

## Inhaltsverzeichnis

Vorwort	9
<b>1. Einleitung</b>	<b>11</b>
1.1 Problemstellung und Untersuchungsbereich	11
1.2 Ziel der Arbeit	18
1.3 Aufbau und Methode	21
<b>2. Qualifikation, Organisation und Innovation</b>	<b>30</b>
2.1 Trends in der betriebliche Weiterbildung	32
2.1.1 Der betriebliche Qualifikationswandel	32
2.1.2 Innovation durch Qualifikation	37
2.2 Aspekte der betrieblichen Innovation	41
2.2.1 Innovationsbegriff und Innovationsbereiche	41
2.2.2 Organisation der Innovation	45
2.2.3 Partizipation als Organisationsprinzip	49
2.2.4 Rolle der betrieblichen Interessenvertretung bei Innovationsprojekten	52
2.3 Dimensionen einer innovationsorientierten Qualifikation	55
2.3.1 Kommunikative Kompetenz	58
2.3.2 Ökologische Kompetenz	60
2.3.3 Arbeitsprozeßbezogene Kompetenz	63
2.3.4 Gestaltungs- und Handlungskompetenz	65
<b>3. Der Arbeitsbereich Konstruktion</b>	<b>69</b>
3.1 Der betriebliche Funktionsbereich Konstruktion und Entwicklung	70
3.1.1 Analyse der Konstruktionsaufgabe	73
3.1.2 Funktionale Differenzierung	80
3.1.3 Rationalisierung der Konstruktionstätigkeit	81
3.2 Informationstechniken in der Konstruktion	84
3.2.1 Einführungsstrategien von CAD-Systemen	87
3.2.2 Elemente der EDV-gestützten Konstruktion	90
3.2.3 Wirkungs- und Gestaltungsebenen	98
3.3 Grundlagen der Weiterbildung im rechnergestützten konstruktiven Bereich	104
3.3.1 Berufsprofile im Konstruktionsbereich	105
3.3.2 Weiterbildung im Konstruktionsbereich	108

<b>4.</b>	<b>Innovationsorientiertes Organisations- und Personalmanagement</b>	<b>115</b>
4.1	Unternehmensdynamik und Systemmanagement	117
4.1.1	Überwindung des organisatorischen Determinismus	122
4.1.2	Der Organisationsansatz offener Systeme	125
4.1.3	Partizipative Systementwicklung	130
4.1.4	Kommunikative Aspekte der organisatorischen Innovationsprozesse	133
4.1.5	Koordination und Kontrolle	135
4.2	Interdependenzen zwischen Organisations- und Personalentwicklung	139
4.2.1	Systemzirkel-Konzepte	141
4.2.2	Organisationsentwicklung und Weiterbildung: Organisationsentwicklungstraining	146
4.2.3	Die Motivation organisatorischen Verhaltens	150
4.3	Organisatorische Aspekte der Innovation auf der Arbeitsebene	155
4.3.1	Voraussetzungen der Mitarbeiter-Beteiligung	156
4.3.2	Vorbereitung der Mitglieder von Problemlösungsgruppen	158
4.3.4	Moderator: Funktion, Qualifikation und Qualifizierung	160
4.4	Organisationskonzepte und Sozialtechniken	162
4.4.1	Der Zusammenhang von Fach- und Gestaltungs-kompetenz in unterschiedlichen Organisationskonzepten	165
4.4.2	Separierte Innovationsorganisation	167
4.4.3	Additiv-dualistische Innovationsorganisation	167
4.4.4	Integrative Innovationsorganisation	174
4.4.5	Sozialtechnische Korrelate	177
4.4.6	Potentielle Auswirkungen der Gruppenarbeit auf die Mitarbeiterziele	180
<b>5.</b>	<b>Aspekte einer innovationsorientierten Personalentwicklung</b>	<b>183</b>
5.1	Technokratische Personalplanung als Innovationsbarriere	186
5.1.1	Technokratischer Planungsansatz in der betrieblichen Personalentwicklung	188
5.1.2	Technizistischer Handlungsbegriff in der Qualifizierungsplanung	192
5.1.3	Quantifizierende Lernerfolgssicherung	194
5.2	Reaktive und aktive Weiterbildungsstrategien	197
5.2.1	Elemente einer innovationsorientierte Personalentwicklung	203

