

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|-----------|
| Inhaltsverzeichnis | i |
| Abbildungsverzeichnis | v |
| Tabellenverzeichnis | vii |
| 1 Einleitung | 1 |
| 2 Problemstellung | 3 |
| 2.1 Deduktive Charakterisierung der Problemstellung | 4 |
| 2.1.1 Charakterisierung des Produktbegriffs | 4 |
| 2.1.2 Charakterisierung des Dienstleistungsbegriffs | 5 |
| 2.1.3 Charakterisierung des Entwicklungsbegriffs | 14 |
| 2.1.4 Entwicklung produktorientierter Dienstleistungen | 16 |
| 2.2 Problemlösung | 17 |
| 2.2.1 Modell produktorientierter Dienstleistungen | 18 |
| 2.2.2 Referenzprozesse produktorientierter Dienstleistungen | 18 |
| 2.2.3 Vorgehensmodell zur systematischen Entwicklung produktorientierter Dienstleistungen | 19 |
| 2.3 Anforderungen an die Problemlösung | 19 |
| 2.3.1 Anforderungen an das Modell produktorientierter Dienstleistungen | 19 |
| 2.3.2 Anforderungen an die Modellierung von Referenzprozessen | 21 |
| 2.3.3 Anforderungen an das Vorgehensmodell zur systematischen Entwicklung produktorientierter Dienstleistungen | 22 |
| 3 Verfügbare Ansätze zur systematischen Entwicklung produktorientierter Dienstleistungen | 25 |
| 3.1 Verfügbare Ansätze für das Gesamtproblem der systematischen Entwicklung produktorientierter Dienstleistungen | 26 |
| 3.2 Verfügbare Ansätze zum Modell produktorientierter Dienstleistungen | 27 |
| 3.2.1 Verfügbare Modelle und Modellbausteine produktorientierter Dienstleistungen | 27 |
| 3.2.1.1 Ansätze zur Modellierung von Produkten | 27 |
| 3.2.1.2 Ansätze zur Modellierung von Unternehmensaufbaustrukturen | 33 |
| 3.2.1.3 Ansätze zur Modellierung von Markt- und Umweltbeziehungen | 36 |
| 3.2.2 Verfügbare Ansätze zur Charakterisierung der Modellelemente | 39 |
| 3.2.2.1 Existierende Produktmerkmale in Typologien des Produktbegriffs ... | 39 |
| 3.2.2.2 Existierende Produktmerkmale in Warentypologien | 40 |
| 3.3 Verfügbare Ansätze zu Referenzprozessen produktorientierter Dienstleistungen | 45 |
| 3.3.1 Erarbeitung eines Bezugsrahmens | 45 |
| 3.3.1.1 Verfügbare Lebenszykluskonzepte als Bezugsrahmen | 45 |

| | | |
|----------|---|-----------|
| 3.3.1.2 | Existierende Ansätze für den gewählten Bezugsrahmen | 48 |
| 3.3.2 | Verfügbare Referenzprozesse für den gewählten Bezugsrahmen | 50 |
| 3.3.2.1 | Einzelansätze zur Phase „Forschung und Entwicklung“ | 50 |
| 3.3.2.2 | Einzelansätze zur Phase „Produktion“ | 51 |
| 3.3.2.3 | Einzelansätze zur Phase „Nutzung“ | 55 |
| 3.3.2.4 | Einzelansätze zur Phase „Entsorgung und Recycling“ | 56 |
| 3.4 | Verfügbare Ansätze für ein Vorgehensmodell zur systematischen Entwicklung produktorientierter Dienstleistungen | 59 |
| 3.4.1 | Verfügbare Vorgehensmodelle im Kontext der Problemstellung | 59 |
| 3.4.2 | Verfügbare Methoden | 61 |
| 3.4.2.1 | Verfügbare Methoden zur Problemanalyse..... | 61 |
| 3.4.2.2 | Verfügbare Methoden zur Lösungsfindung | 66 |
| 3.4.2.3 | Verfügbare Methoden zur Selektion und Bewertung | 67 |
| 3.4.2.4 | Verfügbare Methoden zur Implementierung..... | 69 |
| 4 | Zu leistende Arbeiten | 71 |
| 5 | Explorative Untersuchung zur Entwicklung produktorientierter Dienstleistungen in der betrieblichen Praxis | 75 |
| 5.1 | Methode und Vorgehensweise | 75 |
| 5.1.1 | Theoretisches Konzept und Vorgehensweise innerhalb der Methode | 75 |
