

Abbildungsverzeichnis.....	XI
Tabellenverzeichnis	XV
Abkürzungsverzeichnis.....	XVII
Notationsverzeichnis.....	XXI
1 Einleitung und Motivation	1
1.1 Die Bedeutung von Markterschließungen für Unternehmen	3
1.2 Herausforderungen von Markterschließungen in der Automobilindustrie	5
1.3 Zielsetzung der Arbeit.....	9
1.4 Forschungsmethodik und Aufbau der Arbeit.....	11
2 Internationale Produktions- und Beschaffungsnetzwerke	15
2.1 Die Internationalisierung der Automobilindustrie	15
2.1.1 Der Internationalisierungsbegriff	15
2.1.2 Internationalisierungstheorien	17
2.1.3 Vorgehen der Internationalisierung	21
2.2 Emerging Markets als Ziel des Internationalisierungstrebens.....	31
2.2.1 Begriff der Emerging Market Economies.....	31
2.2.2 Reife und neue Emerging Markets	33
2.2.3 Bedeutung und Eingrenzung von Emerging Markets für die Automobilindustrie.....	39
2.3 Produktionsnetzwerke in der Automobilindustrie	43
2.3.1 Geografische Verteilung der Automobilproduktion	43
2.3.2 Typen globaler Produktionsnetzwerke.....	46
2.3.3 Produktionsstrategien im Rahmen der Markterschließung.....	48

2.4	Supply Chain Management in der Automobilindustrie	53
2.4.1	Abgrenzung, Ziele und Aufgaben des Supply Chain Management	53
2.4.2	Schlanke Supply Chains in der Automobilindustrie	59
2.4.3	Supply Chain Design in der Markterschließung	62
2.5	Einordnung und Eingrenzung des Planungsproblems	65
2.6	Zwischenfazit	69
3	Methoden der Entscheidungsvorbereitung und -unterstützung	71
3.1	Theorie und Methoden der Entscheidungsunterstützung	71
3.1.1	Deskriptive und präskriptive Entscheidungstheorie	71
3.1.2	Methoden der Entscheidungsunterstützung	73
3.1.3	Typen von Optimierungsproblemen und Lösungsverfahren in der mathematischen Optimierung	77
3.2	Anforderungen an eine Entscheidungsunterstützung für die Gestaltung und Bewertung von Produktions- und Beschaffungsnetzwerken in der Markterschließung	84
3.3	Überblick über Netzwerkgestaltungsmodelle in der wissenschaftlichen Literatur	91
3.3.1	Modellüberblick	91
3.3.2	Diskussion der Ansätze	99
3.4	Kritische Würdigung und Ermittlung des Forschungsbedarfs	104
3.5	Zwischenfazit	108
4	Quantitative Planungsunterstützung zur Konfiguration von internationalen Netzwerken	111
4.1	Konzeptioneller Rahmen des Lösungsansatzes	111
4.1.1	Charakteristika des Lösungsansatzes.....	111
4.1.2	Modellaufbau und -entwicklung	120
4.2	Einflussfaktoren der Markterschließung	123
4.2.1	Internationale Aspekte im Supply Chain Design	123
4.2.2	Handelshemmnisse mit Relevanz für die Automobilindustrie.....	126
4.2.3	Wechselkursrisiken in globalen Netzwerken	131

4.3 Entwurf eines Optimierungsmodells zur Gestaltung von Produktions- und Beschaffungsnetzwerken.....	134
4.3.1 Modellstruktur zur problemadäquaten Modellierung	134
4.3.2 Einführung in die verwendete Notation und allgemeine Annahmen des Modells	139
4.3.3 Entscheidungsfelder des Optimierungsmodells.....	142
4.3.4 Ziel- und Berechnungsfunktionen	148
4.4 Modellierung des Netzwerkoptimierungsmodells	161
4.4.1 Allokation von mehrstufigen Produktionsprozessen	161
4.4.2 Modellierung von kapazitiven und strategischen Beschränkungen.....	167
4.4.3 Investitionsentscheidungen in der Netzwerkgestaltung	169
4.4.4 Make-or-Buy-Entscheidung und Lieferantenauswahl.....	174
4.4.5 Modellierung von Materialflüssen	180
4.4.6 Modellierung von tarifären und nicht-tarifären Handelshemmnissen	183
4.4.7 Ermittlung der Lieferzeit und Verzinsung des gebundenen Kapitals	188
4.5 Mehrzieloptimierung als Mittel zur Risikominderung	190
4.5.1 Methoden der multikriteriellen Optimierung.....	190
4.5.2 Modellierung der Wechselkursrisikominderung.....	194
4.6 Einbettung der Optimierung in ein Vorgehensmodell zur Netzwerkconfiguration.....	196
4.6.1 Grundstruktur eines Vorgehensmodells zur Gestaltung und Bewertung von Wertschöpfungsnetzwerken	196
4.6.2 Planungsprozess zur Gestaltung von Produktions- und Beschaffungsnetzwerken in der Markterschließung	198
4.6.3 Drei iterative Phasen des Vorgehensmodells	202
4.7 Zwischenfazit.....	218
5 Verifikation und Validierung des Modells.....	219
5.1 Grundlagen der Modellvalidierung	219
5.2 Verifikation und konsensbasierte Validierung des Modells	221
5.2.1 Prototypische Umsetzung.....	221
5.2.2 Verifikationsprozess.....	224
5.2.3 Validierung anhand der Grundsätze ordnungsmäßiger Modellierung	226

5.3	Fallstudien	229
5.3.1	Ausgangssituation und Datenermittlung	229
5.3.2	Szenariengestaltung.....	236
5.4	Diskussion der Ergebnisse	249
5.5	Zwischenfazit	254
6	Schlussbetrachtung	255
6.1	Zusammenfassende Darstellung und Reflexion.....	255
6.2	Ausblick	258
6.3	Schlussfazit	261
7	Literaturverzeichnis	263
Anhang		293
Anhang A.	TOPSIS Methode.....	293