

Bagschik
Gebrauchsüberlassung komplexer Konsumgüter

GABLER EDITION WISSENSCHAFT Markt- und Unternehmensentwicklung

Herausgegeben von
Professor Dr. Dr. h.c. Arnold Picot,
Professor Dr. Dr. h.c. Ralf Reichwald und
Professor Dr. Egon Franck

Der Wandel von Institutionen, Technologie und Wettbewerb prägt in vielfältiger Weise Entwicklungen im Spannungsfeld von Markt und Unternehmung. Die Schriftenreihe greift diese Fragen auf und stellt neue Erkenntnisse aus Theorie und Praxis sowie anwendungsorientierte Konzepte und Modelle zur Diskussion.

Thorsten Bagschik

Gebrauchsüberlassung komplexer Konsumgüter

Eine ökonomische Analyse

Mit einem Geleitwort
von Prof. Dr. Egon Franck

DeutscherUniversitätsVerlag

Die Deutsche Bibliothek - CIP-Einheitsaufnahme

Bagschik, Thorsten:

Gebrauchsüberlassung komplexer Konsumgüter : eine ökonomische Analyse
/ Thorsten Bagschik. Mit einem Geleitw. von Egon Franck.

- Wiesbaden : Dt. Univ.-Verl. ; Wiesbaden : Gabler, 1999

(Gabler Edition Wissenschaft : Markt- und Unternehmensentwicklung)

Zugl.: Freiberg (Sachsen), Techn. Univ., Diss., 1998

ISBN 978-3-8244-6887-4

ISBN 978-3-322-97790-8 (eBook)

DOI 10.1007/978-3-322-97790-8

Alle Rechte vorbehalten

© Betriebswirtschaftlicher Verlag Dr. Th. Gabler GmbH, Wiesbaden, und
Deutscher Universitäts-Verlag GmbH, Wiesbaden, 1999

Lektorat: Ute Wrasmann / Brigitte Knöringer

Der Gabler Verlag und der Deutsche Universitäts-Verlag sind Unternehmen der
Bertelsmann Fachinformation GmbH.



Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

<http://www.gabler-online.de>

<http://www.duv.de>

Höchste inhaltliche und technische Qualität unserer Werke ist unser Ziel. Bei der Produktion und Verbreitung unserer Werke wollen wir die Umwelt schonen. Dieses Buch ist deshalb auf säurefreiem und chlorfrei gebleichtem Papier gedruckt. Die Einschweißfolie besteht aus Polyäthylen und damit aus organischen Grundstoffen, die weder bei der Herstellung noch bei der Verbrennung Schadstoffe freisetzen.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, daß solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

ISBN 978-3-8244-6887-4

GELEITWORT

Die klassische Form der Gebrauchsüberlassung von Produkten ist deren Verkauf, bei dem die Verfügungsrechte vollständig von dem Anbieter auf den Nachfrager übergehen. Thorsten Bagschik setzt es sich zum Ziel, das Auftreten alternativer Formen der Gebrauchsüberlassung von Produkten zu erklären und auf der Grundlage theoretischer Überlegungen zukünftige Entwicklungsverläufe in diesem Bereich zu prognostizieren.

Das Thema erscheint erstens empirisch relevant, da alternative Formen der Gebrauchsüberlassung, wie etwa Leasing, in manchen Wirtschaftsbereichen bereits erhebliche Verbreitung erreicht haben und weiter auf dem Vormarsch sind. Das Thema ist für den Ökonomen aber auch methodisch interessant, da die traditionelle neoklassische Betrachtungsmethode für die Systematisierung und Erklärung alternativer Wege der Gebrauchsüberlassung nur wenige Anhaltspunkte bietet. Die Neoklassik argumentiert mit vollkommen informierten Akteuren, die homogene Produkte unter Zuhilfenahme einer einzigen Information, des Preises, nachfragen. Wettbewerb wird zum reinen Preiswettbewerb und Gleichgewichtspreise werden unendlich schnell „einjustiert“. In der Realität spielen aber unsichere Qualitätseigenschaften von Gütern, Ungleichgewichte und dynamische Optimierungsprozesse eine zentrale Rolle. Erst wenn man die Ursachen des „Versagens“ des klassischen Verkaufes in einer Welt, die vom neoklassischen Ideal abweicht, systematisch offenlegt, lassen sich alternative Gebrauchsüberlassungen als sinnvolle Problemlösungswege erklären und konzipieren. Im Rahmen einer derartigen Forschung „jenseits der Grenzen“ der Neoklassik ist auch ein gewisses Maß an methodischer Innovativität zweckdienlich und daher zu erwarten.