| 5.1.1.1 | Datenerhebung | 76 |
| 5.1.1.2 | Kodierung..... | 76 |
| 5.1.1.3 | Memorieren..... | 77 |
| 5.1.2 | Vorgehensweise bei der explorativen Untersuchung | 77 |
| 5.1.2.1 | Einschränkung des Untersuchungsbereichs..... | 78 |
| 5.1.2.2 | Vorrecherche..... | 78 |
| 5.1.2.3 | Durchführung der Befragung..... | 79 |
| 5.1.2.4 | Auswertung der Ergebnisse | 79 |
| 5.1.3 | Untersuchungsfelder der Einzelfallstudien | 79 |
| 5.1.3.1 | Ausgangssituation des Unternehmens | 80 |
| 5.1.3.2 | Motive und Zielsetzungen für ein Dienstleistungsangebot..... | 80 |
| 5.1.3.3 | Analyse des Produktspektrums | 80 |
| 5.1.3.4 | Analyse des Dienstleistungsspektrums | 81 |
| 5.1.3.5 | Gestaltung ausgewählter Dienstleistungen | 81 |
| 5.1.3.6 | Aufbauorganisatorische Integration in das Unternehmen..... | 81 |
| 5.1.3.7 | Dokumentation des Entwicklungspfades zum Leistungsanbieter..... | 81 |
| 5.2 | Fallbeispielbasierte Analyse der Ausprägungen von Dienstleistungen sowie deren Entwicklungsmaßnahmen in der betrieblichen Praxis | 82 |
| 5.2.1 | Fallstudie 1: Entwicklung von Dienstleistungen am Beispiel der Elektronik AG | 82 |
| 5.2.1.1 | Ausgangssituation des Unternehmens | 82 |
| 5.2.1.2 | Motive und Zielsetzungen für das Dienstleistungsangebot | 82 |
| 5.2.1.3 | Produkte der Elektronik AG | 83 |

| | | |
|---------|---|-----|
| 5.2.1.4 | Spektrum produktorientierter Dienstleistungen | 85 |
| 5.2.1.5 | Gestaltung ausgewählter Dienstleistungen | 86 |
| 5.2.1.6 | Aufbauorganisatorische Integration in das Unternehmen..... | 88 |
| 5.2.1.7 | Dokumentation des Entwicklungspfads zum Leistungsanbieter | 90 |
| 5.2.2 | Fallstudie 2: Entwicklung von Dienstleistungen am Beispiel der Biotec AG | 91 |
| 5.2.2.1 | Ausgangssituation des Unternehmens | 91 |
| 5.2.2.2 | Motive und Zielsetzungen für ein Dienstleistungsangebot..... | 91 |
| 5.2.2.3 | Produkte der Biotec AG..... | 92 |
| 5.2.2.4 | Spektrum produktorientierter Dienstleistungen | 92 |
| 5.2.2.5 | Gestaltung ausgewählter Dienstleistungen | 94 |
| 5.2.2.6 | Aufbauorganisatorische Integration in das Unternehmen..... | 97 |
| 5.2.2.7 | Dokumentation des Entwicklungspfads zum Leistungsanbieter | 99 |
| 5.2.3 | Fallstudie 3: Entwicklung von Dienstleistungen am Beispiel der Business Services GmbH | 100 |
| 5.2.3.1 | Ausgangssituation des Unternehmens | 100 |
| 5.2.3.2 | Motive und Zielsetzungen für das Dienstleistungsangebot | 100 |
| 5.2.3.3 | Produkte der Business Services GmbH | 101 |
| 5.2.3.4 | Leistungsspektrum produktorientierter Dienstleistungen | 101 |
| 5.2.3.5 | Gestaltung ausgewählter Dienstleistungen | 104 |
| 5.2.3.6 | Aufbauorganisatorische Integration in das Unternehmen..... | 110 |
| 5.2.3.7 | Dokumentation des Entwicklungspfads zum Leistungsanbieter | 111 |
| 5.2.4 | Fallstudie 4: Entwicklung von Dienstleistungen am Beispiel der Fuhrparkmanagement GmbH | 112 |
| 5.2.4.1 | Ausgangssituation des Unternehmens | 112 |
| 5.2.4.2 | Motive und Zielsetzungen für das Dienstleistungsangebot | 112 |
| 5.2.4.3 | Produkte der Fuhrparkmanagement GmbH..... | 113 |
| 5.2.4.4 | Spektrum produktorientierter Dienstleistungen | 114 |
| 5.2.4.5 | Gestaltung ausgewählter Dienstleistungen | 116 |
| 5.2.4.6 | Aufbauorganisatorische Integration in das Unternehmen..... | 119 |
