

## 5 Outsourcing von IKT-Aufgaben

### 5.1 Begriff und Historie

Sowohl in der Wirtschaftsinformatik als auch im Wirtschaftsbereich existiert eine große Begriffsvielfalt zum „Sourcing“ bzw. „Outsourcing“. Das hat zum überwiegenden Teil Gründe, die im Marketing liegen (HACKMANN, 2005). Der Begriff Outsourcing ist jedoch nach seiner historischen Herkunft klar einzuordnen. Er setzt sich zusammen aus den Worten „Outside Resourcing Using“ bzw. „Outside Resourcing“. Das Outsourcing beschreibt die mittel- und langfristige Inanspruchnahme von externen Leistungen (RIEDEL, 2003; HEINRICH et al., 2004; KRUMHOLTZ, 2004). Dabei ist Outsourcing nicht nur im Sinne des IKT-Outsourcings zu verstehen, sondern kann auch andere betriebswirtschaftlich interessante Bereiche betreffen (FELLMAN et al., 2000; VOß UND GUTENSCHWAGER, 2001). Das heißt, sobald sich das Unternehmen externer Ressourcen (Personal, Lohn- und Gehaltsabrechnung etc.) zur Erfüllung seiner Geschäftsziele bedient, ist vom Outsourcing im Sinne der „Nutzung von Fremdleistungen durch Auslagern“ die Rede. Dabei ist die Beschränkung auf die Auslagerung „bisher“ selbst ausgeübter Aufgaben (MERTENS UND KNOLMAYER, 1998 S. 17 ff) allein nicht korrekt, worauf KNOLMAYER UND MITTERMAYER (2003) besonders hinwiesen. Gerade für die neu anfallenden Aufgaben im Rahmen des Precision Agriculture wäre diese Beschreibung zu eng gefasst (WENDT et al., 2004).

Umgekehrt ist unter dem Begriff „Insourcing“ der Einsatz unternehmenseigener Ressourcen zu verstehen (JÄGER-GOY, 1998, S. 5). Oft wird der Begriff irreführend auch im Zusammenhang mit der Zurückführung von Aufgaben bzw. Ressourcen in das Unternehmen an Stelle für das „Resourcing“ oder „Backsourcing“ verwendet.

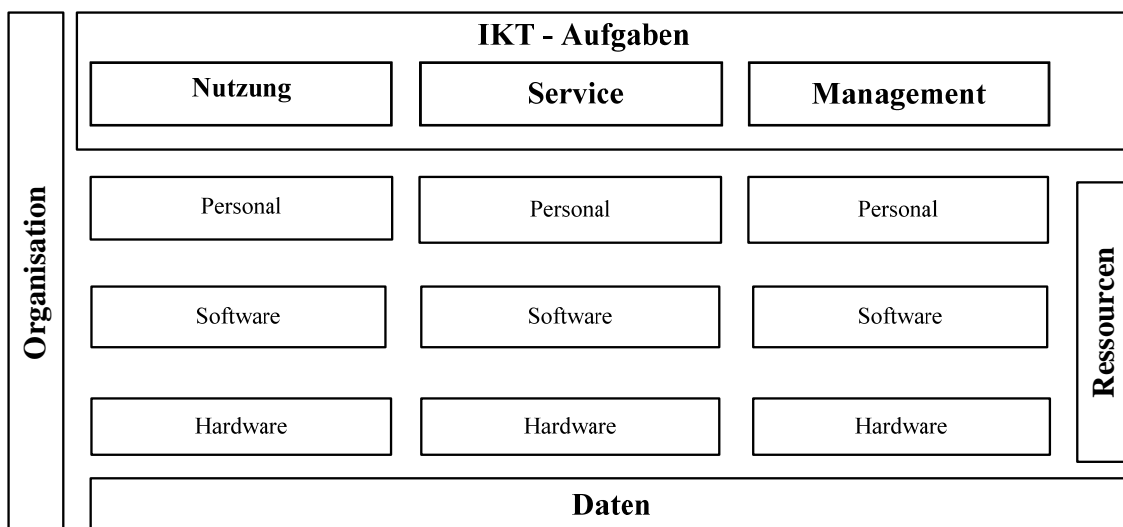
Das Outsourcing wird schon seit Beginn des 19. Jahrhunderts praktiziert (HENDRIX et al., 2003). Verwiesen wird in diesem Zusammenhang auf die Automobilindustrie, die sich bereits seit Jahrzehnten mit Fragestellungen zur „Konzentration auf das Kerngeschäft“ auseinandersetzt (RUSCH, 2003). Im Bereich der IKT-Leistungen wurde das Outsourcing technologisch bedingt erst später eingeführt. Hier begann die Entwicklung ab den 50-er Jahren des vorigen Jahrhunderts im Bereich Hardware. Für die Software-

