

Entwicklung von Informationsdienstleistungen im Agrarbereich - Einflussfaktoren und Vorgehensmodell

Ralf Köstler¹⁾, Joachim Spilke²⁾

¹⁾Landeskontrollverband für Leistungs- und Qualitätsprüfung Sachsen-Anhalt e.V.
Angerstrasse 6, D-06118 Halle/Saale

²⁾Arbeitsgruppe Biometrie und Agrarinformatik, Martin-Luther Universität Halle
Ludwig-Wucherer-Str.82-85, D-06108 Halle/Saale

koestler@lkv-st.de

joachim.spilke@landw.uni-halle.de

Abstract: Im Beitrag wird die Notwendigkeit von IKT-Dienstleistungen im Agrarbereich sowie das Vorgehen bei deren systematischen Entwicklung unter Zuhilfenahme eines eigenen Vorgehensmodells beschrieben.

1 Einleitung

Die rasanten Entwicklungen der Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) haben für den Agrarbereich eine besondere Bedeutung, erlauben sie doch u.a. eine bessere Beherrschung der biologischer Variabilität oder eine effiziente Kommunikation der Landwirtschaftsunternehmen sowie diesen vor- und nachgelagerte Bereiche der Produktionsmittelerzeugung bzw. Verarbeitung. Betrachtet man jedoch die personelle Ausstattung wird deutlich, dass Landwirtschaftsunternehmen meist über keine oder nur sehr gering ausgebaute Kapazitäten zur strategischen und operativen Organisation der IKT-Nutzung verfügen. Daraus folgt die Gefahr, dass die aus der schnellen Entwicklung der IKT ableitbaren Möglichkeiten nicht oder nur teilweise genutzt werden, obwohl sie, wie oben kurz angedeutet, gerade für den Agrarbereich eine überragende Bedeutung haben. Ein möglicher Lösungsansatz besteht im Aufbau von Informationsdienstleistungen. Dabei kommt einer systematischen Dienstleistungsentwicklung mit dem Ziel einer stabilen Zusammenarbeit zwischen Dienstleister und Dienstleistungsnehmer eine besondere Bedeutung zu. Daher ist es das Ziel des vorliegenden Beitrages, ein entsprechendes Vorgehen mit Beschränkung auf Unternehmen der Milcherzeugung darzustellen.

2 Situationsanalyse

Die große Bedeutung von IKT konnte durch eigene Untersuchungen 2003 und 2005 in Mitgliedunternehmen des Landeskontrollverbandes für Leistungs- und Qualitätsprüfung Sachsen-Anhalt e.V. bestätigt werden. Danach verfügen die Milcherzeuger über eine nahezu vollständige Ausstattung mit PC und mit fachspezifischer Software (96%). Die Bedeutung von Hard- und Software im Unternehmen wird von 95% der Befragten als hoch eingeschätzt, ein Anteil von 80% nutzt das Internet bzw. ein Mailboxsystem. Das entspricht auch Untersuchungen von [SWD00]; [DEK04] und [RW05]. Die Analyse zeigte jedoch eindeutig den Schwerpunkt „IKT-Nutzung“. Nur 5% der Unternehmen verfügt über zumindest einen Mitarbeiter für die IKT-Aufgaben des „Service“ und „Ma-

nagement“ (vgl. Abschnitt 3). Die bei der Befragung ermittelten Dienstleistungsfelder beziehen sich auf die Schwerpunkte Betriebsbereitschaft von Hard- und Software, Datenkommunikation, Datenschutz und Datensicherheit sowie Datenspeicherung an externem Ort. Aus der Analyse aktueller Forschungsthemen der Agrarinformatik konnte der Schwerpunkt „Externe Datenverarbeitung und Informationsbereitstellung“ zur Managementhilfe ergänzt werden.

