

Monika Schill-Fendl

## **Planungsmethoden in der Architektur**

Grundlagen von Planungs- und  
Entwurfsmethoden für Architekten  
komplexer Aufgabenstellungen  
in interdisziplinären Gruppen,  
dargestellt am Bereich  
Sozial- und Gesundheitsbauten

Universitäts- und Landes-  
bibliothek Darmstadt  
Bibliothek Architektur  
und Städtebau

05/073

inventar-nr. \_\_\_\_\_

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>INHALTSÜBERSICHT .....</b>	<b>V</b>
<b>INHALTSVERZEICHNIS .....</b>	<b>VII</b>
<b>ABBILDUNGSVERZEICHNIS .....</b>	<b>XVII</b>
<b>ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS .....</b>	<b>XXIII</b>
<b>GELEITWORT .....</b>	<b>XXVII</b>
<b>VORWORT UND DANKSAGUNG .....</b>	<b>XXIX</b>
<b>ABSTRACT – INHALTLICHE KURZFASSUNG .....</b>	<b>XXXI</b>
<b>BASISABSCHNITT .....</b>	<b>1</b>
<b>1 EINLEITUNG .....</b>	<b>1</b>
1.1 Ausgangspunkt .....	1
1.2 Hinführung zum Thema .....	2
1.2.1 Eigener Standpunkt .....	2
1.2.2 Motivation .....	2
<b>ALLGEMEINE THEORETISCHE GRUNDLAGEN .....</b>	<b>7</b>
<b>2 BASIS: PROBLEM-, FRAGE- UND ZIELSTELLUNG .....</b>	<b>7</b>
2.1 Hypothesen .....	7
2.1.1 Vernetzung von Forschung, Lehre und Praxis .....	7
2.1.2 Notwendigkeit von Planungs- und Entwurfsmethoden .....	8
2.2 Zentrale Fragestellung .....	10
2.3 Abgrenzung des Themas .....	10
2.4 Geschichtlicher Überblick zu Planungs- und Entwurfsmethoden .....	13
2.4.1 Englischsprachige Wissenschaftler .....	14
2.4.2 Deutschsprachige Wissenschaftler .....	17
2.4.3 Ergebnisse der quantitativ-qualitativen Inhaltsanalyse .....	20
2.5 Stand der Forschung .....	21
2.6 Problemstellung .....	22
2.7 Forschungsbedarf .....	23

2.8	Relevanz des Themas .....	24
2.9	Zielsetzung.....	25
2.9.1	Übergeordnete wissenschaftliche Zielsetzung .....	25
2.9.2	Konkretisierte inhaltliche Zielsetzung.....	26
2.10	Einordnung in die aktuelle wissenschaftliche Diskussion.....	27
2.11	Vorgehensweise und Aufbau der Argumentationsfolge.....	28
 <b>HAUPTABSCHNITT.....</b>		<b>31</b>
 <b>SPEZIFISCHE THEORETISCHE GRUNDLAGEN.....</b>		<b>31</b>
 <b>3 ANALYSE: GRUNDBEGRIFFE DER PROBLEMLÖSUNG IN DER ARCHITEKTUR .....</b>		<b>31</b>
3.1	Vorbemerkungen zu Definitionen.....	31
3.2	Planung und Entwerfen, <i>planning</i> , <i>programming</i> und <i>design</i> .....	32
3.2.1	Planung und Plan .....	32
3.2.2	Entwerfen und Entwurf.....	38
3.2.3	<i>Planning</i> , <i>programming</i> und <i>design</i> .....	45
3.2.4	Begriffsdiskussion Planung, Entwerfen und <i>design</i> .....	50
3.3	Architektur und Architekt .....	50
3.3.1	Architektur.....	51
3.3.2	Architekt .....	54
3.4	Zusammenfassung und Fazit .....	59
3.4.1	Zusammenfassung der Definitionen.....	59
3.4.2	Fazit: Kriterienkatalog für zukunftsfähige Planungs- und Entwurfsmethoden ( <i>criteria catalogue</i> ).....	61
 <b>KREATIVER TEIL.....</b>		<b>63</b>
 <b>4 SYNTHESE: KOMPLEXE PLANUNG MIT MAPLE/D .....</b>		<b>63</b>
4.1	Vorbemerkungen .....	64
4.1.1	Grundsatz der Planungs- und Entwurfsmethodik .....	64
4.1.2	Ausgangspunkte .....	64
4.1.3	Lösungsansätze.....	67
4.1.4	Verknüpfung der Lösungsansätze zu MAPLE/D.....	69
4.1.5	MAPLE/D als offenes System .....	72
4.1.6	Struktur von MAPLE/D .....	73
4.2	Lösungsansatz 1: Modell wissenschaftlicher Kriterien ( <i>scientific criteria model</i> ) .....	78
4.2.1	Vorbemerkung: Wissenschaftlichkeit .....	79
4.2.2	Zielstellung: Nachvollziehbarkeit.....	79
4.2.2.1	Systematik.....	80
4.2.2.1.1	Nachvollziehbarkeit .....	80
4.2.2.1.2	Logik.....	80
4.2.2.1.3	Verifikation jeder Aussage .....	80
4.2.2.1.4	Falsifizierbarkeit .....	81
4.2.2.1.5	Möglichkeit der Kritik .....	81
4.2.2.2	Objektivität.....	81
4.2.2.2.1	Vorurteilsfreiheit .....	82