entwicklung begann der Prozess etwa zehn Jahre später (VOß UND GUTENSCHWAGER, 2001). Eng gekoppelt an technologische Fortschritte mit kürzer werdenden Innovationszyklen (FELLMAN et al., 2000) entwickelte sich das IKT-Outsourcing vor allem im Bereich der Großunternehmen zur Jahrtausendwende als der „Kostenkiller“ schlechthin. Insbesondere die Verfügbarkeit von Weitverkehrsnetzen spielte dabei eine entscheidende Rolle. Die Outsourcing-Branche stellt diese Aufwärtsentwicklung anhand aktueller Umsatzzahlen dar und prognostiziert steigende Marktanteile für das IT-Outsourcing (SEIBT, 2002; KNOLMAYER et al., 2003). Möglich wird das IKT-Outsourcing in bedeutsamen Umfang aber erst durch die technisch-technologischen Gegebenheiten, so beispielsweise durch die Verfügbarkeit von Hardware, des Internets bzw. standardisierter Schnittstellen für Anwendungssoftware. ENDRES (2004) spricht in diesem Zusammenhang vom Reifegrad der Informationsverarbeitung. So stellt die Verfügbarkeit von IKT-Lösungen und Ressourcen in entsprechender Qualität für die Unternehmen eine Chance zur Produktivitätssteigerung dar. Andererseits ist die Komplexität und Geschwindigkeit im technologischen Fortschritt im IKT-Bereich eine Herausforderung, welche die Kapazitäten einiger Unternehmen deutlich übersteigt (FELLMAN et al., 2000).

Im nachfolgenden Abschnitt wird die Rolle von Ressourcen, insbesondere bei der Identifizierung von Outsourcing-Grundtypen, besprochen.

## **5.2 Ressourcenbesitz und Outsourcing-Grundtypen**

Im Abschnitt 2.2 wurde auf die IKT-Aufgaben eingegangen. In Abbildung 5.1 ist zunächst die Zuordnung von IKT-Aufgaben und Ressourcen dargestellt, ohne jedoch die erforderlichen Kompetenzen oder den Ressourcenbesitz zu berücksichtigen.



**Abbildung 5.1 Übersicht der Zuordnung von Ressourcen und IKT-Aufgaben (vgl. Abschnitt 2.2)**

Als Ressource nimmt das Personal eine Schlüsselposition in der IKT-Aufgabenerfüllung mit den Bereichen IKT-Nutzung, IKT-Service und IKT-Management ein. Das Servicepersonal ist für die Sicherung der Betriebsfähigkeit der Soft- und Hardwareressourcen verantwortlich. Es setzt unterschiedlich viel Software und Hardwareressourcen für den Eigenbetrieb ein. Das Personal im IKT-Management steuert und kontrolliert die Ausführung der Aufgaben der Nutzer und des Service, vorzugsweise die des Personals der beiden Bereiche. Die Anwendungssoftware ist spezifisch und problemorientiert der Aufgabenerfüllung untergeordnet. Die Hardwareplattform im Management und bei den Nutzern kann dabei durchaus identisch sein. Die Daten als Ressource bilden die Basis aller Tätigkeiten im IKT-Bereich des Unternehmens. Für die Beschreibung der internen oder externen Nutzung von Ressourcen ist eine weitere Präzisierung notwendig.

Das **Personal** charakterisiert sich über die jeweiligen Kompetenzen, dem Wissen und den Fähigkeiten im Rahmen der ihm übertragenen Aufgaben. Eventuelle Überschneidungen in der Aufgabenbewältigung in Personalunion, wie sie im landwirtschaftlichen Bereich überall anzutreffen ist, sollen dabei aus Gründen der Systematik unberücksichtigt bleiben.

---

Die **Software** ist bei den folgenden Betrachtungen ausschließlich als Anwendungssoftware zu verstehen, die produktionssteuernd oder unterstützend wirkt und in dem jeweiligen Fall als Lizenz vorliegt. Jegliche Betriebssystemsoftware und deren Lizenzen sind als Basis der Betriebsfähigkeit der jeweiligen Hardware zuzuordnen.

Die **Hardware** stellt die Verarbeitungsplattform für die Ausführung der Anwendungssoftware dar. Das beinhaltet ebenfalls alle Funktionalitäten wie die Installation und die Wartung.

Der Teil der Hardware, der für die Bereitstellung von Speicherkapazitäten genutzt wird, ist der Ressource Daten zuzuordnen. Wenn von der Ressource „**Daten**“ die Rede ist, bezeichnet das den Ort der Speicherung. Die Daten selbst bleiben bei den weiteren Betrachtungen immer im Besitz des Unternehmens. Das ist notwendig, um im Weiteren die Nutzung der Ressourcen der internen bzw. externen Bereitstellung zuordnen zu können.