3 Komplexität der Aufgabenstellung IKT-Dienstleistungsentwicklung

In den zurückliegenden Jahren wurde in der Industrie-Betriebslehre und Wirtschaftsinformatik intensiv zur Dienstleistungsentwicklung (sog. „Service Engineering“) als einer sehr jungen Arbeitsrichtung mit Anfängen im Jahr 1995 gearbeitet [Fä03]. Die große und uneinheitlich verwendete Begriffsvielfalt und Komplexität der Aufgabe erforderten eine Systematisierung. In Abbildung 1 sind die zu beachtende Einflussgrößen zusammen gestellt.

Für die Dienstleistungsentwicklung ist die Klassifizierung der IKT-Aufgaben unverzichtbar. In Anlehnung an WENDT et al. [WST04] erfolgt eine Einteilung in IKT-Nutzung, IKT-Management und IKT-Service. Diese Klassifikation erlaubt eine klare Zuordnung der IKT-Nutzung (als Stärke) und IKT-Management und IKT-Service (als Defizite) in landwirtschaftlichen Unternehmen. Weiterhin ist die auf der Klassifizierung basierende Feststellung bedeutsam, wonach alle IKT-Aufgaben in ihrer Durchführung der Ressourcen Personal, Hard- und Software bedürfen. Das ist speziell im Zusammenhang mit einer Zuordnung der Sourcing-Grundtypen zu sehen. Eine besondere Gewichtung hat erwartungsgemäß die Ressource Personal. Dabei sind die gegenläufigen Tendenzen der Fach- und IKT-Kompetenzanforderungen an das Personal innerhalb der IKT-Aufgaben von wesentlicher Bedeutung. Verbunden mit den bereits erwähnten geringen oder oft gar nicht vorhandenen IKT-Mitarbeitern in landwirtschaftlichen Unternehmen ist das ein wichtiges Argument für die Entwicklung von IKT-Dienstleistungen.

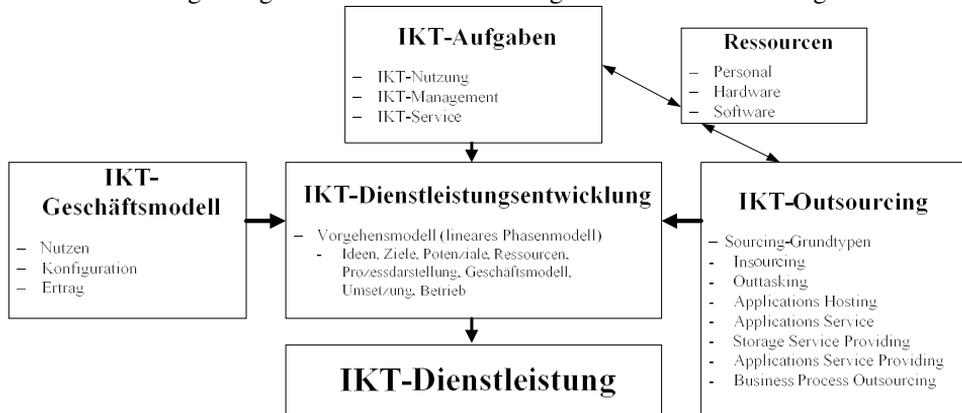


Abbildung 1: Einordnung von IKT-Aufgaben, -Geschäftsmodell, -Dienstleistungsentwicklung und -Outsourcing zur Generierung von IKT-Dienstleistungen

Die besondere Bedeutung des IKT-Outsourcing für die Dienstleistungsentwicklung liegt in den Sourcing-Grundtypen. So erweist sich die Nutzung dieser Grundtypen als hilfreich bei der Einordnung der Dienstleistungsideen. Das gilt wiederum besonders im

Hinblick auf den Ressourcenbesitz und im Zusammenhang mit der Systematik der IKT-Aufgaben. Durch die spezifischen Unterschiede im Ressourcenbesitz werden die Sourcing-Grundtypen eindeutig charakterisiert. Mit der Beschreibung des Geschäftsmodells werden die Fragen nach dem Nutzen, der Konfiguration und dem Ertrag der jeweiligen Dienstleistung beantwortet [Ti00][St02]. Damit lässt sich das Geschäftsmodell charakterisieren, einordnen und mit anderen Modellen vergleichen. Die Bedeutung eines Vorgehensmodells für die IKT-Dienstleistungsentwicklung wird im folgenden Abschnitt beschrieben.