Bagschik begrenzt sich in seiner Arbeit auf die Gebrauchsüberlassung komplexer Konsumgüter, da gerade diese eine besonders problematische „Schnittstelle“ zwischen gewerblichen Anbietern und privaten Nachfragern passieren müssen. Durch die im Vergleich zu gewerblichen Nachfragern geringere Zahl vergleichbarer Transaktionen haben private Nachfrager weniger Lerneffekte und es rentiert sich für sie insgesamt nur ein niedrigerer Rationalitätseinsatz in Bezug auf die Beurteilung eines bestimmten Produktes. Während sich bei gewerblichen Nachfragern die Qualitätsstreuung bei einem Produkt durch die Vielzahl der Transaktionen statistisch ausgleichen kann, trifft den privaten Nachfrager, der im Extremfall nur eine Transaktion tätigt, die Qualitätsstreuung voll. Aufgrund ihrer (besonders) begrenzten Rationalität und ihrer Risikohandhabungsprobleme geben private Akteure, die den Gebrauch komplexer Güter nachfragen, einen (besonders) starken Kontrast zum neoklassischen Ideal mit friktionslosen Transaktionen ab. Es stellt sich dann die Frage, inwieweit sich vom Verkauf unterscheidende Arrangements der Gebrauchsüberlassung diesen Informations- und Risikohandhabungsprobleme begegnen können.

Die vorliegende Arbeit leistet in verschiedener Hinsicht einen wichtigen Beitrag zur Weiterentwicklung der Betriebswirtschaftslehre.

Sie zeigt zum einen, wie die Marketingforschung stärker auf eine mikroökonomische Basis gestellt werden kann. Sie zeigt darüber hinaus auch, daß die neue Mikroökonomik innerhalb der Betriebswirtschaftslehre keineswegs nur eine Grundlage für die systematische Behandlung von Organisationsfragen bietet, was sich mittlerweile selbst unter Kritikern herumgesprochen hat, sondern daß sie gleichzeitig ein besonders fruchtbarer Ausgangspunkt marktstrategischer Überlegungen sein kann. Im Mittelpunkt der Arbeit steht jedoch eine weiterführende und innovative Auseinandersetzung mit dem Unternehmertum. So gibt es wohl zwei Seiten des Unternehmertums. Akzeptiert man als Unternehmer, daß Produkte durch Marktversagen geformt werden, dann bleibt einem nur noch das sogenannte „Zutatenmanagement“ als Betätigungsfeld. Es geht dann nur noch darum, eine als Marktdiktat aufgefaßte durchschnittliche Leistung mit den geringsten Kosten zu produzieren. Die Betriebswirtschaftslehre hat sich, wohl bedingt durch die frühe Entwicklung der Produktions- und Kostentheorie als Werkzeuge zur Erfassung der „Zutatenmechanik“ der Produktion, hauptsächlich als „Zutatenmanagement“ in diesem Sinne profiliert. Unternehmertum kann aber auch darin bestehen, Marktversagen aktiv zu heilen. Anstatt sich dem erwarteten Leistungsdurchschnitt - dem „Marktdiktat“ - anzupassen und sich auf Kostenoptimierung zu verlegen, stellt sich Unternehmern dann die Frage, wie sie (begrenzt rationale und risikoaverse) Konsumenten dazu veranlassen können, überlegene Leistungen zu honorieren. Die Österreichische Marktprozeßtheorie hat stets betont, daß Unternehmertum gerade die Durchsetzung von zunächst „unerwarteten“ Leistungen im Markt umfaßt, ohne systematische Grundlagen zur Analyse in diesem Bereich vorlegen zu können. Genau diese Grundlagen zur Analyse der marktaktiven, qualitätssetzenden Seite des Unternehmertums liefert die neue Mikroökonomik, wenn sie sich mit Signaling, Reputationsaufbau, Risikoallokation und Anreizsetzung, effizienten Grenzen einheitlicher Entscheidungsgewalt und vielem mehr in der Beziehung zwischen Anbietern und (begrenzt rationalen und risikoaversen) Nachfrager befaßt. Insofern liefert Thorsten Bagschiks Analyse einem reflektierenden Betrachter auch die Grundlage für theoriesystematische Betrachtungen, denn sie zeigt, wie Institutionenökonomik, Marktprozeßtheorie, Marketingansätze und auch klassische Produktionstheorie ineinandergreifen. Allein schon weil sie die Aufdeckung dieser „Schnittstellen“ zwischen Theorien befördert, ist die Auseinandersetzung mit der Gebrauchsüberlassung komplexer Konsumgüter ein lohnendes Unterfangen.