Unter Zuhilfenahme des Metamodells von WENDT et al. (2004) (Abbildung 5.2) können im Klassendiagramm die entsprechenden Beziehungen zwischen Klassen, Objekten und Entitäten abgebildet werden. Innerhalb der Klasse „Organisation“ können sowohl das landwirtschaftliche Unternehmen (Entität) als auch ein Dienstleister als Besitzer von Ressourcen auftreten. Besonders die Ressourcen und deren Besitz in Bezug auf die Erfüllung der IKT-Aufgaben werden im Metamodell herausgearbeitet.

In landwirtschaftlichen Unternehmen vorzufindende Organisationsformen der Informationsverarbeitung lassen sich durch das Modell in den entsprechenden Kombinationen gut abbilden.

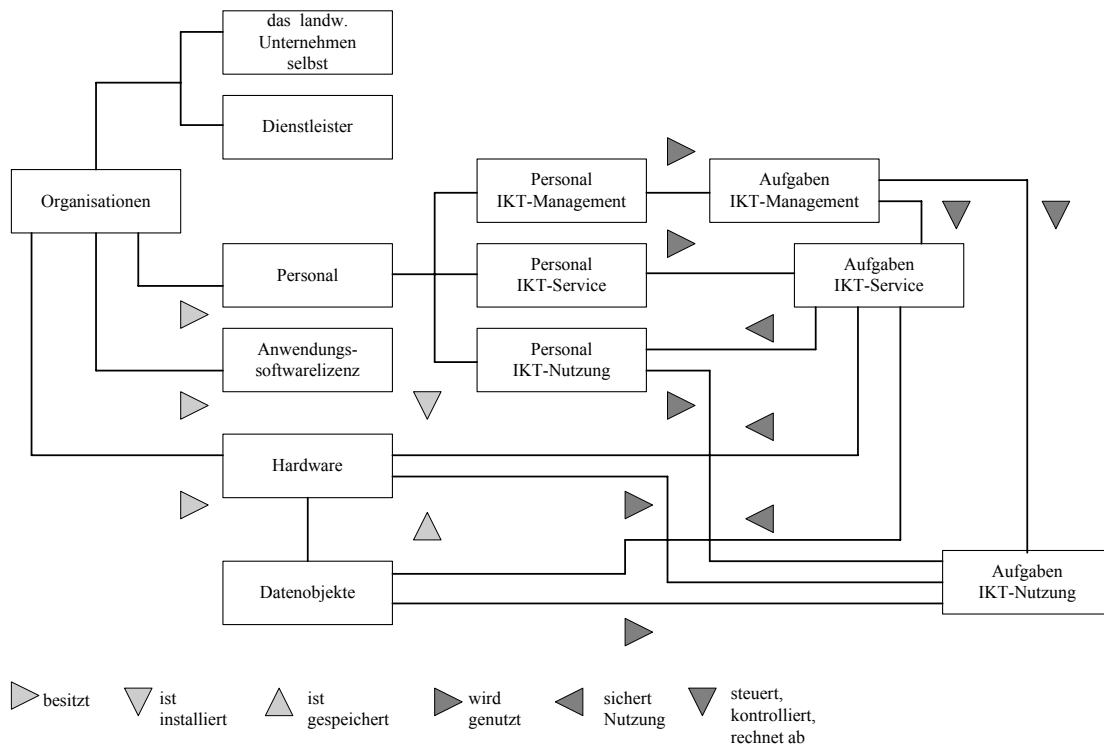


Abbildung 5.2 Metamodell des Sourcing (nach WENDT et al., 2004)

Über den Besitzstand einer Ressource lässt sich der jeweilige Grundtyp des Sourcing in Anlehnung an WENDT et al. (2004) zuordnen.

Tabelle 5.1 Sourcing-Grundtypen von IKT-Aufgaben nach dem Besitzstatus an Ressourcen (in Anlehnung an WENDT et al., 2004)

Ressource	Grundtypen						
	IS	OT	SSP	AH	AS	ASP	BPO
Personal	intern	extern/ intern	intern	intern	intern	intern	extern
Anwendungssoftware (Lizenz)	intern	extern/ intern	intern	intern	intern	extern	extern
Verarbeitungsplattform	intern	extern/ intern	intern	extern	extern	extern	extern
Speicherkapazitäten	intern	extern/ intern	extern	intern	extern	extern	extern

**IS** *Insourcing*

**OT** *Outtasking*

**SSP** *Storage Service Providing*

**ASP** *Applications Service Providing*

**AH** *Applications Hosting*

**AS** *Applications Service*

**BPO** *Business Process Outsourcing*

Dabei ist die Darstellung der Grundtypen auf die IKT-Nutzungsaufgaben ausgerichtet. Es ergeben sich sieben Grundtypen. Der erste Grundtyp, das “Insourcing”, beschreibt

die vollständige **interne** Nutzung aller Ressourcen durch das Unternehmen selbst. Es ist derzeit der am häufigsten anzutreffende Sourcingtyp.