4 Vorgehensmodell zur Entwicklung von IKT-Dienstleistungen

In den Untersuchungen zur IKT-Dienstleistungsentwicklung außerhalb des Agrarbereichs wurde die Notwendigkeit einer systematischen Dienstleistungsentwicklung erkannt und insbesondere die Bedeutung von Vorgehensmodellen herausgearbeitet [DIN98], [SGL06]. Die Untersuchung dieser Vorgehensmodelle auf ihre Anwendbarkeit ergab die Notwendigkeit der Erarbeitung eines eigenen Modells. Herausragende Kriterien waren dabei eine angepasste, sinnvolle Methodenauswahl, Handhabbarkeit und Transparenz. Das Modell soll sich weiter durch Übersichtlichkeit und Flexibilität auszeichnen. Einfache Handhabbarkeit und gute Darstellbarkeit sind notwendig, um mögliche Nachteile für Dienstleistungsnehmer und Dienstleister, wie sie im Zusammenhang mit dem Outsourcing bestehen, bereits bei der Modellierung zu erkennen und ggf. entgegenzuwirken. Weiterhin ergibt sich die Notwendigkeit für ein eigenes Vorgehensmodell aus der Struktur der Landwirtschaftsunternehmen, wie sie in der Situationsanalyse ermittelt wurde. Bei Beachtung der genannten Gesichtspunkte wird ein lineares Phasenmodell vorgeschlagen (Abbildung 2).

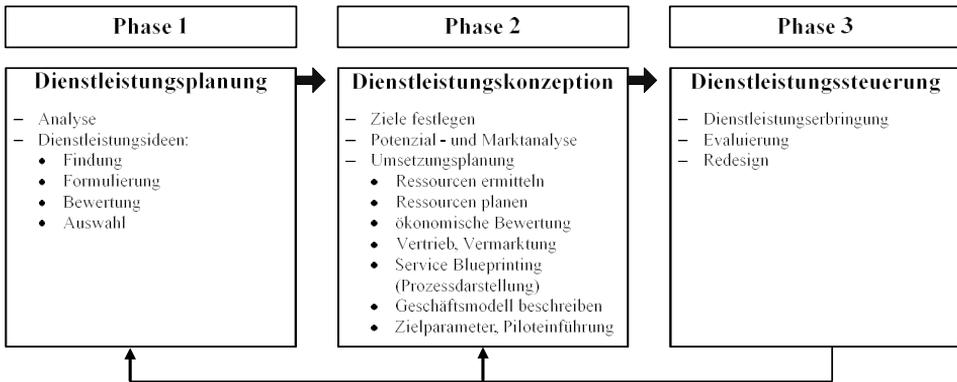


Abbildung 2 Vorgehensmodell zur IKT-Dienstleistungsentwicklung für Milcherzeuger

Innerhalb der Phasen sind die Aktivitäten klar abgegrenzt und bei der Entwicklung einer Dienstleistung auszuführen. Die Dienstleistungsplanungsphase dient der Analyse sowie der Findung, Sondierung und Festlegung der Dienstleistungsideen, aus denen Dienstleistungen zu entwickeln sind. Die ausgewählten Methoden in der Dienstleistungskonzeption sind die „Markt- und Potenzialanalyse“ und das „Service Blueprinting“. Die Potenzial- und Marktanalyse erlaubt die Bestimmung der Position des Dienstleisters am Markt sowie die Ermittlung des erforderlichen Leistungsvermögens für eine entsprechende Dienstleistung. Die Visualisierung der Prozessabläufe erfolgt mit der Methode des „Service Blueprinting“ [Sh82]. Die weiterhin abzuarbeitenden Aktivitäten sind die Festle-

gung der Ziele für die Dienstleistung, die Ressourcenermittlung und –planung, die ökonomische Bewertung, die Beschreibung des Geschäftsmodells und der Zielparameter für die Piloteneinführung. Die Phase der Dienstleistungssteuerung ist der Routinebetrieb der Dienstleistung, dabei werden ihre Parameter überprüft. Im Rahmen der Evaluierung wird entschieden, ob eine Erweiterung oder Überarbeitung der Dienstleistung erfolgen muss bzw. eine neue Dienstleistungsentwicklung notwendig ist