Ich wünsche dieser besonders innovativen Arbeit eine lebhafte Aufnahme in Theorie und Praxis.

Prof. Dr. Egon Franck

VORWORT

Der überwiegende Teil der ökonomischen Literatur beschränkt sich auf den Verkauf von Gütern als Form der Gebrauchsüberlassung. Meine ökonomische Analyse alternativer Formen der Gebrauchsüberlassung hat ihren Ursprung in dem Versuch, ökologisch motivierte Forderungen nach einer Produktverantwortung von Produzenten und insgesamt nachhaltigeren Formen des Wirtschaftens mikroökonomisch zu fundieren.

Die vorliegende Arbeit war inhaltlich im Mai 1998 abgeschlossen und wurde im Oktober 1998 von der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften der Technischen Universität Bergakademie Freiberg als Dissertation angenommen. Es ist mir ein Anliegen, insbesondere meinem akademischen Lehrer Herrn Professor Dr. Egon Franck für die gewährten Freiräume sowie für die ausgezeichnete Betreuung und engagierte Ausbildung zu danken. Mein Doktorvater hat mir in langen und stets anregenden Diskussionen den Weg von der ökologisch-postulativen Debatte zur ökonomischen Analyse gewiesen. Zudem bin ich ihm dankbar, daß er meine Umtriebigkeit in die Bahnen wissenschaftlicher Publikationen zu lenken wußte. Mein Dank gilt auch Herrn Professor Dr. Horst Brezinski für die Übernahme des Koreferats sowie Herrn Professor Dr. Helmut Dietl von der Universität/GH Paderborn, der während eines Forschungsaufenthaltes in Japan Zeit für die Erstellung eines externen Gutachtens fand. Herr Professor Dr. Horst Brezinski hat die Arbeit nicht nur begutachtet, sondern hatte mich schon während meines Studiums zusammen mit Herrn Professor Dr. Hermann Fink zu Studienaufenthalten in den USA und später auch zum Promotionsvorhaben in Freiberg animiert und stets gefördert. Dafür danke ich sehr.

