Unterstützung durch die Vorgesetzten .. | 152 |
| Tabelle 7.39 : Zusammenhänge zwischen den Hinweisen des Vorgesetzten auf die Lernziele (I0409) und den arbeitswissenschaftlichen Problemen | 154 |
| Tabelle 7.40 : Kontingenztabelle der Schwierigkeiten bei der Weiterbildungsbedarfsermittlung und den Hinweisen des Vorgesetzten auf die Lernziele | 154 |
| Tabelle 7.41 : Kontingenztabelle des schwer nachweisbaren Weiterbildungserfolgs und den Hinweisen des Vorgesetzten auf die Lernziele | 155 |
| Tabelle 7.42 : Kontingenztabelle der mitarbeiterbezogenen Probleme und den Hinweisen des Vorgesetzten auf die Lernziele | 156 |
| Tabelle 7.43 : Kontingenztabelle der Widerstände der Kollegen gegen die Einführung des Gelernten und den Hinweisen des Vorgesetzten auf die Lernziele | 157 |
| Tabelle 7.44 : Zusammenhang zwischen der frühzeitigen Information der Mitarbeiter bzgl. der Anschaffung neuer Techniken (B03) und den arbeitswissenschaftlichen Problemen | 161 |
| Tabelle 7.45 : Zusammenhänge zwischen der Anzahl der Informationsquellen bzgl. der Weiterbildung (C05) und den arbeitswissenschaftlichen Problemen | 167 |
| Tabelle 7.46 : Kontingenztabelle der Widerstände der Kollegen gegen die Einführung des Gelernten und der Anzahl der die Weiterbildung betreffenden Informationsquellen | 168 |

| | |
|---|-----|
| Tabelle 7.47 : Zusammenhänge zwischen der Beteiligung des Betriebsrates an der Planung und Gestaltung der Weiterbildung (D06) und den arbeitswissenschaftlichen Problemen | 173 |
| Tabelle 7.48 : Kontingenztabelle der Widerstände der Kollegen gegen die Einführung des Gelernten und der Beteiligung des Betriebsrates an der Weiterbildung | 175 |
| Tabelle 8.1 : Zusammenhänge zwischen der Anzahl der Instrumente zur Weiterbildungsbedarfsermittlung (G01) und den arbeitswissenschaftlichen Problemen | 187 |
| Tabelle 8.2 : Chi-Quadrat-Test zwischen den einzelnen G01-Variablen und den Schwierigkeiten bei der Weiterbildungsbedarfsermittlung (G03236) | 188 |
| Tabelle 8.3 : Kontingenztabelle der Widerstände der Kollegen gegen die Einführung des Gelernten und der Anzahl der Elemente die zur Weiterbildungsbedarfsermittlung eingesetzt werden | 189 |
| Tabelle 8.4 : Zusammenhang zwischen der längerfristigen Weiterbildungsbedarfsermittlung (G02) und den arbeitswissenschaftlichen Problemen | 194 |
| Tabelle 8.5 : Kontingenztabelle der Widerstände der Kollegen gegen die Einführung des Gelernten und der längerfristigen Weiterbildungsbedarfsermittlung | 195 |
| Tabelle 8.6 : Zusammenhang zwischen der Existenz eines Bildungskonzeptes oder Weiterbildungsplans (D0103) und den arbeitswissenschaftlichen Problemen | 198 |
| Tabelle 8.7 : Kontingenztabelle der Schwierigkeiten bei der Weiterbildungsbedarfsermittlung und einem schriftlich fixierten Bildungskonzept oder Weiterbildungsplans | 198 |
| Tabelle 8.8 : Kontingenztabelle der Widerstände der Kollegen gegen die Einführung des Gelernten und der Existenz eines Bildungskonzeptes oder Weiterbildungsplans | 199 |
| Tabelle 8.9 : Zusammenhang zwischen gezielten Weiterbildungsempfehlungen (D0304) und den arbeitswissenschaftlichen Problemen | 201 |
| Tabelle 8.10 : Kontingenztabelle der Bedenken, daß die Mitarbeiter mehr Lohn und Gehalt verlangen oder zu anderen Firmen abwandern und den gezielten Weiterbildungsempfehlungen | 201 |
| Tabelle 8.11 : Zusammenhang zwischen einem eigenen Weiterbildungsangebot (D0309) und den arbeitswissenschaftlichen Problemen..... | 202 |
| Tabelle 8.12 : Kontingenztabelle der Schwierigkeiten bei der Weiterbildungsbedarfsermittlung und dem Vorhandensein eines eigenen Weiterbildungsangebot | 203 |
| Tabelle 8.13 : Kontingenztabelle der mangelnden Mitarbeitermotivation und dem Vorhandensein eines eigenen Weiterbildungsangebots | 203 |

