



Olaf Wille (Autor)

Interaktionsmanagement im landwirtschaftlichen Wertschöpfungsnetzwerk

Universität Hohenheim

Institut für Landwirtschaftliche Betriebslehre
Fachgebiet Agrarinformatik und Unternehmensführung



Olaf Wille

**Interaktionsmanagement
im landwirtschaftlichen Wertschöpfungsnetzwerk**

dargestellt am Beispiel der Zuckerrüben-Saatgutdistribution

Cuvillier Verlag Göttingen

<https://cuvillier.de/de/shop/publications/2078>

Copyright:

Cuvillier Verlag, Inhaberin Annette Jentsch-Cuvillier, Nonnenstieg 8, 37075 Göttingen,
Germany

Telefon: +49 (0)551 54724-0, E-Mail: info@cuvillier.de, Website: <https://cuvillier.de>

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 1. | Einführung | 1 |
| 1.1. | Ausgangslage und Problemstellung | 1 |
| 1.2. | Zielsetzung | 4 |
| 1.3. | Wissenschaftlicher Ansatz, Vorgehensweise und Struktur der Arbeit | 6 |
| 2. | Konzeptionelle Grundlagen der Unternehmensoptimierung | 10 |
| 2.1. | Prozessmanagement | 13 |
| 2.1.1. | Begriffsdefinition (Abgrenzung) | 13 |
| 2.1.2. | Entstehung | 15 |
| 2.1.3. | Prozessphasen und Prozessmodell | 16 |
| 2.1.4. | Bewertung | 18 |
| 2.1.5. | Geschäftsprozessmanagement - Business Process Management (BPM) | 18 |
| 2.1.6. | Weitere Verknüpfungen | 19 |
| 2.2. | E-Business | 19 |
| 2.2.1. | Begriffsdefinition (Abgrenzung) | 20 |
| 2.2.2. | Leistungsspektrum | 22 |
| 2.2.3. | Ausprägungen | 23 |
| 2.2.4. | Entwicklung und Auswirkungen | 23 |
| 2.2.4.1. | E-Commerce | 24 |
| 2.2.4.2. | Enabling Capability and Knowledge | 25 |
| 2.2.4.3. | Enabling Technologies - Informationstechnologie als Wegbereiter | 25 |
| 2.3. | Chain-Management | 26 |
| 2.3.1. | Begriffsdefinition (Abgrenzung) | 27 |
| 2.3.2. | Entstehung | 29 |
| 2.3.3. | Zielsetzung | 31 |
| 2.3.4. | Funktionen | 31 |
| 2.3.5. | Ausprägungen | 32 |
| 2.3.5.1. | Supply-Chain-Management (SCM) | 33 |
| 2.3.5.2. | Demand-Chain-Management (DCM) | 33 |
| 2.3.5.3. | Value-Chain-Management (VCM) | 33 |
| 2.3.5.4. | Efficient Consumer Response (ECR) | 34 |
| 2.4. | Relationship-Management (Beziehungsmanagement) | 35 |
| 2.4.1. | Begriffsdefinition (Abgrenzung) | 36 |
| 2.4.2. | Zielsetzung und Kerninhalte | 40 |
| 2.4.3. | Entwicklung und Ausblick | 40 |