Der Deutschen Forschungsgemeinschaft danke ich für die Förderung des Projektes „Differenzierung und einzelwirtschaftliche Bewertung von Strategien der Nutzungsintensivierung und Lebensdauerverlängerung von Produkten“, in dessen Rahmen die Arbeit entstanden ist. Dem Fraunhofer-Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung, Karlsruhe, danke ich für die Kooperation und insbesondere Herrn Professor Dr. Franz Pleschak und Frau Maria Pleschak für die freundliche Aufnahme in die Forschungsstelle Innovationsökonomik. Dank gebührt auch den Kollegen und Mitarbeitern am Lehrstuhl für Industriebetriebslehre und in der Forschungsstelle Innovationsökonomik für die gute Zusammenarbeit. Bei Herrn Dipl.-Kfm. Carsten-Henning Oldemeier und Herrn Dipl.-Kfm. Marcus Soldner möchte ich mich für die umfangreiche Lotus Notes-Unterstützung bedanken. Für die gewissenhafte und rasche Durchsicht des Manuskripts stehe ich bei Herrn Dipl.-Kfm. Jörg Gülpen tief in der Schuld.

Schließlich möchte ich herzlich meinen Eltern danken, die mich stets in meinen Vorhaben unterstützt haben. Ihnen sei diese Arbeit gewidmet.

Thorsten Bagschik

INHALTSÜBERBLICK

Geleitwort	V
Vorwort	VII
I. Einleitung	1
1. Gebrauchsüberlassung komplexer Konsumgüter	1
2. Relevanz des Themas	1
3. Ziele der Untersuchung und weiteres Vorgehen	2
II. Ökonomische Theorie als theoretischer Bezugsrahmen	5
1. Neoklassische Ökonomie	5
2. Neue Institutionenökonomik	19
III. Die Gebrauchsüberlassung komplexer Konsumgüter	79
1. Güter als Mittel zur Bedürfnisbefriedigung	79
1.1 Offenbarung des Nutzens am Markt	81
1.2 Nutzenmaximierung unter Budgetrestriktion.....	81
2. Gebrauchsüberlassung von Gütern durch Verkauf.....	85
2.1 Produktkauf und begrenzte Rationalität	86
2.2 Angebot und Nachfrage im Marktprozeß.....	101
2.3 Hebel der Anbieter	108
3. Zeitlich befristete Gebrauchsüberlassung von Gütern.....	158
3.1 Leasing als Finanzierungs-, Kommunikations- und Versicherungshebel	159
3.2 Sequentielle Gebrauchsüberlassung durch Fristentransformation	175
3.3 Die Bewirtschaftung von Produktflotten.....	189
3.4 Flottenmanagement unter Ausschöpfung der Herstellerpotentiale	205
3.5 Abschließende Überlegungen zum Integrationskalkül von Anbietern.....	237
IV. Zusammenfassung der Ergebnisse	243
Literaturverzeichnis	251
Stichwortverzeichnis	297

INHALTSVERZEICHNIS

Geleitwort	V
Vorwort	VII
I. Einleitung	1
1. Gebrauchsüberlassung komplexer Konsumgüter	1
2. Relevanz des Themas	1
2.1 Empirische Relevanz	1
2.2 Methodische Relevanz	2
3. Ziele der Untersuchung und weiteres Vorgehen	2
3.1 Theoretischer Bezugsrahmen	3
3.2 Weiteres Vorgehen	4
II. Ökonomische Theorie als theoretischer Bezugsrahmen	5
1. Neoklassische Ökonomie	5
1.1 Die neoklassische Analyse	5
1.1.1 Vollkommene Konkurrenz und Monopol	6
1.1.2 Erklärungsbeiträge und Grenzen der Neoklassik	7
1.2 Weiterentwicklungen innerhalb der Neoklassik.....	9
1.2.1 Die Annahme unvollständiger Konkurrenz	9
1.2.2 Der Einbezug verschiedener Gütereigenschaften	9
1.2.3 Der Zeitbedarf von Konsumaktivitäten	9
1.2.4 Unterschiedliche Erwartungstypen ökonomischer Akteure	10
1.2.5 Die Dauerhaftigkeit von Gütern.....	10
1.2.5.1 Die ‘one-horse shay’-Annahme	11
1.2.5.2 Lebensdauer unter Wettbewerb und Monopol.....	12
1.2.5.3 Das Swansche Grundmodell	12
1.2.5.4 Modellvariationen	13
1.2.6 Grenzen der neoklassischen Modellvariationen	17
2. Neue Institutionenökonomik	19
2.1 Property-Rights-Theorie.....	28
2.1.1 Property Rights	29
2.1.2 Eigentum als Konzentration von Verfügungsrechten	30
2.1.3 Die Berücksichtigung externer Effekte.....	31
2.1.4 Die Berücksichtigung von Transaktionskosten	32
2.1.5 Die Verdünnung von Property Rights	34
2.1.6 Die Effizienzwirkung von Eigentum	34
2.1.7 Externe Effekte und Transaktionskosten als kombiniertes Effizienzkriterium	36