| 5.2.4.7 | Dokumentation des Entwicklungspfads zum Leistungsanbieter | 120 |
| 5.2.5 | Fallstudie 5: Entwicklung von Dienstleistungen am Beispiel der Umwelt-Unternehmensgruppe | 121 |
| 5.2.5.1 | Ausgangssituation des Unternehmens | 121 |
| 5.2.5.2 | Motive und Zielsetzungen für das Dienstleistungsangebot | 121 |
| 5.2.5.3 | Produkte der Umwelt-Unternehmensgruppe | 122 |
| 5.2.5.4 | Spektrum produktorientierter Dienstleistungen | 123 |
| 5.2.5.5 | Gestaltung ausgewählter Dienstleistungen | 125 |
| 5.2.5.6 | Aufbauorganisatorische Integration in das Unternehmen..... | 127 |
| 5.2.5.7 | Dokumentation des Entwicklungspfads zum Leistungsanbieter | 129 |
| 5.2.6 | Zusammenfassende Wertung der Untersuchungsergebnisse | 131 |

| | | |
|----------|--|------------|
| 6 | Methode zur systematischen Entwicklung produktorientierter Dienstleistungen | 133 |
| 6.1 | Generisches Modell produktorientierter Dienstleistungen | 134 |
| 6.1.1 | Partialmodell und Modellelemente der Elementeklasse „Produkt“ | 134 |
| 6.1.2 | Partialmodelle und Modellelemente der Elementeklasse „Unternehmen“ | 139 |
| 6.1.2.1 | Charakterisierung des Partialmodells „Organisation“ | 139 |
| 6.1.2.2 | Charakterisierung des Partialmodells „Potenzial“ | 143 |
| 6.1.3 | Partialmodell und Modellelemente der Elementeklasse „Markt- und Umwelt“ | 146 |
| 6.1.4 | Partialmodell und Modellelemente der Elementeklasse „Lebenszyklus“ | 149 |
| 6.1.5 | Zusammenführung der Partialmodelle zum generischen Modell produktorientierter Dienstleistungen | 151 |
| 6.2 | Modellierung von Referenzprozessen für den gewählten Bezugsrahmen | 152 |
| 6.2.1 | Referenzprozess für die Phase „Forschung und Entwicklung“ | 152 |
| 6.2.2 | Referenzprozess für die Phase „Produktion“ | 155 |
| 6.2.3 | Referenzprozess für die Phase „Nutzung“ | 158 |
| 6.2.4 | Referenzprozess für die Phase „Entsorgung und Recycling“ | 162 |
| 6.3 | Vorgehensmodell zur systematischen Entwicklung produktorientierter Dienstleistungen | 165 |
| 6.3.1 | Phase 1: Problemanalyse | 165 |
| 6.3.2 | Phase 2: Lösungsfindung | 168 |
| 6.3.3 | Phase 3: Selektion und Bewertung | 169 |
| 6.3.4 | Phase 4: Implementierung der Dienstleistungen | 172 |
| 6.4 | Validierung des Vorgehens | 172 |
| 6.4.1 | Vorgehen bei der Validierung | 172 |
| 6.4.2 | Ergebnisse der Validierung | 173 |
| 7 | Zusammenfassung | 183 |
| | Literaturverzeichnis | 185 |
| | Anhang | 199 |

Abbildungsverzeichnis

| | |
|--|-----|
| Abbildung 1: Die Struktur des Kapitels 2 | 3 |
| Abbildung 2: Die Struktur des Kapitels 3 | 25 |
| Abbildung 3: Produktdefinition der ISO 10303 (Part 41) | 29 |
| Abbildung 4: Produktstrukturierung in Form von Listen | 31 |
| Abbildung 5: Organisatorische Konstrukte ausgewählter Metamodelle | 34 |
| Abbildung 6: Systematisierung materieller Realgüter | 39 |
| Abbildung 7: Das integrierte Produktlebenszykluskonzept | 46 |
| Abbildung 8: Produktkreislauf mit Produktentstehungs- und -lebensphasen | 47 |
| Abbildung 9: Systematisierung von Kreativitätstechniken nach zu Grunde liegenden Verfahrensmerkmalen | 66 |
| Abbildung 10: Kosten-Nutzen-Analyse zur Bewertung von Handlungsalternativen | 68 |
| Abbildung 11: Business Integration Model als Werkzeug der Dienstleistungsplanung | 69 |