4.2.2.2.2	Wertfreiheit.....	82
4.2.2.2.3	Intersubjektivität.....	82
4.2.2.2.4	Validität.....	82
4.2.2.2.5	Reliabilität.....	83
4.2.3	Teilmethoden des Modells wissenschaftlicher Kriterien.....	83
4.3	Lösungsansatz 2: Interessensgruppenmodell ( <i>stakeholder model</i> ).....	85
4.3.1	Vorbemerkung: <i>stakeholder theory</i> .....	86
4.3.2	Zielstellung: Identifizierung aller Interessensgruppen.....	87
4.3.2.1	Nutzer ( <i>users</i> ).....	88
4.3.2.2	Planer ( <i>planners</i> ).....	88
4.3.2.3	Beitragende ( <i>contributors</i> ).....	88
4.3.3	Teilmethoden des Interessensgruppenmodells.....	89
4.4	Lösungsansatz 3: Faktorenmodell ( <i>issue model</i> ).....	90
4.4.1	Vorbemerkung: Berücksichtigung und (spätere) Umsetzung.....	90
4.4.2	Zielstellung: Effektivität.....	92
4.4.2.1	Physische Nutzerbedürfnisse ( <i>physical demands of users</i> ).....	92
4.4.2.2	Psychische Nutzerbedürfnisse ( <i>psychological demands of users</i> ).....	93
4.4.2.3	Gestalterische Faktoren ( <i>formal design issues</i> ).....	94
4.4.2.4	Konstruktive Faktoren ( <i>constructive issues</i> ).....	95
4.4.2.5	Technische Faktoren ( <i>technical issues</i> ).....	95
4.4.2.6	Ökonomische Faktoren ( <i>economic issues</i> ).....	96
4.4.2.7	Ökologische Faktoren ( <i>ecological issues</i> ).....	98
4.4.2.8	Baurechtliche Faktoren ( <i>building regulations</i> ).....	99
4.4.2.9	Nachbemerkungen.....	101
4.4.3	Teilmethoden des Faktorenmodells.....	102
4.5	Lösungsansatz 4: Planungsmodell ( <i>process model</i> ).....	103
4.5.1	Mögliche Phasen der Planung.....	103
4.5.2	Vorbemerkung: Schritte und Elemente der Planung.....	103
4.5.3	Zielstellung: Effiziente Vorgehensweise.....	106
4.5.3.1	Ausgangselement: Information ( <i>information</i> ).....	106
4.5.3.1.1	Zielstellung: Quantität und Qualität.....	107
4.5.3.1.2	Problemkreise.....	109
4.5.3.1.3	Fazit.....	110
4.5.3.1.4	Teilmethoden.....	111
4.5.3.2	Planungsimpuls ( <i>planning/ design impulse</i> ).....	112
4.5.3.2.1	Zielstellung: Frühzeitige Entscheidung für oder gegen die Aufgabenstellung.....	112
4.5.3.2.2	Problemkreise.....	113
4.5.3.2.3	Fazit.....	114
4.5.3.2.4	Teilmethoden.....	114
4.5.3.3	Planung der Planung ( <i>planning of planning</i> ).....	115
4.5.3.3.1	Zielstellung: Prozess- und Arbeitsplanung.....	115
4.5.3.3.2	Problemkreise.....	115
4.5.3.3.3	Fazit.....	116
4.5.3.3.4	Teilmethoden.....	117
4.5.3.4	Problemformulierung ( <i>formulation of the problem</i> ).....	118
4.5.3.4.1	Zielstellung: Nachvollziehbare Darlegung und Festschreibung der Aufgabenstellung.....	119
4.5.3.4.2	Problemkreise.....	120
4.5.3.4.3	Fazit.....	121
4.5.3.4.4	Teilmethoden.....	121