2.1.8	Spezialisierungsvorteile als Eigentumsbarrieren	36
2.1.9	Die Entstehung und Veränderung von Property Rights	37
2.2	Transaktionskostentheorie.....	39
2.2.1	Transaktionskosten	40
2.2.2	Vertikale Integration.....	41
2.2.2.1	Bedingungen vertikaler Integration	41
2.2.2.2	Organisationsformen zwischen Markt und Hierarchie	45
2.2.3	Komparative Institutionenanalyse	45
2.3	Principal-Agent-Theorie	47
2.3.1	Das Principal-Agent-Modell.....	47
2.3.1.1	Zielkonflikt zwischen Principal und Agent	48
2.3.1.2	Das Vorliegen einer Informationsasymmetrie	48
2.3.1.3	Indikatoren und Risiko.....	49
2.3.2	Das Problem der optimalen Balance von Risiko und Anreiz	50
2.3.3	Agency-Kosten als Vorteilhaftigkeitskriterium.....	51
2.3.4	Der Entwurf von Anreizsystemen	52
2.4	Das vertragliche Instrumentarium der Neuen Institutionenökonomik.....	53
2.4.1	Die Theorie unvollständiger Verträge	53
2.4.1.1	Die Vertragstypologie von Macneil.....	54
2.4.1.2	Konsequenzen unvollständiger Verträge	56
2.4.2	Institutionen als Rationalitätssurrogate	57
2.4.2.1	Instrumente gegen ex ante-Informationsasymmetrien bei Adverse selection.....	58
2.4.2.1.1	Informationsinstrumente gegen Adverse selection.....	58
2.4.2.1.2	Anreizinstrumente gegen Adverse selection.....	61
2.4.2.2	Instrumente gegen ex ante-Informationsasymmetrien bei Hold up	64
2.4.2.2.1	Informationsinstrumente gegen Hold up	64
2.4.2.2.2	Anreizinstrumente gegen Hold up	64
2.4.2.3	Instrumente gegen ex post-Informationsasymmetrien bei Moral hazard	70
2.4.2.3.1	Informationsinstrumente gegen Moral hazard	71
2.4.2.3.2	Anreizinstrumente gegen Moral hazard.....	72
III.	Die Gebrauchsüberlassung komplexer Konsumgüter	79
1.	Güter als Mittel zur Bedürfnisbefriedigung	79
1.1	Offenbarung des Nutzens am Markt	81
1.2	Nutzenmaximierung unter Budgetrestriktion.....	81
2.	Gebrauchsüberlassung von Gütern durch Verkauf	85
2.1	Produktkauf und begrenzte Rationalität.....	86
2.1.1	Vollkommen rationale Nachfrager	86