| Abbildung 12: Beispiel eines Service Blueprints | 70 |
| Abbildung 13: Dienstleistungen des Beispielunternehmens | 85 |
| Abbildung 14: Idealtypischer Ablauf einer Entwicklungsdienstleistung für mechatronische Produkte | 87 |
| Abbildung 15: Als Module angebotene, typisierte Dienstleistungen der Forschungs- und Entwicklungsabteilung | 88 |
| Abbildung 16: Aufbauorganisatorische Integration produktorientierter Dienstleistungen bei der Elektronik AG | 89 |
| Abbildung 17: Dienstleistungen des Beispielunternehmens..... | 93 |
| Abbildung 18: Idealtypischer Ablauf einer Forschungs- und Entwicklungsdienstleistung in der Medikamentenherstellung | 96 |
| Abbildung 19: Aufbauorganisatorische Integration produktorientierter Dienstleistungen bei der Biotech AG | 97 |
| Abbildung 20: Dienstleistungen des Beispielunternehmens..... | 101 |
| Abbildung 21: Idealtypischer Ablauf einer Entstdienstleistung für Produkte der Domäne „Hardware“..... | 105 |
| Abbildung 22: Idealtypischer Teilablauf zur Auftragsannahme | 106 |
| Abbildung 23: Idealtypischer Teilablauf zur Problemerkklärung | 107 |
| Abbildung 24: Idealtypischer Teilablauf zur Auftragsablaufplanung | 108 |
| Abbildung 25: Idealtypischer Teilablauf zur Auftragsdurchführung | 109 |
| Abbildung 26: Aufbauorganisatorische Integration produktorientierter Dienstleistungen bei der Business Services GmbH..... | 110 |
| Abbildung 27: Lebenszyklusbezogene Kosten bei Neufahrzeugen..... | 113 |
| Abbildung 28: Dienstleistungen des Beispielunternehmens | 114 |
| Abbildung 29: Idealtypischer Ablauf einer Beratungsleistung im Fuhrparkmanagement | 117 |
| Abbildung 30: Aufbauorganisatorische Integration produktorientierter Dienstleistungen bei der Fuhrparkmanagement GmbH | 119 |
| Abbildung 31: Dienstleistungen des Beispielunternehmens | 123 |
| Abbildung 32: Idealtypischer Ablauf einer Entsorgungsdienstleistung | 126 |
| Abbildung 33: Aufbauorganisatorische Integration produktorientierter Dienstleistungen bei der Umwelt-Unternehmensgruppe | 128 |

| | |
|---|-----|
| Abbildung 34: Die Struktur des Kapitels 6 | 133 |
| Abbildung 35: Partialmodell und Modellelemente zur Modellierung der Produktstruktur | 135 |
| Abbildung 36: Partialmodell und Modellelemente zur Modellierung der Organisation | 140 |
| Abbildung 37: Partialmodell und Modellelemente zur Modellierung des Potenzials | 144 |
| Abbildung 38: Partialmodell und Modellelemente Modellierung der Umwelt | 146 |
| Abbildung 39: Partialmodell und Modellelemente zur Modellierung des Bezugsrahmens | 149 |
| Abbildung 40: Generisches Modell produktorientierter Dienstleistungen | 151 |
| Abbildung 41: Referenzprozess für die Phase „Forschung und Entwicklung“ | 152 |
| Abbildung 42: Partial- und Transformationsprozesse für die Phase „Forschung und Entwicklung“ | 153 |
| Abbildung 43: Referenzprozess für die Phase „Produktion“ | 156 |
| Abbildung 44: Partial- und Transformationsprozesse für die Phase „Produktion“ | 157 |
| Abbildung 45: Referenzprozess für die Phase „Nutzung“ | 159 |
| Abbildung 46: Partial- und Transformationsprozesse für die Phase „Nutzung“ | 160 |
| Abbildung 47: Referenzprozess für die Phase „Entsorgung und Recycling“ | 162 |
| Abbildung 48: Partial- und Transformationsprozesse für die Phase „Entsorgung und Recycling“ | 163 |