5.2.2	Ebenen der Qualifizierungsplanung	208
5.3	Maßnahmen einer innovationsorientierten Personalentwicklung	216
5.3.1	Aufgaben- und kompetenzorientierte Qualifizierung	217
5.3.2	Qualifikationsförderliche Arbeitsgestaltung	221
5.3.3	Laufbahnentwicklung und Karriereplanung im Konstruktionsbereich	222
5.4	Didaktische Ansätze in der Weiterbildung	223
5.4.1	Ganzheitlichkeit in der Weiterbildung	228
5.4.2	Der integrative didaktische Ansatz in der Weiterbildung	230
5.4.3	Fachsystematischer und integrativer Ansatz im Vergleich	234
5.5	Transfer und Evaluation der Bildungsarbeit	235
5.5.1	Dimensionen der Evaluation	237
5.5.2	Ebenen und Bereiche der Evaluation in der Weiterbildung	239
5.5.3	Prozeß der internen Evaluation von Weiterbildungsmaßnahmen	242
5.5.4	Erfolgsdeterminanten der betrieblichen Weiterbildung	244
6.	<b>EDV-gestützte Arbeit und Bildungsarbeit mit anpassungsfähigen technischen Systemen</b>	252
6.1	Der Computer als Informationsinstrument	252
6.2	Arbeit mit Expertensystemen	254
6.2.1	Aufbau eines Expertensystems	254
6.2.2	Leistungsfähigkeit von Expertensystemen	255
6.2.3	Auswirkungen auf die Arbeitsplätze	256
6.2.4	Folgerungen für die Qualifikation und die berufliche Aus- und Weiterbildung	258
6.3	Arbeit mit tutoriellen Systemen	261
6.4	Arbeit mit EDV-gestützten Simulationssystemen	263
6.4.1	Ansatz der Simulationstechnik	263
6.4.2	Simulationstechnik im betrieblichen Planungs- und Produktionssystem	264
6.4.3	Vorteile und Grenzen der Simulation für die Qualifizierung	266
6.5	Gemeinsame Grundlagen und Zusammenfassung	267
6.5.1	Künstliche Intelligenz und Modellgenerierung	267
6.5.2	Allgemeine Systemanforderungen und Benutzeranforderungen	269
7.	<b>Gestaltungsaspekte der betrieblichen Weiterbildung</b>	272
7.1	Grundlagen und Gestaltungsbereiche	272

7.1.1	Zum Entwicklungsstand der Weiterbildung	272
7.1.2	Grundlagen zur Zielplanung der Weiterbildung	277
7.1.3	Differenzierung der Gestaltungsbereiche	287
7.2	Methodische Ansätze zur Erhebung des Qualifikationsbedarfs im Betrieb	292
7.2.1	Makro-bildungsökonomische und -industriesoziologische Ansätze	292
7.2.2	Arbeitsanalytische Ansätze	293
7.2.3	Qualifikationsbedarfsanalyse durch Betriebsbefragung	295
7.2.4	Qualifikationsbedarfsanalyse als Teil eines Prozesses betrieblicher Organisationsentwicklung	296
7.2.5	Zusammenfassung	297
7.3	Strategiebezogene Ansätze der Qualifizierungsplanung	298
7.3.1	Schwachstellen der Weiterbildung bei technisch-organisatorischen Innovationen	300
7.3.2	Der anforderungsorientierte Ansatz	302
7.3.3	Der nachfrageorientierte Ansatz	304
7.3.4	Der Ansatz einer potentialorientierten Analyse des Weiterbildungsbedarfs	306
7.4	Weiterbildungsmanagement	309
7.4.1	EDV-gestütztes Weiterbildungsinformationssystem	313
7.4.2	Nutzung von öffentlichen Weiterbildungsdatenbanken	317
7.4.3	Kooperation in der Weiterbildung	320
7.5	Lernorganisatorische Aspekte der betrieblichen Weiterbildung	322
7.5.1	Referentenauswahl	323
7.5.2	Führungskräfte als Weiterbildner	327
7.5.3	Wachsende Bedeutung der Methoden in der betrieblichen Weiterbildung	329
7.5.4	Möglichkeiten der arbeitsgruppenbezogenen Weiterbildung	334
<b>8.</b>	<b>Systemintegration und CIM-Qualifikation</b>	<b>337</b>
8.1	Funktionsintegration und Referenzmodelle	341
8.2	Integrationsbezogene Option "Planungsinsel im Technischen Büro"	351
8.3	CIM-Qualifizierung	359
	Literaturverzeichnis	369
	Abkürzungsverzeichnis	390
	Sachwortverzeichniss	392