2.1.2	Beschränkt rationale Nachfrager.....	87
2.1.2.1	Güterklassen nach Nelson und Darby/Karni.....	88
2.1.2.2	Adverse selection hinsichtlich Leistung und Preis	89
2.1.2.3	Adverse selection durch Spezifizierungslücken.....	95
2.1.2.4	Moral hazard und Hold up	97
2.2	Angebot und Nachfrage im Marktprozeß.....	101
2.2.1	Die Bedeutung von Adverse selection-Risiken der Nachfrager für die Anbieter	105
2.2.2	Erfahrung und Lernprozesse der Nachfrager	106
2.3	Hebel der Anbieter	108
2.3.1	Anbieterseitige Informationsbeschaffung und Informationsverarbeitung ..	109
2.3.1.1	Konsumentenforschung	111
2.3.1.2	Marktsegmentierung	113
2.3.1.3	Implikationen für Anbieter.....	116
2.3.2	Leistungserstellungshebel.....	117
2.3.2.1	Der Einsatz von Lead Users.....	119
2.3.2.2	Qualitätstechniken: Konstruktionsmethodik statt intuitiver Gestaltung.....	119
2.3.2.3	Nutzenstiftende Komponenten ideeller Natur.....	120
2.3.2.4	Wettbewerb und die Reduktion von Fehlwahrisiken	121
2.3.3	Kommunikationshebel.....	122
2.3.3.1	Kommunikationsziele	123
2.3.3.2	Medienkonkurrenz und Informationsvielfalt: Die Notwendigkeit der Aktivierung.....	125
2.3.3.3	Begrenzte Informationsverarbeitungsfähigkeit der Empfänger: Die Notwendigkeit der Informationskompression	126
2.3.3.4	Beeinflussungswirkungen durch Manipulation	127
2.3.3.5	Die Notwendigkeit der Kommunikation: The Tragedy of the Lemons	129
2.3.3.6	Kommunikationsversagen und Anreizinstrumente zur Erhöhung der Glaubwürdigkeit von Informationen über Erfahrungs- und Glaubensqualitäten.....	130
2.3.3.6.1	Reputation und Vertrauen	134
2.3.3.6.2	Ökonomische Mechanismen zur Erhöhung der Glaubwürdigkeit von Informationen.....	139
2.3.3.7	Implikationen für die Kommunikationspolitik	144
2.3.4	Hebelinterdependenzen und Hemmnisse bei der Ausschöpfung der Potentiale	145
2.3.5	Garantiepolitik als kombinierter Kommunikations- und Versicherungshebel des verkaufenden Anbieters	148
2.3.5.1	Die Informationsfunktion von Garantien: Garantien als Qualitätssignal	149

2.3.5.2	Die Risikoallokationsfunktion von Garantien: Garantien als Versicherung.....	151
2.3.5.3	Moral hazard durch die Nachfrager	154
2.3.5.4	Systematische Eindämmung des Moral hazard durch Hebeleinsatz.....	156
2.3.5.5	Garantie als Hebel des Anbieters.....	157
3.	Zeitlich befristete Gebrauchsüberlassung von Gütern	158
3.1	Leasing als Finanzierungs-, Kommunikations- und Versicherungshebel.....	159
3.1.1	Spezifische Vorteile für gewerbliche Leasingnehmer	161
3.1.1.1	Finanzierungsvorteile.....	161
3.1.1.2	Steuerliche Vorteile	162
3.1.2	Risikoallokation durch Leasing	164
3.1.3	Privatleasing	165
3.1.4	Das Verwertungs- bzw. Restwertisiko	167
3.1.5	Moral hazard durch Nutzerverhalten	170
3.1.6	Sicherstellung sachgerechter Nutzung und Wartung.....	171
3.1.7	Leasing und Marktmacht	173
3.1.8	Fehlwahlreduktion durch Leasing	174
3.2	Sequentielle Gebrauchsüberlassung durch Fristentransformation	175
3.2.1	Operate-Leasing.....	176
3.2.2	Risikoübernahme durch den Vermieter	177
3.2.3	Reduktion von Fehlwahlrisiken durch Miete	179
3.2.3.1	Reduktion und Beseitigung von Risikofolgen durch Flexibilitätserhöhung	180
3.2.3.2	Vermietung als Qualitätssignal.....	182
3.2.3.3	Vermietung als Signal gegen Preisdiskriminierung.....	183
3.2.3.4	Leasing als Signal gegen Obsoleszenz	183
3.2.4	Kostentransparenz und Defizite in der Informationsverarbeitung privater Nachfrager	184
3.2.4.1	Unterschiede in der Informationsverarbeitung bei der Beschaffung von Investitions- und Konsumgütern.....	184
3.2.4.2	Informations- und Risikointermediäre.....	187
3.2.4.3	Systematische Defizite in der Informationsverarbeitung privater Nachfrager	187
3.3	Die Bewirtschaftung von Produktflotten	189
3.3.1	Optimierung der Absatzerlöse einer Produktflotte über die Zeit.....	190
3.3.1.1	Operative Erlösmaximierung.....	190
3.3.1.2	Strategische Erlösoptimierung	191
3.3.2	Optimierung des Kosten/Leistungsverhältnisses einer Produktflotte über die Zeit.....	194

