

Inhaltsverzeichnis

Danksagung	5
Zusammenfassung	6
Abstract	7
Abbildungsverzeichnis	12
Tabellenverzeichnis	13
Abkürzungsverzeichnis	14
1. Einleitung	15
1.1 Problemstellung	15
1.2 Forschungsfrage und Zielsetzung der Studie	16
1.3 Eingrenzung der Studie	16
1.4 Vorgehensweise und Aufbau der Studie	16
1.5 Methodik	18
1.5.1 Fachtheoretischer Teil	18
1.5.2 Empirischer Teil	18
2. Produktlebenszyklus und Bestandsmanagement im fachtheoretischen Diskurs	19
2.1 Modell des Produktlebenszyklus	19
2.1.1 Produktlebenszyklus Grundmodell nach Theodore Levitt	19
2.1.1.1 Phase 1 – Die Einführung	21
2.1.1.2 Phase 2 – Wachstum	22
2.1.1.3 Phase 3 – Reife	23
2.1.1.4 Phase 4 – Rückgang	24
2.1.2 Varianten des Konzeptes nach Levitt	25
2.1.3 Produktlebenszyklus elektronischer Bauelemente	26
2.1.4 Portfolioanalyse – Der Produktlebenszyklus aus der Perspektive des Marktes	31
2.2 Kritik am Produktlebenszyklus-Modell	35
2.3 Einflussfaktoren auf den Produktlebenszyklus	37

2.4	Aggregationsniveau der Betrachtung des Produktlebenszyklus	39
2.5	Analyse und Vorhersage des Produktlebenszyklus.....	39
2.5.1	Produktlebenszyklusanalyse	40
2.5.2	Lebenszyklus Vorhersageprognose für elektronische Bauelemente nach Solomon/Sandborn/Pecht.....	40
2.5.3	Chartanalyse.....	45
2.5.4	Regressionsanalyse – Modellvalidierung	45
2.5.5	Brockhoff-Funktion.....	46
2.5.6	Kolmogorov-Smirnov-Test (K-S-Test)	47
2.5.7	Quantil-Quantil-Plot	48
2.5.8	Ermittlung des Bestimmtheitsmaßes	49
2.5.9	Vorhersage des weiteren Verlaufes des Produktlebenszyklus	50
2.6	Berücksichtigung der Produktlebenszyklustheorie im Bestandsmanagement....	52
2.6.1	Aufgaben und Ziele des Bestandsmanagements	52
2.6.2	Bedarfs- und Bestandsplanung als Schlüsselemente für das Bestandsmanagement.....	55
2.6.3	Besondere Herausforderungen des Bestandsmanagement eines Halbleiterherstellers	56
2.6.4	Rückschlüsse aus dem Produktlebenszykluskonzept für das Bestandsmanagement.....	59
2.7	Zusammenfassung theoretischer Teil.....	61
3.	Experteninterviews	63
3.1	Interviewpartner	63
3.2	Analyse der Ergebnisse	64
3.3	Zusammenfassung Experteninterviews	69
4.	Analyse ausgewählter Produkte der Firma Infineon Technologies AG	70
4.1	Das Unternehmen – Die Infineon Technologies AG	70
4.2	Aufbau der Supply Chain der Infineon Technologies AG	71
4.3	Der Planungsprozess der Infineon Technologies AG	74

4.4	Das Produktlebenszyklus Modell der Infineon Technologies AG	77
4.5	Analyse des Produktlebenszyklus ausgewählter Produkte.....	78
4.5.1	Eingrenzung der zu analysierenden Produkte.....	78
4.5.2	Bestimmung der Datenbasis.....	79
4.5.3	Analyse der Hauptfamilie-1/Produktfamilie 30V	80
4.5.4	Analyse der Hauptfamilie-2/Produktfamilie 30V	86
4.5.5	Summenbetrachtung Hauptfamilie-1 bis -3	91
4.6	Zusammenfassung der Datenanalyse	95
5.	Standortbestimmung innerhalb des Produktlebenszyklus und abgeleitete Handlungsempfehlungen für das Bestandsmanagement.....	98
5.1	Die Standortbestimmung innerhalb des Produktlebenszyklus.....	98
5.2	Abgeleitete Handlungsempfehlungen für das Bestandsmanagement	100
6.	Kritische Würdigung.....	103
6.1	Resümee.....	103
6.2	Ausblick.....	104
	Literaturverzeichnis	107
	Anhang	111