| Abbildung 49: Anwendung der Kostenwirksamkeitsanalyse | 171 |
| Abbildung 50: Anteil des After-Sales-Market in % des Gesamtumsatzes | 173 |
| Abbildung 51: Anteil von Dienstleistungen am Unternehmensumsatzes in % | 174 |
| Abbildung 52: Ziele für das Angebot von Dienstleistungen in der Automobilzulieferindustrie | 175 |
| Abbildung 53: Veränderung der Bedeutung von Dienstleistungen für die Phasen „Forschung und Entwicklung“ und „Produktion“ | 176 |
| Abbildung 54: Das Potenzial unterschiedlicher Dienstleistungen in der Nutzenphase | 177 |
| Abbildung 55: Qualitativer Kenntnisstand der Kundenbedürfnisse nach Akteuren | 177 |
| Abbildung 56: Die Erfolgchance von Kooperations- und Angebotsformen für innovative Dienstleistungen | 179 |

Tabellenverzeichnis

| | | |
|--------------|---|-----|
| Tabelle: 1. | Definitionsansätze zum Dienstleistungsbegriff | 6 |
| Tabelle: 2. | Das Spektrum produktorientierter Dienstleistungen | 12 |
| Tabelle: 3. | Anforderungen an das Modell produktorientierter Dienstleistungen für die Modellelementklasse „Produkt“ | 20 |
| Tabelle: 4. | Anforderungen an das Modell produktorientierter Dienstleistungen für die Modellelementklasse „Unternehmen“ | 20 |
| Tabelle: 5. | Anforderungen an das Modell produktorientierter Dienstleistungen für die Modellelementklasse „Markt- und Umwelt“ | 21 |
| Tabelle: 6. | Anforderungen an den Bezugsrahmen | 21 |
| Tabelle: 7. | Anforderungen an die Referenzprozesse | 22 |
| Tabelle: 8. | Anforderungen an das Vorgehensmodell zur Entwicklung produktorientierter Dienstleistungen | 23 |
| Tabelle: 9. | Dienstleistungstheoretische Ansätze zur Entwicklung von Dienstleistungen | 26 |
| Tabelle: 10. | Übersicht systemneutraler Datenschnittstellen zur Übertragung von Geometriedaten | 28 |
| Tabelle: 11. | Gruppen der Erzeugnisgliederung | 30 |
| Tabelle: 12. | Warentypologie nach <i>Knoblich</i> | 41 |
| Tabelle: 13. | Strategische Produktklassifikation nach <i>Murphy/Enis</i> | 42 |
| Tabelle: 14. | Warentypologische Klassifikation nach <i>Miracle</i> | 43 |
| Tabelle: 15. | Beispiele für die resultierenden Produktgruppen | 43 |
| Tabelle: 16. | Existierende Ansätze für den gewählten Bezugsrahmen | 48 |
| Tabelle: 17. | Aufgaben und Methoden in der Phase „Forschung und Entwicklung“ | 51 |
| Tabelle: 18. | Aufgaben und Methoden in der Phase „Produktion“ | 52 |
| Tabelle: 19. | Aufgaben und Methoden zur Instandhaltung in der Phase „Nutzung“ | 56 |
| Tabelle: 20. | Aufgaben und Methoden in der Phase „Entsorgung und Recycling“ | 58 |
| Tabelle: 21. | Verfügbare Vorgehensmodelle im Kontext der Problemstellung | 62 |
| Tabelle: 22. | Charakterisierung der Ansätze zur Prozessanalyse und Unternehmensmodellierung | 64 |
| Tabelle: 23. | Elemente der Methode, existierende Ansätze und zu leistende Arbeiten | 72 |
| Tabelle: 24. | Produktgruppen und Produkte der Induktivitätenfertigung | 83 |
| Tabelle: 25. | Verfahren der Mechanik- und Elektronikfertigung | 84 |
| Tabelle: 26. | Prozess der Medikamentenentwicklung | 94 |
| Tabelle: 27. | Struktur angebotener Dienstleistungen | 98 |
| Tabelle: 28. | Dienstleistungen und Leistungsumfänge für Softwareprodukte auf Basis von Service Level Agreements | 103 |
| Tabelle: 29. | Dienstleistungen für die Domäne Hardware | 104 |