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 2.4.4. | Funktionen | 42 |
| 2.4.5. | Mechanismen (Technologie) | 42 |
| 2.4.6. | Betrachtungsperspektiven (relevante) | 43 |
| 2.4.7. | Ausprägungen | 44 |
| 2.4.7.1. | Customer-Relationship-Management (CRM) | 45 |
| 2.4.7.2. | Supplier-Relationship-Management (SRM) | 45 |
| 2.4.7.3. | Partner-Relationship-Management (PRM) | 46 |
| 2.4.7.4. | Employee-Relationship-Management (ERM) | 46 |
| 2.5. | Real-Time-Enterprise (RTE) / Echtzeit-Unternehmen | 47 |
| 2.5.1. | Ziele | 49 |
| 2.5.2. | Aktueller Stand | 49 |
| 2.5.3. | Collaboration | 51 |
| 2.6. | Querschnittsvergleichende Analyse | 51 |
| 2.7. | Zusammenfassung und Schlussfolgerungen | 53 |
| 3. | Interaktionsmanagement | 57 |
| 3.1. | Begriffsdefinition (Abgrenzung) | 57 |
| 3.1.1. | Interaktion | 57 |
| 3.1.2. | Transaktion | 61 |
| 3.2. | Faktor „Mensch“ | 62 |
| 3.3. | Entstehung und Evolution | 63 |
| 3.4. | Rahmenbedingungen | 64 |
| 3.5. | Phasen | 65 |
| 3.6. | Ebenen | 66 |
| 3.7. | Interaktionsmuster | 68 |
| 3.8. | Interaktionskanäle | 69 |
| 3.8.1. | Einstufung der Interaktionskanäle | 70 |
| 3.8.2. | Erweitertes Spektrum | 72 |
| 3.8.3. | Exkurs Internet | 74 |
| 3.8.4. | Internetnutzung | 75 |
| 3.9. | Interaktionscluster | 76 |
| 3.9.1. | Kollaborativ | 76 |
| 3.9.2. | Operativ | 76 |
| 3.9.3. | Analytisch | 77 |
| 3.10. | Dokumentation | 77 |
| 3.11. | Voraussetzung Informationstechnologie | 80 |
| 3.11.1. | Datenqualität und -verarbeitbarkeit | 81 |

| | | |
|------------|--|-----------|
| 3.11.2. | Datenschutz | 81 |
| 3.11.3. | Datensicherheit | 82 |
| 3.12. | Integration | 84 |
| 3.12.1. | Integration am Beispiel der landwirtschaftlichen Vorleistung „Saatgut“ | 84 |
| 3.12.2. | Integration aus Sicht der Prozessanforderungen (Stufenmodell) | 85 |
| 3.12.3. | Integration aus Sicht der Informationstechnologie | 88 |
| 3.13. | Zusammenfassung und Schlussfolgerungen | 91 |
| 4. | Landwirtschaftliche Wertschöpfung | 95 |
| 4.1. | Bestimmungsfaktoren | 96 |
| 4.1.1. | Akteure | 98 |
| 4.1.1.1. | Der Konsument | 99 |
| 4.1.1.2. | Der Verarbeiter: Zuckerunternehmen | 101 |
| 4.1.1.3. | Der Produzent: Landwirtschaftliches Unternehmen | 102 |
| 4.1.1.4. | Der Lieferant: Züchter | 107 |
| 4.1.1.5. | Die Sonstigen: Interessenvertretungen, Öffentlichkeit etc. | 110 |
| 4.1.1.6. | Charakterisierung der Akteure | 111 |
| 4.1.2. | Netzwerkstruktur | 112 |
| 4.1.3. | Externe Einflussfaktoren | 115 |
| 4.1.3.1. | Märkte und Gesetzgebung | 118 |
| 4.1.3.2. | Struktur, Integration und Kompetenz der Akteure | 119 |
| 4.1.3.3. | Produkt- und Produktionseigenschaften | 120 |
| 4.1.3.4. | Ausprägung der Wertschöpfungsketten | 121 |
| 4.2. | Handlungsspielräume | 122 |
| 4.2.1. | Strategieentwicklung | 122 |
| 4.2.1.1. | Strategiedefinition unter Berücksichtigung externer Einflussfaktoren - dargestellt am Beispiel der Rückverfolgbarkeit | 124 |
| 4.2.1.1.1. | Vorgaben des Gesetzgebers | 126 |
| 4.2.1.1.2. | Zertifizierungssysteme (Qualitätssicherungssysteme) | 136 |
| 4.2.1.1.3. | Fazit | 140 |
| 4.2.1.2. | Strategiedefinition unter Berücksichtigung interner Einflussfaktoren - dargestellt am Beispiel der Dokumentation im landwirtschaftlichen Betrieb | 140 |
| 4.2.1.2.1. | Herausforderungen | 141 |
| 4.2.1.2.2. | Ausstattung mit Informationstechnologie | 144 |
| 4.2.1.2.3. | Lösungsansätze zur Dokumentation im landwirtschaftlichen Betrieb | 151 |
| 4.2.1.2.4. | Fazit | 154 |