- 4.5.3.5 Zielbildung (*setting the goals*)..... 121
  - 4.5.3.5.1 Zielstellung: Ableitung von Zielen aus der Problemformulierung..... 122
  - 4.5.3.5.2 Problemkreise..... 123
  - 4.5.3.5.3 Fazit ..... 123
  - 4.5.3.5.4 Teilmethoden..... 125
- 4.5.3.6 Alternativenentwicklung (*generation of alternatives*) ..... 125
  - 4.5.3.6.1 Zielstellung: Systematische, phantasievolle Entwicklung von Lösungsansätzen ..... 126
  - 4.5.3.6.2 Problemkreise..... 127
  - 4.5.3.6.3 Fazit ..... 127
  - 4.5.3.6.4 Teilmethoden..... 128
- 4.5.3.7 Prognose (*prognosis*)..... 129
  - 4.5.3.7.1 Zielstellung: Vorhersage von Auswirkungen der Planung auf Mensch und Umwelt ..... 129
  - 4.5.3.7.2 Problemkreise..... 131
  - 4.5.3.7.3 Fazit ..... 132
  - 4.5.3.7.4 Teilmethoden..... 133
- 4.5.3.8 Bewertung (*evaluation*)..... 133
  - 4.5.3.8.1 Zielstellung: Bildung einer Rangfolge der Alternativen..... 134
  - 4.5.3.8.2 Problemkreise..... 135
  - 4.5.3.8.3 Fazit ..... 137
  - 4.5.3.8.4 Teilmethoden..... 138
- 4.5.3.9 Entscheidung (*decision*) ..... 138
  - 4.5.3.9.1 Zielstellung: Nachvollziehbarer Auswahlprozess ..... 139
  - 4.5.3.9.2 Problemkreise..... 140
  - 4.5.3.9.3 Fazit ..... 142
  - 4.5.3.9.4 Teilmethoden..... 143
- 4.5.3.10 Planerstellung (*drawing up the plan*) ..... 143
  - 4.5.3.10.1 Zielstellung: Eindeutige, vollständige und richtige Darstellung der Planungsergebnisse..... 143
  - 4.5.3.10.2 Problemkreise..... 144
  - 4.5.3.10.3 Fazit ..... 144
  - 4.5.3.10.4 Teilmethoden..... 145
- 4.5.3.11 Basiselement: Kontrolle (*control*) ..... 145
  - 4.5.3.11.1 Zielstellung: Kontinuierliche Überwachung und Steuerung der Planung ..... 147
  - 4.5.3.11.2 Problemkreise..... 147
  - 4.5.3.11.3 Fazit ..... 148
  - 4.5.3.11.4 Teilmethoden..... 148
- 4.5.4 Zusammenfassung und Teilmethoden des Planungsmodells..... 149
- 4.6 Lösungsansatz 5: Kompetenzenmodell (*competencies model*)..... 153
  - 4.6.1 Vorbemerkung..... 153
  - 4.6.2 Zielstellung: Kenntnis und Umsetzung der Kompetenzen..... 155
  - 4.6.3 Weiche Kompetenzen (*soft skills*)..... 155
    - 4.6.3.1 Voraussetzung: Kommunikationskompetenz (*communication skills*) ..... 156
      - 4.6.3.1.1 Soziale Kompetenz / Emotionale Intelligenz..... 157
      - 4.6.3.1.2 Problemsensibilität..... 158
      - 4.6.3.1.3 Urteilsvermögen..... 159
      - 4.6.3.1.4 Konfliktlösungsfähigkeit ..... 159
      - 4.6.3.1.5 Umgang mit Hierarchien – Macht..... 160
      - 4.6.3.1.6 Teilmethoden zur Moderation ..... 162