| | |
|---|-----|
| Tabelle 8.14 : Kontingenztabelle der mangelnden Mitarbeiterakzeptanz und dem Vorhandensein eines eigenen Weiterbildungsangebots | 204 |
| Tabelle 8.15 : Kontingenztabelle der Widerstände der Kollegen gegen die Einführung des Gelernten und dem Vorhandensein eines eigenen Weiterbildungsangebots | 204 |
| Tabelle 8.16 : Zusammenhänge zwischen der Nutzung der Weiterbildungsberatung der IHK (C04) und den arbeitswissenschaftlichen Problemen ... | 206 |
| Tabelle 8.17 : Kontingenztabelle der mangelnden Mitarbeiterakzeptanz und der Nutzung der Weiterbildungsberatung der IHK | 206 |
| Tabelle 8.18 : Zusammenhänge zwischen der Besprechung der Lernziele vor Antritt einer Weiterbildungsmaßnahme und den arbeitswissenschaftlichen Problemen | 209 |
| Tabelle 8.19 : Kontingenztabelle der Schwierigkeiten bei der Weiterbildungsbedarfsermittlung und der Besprechung der Lernziele vor Antritt einer Weiterbildungsmaßnahme | 209 |
| Tabelle 8.20 : Kontingenztabelle des schwer nachweisbaren Weiterbildungserfolgs und der Besprechung der Lernziele vor Antritt einer Weiterbildungsmaßnahme | 210 |
| Tabelle 8.21 : Kontingenztabelle der Bedenken, daß die Mitarbeiter mehr Lohn und Gehalt verlangen oder zu anderen Firmen abwandern könnten und der Besprechung der Lernziele vor Antritt einer Weiterbildungsmaßnahme | 211 |
| Tabelle 8.22 : Zusammenhänge zwischen der Wichtigkeit der Kosten (H03) und den weiterbildungsspezifischen Problemen | 214 |
| Tabelle 8.23 : Zusammenhänge zwischen der externen Herstellerschulung und den weiterbildungsspezifischen Problemen | 218 |
| Tabelle 8.24 : Kontingenztabelle der Schwierigkeiten bei der Weiterbildungsbedarfsermittlung und der externen Herstellerschulung | 218 |
| Tabelle 8.25 : Kontingenztabelle der zu hohen Weiterbildungskosten und der externen Herstellerschulung | 219 |
| Tabelle 8.26 : Zusammenhänge zwischen der Herstellerschulung im eigenen Betrieb (D0802) und den weiterbildungsspezifischen Problemen | 221 |
| Tabelle 8.27 : Kontingenztabelle der Schwierigkeiten bei der Weiterbildungsbedarfsermittlung und der Herstellerschulung im eigenen Betrieb | 221 |
| Tabelle 8.28 : Zusammenhänge zwischen der Schulung durch eigenes Personal (D0805) und den weiterbildungsspezifischen Problemen | 224 |
| Tabelle 8.29 : Kontingenztabelle der Schwierigkeiten bei der Weiterbildungsbedarfsermittlung und der Schulung durch eigenes Personal | 224 |
| Tabelle 8.30 : Zusammenhang zwischen Learning by doing (D0803) und den weiterbildungsspezifischen Problemen | 226 |

| | |
|--|-----|
| Tabelle 8.31 : Kontingenztabelle der Schwierigkeiten bei der Weiterbildungsbedarfsermittlung und Learning by doing | 226 |
| Tabelle 8.32 : Zusammenhänge zwischen dem Selbststudium (D0804) und den weiterbildungsspezifischen Problemen | 228 |
| Tabelle 8.33 : Zusammenhänge zwischen der frühzeitigen Schulung der Mitarbeiter (D10) und den weiterbildungsspezifischen Problemen | 230 |
| Tabelle 8.34 : Teilnehmerquoten an Weiterbildungsmaßnahmen in verschiedenen Mitarbeitergruppen nach Betriebsgrößenklassen (D07) | 233 |
| Tabelle 8.35 : Zusammenhang zwischen einer hohen Teilnehmerquote an Weiterbildungsmaßnahmen (D07) und den weiterbildungsspezifischen Problemen | 235 |
| Tabelle 8.36 : Zusammenhang zwischen der Häufigkeit der Übernahme der Arbeit des Seminarteilnehmers (I03) und den arbeitswissenschaftlichen Problemen | 239 |
| Tabelle 8.37 : Kontingenztabelle der mangelnden Mitarbeiterakzeptanz und der Häufigkeit der Übernahme der Arbeit des Seminarteilnehmers | 240 |
| Tabelle 8.38 : Zusammenhang zwischen dem Tagesgeschäft (I0405) und den arbeitswissenschaftlichen Problemen | 242 |