„Outtasking“ beschreibt die selektive Vergabe von Teilprozessen (sog. tasks) an spezialisierte Anbieter, während die Steuerung des Gesamtprozesses beim Unternehmen verbleibt (BROCKE UND LINDNER, 2004). Für den Ressourcenbesitz bedeutet das eine zeitweise bzw. teilweise Nutzung externer Ressourcen, zum Beispiel der Ressource Personal für PC-Wartung, Softwarepflege von im Besitz des Kunden befindlicher Hard- und Software. Ebenso liegt Outtasking bei zeitweisem Bereitstellen von Personal durch einen Dienstleister vor. Das kann beispielsweise zur Abdeckung von Arbeitsspitzen bedeutsam sein.

Das „Storage Service Providing“ ist gekennzeichnet durch die Nutzung von **externen** Ressourcen für die Speicherung beim Dienstleister, bevorzugt genutzt für die Datenarchivierung oder zur Datensicherung.

Die folgenden Grundtypen „Applications Hosting“ und „Applications Service“ kennzeichnen hauptsächlich die externe Nutzung der Verarbeitungsplattformen. Sie unterscheiden sich insbesondere in der internen bzw. externen Datenablage. Wartungs- und Pflegearbeiten an der Verarbeitungsplattform liegen in der Verantwortung des Dienstleisters, begründet durch den Ressourcenbesitz. In beiden Fällen werden die Lizenzen der Anwendungssoftware des landwirtschaftlichen Unternehmens dem Dienstleister übergeben, um sie auf dessen Verarbeitungsplattform durch das Personal des Agrarunternehmens zu nutzen. Das Unternehmen muss selbst dafür Sorge tragen, dass der Dienstleister die entsprechenden Wartungsupdates (Patches/Releasewechsel) erhält und installiert. Nur die Speicherung der Daten mit den Funktionalitäten der Datensicherung und -archivierung obliegt beim „Applications Service“ dem Dienstleister.

Das „Applications Service Providing“ kennzeichnet die Nutzung aller Ressourcen für die Informationsverarbeitung eines Dienstleisters, ausgenommen der des Personals. Das Personal hat für den fachlichen Teil der Aufgabenerfüllung Sorge zu tragen. Die Nutzung der Dienstleisterressourcen erfolgt über Weitverkehrsnetze. Durch den

„Applications Service Provider“ werden marktübliche Standardprodukte zur Nutzung bereitgestellt. Dies verlangt einen hohen Standardisierungsgrad auf Seiten des Kunden. Mit der Bereitstellung all dieser Ressourcen und dem damit verbundenen Besitzstatus gehen die Verantwortung und das Risiko für den Betrieb auf den Dienstleister über.

Der letzte aufgeführte Grundtyp ist das „Business Process Outsourcing“ (BPO), der die komplette Übernahme eines Geschäftsprozesses charakterisiert. Das heißt, dem Dienstleister werden alle Aufgaben sowie die zur Erfüllung notwendigen Ressourcen übertragen bzw. er nutzt die in seinem Besitz befindlichen Ressourcen zur Aufgabenerfüllung. Das beinhaltet ebenfalls alle für diesen Prozess notwendigen Management- und Serviceleistungen. Der Besitzstatus der Daten bleibt unberührt.

Unter Berücksichtigung des Vorgenannten lässt sich das IKT-Outsourcing als eine Dienstleistung einordnen. Dies wird auch von Firmen entsprechend aufgegriffen. So werden beispielsweise durch die Firma HEWLETT-PACKARD sogenannte fünf „IT-Sourcing-Modelle“ für das IKT-Outsourcing in ihrem Portfolio als Dienstleistung angeboten (FECHNER, 2005; STAMM, 2006). Diese differenzieren sich nach dem Grad des Outsourcings von Geschäftsprozessen. Nach FECHNER (2005) ist eine Empfehlung für 'ein' Sourcing-Modell immer individuell und in Abhängigkeit der Unternehmensziele zu treffen. Entsprechend muss IT-Sourcing flexibel und serviceorientiert sein. Das bindet die Ausgestaltung der jeweiligen Grundtypen eng an die Kundenanforderungen und ist zugleich Begründung für die Differenzierungen im Umfang der angebotenen Leistungen. Die für die Firma HEWLETT-PACKARD resultierenden Modelle werden im Folgenden kurz beschrieben:

Outtasking: Die Erfüllung von IKT-Aufgaben verbleibt beim Kunden. Das Bereitstellen von Mitarbeitern, Prozessen und Tools kann zeitweise durch den Dienstleister erfolgen und wird durch den Kunden vorgegeben (Bsp.: CC-Bank).