4.6.3.2	Voraussetzung: Interaktionskompetenz ( <i>interaction skills</i> ) .....	163
4.6.3.2.1	Teamorientierung .....	164
4.6.3.2.2	Organisationsfähigkeit .....	165
4.6.3.2.3	Motivation .....	166
4.6.3.2.4	Flexibilität .....	167
4.6.3.2.5	Durchsetzungsvermögen .....	167
4.6.3.2.6	Teilmethoden zur Kooperation .....	168
4.6.4	Harte Kompetenzen ( <i>hard skills</i> ) .....	168
4.6.4.1	Voraussetzung: Entwurfskompetenz ( <i>design process skills</i> ) .....	169
4.6.4.1.1	Fachwissen .....	170
4.6.4.1.2	Begabung und Talent .....	171
4.6.4.1.3	Kreativität / Schöpferkraft .....	172
4.6.4.1.4	Intuition und Inspiration .....	173
4.6.4.1.5	Analytisches und logisches Denken .....	174
4.6.4.1.6	Teilmethoden zur Ausarbeitung einer Konzeption .....	174
4.6.4.2	Voraussetzung: Gestaltungskompetenz ( <i>aesthetic design skills</i> ) .....	175
4.6.4.2.1	Ästhetik und Gestaltungsvermögen .....	178
4.6.4.2.2	Proportion und Ordnung .....	180
4.6.4.2.3	Raum und Form .....	181
4.6.4.2.4	Ausdrucksvermögen – Semantik .....	182
4.6.4.2.5	Wahrnehmungs- und Umweltpsychologie – Kognition .....	184
4.6.4.2.6	Teilmethoden zur morphologischen Ausformung .....	185
4.6.5	Fazit: Weiche Kompetenzen + harte Kompetenzen = Handlungskompetenz .....	186
4.7	Lösungsansatz 6: Denkstruktur Kreatives Denken ( <i>think tool creative thinking</i> ) .....	188
4.7.1	Vorbemerkung: Anwendung der bisherigen Modelle .....	188
4.7.2	Zielstellung: Analyse und Synthese durch Nutzung der Potentiale der beiden Gehirnhälften .....	189
4.7.2.1	Der Entwurfsbegriff innerhalb des Problemlösungsprozesses .....	189
4.7.2.2	Theoretische und praktische Planung und deren „Verbundene Trennung“ im Problemlösungsprozess .....	189
4.7.2.3	Analytisches und synthetisches Denken .....	190
4.7.2.3.1	Denkstrukturen .....	190
4.7.2.3.2	Denkprozesse .....	191
4.7.2.3.3	Kreatives Denken .....	191
4.7.2.4	Konvergenz und Divergenz .....	191
4.7.2.4.1	Das Gehirn .....	191
4.7.2.4.2	Konvergenz und Divergenz zur dialektischen Problemlösung .....	192
4.7.2.5	Kontrollierte Divergenz .....	192
4.7.2.5.1	Der Censor .....	193
4.7.2.5.2	Systematisches Suchverhalten (Suchrichtung / Suchspannung) .....	194
4.7.2.5.3	Kontrollierte Divergenz .....	194
4.7.2.6	Innovation im Problemlösungsprozess .....	195
4.7.3	Fazit: Unterstützung der Theoretischen und praktischen Planung durch die Denkstruktur Kreatives Denken mittels kontrollierter Divergenz .....	195
4.7.4	Teilmethoden .....	197
4.8	Die Planungs- und Entwurfsmethode MAPLE/D im Überblick .....	198
4.8.1	Komplexitätsbewältigung durch Komplexitätserfassung .....	198
4.8.2	Inhaltliches Konzept und Verknüpfungsgedanke .....	198
4.8.3	Komplexe Planung und Entwerfen mit MAPLE/D .....	200
4.8.4	Übersicht der Teilmethoden in Tabellenform .....	201

