

Inhaltsverzeichnis

Verzeichnis der Tabellen.....	VI
Verzeichnis der Abbildungen.....	VII
Verzeichnis der Abkürzungen	XII
1 Einleitung	1
1.1 Motivation.....	1
1.2 Zielsetzung der Arbeit	4
1.3 Konzeption des Forschungsprozesses und Aufbau der Arbeit	5
2 Grundlagen und Forschungsbedarf.....	9
2.1 Relevante Definitionen.....	9
2.1.1 Produktentwicklung und der Produktentwicklungsprozess	10
2.1.2 Produktentwicklungsprojekt	16
2.1.3 Lösungsraumverständnis in der Produktentwicklung	24
2.2 Defizite des Lösungsraum-Managements in der Praxis.....	37
2.2.1 Defizite des Lösungsraum-Managements am Beispiel der frühen Phase eines innovativen Automobilherstellers	41
2.2.2 Defizite des Lösungsraum-Managements am Beispiel der Konzeptphase eines Elektrogeräteherstellers	44

5.2.3	Einflussfaktoren auf das Lösungsraum-Management.....	146
5.3	Strukturierungsmodell für das Lösungsraum-Management	148
5.3.1	Zielsetzung der Lösungsraum-Struktur.....	148
5.3.2	Festlegung einer Lösungsraum-Struktur.....	149
5.4	Planungsmodell für das Lösungsraum-Management	154
5.4.1	Zielsetzung der Lösungsraum-Planung	154
5.4.2	Definition der strategischen Lösungsraum-Planung.....	155
5.4.3	Definition der operativen Lösungsraum-Planung.....	175
5.5	Steuerungsmodell für das Lösungsraum-Management.....	184
5.5.1	Zielsetzung der Lösungsraum-Steuerung	185
5.5.2	Definition der Lösungsraum-Steuerung	186
5.5.3	Messgrößen des Lösungsraum-Managements im Projektcontrolling.....	190
5.6	Prozessmodell für das Lösungsraum-Management.....	194
5.7	Zwischenfazit: Detaillierung des Prozessmodells für das Lösungsraum- Management.....	196
6	Soziotechnische Integration des Lösungsraum-Managements	197
6.1	Verständnis des Lösungsraum-Managements als soziotechnisches System.....	197
6.2	Soziotechnische Herausforderungen des Lösungsraum-Managements aus Sicht der Praxis	200
6.3	Organisation von Verhandlung in Entwicklungsprojekten in der Wissenschaft.....	203
6.4	Anwendung des Ansatzes „Engineering Collaboration via Negotiation (ECN)“.....	207

6.5	Zwischenfazit: Soziotechnische Integration des Lösungsraum- Managements	209
7	Validierung des Lösungsraum-Managements am praktischen Beispiel.....	211
7.1	Ausgangssituation bei der Werkzeugmaschinen GmbH	211
7.2	Modellgestaltung im Produktentwicklungsprojekt	215
7.2.1	Entwicklung der Lösungsraum-Struktur für das Projekt.....	215
7.2.2	Durchführung der strategischen Lösungsraum-Planung.....	216
7.2.3	Durchführung der operativen Lösungsraum-Planung für die Grundmaschine	219
7.3	Zwischenfazit: Kritische Reflektion der Anwendungserfahrung	223
8	Zusammenfassung und Ausblick.....	225
	Literaturverzeichnis.....	229
A	Anhang.....	251
A.1	Beispiele für F&E-Risikoklassifikationen in der Wissenschaft	251
A.2	Klassifizierung von Modellen in der allgemeinen Modelltheorie.....	252
A.3	Grundlagen der Systemtechnik	253
A.4	Auswahl der Modellierungsmethodik.....	254
A.5	Teilprozesse des Lösungsraum-Managements	257
A.6	Legende zur verwendeten UML 2.0-Symbolik.....	267
A.7	Integriertes Klassendiagramm der Beschreibungsmodelle.....	271
	Lebenslauf	273