

Axel Neher

Kreislaufwirtschaft für Unternehmen

Ein fließsystemorientierter Ansatz

Mit einem Geleitwort von Prof. Dr. Ingrid Göpfert

rDUTV7 DeutscherUniversitätsVerlag

I -A. _ A / GABLERVIEWEGWESTDEUTSCHER VERLAG

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis.....	XIII
Teil I Einleitung.....	1
1. Einführung in die Problemstellung.....	1
1.1 Auf dem Weg zu einer nachhaltigen Entwicklung.....	1
1.2 Stand der wissenschaftlichen Diskussion zum Themenbereich Kreislaufwirtschaft.....	10
1.3 Grundlegende Problembereiche der kreislaufwirtschaftlichen Praxis.....	15
2. Ziel und Vorgehensweise.....	19
Teil 2 Grundlagen zum Themenbereich Kreislaufwirtschaft....	25
1. Ökologie.....	25
2. Kreislaufwirtschaft und Recycling.....	31
3. Logistik, Entsorgung und Entsorgungslogistik.....	38
3.1 Logistik - Von der Funktions- zur Fließsystemorientierung.....	38
3.2 Entsorgung.....	42
3.3 Entsorgungslogistik.....	44
3.4 Retrodistribution.....	51
4. Kreislaufwirtschaft als integraler Bestandteil des Sustainable Development Konzepts.....	59
4.1 Das Sustainable Development Konzept.....	59
4.2 Sustainable Development als unternehmerisches Leitbild.....	65
5. Zusammenfassung.....	72
Teil 3 Konzeption und Kontextfaktoren einer fließsystem- orientierten Kreislaufwirtschaft.....	73
1. Konzeption einer fließsystemorientierten Kreislaufwirtschaft.....	74
1.1 Systemtheoretische Zusammenhänge.....	76
1.2 Systemanalyse des ökologischen und ökonomischen Systems.....	82
1.3 Implikationen der systemtheoretischen Betrachtung für die Konzipierung einer fließsystemorientierten Kreislaufwirtschaft.....	90

2.	Kontextfaktoren einer fließsystemorientierten Kreislaufwirtschaft.....	95
2.1	Rechtliche Regelungen.....	95
2.1.1	Entwicklung der rechtlichen Umweltschutzregelungen.....	95
2.1.2	Das Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG).....	96
2.2	Soziale Aspekte.....	99
2.2.1	Umweltbewußtsein und -verhalten.....	99
2.2.2	Entsorgungsbewußtsein und-verhalten.....	102
2.3	Naturwissenschaftliche Aspekte.....	106
2.4	Ökonomische Aspekte.....	114
3.	Wettbewerbliche Relevanz einer Kreislaufwirtschaft.....	119
3.1	Wettbewerbliche Chancen und Risiken einer Kreislaufwirtschaft.....	119
3.2	Differenzierung durch Kreislaufwirtschaft.....	122
3.3	Kostenorientierung durch Kreislaufwirtschaft.....	128
4.	Zusammenfassung.....	136
Teil 4	Ausgewählte Gestaltungselemente einer fließsystemorientierten Kreislaufwirtschaft.....	137
1.	Produktbezogene Elemente.....	137
1.1	Neue Nutzungskonzepte.....	137
1.2	Öko-Design.....	142
1.3	Langlebigkeit und Gebrauchsverlängerung.....	149
2.	Informationsbezogene Elemente.....	158
2.1	Kundenorientierte Informationselemente.....	158
2.2	Herstellerorientierte Informationselemente.....	166
3.	Struktur- und prozeßbezogene Elemente.....	174
3.1	Vergleichende Untersuchung des versorgungs- und entsorgungsbezogenen Teils einer Kreislaufwirtschaft.....	174
3.1.1	Distribution - Retrodistribution.....	175
3.1.2	Montage -Demontage.....	180

3.2	Rückflußbezogene Strukturen und Prozesse.....	183
3.2.1	Sammeln.....	183
3.2.2	Sortieren und Demontieren.....	190
3.2.3	Zentralisierung- Dezentralisierung des Recycling.....	197
3.2.4	Stufigkeit der Retrodistribution.....	201
3.2.5	Vernetzung des Entsorgungsobjektflusses.....	205
4.	Zusammenfassung.....	209
Teil 5	Praxisrelevanz der entwickelten Kreislaufwirtschafts- konzeption am Beispiel der Informations- technologiebranche.....	211
1.	Das CYCLE-Modell und erste Ansätze in der Praxis.....	211
1.1	Produktbezogene Elemente.....	213
1.2	Informationsbezogene Elemente.....	215
1.3	Struktur-und prozeßbezogene Elemente.....	217
2.	Zusammenfassung.....	219
Teil 6	Abschließende Bemerkungen.....	223
	Literaturverzeichnis.....	227