4.8.5	Zuordnungsmatrix der Teilmethoden.....	206
4.8.6	Fazit .....	211
<b>ANALYTISCHER TEIL.....</b>		<b>213</b>
<b>5 KOMPARATIVE STUDIE: THEORETISCHE PRÜFUNG VON MAPLE/D .....</b>		<b>213</b>
5.1	Vorbemerkung.....	213
5.1.1	Ausgewählte Planungs- und Entwurfsmethoden.....	214
5.1.2	Nicht ausgewählte Planungs- und Entwurfsmethoden.....	216
5.2	Kurzcharakteristiken ausgewählter Planungs- und Entwurfsmethoden.....	218
5.2.1	Im englischsprachigen Raum: USA United States of America.....	219
5.2.1.1	AIA: Design Process.....	219
5.2.1.2	AIA: Design Guidelines .....	220
5.2.1.3	Preiser u. a.: Universal Design .....	221
5.2.1.4	Pena u. a.: Programming .....	223
5.2.1.5	Sanoff: Participation.....	226
5.2.1.6	Hardy und Lammers: Hospital Planning and Design Process .....	228
5.2.1.7	Preiser: POE Post-Occupancy Evaluation .....	229
5.2.2	Im englischsprachigen Raum: UK United Kingdom .....	233
5.2.2.1	RIBA: Plan of Work .....	233
5.2.2.2	NHS Estates: Health Building Notes (HBNs) .....	234
5.2.2.3	Hall u. a. / Luck u. a.: Inclusive Design .....	235
5.2.2.4	Salisbury: Briefing.....	237
5.2.2.5	DHSS: CAPRICODE .....	239
5.2.2.6	NHS National Health Service: CIM Capital Investment Manual.....	240
5.2.2.7	MARU: Route Map .....	241
5.2.3	Im deutschsprachigen Raum .....	243
5.2.3.1	HOAI: Leistungsphasen .....	243
5.2.3.2	Neufert: Bauentwurfslehre.....	244
5.2.3.3	Dirichlet, Labryga, Poelzig, Schlenzig: Krankenhausbau .....	246
5.2.3.4	DIN: Barrierefreies Planen und Entwerfen.....	247
5.2.3.5	DIN: Bedarfsplanung .....	249
5.2.3.6	Joedicke: Entwurfsmethodik.....	252
5.2.3.7	Schmiege: Krankenhausplanung / Zielplanung .....	255
5.2.3.8	Lohfert: Methodik der Krankenhausplanung.....	257
5.2.3.9	Ottow: Krankenhausplanung.....	259
5.2.3.10	Tsavalos: Grundrissplanung mit KI.....	260
5.3	Zusammenfassung und Fazit .....	261
5.3.1	Zusammenfassung und Methodendiskussion .....	261
5.3.2	Fazit .....	262
<b>VORBEREITUNG EMPIRISCHER TEIL .....</b>		<b>265</b>
<b>6 VORBEREITUNG EMPIRISCHER STUDIEN ZUR PRAKTISCHEN PRÜFUNG VON MAPLE/D .....</b>		<b>265</b>
6.1	Vorbemerkungen .....	266
6.1.1	Zielstellung.....	266
6.1.2	Problemstellung.....	266