Selective Outsourcing: Die IKT-Abteilung verbleibt im Unternehmen. Die Übernahme und Standardisierung der IKT-Infrastruktur sowie die Benutzerunterstützung übernimmt der Dienstleister (Bsp.: Vaillant).

Application Management: Die Betreuung von Anwendungssystemen, wie z. B. die Managementsoftware der Firma SAP, obliegt dem Dienstleister. Die Integration von Projekten etc. erfolgt mit dem unternehmenseigenen Personal (Bsp.: General Motors).

Strategic Outsourcing: Das Netzwerk-, Server-, Mainframe- und Datenbank-Management sowie die Übernahme des Applications Service erfolgt durch den Dienstleister (Bsp: Schott/Zeiss).

Business Process Outsourcing: Dies beinhaltet die Auslagerung des gesamten IKT-Bereiches mit Übernahme von Mitarbeitern durch den Dienstleister einschließlich des sogenannten „Back Office“ mit Buchführung, Zollabwicklung etc. (Bsp.: Procter & Gamble).

**Tabelle 5.2 Gegenüberstellung von IKT-Outsourcingtypen nach WENDT et al. (2004) und FECHNER (2005)**

WENDT et al. (2004)	FECHNER (2005)	Anmerkung
Insourcing		keine externe Dienstleistung
Outtasking	Outtasking	
Storage Service Providing		in Abhängigkeit der jeweiligen Ausprägung der Ressourcennutzung
Applications Hosting	Application Management Strategic Outsourcing	
Applications Service	Selective Outsourcing Strategic Outsourcing	
Applications Service Providing	Application Management Selective Outsourcing Strategic Outsourcing	
Business Process Outsourcing	Business Process Outsourcing	

Eine Gegenüberstellung der Einteilung nach WENDT et al. (2004) und Fechner (2005) liefert Tabelle 5.2. In beiden Fällen erfolgt die Zuordnung entsprechend der Ressourcennutzung. Die Gliederung nach WENDT et al. (2004) basiert dabei jedoch auf einer klaren Unterscheidung entsprechend des Ressourcenbesitzes. Hierbei ist jeder einzelnen Ressource der Status intern oder extern zugeordnet (Tabelle 5.1). Damit ist diese Darstellung erschöpfend und für eine systematische Unterscheidung geeignet. Das trifft für die von FECHNER (2005) gegebenen Einordnungen nicht zu, was auch anhand der Überschneidungen von Begriffen in Tabelle 5.2 deutlich wird. Zu beachten ist, dass bei der Wahl der Bezeichnungen durch Firmen oft auch Marketinggesichtspunkte und weniger Aspekte der Systematik im Vordergrund stehen.



### 5.3 Motivation bei Sourcing-Entscheidungen

Insbesondere in der Wirtschaftsinformatik werden die Fragen der Motivation zum IKT-Outsourcing diskutiert. Diese Fragestellungen werden im folgenden Abschnitt näher besprochen.

Als Gründe für die Auslagerung von Geschäftsprozessen werden der Wettbewerbsdruck, die Chance zur Kostenreduktion, die Notwendigkeit, die Geschäftsprozesse zu optimieren, und die Verbesserung des Service und der Produktion durch eine Konzentration auf das Kerngeschäft genannt. Entsprechend wird häufig mit Kostenvergleichen (MERTENS UND KNOLMAYER, 1998, S. 22 ff) im Zusammenhang mit Sourcing-Entscheidungen argumentiert. So steht nach WESSELER (2005) auf Grundlage von Untersuchungen der Gartner Group bei 80 % aller Outsourcing-Projekte die reine Kostenreduzierung im Vordergrund. WESSELER (2005) bewertet diese sehr eingeschränkte Betrachtungsweise als kritisch. Ebenfalls in Frage gestellt werden die alleinig kostenorientierten Betrachtungsweisen der Motivation durch ASSENDORF (2005), da sie oft einseitig durch die Branchenführer angeführt werden. Vielmehr sind es weitere Triebkräfte (SCHULENBURG et al., 2005), die Sourcing-Entscheidungen beeinflussen (vgl. Tabelle 5.3).