| Tabelle 8.39 : Kontingenztabelle der Widerstände der Kollegen gegen die Einführung des Gelernten und dem Tagesgeschäft | 242 |
| Tabelle 8.40 : Kontingenztabelle des schwer nachweisbaren Weiterbildungserfolgs und dem Tagesgeschäft | 243 |
| Tabelle 8.41 : Kontingenztabelle der Schwierigkeiten bei der Weiterbildungsbedarfsermittlung und dem Tagesgeschäft | 244 |
| Tabelle 8.42 : Zusammenhang des Improvisierens bei der Arbeit (I0406) und den arbeitswissenschaftlichen Problemen | 246 |
| Tabelle 8.43 : Kontingenztabelle des schwer nachweisbaren Weiterbildungserfolgs und dem Improvisieren bei der täglichen Arbeit | 246 |
| Tabelle 8.44 : Kontingenztabelle der zu hohen Weiterbildungskosten und dem Improvisieren bei der täglichen Arbeit | 247 |
| Tabelle 8.45 : Kontingenztabelle der Widerstände der Kollegen bei der Einführung des Gelernten und dem Improvisieren bei der täglichen Arbeit | 247 |
| Tabelle 8.46 : Zusammenhang zwischen der Anzahl der Kontrollinstrumente, die angewandt werden (I02) und den arbeitswissenschaftlichen Problemen | 253 |
| Tabelle 8.47 : Kontingenztabelle der Widerstände der Kollegen gegen die Einführung des Gelernten und der Anzahl der Kontrollinstrumente, die eingesetzt werden | 253 |
| Tabelle 8.48 : Zusammenhänge zwischen der Befragung der Teilnehmer durch das Personal- oder Bildungswesen und den arbeitswissenschaftlichen Problemen | 255 |

| | |
|---|-----|
| Tabelle 8.49 : Kontingenztabelle der Schwierigkeiten bei der Weiterbildungsbedarfsermittlung und der Befragung der Teilnehmer durch das Personal- oder Bildungswesen | 255 |
| Tabelle 8.50 : Kontingenztabelle des schwer nachweisbaren Weiterbildungserfolgs und der Befragung der Teilnehmer durch das Personal- oder Bildungswesen | 256 |
| Tabelle 8.51 : Kontingenztabelle der zu hohen Weiterbildungskosten und der Befragung der Teilnehmer durch das Personal- oder Bildungswesen | 256 |
| Tabelle 8.52 : Kontingenztabelle der Bedenken, daß die weitergebildeten Mitarbeiter mehr Lohn und Gehalt verlangen oder zu anderen Firmen abwandern könnten und der Befragung der Teilnehmer durch das Personal- oder Bildungswesen | 257 |
| Tabelle 8.53 : Kontingenztabelle der mangelnden Mitarbeitermotivation und der Befragung der Teilnehmer durch das Personal- oder Bildungswesen | 257 |
| Tabelle 8.54 : Kontingenztabelle der Widerstände der Kollegen gegen die Einführung des Gelernten und der Befragung der Teilnehmer durch das Personal- oder Bildungswesen | 258 |
| Tabelle 8.55 : Zusammenhang zwischen der Befragung der Teilnehmer durch die Vorgesetzten (I0203) und den arbeitswissenschaftlichen Problemen | 259 |
| Tabelle 8.56 : Kontingenztabelle der Schwierigkeiten bei der Weiterbildungsbedarfsermittlung und der Befragung der Teilnehmer durch die Vorgesetzten | 260 |
| Tabelle 8.57 : Kontingenztabelle des schwer nachweisbaren Weiterbildungserfolgs und der Befragung der Teilnehmer durch die Vorgesetzten .. | 260 |
| Tabelle 8.58 : Kontingenztabelle der mangelnden Mitarbeiterakzeptanz und der Befragung der Teilnehmer durch die Vorgesetzten..... | 261 |
| Tabelle 8.59 : Zusammenhänge zwischen dem standardisierten Teilnehmerbericht (I0204) als Kontrollinstrument und den arbeitswissenschaftlichen Problemen | 262 |
| Tabelle 8.60 : Kontingenztabelle der Bedenken, daß die weitergebildeten Mitarbeiter mehr Lohn verlangen oder zu anderen Firmen abwandern könnten und dem standardisierten Teilnehmerbericht | 263 |
| Tabelle 8.61 : Kontingenztabelle der mangelnden Mitarbeitermotivation und dem standardisierten Teilnehmerbericht | 263 |
| Tabelle 8.62 : Kontingenztabelle der Widerstände der Kollegen gegen die Einführung des Gelernten und dem standardisierten Teilnehmerbericht | 264 |