6.1.3	Ergebnisorientierte Evaluation versus prozessorientierte Evaluation.....	267
6.2	Evaluationsmodell / <i>evaluation model</i> .....	269
6.2.1	Theoretischer Ansatz .....	269
6.2.2	Vorgehensweise.....	270
6.2.2.1	Schritt 1: Identifizierung der Interessensgruppen mit dem Interessensgruppenmodell.....	271
6.2.2.2	Schritt 2: Zielbildung anhand des Faktorenmodells.....	272
6.2.2.3	Schritt 3: Prozess gemäß dem Planungsmodell und der Denkstruktur.....	273
6.2.2.4	Schritt 4: Aufstellung eines Bewertungsrasters (Polaritätenprofil) .....	274
6.2.2.5	Schritt 5: Entwicklung eines Fragebogens.....	280
6.2.2.6	Schritt 6: Schritt-für-Schritt-Befragung mittels Fragebogen .....	280
6.2.2.7	Schritt 7: Umarbeitung der Frage- in Auswertebögen und grafische Abweichungsanalyse .....	281
6.3	Das Evaluationsmodell als Qualitätsmanagementinstrument für <i>design control DC</i> .....	282
6.3.1	Kontrolle der Effektivität bzw. Architekturqualität anhand des Faktorenmodells.....	283
6.3.2	Kontrolle der Effizienz bzw. Prozessqualität anhand des Planungsmodells .....	284
6.3.3	Ergebnisse .....	285
6.4	Zusammenfassung und Fazit.....	286
<b>SCHLUSSABSCHNITT .....</b>		<b>289</b>
<b>7 SCHLUSSBETRACHTUNG .....</b>		<b>289</b>
7.1	Zusammenfassung .....	289
7.1.1	Einleitung: Ausgangspunkt (Hinführung zum Thema).....	289
7.1.2	Basis: Problemstellung, Zentrale Fragestellung, Zielsetzung und Vorgehensweise (Allgemeine theoretische Grundlagen).....	290
7.1.3	Analyse: Grundbegriffe der Problemlösung in der Architektur und Kriterienkatalog für zukunftsfähige Planungs- und Entwurfsmethoden (Spezifische theoretische Grundlagen) .....	292
7.1.4	Synthese: Komplexe Planung und Entwerfen mit MAPLE/D (Kreativer Teil) .....	295
7.1.4.1	Modell wissenschaftlicher Kriterien ( <i>scientific criteria model</i> ) .....	297
7.1.4.2	Interessensgruppenmodell ( <i>stakeholder model</i> ) .....	298
7.1.4.3	Faktorenmodell ( <i>issue model</i> ).....	300
7.1.4.4	Planungsmodell ( <i>process model</i> ).....	301
7.1.4.5	Kompetenzenmodell ( <i>competencies model</i> ).....	302
7.1.4.6	Denkstruktur Kreatives Denken ( <i>Think tool creative thinking</i> ).....	304
7.1.4.7	Zusammenfassung MAPLE/D .....	305
7.1.4.7.1	Inhaltliches Konzept und Verknüpfungsgedanke .....	306
7.1.4.7.2	Komplexe Planung und Entwerfen mit MAPLE/D .....	307
7.1.4.7.3	Übersicht der Teilmethoden in Tabellenform .....	308
7.1.4.7.4	Zuordnungsmatrix der Teilmethoden.....	308
7.1.5	Komparative Studie: theoretische Prüfung von MAPLE/D (Analytischer Teil).....	309
7.1.6	Vorbereitung Empirischer Studien zur Praktischen Prüfung von MAPLE/D (Vorbereitung Empirischer Teil).....	311
7.2	Schlussfolgerungen und Ausblick .....	312
7.2.1	Forschung.....	312
7.2.2	Lehre .....	313
7.2.3	Praxis .....	313