WENDT et al. (2004) haben in Anlehnung an DIBBERN UND HEINZL (2001) sowie DIBBERN et al. (2003) Determinanten erarbeitet und diese hinsichtlich ihrer spezifischen Ausrichtung auf landwirtschaftliche Unternehmen untersucht. Dabei diene die „*Resource-based Theory*“ (DIBBERN UND HEINZL, 2001) als Grundlage. Für die folgenden Betrachtungen sollen die Einstufungen der Determinanten, die durch die Analysen von WENDT et al. (2004) im landwirtschaftlichen Bereich vorgenommen wurden, herangezogen werden. Die Nutzung der Determinanten soll Sourcing Entscheidungen für IKT-Aufgaben im Agrarbereich unterstützen. WENDT et al. (2004) haben dabei die genutzten Ressourcen aus Gründen der besseren Herausarbeitung der jeweiligen Spezifik in Personalressourcen und technische Ressourcen - als Zusammenfassung von Hardware (Verarbeitungsplattform, Datenablage) und Softwarelizenzen - gegliedert. So wurde unterstellt, dass es sich im technischen Bereich ausschließlich um marktgängige Standardkomponenten handelt. Damit wird der Situation in Agrarunter-

---

nehmen in besonderer Weise entsprochen. Gegenüber WENDT et al. (2004) wird die Darstellung der jeweiligen Determinante in den Tabellen 5.3.1 und 5.3.2 um die Tendenz zum Outsourcing ergänzt.

Für die Personalressource (Tabelle 5.3.1) gilt, dass der „Grad“ des unternehmensspezifischen Wissens, die „Umweltunsicherheit“ (Vertragsgestaltung etc.) sowie die „Verhaltensunsicherheit“ gegenüber dem Auftreten des Dienstleisters Bedenken und psychologische Unsicherheit auslösen, insbesondere im Hinblick von Wissens- und Kontrollverlust. Dies trifft auf KMU auch im landwirtschaftlichen Bereich zu und führt zu einer abnehmenden Motivation zum Outsourcing (BUCK, 2004; GRÜN, 2005). Förderlich für die Motivation zum Outsourcing erweisen sich hingegen der „Aufwand“ zur Herstellung von IKT-Kompetenzen, die Verfügbarkeit von Personal sowie der „Wert“ von Personalkapazitäten im Hinblick auf die Kernkompetenz des Unternehmens. Das Gewicht der Determinante „Grad“ wächst mit Zunahme der strategischen Bedeutung der betreffenden Aufgabe.

**Tabelle 5.3.1 Bestimmungsgründe zum Outsourcing  
- Personalressource - (nach WENDT et al., 2004)**

<b>Determinante</b>	<b>Tendenz zum Outsourcing</b>
<b>Grad</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- des notwendigen unternehmensspezifischen Wissens (z. B. über die natürlichen Standortbedingungen des Agrarunternehmens) und/oder</li> <li>- der Möglichkeiten, neues unternehmensspezifisches Wissen zu erwerben</li> </ul>	<b>abnehmend</b>
<b>Aufwand</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zur Herstellung notwendiger intellektueller Fähigkeiten und Fach-/IKT-Kenntnisse, die ein potenzieller Dienstleister bereits besitzt, die im Unternehmen aber erst durch z. B. Einstellung von qualifiziertem Personal oder Schulungen erworben werden müssten, und</li> <li>- zu deren ständiger Verfügbarkeit (z. B. zur Sicherung gegen Personalausfall)</li> </ul>	<b>zunehmend</b>
<b>Wert</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- für einen anderweitigen Einsatz der durch Nutzung von Fremdleistungen freigesetzten Personalkapazitäten, insbesondere im Hinblick auf die Konzentration auf Kernkompetenzen</li> </ul>	<b>zunehmend</b>
<b>Umweltunsicherheit</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Unsicherheit, zum Zeitpunkt der Vertragsgestaltung zu erfüllende Sach- und Formalziele der Aufgabe unter Berücksichtigung auch möglicher Störungen und situationsbedingt auftretender Ereignisse präzise zu spezifizieren</li> </ul>	<b>abnehmend</b>
<b>Verhaltensunsicherheit</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Unsicherheit, die vor allem das Ausmaß des möglichen opportunistischen Verhaltens des Dienstleisters reflektiert</li> </ul>	<b>abnehmend</b>

Die technischen Ressourcen unterliegen auf Grund von Standardisierungen bei Hard- und Software eher der Tendenz zum Outsourcing. Dies trifft vor allem auf die „Betriebsbereitschaft“ und die „IKT-Entwicklung“ zu, da die Betriebsspezifik auch im Agrarbereich durch marktgängige Standardkomponenten recht gering ist und wenig Widerstände zu erwarten sind (Tabelle 5.3.2). Die Determinante „Stabilität“ stellt allerdings mit der Verfügbarkeit der Daten (FREIMARK, 2003) und der Qualität der Datenverbindungen ein Problem dar. Auch im Zusammenhang mit „Datenintegrität“ im Sinne der Vermeidung von Doppelerfassungen, Synchronisationsproblemen und daraus resultierender Fehler sind Hemmnisse gegenüber dem Outsourcing mit abnehmender

Motivation zu erwarten. WENDT et al. (2004) verweisen auf eventuelle Strukturveränderungen der Daten und Verletzungen der Datenintegrität, die aus möglichen Redundanzen resultieren können. Dabei wird weiterhin unterstellt, dass die Daten im Besitz des Unternehmens bleiben.

