

# Inhaltsverzeichnis

0. Anliegen und Aufbau der Abhandlung	1
1. Der systemtheoretische Ansatz, dargestellt an einem Beispiel heuristischen Planens	5
1.1 Eine zweckorientierte Auffassung des systemtheoretischen Ansatzes	5
1.2 Die Vorstrukturierung betrieblicher Problemsituationen mit Hilfe der Systemtheorie	10
1.2.1 Verbale Systemkonzepte als Grundlage eines wissenschaftlichen Vorverständnisses	10
1.2.2 Die Verwendung systemtheoretischer Begriffe, demonstriert an einem Beispiel betrieblichen Planens	13
1.3 Der mögliche Modellcharakter formaler Systeme und ihr Beitrag zum Lösen betrieblicher Probleme	17
1.3.1 Die Entwicklung der Abbildung eines realen betrieblichen Problems durch ein formales System	17
1.3.2 Überlegungen zum Nachweis der Strukturtreue der Abbildung	23
1.4 Heuristiken zum Lösen von Problemen auf systemtheoretischer Basis	28
1.4.1 Die Lösung des Beispielsproblems mit Hilfe von Heuristiken	28
1.4.2 Die Erarbeitung einer allgemeinen Struktur, die dem heuristischen Lösungsvorgang zugrunde liegt	33
1.5 Heuristisches Planen unter systemtheoretischen Aspekten	37
1.5.1 Heuristiken als Muster für Problemstrukturierung	37
1.5.2 Die Anwendung des Konzeptes auf die ursprüngliche Problemstellung des Beispiels	42

	Seite
2. Die Planungsaufgabe im Unternehmen	47
2.1 Betriebliche Planung: Die Erarbeitung von Lösungsvorschlägen für Probleme in Unternehmen	47
2.1.1 Zum Planungsbegriff	47
2.1.2 Betriebliche Planung als Tätigkeit von Mitgliedern eines Unternehmens: Drei Beispiele	49
2.1.3 Die unterschiedliche Struktur betrieblicher Problemsituationen	53
2.2 Wissenschaftliche Hilfe bei der Bildung von Plänen: Entscheidungstheoretische Planungsansätze und ihre Struktur	56
2.2.1 Die Bestandteile eines entscheidungstheoretischen Planungsschemas	56
2.2.1.1 Der Zusammenhang des Bewirkens	58
2.2.1.2 Der Zusammenhang des Bewertens	63
2.2.2 Anwendungsvoraussetzungen des entscheidungstheoretischen Planungsschemas	70
2.3 Die Grenzen entscheidungstheoretischer Ansätze und die Notwendigkeit ihrer Ergänzung	72
2.3.1 Die Unterscheidung von wohlstrukturierten und schlechtstrukturierten Problemen	72
2.3.2 Unterschiedliche Typen schlechtstrukturierter betrieblicher Probleme	76
2.3.2.1 Lösungsdefekte Probleme: Das Fehlen eines praktikablen systematischen Lösungsverfahrens	76
2.3.2.2 Bewertungsdefekte Probleme: Das Fehlen einer problemgerechten Bewertungsmöglichkeit	78
2.3.2.3 Wirkungsdefekte Probleme: Das Fehlen eines klar formulierten Zusammenhangs des Bewirkens	80
2.3.3 Über die Art der Ergänzung entscheidungstheoretischer Ansätze	82

	Seite
3. Ein allgemeingültiges Konzept zur Strukturierung betrieblicher Probleme	86
3.1 Überlegungen der Betriebswirtschaftslehre und der kognitiven Psychologie zur Strukturierung von Problemen	86
3.2 Der grundlegende Gedanke der Problemschachtelung	92
3.2.1 Die Abfolge von Problemen in dem Strukturierungsprozeß für ein reales betriebliches Problem	92
3.2.2 Die Verschachtelung des Lösungsvorganges	97
3.3 Listen als elementare Struktur beim Finden und Lösen betrieblicher Probleme durch mehrfache Problemschachtelung	101
3.3.1 Die Darstellung einzelner Probleme durch Listen	101
3.3.2 Eine rekursive Definition der Listenstruktur	106
3.3.3 Problemschachtelungen als Listenstrukturen	109
3.4 Möglichkeiten und Argumentationsweisen bei der Strukturierung von betrieblichen Problemen mit Hilfe von Listen	112
3.4.1 Unterschiedliche Schritte des Problemstrukturierungsvorganges	112
3.4.1.1 Die Bildung von Unterproblemen	114
3.4.1.2 Die Bildung von Teilproblemen	117
3.4.1.3 Die Revision der Problemstellung	120
3.4.2 Zum Ablauf von Strukturierungen betrieblicher Probleme: Ein heuristisches Planungsschema	123
3.5 Heuristisches Planen und vernünftiges Verhalten bei der Lösung betrieblicher Probleme	129
3.5.1 Heuristisches Planen als sinnvolle Erweiterung entscheidungstheoretischer Überlegungen	129
3.5.2 Die gegenseitige Ergänzung des entscheidungstheoretischen und des heuristischen Planungsschemas	134

	Seite
4. Bekannte Vorgehensweisen zum Lösen spezieller schlecht- strukturierter Probleme als Anwendungsfälle heuristischen Planens im Unternehmen	141
4.1 Heuristische Verfahren für kombinatorische Modelle: Die Strukturierung lösungsdefekter Entscheidungs- probleme	141
4.1.1 Die Raumzuordnung in einem Großraumbüro als Reihenfolgeproblem	143
4.1.2 Die Planung von Auslieferungslägern als Partitionsproblem	150
4.2 Heuristische Vorgehensweisen bei der Strukturierung be- wertungsdefekter Entscheidungsprobleme: Der interaktive Einsatz von Modellen und die Idee inkrementaler Änderung	168
4.2.1 Der interaktive Einsatz von Modellen, eine be- nutzerorientierte Vorgehensweise	170
4.2.2 Die Strategie der schrittweisen inkrementalen Änderung, ein Vorschlag zur Anpassung des Problem- lösungsverhaltens an Schwierigkeiten beim Bewerten und Entscheiden	172
4.2.3 Die Verbesserung eines Lagersystems als bewertungs- defektes Entscheidungsproblem	175
5. Heuristische Vorgehensweisen bei der Lösung einer umfassenden betrieblichen Problemstellung: Die Entwicklung und der prak- tische Einsatz eines Modells zur Planung eines Transport- systems für Versorgungs- und Entsorgungsvorgänge in Kliniken	183
5.1 Die zu Planungsbeginn vorgefundene Problemsituation: Die technischen Elemente des Transportsystems und die Schwie- rigkeiten bei ihrer Integration	184
5.2 Die Entscheidung für ein Simulationsmodell und Schritte zu seiner Entwicklung	188
5.3 Die Simulation von Transportvorgängen in vorgegebenen Systemkonfigurationen und die dazu vorgenommene Problem- strukturierung	192

	Seite
5.4 Die Erarbeitung von Effizienzkriterien zur Beurteilung von Systemauslegungen und deren Integration in das Modell	198
5.5 Planungsüberlegungen zur Auslegung des Transportsystems für ein spezielles Krankenhaus	203
6. Entwicklungsmöglichkeiten des dargestellten Konzeptes der heuristischen Planung	211
Verzeichnis der Abbildungen	215
Verzeichnis der Tabellen	217
Literaturverzeichnis	218