**WISSENSCHAFTLICHE DISKUSSION ..... 317**

**8 KONZEPTE – GUTACHTEN – DISPUTATION ..... 317**

8.1 Konzepte..... 317

8.1.1 Ursprüngliches Konzept vom 08.06.1999 ..... 317

8.1.2 Konzept vom 28.03.2002..... 317

8.1.3 Konzept vom 11.06.2003..... 318

8.1.4 Einreichung am 14.07.2003 und Veröffentlichung 2004 ..... 319

8.2 Gutachten ..... 319

8.2.1 Zielstellung und Motivation ..... 320

8.2.2 Aufbau und Vorgehensweise ..... 320

8.2.3 Ergebnisse und Gesamtbetrachtung ..... 321

8.3 Disputation..... 323

8.4 Nachsatz..... 325

**ANHANG.....327**

**PLANUNGSMETHODISCHES GLOSSAR.....327**

Vorbemerkung: Teilmethoden ..... 327

Ablaufplanung..... 327

Aktion „Ortsidee“ ..... 328

Aktivierende Befragung ..... 328

Analogiebildung und Bionik..... 329

Anwaltsplanung..... 329

Arbeitsgruppe ..... 329

Arbeitsorganisation wichtiger und dringender Aufgaben ..... 330

Befragung..... 332

Beobachtung..... 333

Bilanzfrage ..... 334

Blitzlicht ..... 334

Brainstorming-Techniken..... 335

Brainwriting-Techniken: Methode 635 ..... 336

*Charrette* ..... 336

Checkliste..... 337

Delphi-Technik ..... 337

*Design games* und *participation games*..... 338

Entscheidungsbaum ..... 339

Entscheidungsmatrix..... 340

Entscheidungsregeln ..... 341

Entscheidungstabelle..... 341

Ergebniskontrolle ..... 342

Erwartungsinventar ..... 342

Experiment..... 343

Expertensysteme..... 343

Forum..... 345

Fragebogen zur Reflexion ..... 345

*Goal Programming*..... 346

Graphentheorie..... 346

Heuristik..... 347

Impulsreferat ..... 347

Informationswissenschaftliche Ansätze.....	348
Interview .....	349
„Is‘ was-Runde“ – Metakommunikation.....	350
Künstliche Intelligenz KI.....	350
Kommunikationsformen, -instrumente und -techniken.....	351
Kooperativer Workshop .....	354
Laterales Denken.....	354
Mediation.....	355
<i>Mind-Mapping</i> .....	356
Moderation.....	357
Moderationsmethoden und Moderationstechniken .....	359
Morphologische Techniken: Morphologischer Kasten (morphologische Zerkleinerung) .....	363
Netzplantechnik .....	365
Nutzwertanalyse .....	367
Papiercomputer .....	368
Partizipation .....	369
Partnerinterview .....	369
Planfortschrittskontrolle.....	370
Planspiel.....	370
Planungszelle („Bürgergutachten“) .....	371
Prämissenkontrolle.....	372
Primärforschung: Erhebungen mit Methoden empirischer Sozialforschung.....	372
Pro- und Contra-Diskussion.....	372
Problemlösungskonferenz – Konferenzspiel .....	373
Prognosekontrolle .....	374
Punktbewertungsverfahren (= Scoring-Modelle) .....	374
<i>Quality: house of quality (QFD quality function deployment)</i> .....	375
<i>Quality: schoolhouse of quality</i> .....	377
Rollenspiel .....	378
Runder Tisch.....	378
Sachverständigenbefragung und Expertenbefragung.....	379
Sandwich-Methode .....	379
Sekundärforschung: Informationsbeschaffung, -speicherung und -verarbeitung .....	380
Semantische Intuition .....	380
Simulation.....	381
SOFT-Analyse bzw. SWOT-Analyse .....	381
<i>Stakeholder/responsibility matrix</i> .....	382
Stimmungsbarometer.....	383
Strukturanalyse .....	384
Suchfeldauflockerung .....	384
SWOT-Analyse .....	385
Synektik und <i>force-fit</i> .....	385
Systemanalyse .....	387
Systemtheorie und Kybernetik .....	387
Szenario-Technik.....	388
<i>TQM Total Quality Management</i> .....	389
Verbale Planerstellung .....	391
Vernetztes Denken und Ganzheitliches Denken und Handeln (Problemlösen) .....	392
Virtuelle Planerstellung.....	393
Visuelle Planerstellung.....	393
Wissensbasierte Systeme .....	394
<i>Workshop</i> (Werkstatt) .....	395

Zielbeziehungen..... 396

Zielgewichtung..... 396

Zielgruppenbeteiligung..... 396

Zielkontrolle ..... 397

Zielrangordnung ..... 397

Zukunftswerkstatt..... 397

Zustandsbaum und Relevanzbaum ..... 399

**LITERATURVERZEICHNIS ..... 401**

**INTERNET-QUELLEN ..... 421**