**Tabelle 5.3.2 Bestimmungsgründe zum Outsourcing  
- technische Ressourcen - (nach WENDT et al., 2004)**

<b>Determinante</b>	<b>Tendenz zum Outsourcing</b>
<b>Betriebsbereitschaft</b> - Aufwand zur Beschaffung und Herstellung/ Aufrechterhaltung der Betriebsbereitschaft der Ressource	<b>zunehmend</b>
<b>Datenintegrität</b> - Aufwand zur Sicherung der Datenintegrität und Vermeidung von Doppelerfassungen bei externer gegenüber interner Abarbeitung der betreffenden Aufgabe	<b>abnehmend</b>
<b>IKT-Entwicklung</b> - Unsicherheit im Hinblick auf die IKT-Entwicklung, die insbesondere die Gefahr von Fehlinvestitionen bei hohem Niveau von „ <i>Betriebsbereitschaft</i> “ reflektiert	<b>zunehmend</b>
<b>Stabilität</b> - Unsicherheit im Hinblick auf Datenschutz und die Stabilität der Ressourcennutzung, insbesondere die Stabilität der Netzverbindungen	<b>abnehmend</b>

## 5.4 Vor- und Nachteile des IKT-Outsourcing

Im folgenden Abschnitt sollen die Vorteile und Nachteile von Outsourcing-Entscheidungen näher untersucht werden. In Tabelle 5.4 sind die potenziellen Vorteile sowie möglichen Nachteile bzw. Risiken in Anlehnung an VOB UND GUTENSCHWAGER (2001), STAHLKNECHT UND HASENKAMP (2002) und KRCCMAR (2004) zusammengefasst und gegenübergestellt. Von der Wirtschaftsinformatik wurden dazu verschiedene Aspekte herausgearbeitet. Die Gegenüberstellung hat eher allgemeinen Charakter. Für ein Unternehmen betrachtet, haben die einzelnen Punkte eine unterschiedliche Bedeutung. Entsprechend ist jede Outsourcingentscheidung unternehmensspezifisch.

Die möglichen Vorteile des IKT-Outsourcing sind eng an optimale Vertragsabschlüsse, einschließlich sinnvoller Qualitätsparameter im Sinne einer Dienstgütevereinbarung,

den sogenannten „Service Level Agreements“, gebunden (KLEIN, 2002; BERGWELER, 2002; REYM, 2002).

Der Kostenreduktion kommt dabei im Allgemeinen eine besondere Bedeutung zu. Spezialisierte Dienstleistungsanbieter (Auftragnehmer) erreichen die Kostenreduktion unter anderem durch bessere Auslastung von Personal, Hard- und Software und günstige Einkaufskonditionen. Aus den Fixkosten (z. B. Lohn etc.) werden für Unternehmen mit Outsourcing variable nutzungsabhängige Kosten. Damit können Einsparungen, beispielsweise im Personalbereich, verbunden sein.

Mögliche Schwierigkeiten reichen von Motivationsproblemen der Mitarbeiter bis zu arbeitsrechtlichen Problemen im Zuge der Auslagerung (HENDRIX et al., 2003; JUNKER, 2004). Gleichzeitig erfolgt allerdings eine Risikominimierung beim Auftraggeber des Outsourcing im Bereich des Personalwesens (Absicherung gegen Ausfall etc.). Zu einer weiteren Absenkung des Risikos trägt bei den Innovationsanpassungen der damit verbundene Rückgang an Investitionsaufwendungen bei. Die kostenintensive Weiterbildung in den Spezialgebieten wird auf den Auftragnehmer übertragen (HENDRIX et al., 2003). Insbesondere im Hinblick auf das in Agrarunternehmen nur selten oder nicht vorhandene Personal mit IKT-Fachwissen und Spezialkenntnissen sollten diese Vorteile von besonderem Interesse sein. Die fachgerechte und zeitnahe Realisierung von Routinearbeiten wie Datensicherung und Softwarewartung, speziell auch Maßnahmen zum Schutz vor Computerviren, gehören dabei zum Standardprogramm von Dienstleistern. Auch die Minderung der Auswirkungen von immer kürzer werdenden Innovationszyklen sollte als Vorteil von Outsourcing im Agrarbereich wirksam werden können.