5 Zusammenfassung

Im Rahmen der Situationsanalyse konnte die besondere Notwendigkeit von IKT-Dienstleistungen im Agrarbereich nachgewiesen werden. Weitere Untersuchungen zu IKT-Dienstleistungsentwicklung in der Wirtschaftsinformatik führten zur Systematisierung in der Begriffswahl für die Überführung des Vorgehens innerhalb der Agrarinformatik. Dabei musste den spezifischen Strukturen und Anforderungen im Agrarbereich Rechnung getragen werden. Für die systematische Dienstleistungsentwicklung ist die Nutzung eines Vorgehensmodells unverzichtbar. Das Vorgehensmodell muss der Situation von Dienstleistern und Kunden gerecht werden, um mit einer systematischen Dienstleistungsentwicklung mögliche Risiken weitestgehend zu minimieren. Für die Risikominimierung ist zugleich die Nähe des Dienstleisters zum Kunden bedeutsam. Damit kann bestehendes Vertrauen zwischen Kunden und Dienstleister sowie die gute Kenntnis des Dienstleisters in Bezug auf die Situation des Kunden bei Entwicklung und Betrieb der Dienstleistung genutzt werden.

Literaturverzeichnis

- [Fä03] Fähnrich, K.P. (2003): Service Management. Universität Leipzig, Institut für Informatik. http://bis2.informatik.uni-leipzig.de/download/2003s_v_sem/. Abruf: 2006-11-01.
- [DIN98] Deutsches Institut für Normung e.V. (1998): DIN-Fachbericht 75 - Service Engineering. Beuth Verlag Berlin.
- [DEK04] Doluschitz, R., Emmler, M., Kaiser, F., Pape, J., Roth, M. (2004): E-Business in der Agrar- und Ernährungswirtschaft. Agrimedia GmbH, Bergen/Dumme.
- [RW05] Rosskopf, K., Wagner, P. (2005): Knowledge Management of Farmers - From Data Generation to Knowledge Sharing. Proceedings of the EFITA/WCCA 2005 Joint Conference, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro.): Proc. 5th Conference of the EFITA & 3rd WCCA. Vila Real Portugal, 867-874.
- [SGL06] Steckel, T., Grothaus, H. P., Lange, U. (2006): INA - Integrierte, multimedial gestützte Agrardienstleistungen in virtuellen Strukturen. Harsewinkel : CLAAS Selbstfahrende Erntemaschinen GmbH [u.a.], Schlussbericht.
- [Sh82] Shostack, L. (1982): How to Design a Service. European Journal of Marketing, 16, 1, January - February.
- [St02] Stähler, P. (2002): Geschäftsmodelle in der digitalen Ökonomie. Josef Eul Verlag Lohmar-Köln.
- [SWD00] Spilke, J., Werquin, F., Dippmann, L. (2000): Nutzungsumfang von Rechentechnik und Datennetzen - Ergebnisse einer Befragung von Landwirtschaftsunternehmen Sachsen-Anhalts. Zeitschrift für Agrarinformatik, 8, 3-10.
- [Ti02] Timmers, P. (2000): ElectronicCommerce: Strategies and Models for Business-To-Business Trading. Wiley & Sons Ltd.; Sussex, England, 32.
- [WST04] Wendt, K., Spilke, J., Thiede, M., Piotraschke, H. (2004): Outsourcing von IV-Aufgaben landwirtschaftlicher Unternehmen - Einordnung und Nutzungsperspektiven. Zeitschrift für Agrarinformatik, 2, 34-42.