3.3.2.1	Erhöhte Bedarfs/Leistungskongruenz durch hohe Differenzierung des Angebotes.....	194
3.3.2.2	Reduktion der Kosten pro Nutzungseinheit.....	196
3.3.2.2.1	Die Auswahl faktoreffizienter Produkte.....	197
3.3.2.2.2	Die Optimierung von Wartung, Instandsetzung, Aufarbeitung und Modernisierung.....	199
3.3.2.2.3	Optimierung der Nutzungsdauer..... (Optimierung der Aussonderungszeitpunkte).....	201
3.3.2.2.4	Vermeidung von verschleißtreibendem Moral hazard-Verhalten der Nutzer.....	202
3.3.2.2.5	Beherrschung von Obsoleszenz- und Verwertungsrisiken.....	203
3.3.2.2.6	Die Reduktion von Bereitstellungskosten und Transaktionskosten der Nachfrager bei der Beschaffung.....	204
3.4	Flottenmanagement unter Ausschöpfung der Herstellerpotentiale.....	205
3.4.1	Erzeugung und Einsatz spezieller Produkte für befristete Gebrauchsüberlassungen.....	206
3.4.1.1	Produkte mit erhöhter Bedarfs/Leistungskongruenz.....	206
3.4.1.2	Produkte mit erhöhter Faktoreffizienz.....	206
3.4.1.3	Produkte mit geringeren Betriebskosten.....	207
3.4.1.4	Produkte mit geringeren Entsorgungskosten.....	208
3.4.1.5	Investitionsrisiken und -grenzen.....	208
3.4.2	Berücksichtigung nachgelagerter Prozesse im Produktdesign.....	209
3.4.2.1	Anpassungskonstruktion.....	210
3.4.2.2	Reparatur- und Aufarbeitungskonstruktion.....	211
3.4.2.3	Modulare Konstruktion.....	213
3.4.2.4	Produkt- und zeitübergreifendes Modulflottenmanagement.....	216
3.4.2.5	Beispiele der Verwendung gebrauchter Komponenten im Remanufacturing und in der Neuproduktion.....	217
3.4.3	Ein Szenario überbetrieblich organisierter Produkt- und Faktorflotten.....	220
3.4.4	Flottenoptimierung und erhöhte ökologische Effizienz.....	223
3.4.4.1	Komparative Lernkurveneffekte.....	226
3.4.4.2	Umweltbewusstes Konsumentenverhalten und 'Öko-Marketing'.....	227
3.4.5	Hemmnisse weitreichender Optimierungen.....	227
3.4.5.1	Begrenzte Information führt zu dem Verkennen von Chancen.....	228
3.4.5.2	Trägheiten im unternehmerischen Handeln.....	229
3.4.5.3	Beschleunigungseffekte.....	235
3.5	Abschließende Überlegungen zum Integrationskalkül von Anbietern.....	237
IV.	Zusammenfassung der Ergebnisse.....	243
	Literaturverzeichnis.....	251
	Stichwortverzeichnis.....	297