| | | |
|------------|--|------------|
| 4.2.2. | Prozessoptimierung | 155 |
| 4.2.2.1. | Prozessoptimierung auf der Basis von Standards - dargestellt am Beispiel der Warenkennzeichnung und -identifikation | 155 |
| 4.2.2.1.1. | Beispiel Barcode | 155 |
| 4.2.2.1.2. | Ausblick: Radiofrequenztechnologie für Identifikationszwecke (RFID) | 160 |
| 4.2.2.2. | Prozessoptimierung unter Einbindung einzelner Partner - dargestellt am Beispiel optimierter Bestandsführung | 162 |
| 4.2.2.2.1. | Ausgangslage | 162 |
| 4.2.2.2.2. | Integrierte Handelspartner | 162 |
| 4.2.2.2.3. | Nutzen | 164 |
| 4.2.2.2.4. | Organisationsform | 165 |
| 4.2.2.2.5. | Funktionen und Prozesse | 165 |
| 4.2.2.2.6. | Ablauf | 167 |
| 4.2.2.2.7. | Integrationsanforderungen | 169 |
| 4.2.2.3. | Prozessoptimierung entlang einer gesamten Wertschöpfungskette - dargestellt am Beispiel der Zuckerrüben-Saatgut-Distribution | 169 |
| 4.3. | Anforderungen aus technologischer Sicht | 169 |
| 4.3.1. | Erweiterte Optionen durch technischen Fortschritt - dargestellt am Beispiel der Internetverfügbarkeit und -nutzung | 170 |
| 4.3.2. | Datenmanagement - dargestellt am Beispiel der Partnerdaten | 176 |
| 4.4. | Zusammenfassung | 180 |
| 5. | Empirische Untersuchung zu den technischen Voraussetzungen für Interaktionsmanagement in landwirtschaftlichen Betrieben | 186 |
| 5.1. | Zielsetzung und Hypothesen | 187 |
| 5.2. | Beschreibung von Grundgesamtheit und Stichprobe | 188 |
| 5.2.1. | Grundgesamtheit | 188 |
| 5.2.2. | Stichprobe | 189 |
| 5.3. | Datenerhebung und -auswertung | 190 |
| 5.3.1. | Durchführung der Untersuchung | 191 |
| 5.3.2. | Aufbereitung der Daten | 195 |
| 5.3.3. | Besonderheiten des Datenmodells | 196 |
| 5.3.4. | Exkurs Datawarehouse | 198 |
| 5.3.5. | Kreuztabellierung | 200 |
| 5.3.5.1. | Auswertungsperspektiven | 201 |
| 5.3.6. | Kontingenzanalyse | 202 |
| 5.3.6.1. | Chi-Quadrat-Test | 202 |