| Tabelle 8.63 : Zusammenhänge zwischen der Seminarbeurteilung durch die Teilnehmer (I0205) und den arbeitswissenschaftlichen Problemen | 265 |

| | |
|--|-----|
| Tabelle 8.64 : Kontingenztabelle der Schwierigkeiten bei der Weiterbildungsbedarfsermittlung und der Seminarbeurteilung durch die Teilnehmer | 265 |
| Tabelle 8.65 : Kontingenztabelle der Bedenken, daß die weitergebildeten Mitarbeiter mehr Lohn verlangen oder zu anderen Firmen abwandern könnten und der Seminarbeurteilung durch die Teilnehmer | 266 |
| Tabelle 8.66 : Kontingenztabelle der mangelnden Mitarbeitermotivation und der Seminarbeurteilung durch die Teilnehmer | 267 |
| Tabelle 8.67 : Kontingenztabelle der mitarbeiterbezogenen Probleme und der Seminarbeurteilung durch die Teilnehmer | 267 |
| Tabelle 8.68 : Kontingenztabelle der Widerstände der Kollegen gegen die Einführung des Gelernten und der Seminarbeurteilung durch die Teilnehmer | 268 |
| Tabelle 8.69 : Zusammenhang zwischen der Berichterstattung an die Kollegen (I0206) und den arbeitswissenschaftlichen Problemen | 270 |
| Tabelle 8.70 : Kontingenztabelle der Widerstände der Kollegen gegen die Einführung des Gelernten (I0413) und der Berichterstattung an die Kollegen (I0206) | 271 |
| Tabelle 8.71 : Zusammenhänge zwischen den Einflußgrößen und den arbeitswissenschaftlichen Problemen | 277 |
| Tabelle 9.1 : Zusammenhang zwischen keine Probleme bei der Übertragung des Gelernten in die Praxis (I0414) und den arbeitswissenschaftlichen Problemen | 282 |
| Tabelle 9.2 : Kontingenztabelle der Schwierigkeiten bei der Weiterbildungsbedarfsermittlung und keine Probleme bei der Übertragung des Gelernten in die Praxis | 282 |
| Tabelle 9.3 : Kontingenztabelle des schwer nachweisbaren Weiterbildungserfolgs und keine Probleme bei der Übertragung des Gelernten in die Praxis | 283 |
| Tabelle 9.4 : Kontingenztabelle der mangelnden Mitarbeitermotivation und keine Probleme bei der Übertragung des Gelernten in die Praxis | 283 |
| Tabelle 9.5 : Kontingenztabelle der mitarbeiterbezogenen Probleme und keine Probleme bei der Übertragung des Gelernten in die Praxis | 284 |
| Tabelle 9.6 : Kontingenztabelle zwischen den Widerständen der Kollegen und keine Probleme bei der Übertragung des Gelernten in die Praxis | 284 |
| Tabelle 9.7 : Zusammenhang zwischen dem Nutzen der Weiterbildung (I05) und den arbeitswissenschaftlichen Problemen | 287 |
| Tabelle 9.8 : Kontingenztabelle zwischen der mangelnden Mitarbeiterakzeptanz und dem Nutzen der Weiterbildung | 288 |

| | |
|--|-----|
| Tabelle 9.9 : Zusammenhänge zwischen der Vermeidung von Maschinenausfallzeiten und Nacharbeiten in der Anfangsphase (B0267) und den arbeitswissenschaftlichen Problemen | 290 |
| Tabelle 9.10 : Kontingenztabelle der mangelnden Mitarbeiterakzeptanz und der Vermeidung von Maschinenausfallzeiten und Nacharbeiten in der Anfangsphase | 291 |
| Tabelle 9.11 : Kontingenztabelle der Widerstände der Kollegen gegen die Einführung des Gelernten und der Vermeidung von Maschinenausfallzeiten und Nacharbeiten in der Anfangsphase..... | 292 |
| Tabelle 9.12 : Zusammenhang zwischen der Vermeidung von organisatorischen Problemen (B0208) und den arbeitswissenschaftlichen Problemen ... | 294 |
| Tabelle 9.13 : Kontingenztabelle zwischen den Schwierigkeiten bei der Weiterbildungsbedarfsermittlung und der Vermeidung von organisatorischen Problemen | 295 |
| Tabelle 9.14 : Anzahl statistisch bedeutsamer Beziehungen (bezogen auf die Zahl der Items) zwischen den Problembereichen und den Erfolgsfaktoren | 296 |
| Tabelle 10.1 : Untersuchungsergebnisse: "Vergleich Klein-, Mittel- und Großbetriebe" | 299 |
| Tabelle 11.1 : Checkliste zur betrieblichen Weiterbildung | 341 |