| Tabelle: 30. | Klassifikation modularer Dienstleistungsbausteine der Fuhrparkmanagement GmbH | 115 |
| Tabelle: 31. | Spektrum eingesetzter Behältertypen | 122 |
| Tabelle: 32. | Ergänzende Dienstleistungen der Umwelt-Unternehmensgruppe | 124 |
| Tabelle: 33. | Spezifikation der Abfallarten | 125 |
| Tabelle: 34. | Relevante Entitäten des AP 214 der ISO 10303 | 134 |

| | | |
|--------------|--|-----|
| Tabelle: 35. | Merkmalsklassen und Attribute zur Beschreibung technischer Merkmale | 138 |
| Tabelle: 36. | Merkmalsklassen und Attribute zur Beschreibung des Bedarfs | 148 |
| Tabelle: 37. | Merkmale, Charakterisierung und Beispiele zur Kundenanalyse | 167 |
| Tabelle: 38. | Merkmale, Charakterisierung und Beispiele zur Wettbewerberanalyse | 168 |
| Tabelle: 39. | Monetär quantifizierbare Bewertungsfaktoren | 169 |
| Tabelle: 40. | Dienstleistungen in der Phase „Forschung & Entwicklung“ | 179 |
| Tabelle: 41. | Dienstleistungen in der Teilphase „Einkauf“ | 180 |
| Tabelle: 42. | Dienstleistungen in der Teilphase „Produktion“ | 180 |
| Tabelle: 43. | Dienstleistungen in der Teilphase „Logistik“ | 180 |
| Tabelle: 44. | Dienstleistungen in der Teilphase „Vertrieb“ | 181 |
| Tabelle: 45. | Angaben zur Identität des Unternehmens | 199 |
| Tabelle: 46. | Angaben zur Klassifikation der Größe des Unternehmens | 199 |
| Tabelle: 47. | Angaben zur Entwicklung von Umsatz und Umsatzrendite | 200 |
| Tabelle: 48. | Angaben zur Anzahl der Unternehmensstandorte | 200 |
| Tabelle: 49. | Angaben zum Unternehmenstyp | 200 |
| Tabelle: 50. | Angaben zur Struktur der Kundenunternehmen | 200 |
| Tabelle: 51. | Angaben zu den Motiven des Dienstleistungsangebots | 201 |
| Tabelle: 52. | Angaben zu den Zielsetzungen des Dienstleistungsangebots | 201 |
| Tabelle: 53. | Angaben zum Produktspektrum des Unternehmens | 202 |
| Tabelle: 54. | Angaben zur Strukturkomplexität des Unternehmens | 202 |
| Tabelle: 55. | Angaben zur Strukturkomplexität der Produktherstellung | 202 |
| Tabelle: 56. | Angaben zum Einsatzgrad fremdbezogener Baugruppen und -teile | 202 |
| Tabelle: 57. | Angaben zur Ablaufkomplexität der Produktherstellung | 203 |
| Tabelle: 58. | Angaben zur Externalisierung von Produktionsaufgaben | 203 |
| Tabelle: 59. | Angaben zu den verwendeten Betriebsmitteln | 203 |
| Tabelle: 60. | Identifikationsklassifikation produktorientierter Dienstleistungen | 204 |
| Tabelle: 61. | Prozesscharakterisierung identifizierter Dienstleistungen | 205 |
| Tabelle: 62. | Angaben zu dienstleistungsspezifischen Dokumentationen | 205 |
| Tabelle: 63. | Angaben zur Schnittstelle zum Kundenunternehmen | 205 |
| Tabelle: 64. | Analyse und Dokumentation ausgewählter produktorientierter Dienstleistungen | 206 |
| Tabelle: 65. | Angaben zur Aufbauorganisation des Unternehmens | 207 |
| Tabelle: 66. | Angaben zur organisatorischen Integration produktorientierter Dienstleistungen | 207 |
| Tabelle: 67. | Angaben zur favorisierten Integrationsform produktorientierter Dienstleistungen in den Lebenszyklusphasen | 207 |
| Tabelle: 68. | Angaben zur favorisierten Integrationsformen in Abhängigkeit erforderlicher Qualifikationsbedarfe | 208 |
| Tabelle: 69. | Angaben zu Verantwortlichkeiten dienstleistungsbezogener Funktionen | 208 |