| | | |
|-----------|--|------------|
| 5.3.6.2. | Cramer's V | 204 |
| 5.4. | Ergebnisse und deren Interpretation | 204 |
| 5.4.1. | Deskriptive Statistik | 205 |
| 5.4.1.1. | Ausstattung (Büro) | 205 |
| 5.4.1.2. | Internetnutzung | 207 |
| 5.4.2. | Ergebnisse der Kreuztabellierung | 211 |
| 5.4.2.1. | Betriebsgröße | 211 |
| 5.4.2.2. | Empfehlungsgeber | 217 |
| 5.4.2.3. | Ausbildung des Entscheiders | 218 |
| 5.4.2.4. | Alter des Entscheiders | 223 |
| 5.4.2.5. | Region | 226 |
| 5.4.2.6. | Sonstige Informationsquellen | 234 |
| 5.4.2.7. | Anbaugründe | 237 |
| 5.4.2.8. | Betriebsform | 244 |
| 5.4.2.9. | Züchterzuordnung | 247 |
| 5.4.2.10. | Beziehung zwischen Internet-Nutzungsformen | 248 |
| 5.4.3. | Ergebnisse der Kontingenzanalyse | 249 |
| 5.4.3.1. | Beispiel: Entscheidung und Interpretation | 250 |
| 5.4.3.2. | Betriebsgröße | 253 |
| 5.4.3.3. | Empfehlung | 254 |
| 5.4.3.4. | Ausbildung | 255 |
| 5.4.3.5. | Alter | 256 |
| 5.4.3.6. | Region | 257 |
| 5.4.3.7. | Fazit | 258 |
| 5.5. | Schlussfolgerungen | 261 |
| 6. | Vertiefte Analyse und Prüfung der Übertragbarkeit innerhalb landwirtschaftlicher Wertschöpfungsketten - dargestellt am Fallbeispiel zur Saatgutdistribution | 266 |
| 6.1. | Ausgangssituation | 268 |
| 6.2. | Saatgutdistribution | 270 |
| 6.2.1. | Klassische Saatgutdistribution | 271 |
| 6.2.2. | Zwischenstufe: Paketversand durch das Zuckerunternehmen | 273 |
| 6.3. | Das Pilotprojekt | 274 |
| 6.3.1. | Zielsetzung | 275 |
| 6.3.2. | Entscheidungsgründe für die Umsetzung des Fallbeispiels | 277 |
| 6.3.3. | Angestrebter Nutzen | 277 |

| | | |
|-----------|---|------------|
| 6.3.4. | Vision | 281 |
| 6.4. | Die optimierte Saatgutdistribution | 281 |
| 6.4.1. | Konzeption | 281 |
| 6.4.2. | Absicherung durch Marktforschung | 283 |
| 6.4.3. | Prozessfokussiertes Vorgehen | 286 |
| 6.5. | Realisierung | 290 |
| 6.5.1. | Systemarchitektur | 291 |
| 6.5.1.1. | Komponenten der Systemarchitektur | 292 |
| 6.5.1.2. | Technischer Nachrichtenfluss | 294 |
| 6.5.2. | Sicherheit | 295 |
| 6.5.2.1. | Benutzerzugriff | 295 |
| 6.5.2.2. | Sicherung der Internetverbindung | 295 |
| 6.5.2.3. | Interne Sicherheit | 296 |
| 6.5.3. | Archivierung | 297 |
| 6.5.4. | Nachrichtenfluss am Beispiel der Verbindung Nordzucker zu KWS | 297 |
| 6.5.4.1. | Bestellung (IDOC ORDERS) | 298 |
| 6.5.4.2. | Lieferavis (IDOC DELVRY) | 303 |
| 6.5.4.3. | Rechnung (IDOC INVOIC) | 303 |
| 6.6. | Erfahrungen aus dem Produktivbetrieb | 304 |
| 6.7. | Zusammenfassung, Schlussfolgerungen und Ausblick | 307 |
| 7. | Diskussion | 312 |
| 7.1. | Interaktionsmanagement in der unternehmerischen Praxis | 314 |
| 7.2. | Informationstechnologie als Potential- und Risikobereich | 320 |
| 7.3. | Handlungsalternativen der einzelnen Akteure | 323 |
| 7.4. | Erweiterter Forschungsbedarf | 328 |
| 7.5. | Gesamtschau | 331 |
| 8. | Zusammenfassung | 334 |
| | Summary | 337 |
| 9. | Literaturverzeichnis | 340 |