Die möglichen Nachteile ergeben sich aus der potenziellen Abhängigkeit vom Dienstleister und den damit verbundenen Problemen bei der Rückverlagerung, dem Resourcing/Insourcing (STAHLKNECHT UND HASENKAMP, 2002). Durch unscharf formulierte Verträge und durch ungenaue oder fehlende „Service Level Agreements“ (SLA) treten Probleme zwischen Dienstleister (Auftragnehmer) und Kunden (Auftraggeber) auf. Potenzielle Vorteile können dadurch unwirksam werden. Weitere Nachteile

---

sind der Verlust unternehmensinterner Kompetenz, hohe Kosten im Zuge der Auslagerung der Prozesse, erhöhter Koordinations- und Kommunikationsaufwand sowie nachlassende Leistungsbereitschaft bei den eigenen Mitarbeitern (HENDRIX et al., 2003).

Agrarunternehmen sind vor allem von der Verfügbarkeit und Stabilität leistungsfähiger Datennetze abhängig, was gerade im ländlichen Raum noch problematisch ist. Fraglich ist in diesem Zusammenhang auch, ob Agrarunternehmen die hohen Umstellungskosten und den nachfolgenden Koordinierungs-, Kommunikations- und Kontrollaufwand erbringen können oder ob es Modelle gibt, die diese möglichen Risiken gering halten. Dieser Gesichtspunkt ist bei entsprechenden Vorschlägen im Abschnitt 7 zu berücksichtigen.

**Tabelle 5.4 Potenzielle Vorteile und mögliche Nachteile bzw. Risiken des Outsourcings nach Aspekten (in Anlehnung an VOB UND GUTENSCHWAGER, 2001; STAHLKNECHT UND HASENKAMP, 2002; KRCMAR, 2004)**

potenzielle Vorteile	mögliche Nachteile bzw. Risiken
<b>Strategische Aspekte</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Konzentration auf Kernfunktionen (finanziell und organisatorisch)</li> <li>- Kooperation statt Hierarchie (Datenverarbeitung und Fachbereichen)</li> <li>- Standardisierung</li> <li>- Risikoverringering bzw. -verlagerung</li> <li>- Kostenkontrolle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Langfristige vertragliche Bindung mit Abhängigkeit</li> <li>- Kompetenz- und Know-how-Verlust</li> <li>- Geringe/keine Individualisierung</li> <li>- Akzeptanzprobleme in den Fachbereichen</li> <li>- Schwierige Abschätzung der Preisentwicklung im Telekommunikationsbereich</li> <li>- Reintegration der Datenverarbeitung im Falle des Resourcing sehr aufwendig</li> </ul>
<b>Leistungsaspekte</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- hohe vielfältige Kompetenz beim Dienstleister und Zugang zu dessen Know-how</li> <li>- klare Struktur in Leistungen und Verantwortlichkeiten</li> <li>- Kapazitätsfreisetzung eigener Ressourcen und deren Konzentration auf Kernkompetenz</li> <li>- Flexible Kapazitätsanpassungen</li> <li>- Erhöhung der Datensicherheit (Ausweich-Rechenzentrum)</li> <li>- Nutzung modernster Technik und Technologien und Innovationen ohne eigene Investitionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- hoher Kommunikations- und Koordinierungsaufwand</li> <li>- Abrechnungsprobleme</li> <li>- arbeitsrechtliche Probleme</li> <li>- Risiko schlechter Leistungen</li> <li>- hoher Kontrollaufwand</li> <li>- Starre Bindung an die Technologie des Dienstleisters</li> <li>- geringe Kontrolle über den Umgang mit vertraulichen Daten</li> </ul>
<b>Finanzielle Aspekte</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kapitalfreisetzung für Investitionen durch Ressourcenverkauf, dadurch Reduktion des gebundenen Kapitals</li> <li>- Auswirkungen auf Bilanz</li> <li>- Vermeidung hoher Investitionsaufwendungen für Datenverarbeitung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- langfristige Bindung in den Verträgen schränkt Flexibilität ein</li> <li>- hoher Investitionsaufwand im Falle des Resourcing</li> </ul>
<b>Personelle Aspekte</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Problem der Beschaffung von qualifizierten Datenverarbeitungs-Mitarbeitern wird vermieden</li> <li>- Entlastung der verbliebenen internen Datenverarbeitung von Routinearbeiten</li> <li>- Unabhängigkeit von temporärer bzw. chronischer Personalknappheit</li> <li>- Verringerung der Abhängigkeit von spezialisierten Mitarbeitern</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Motivationsprobleme der internen Mitarbeiter</li> <li>- Probleme bei Personalübertragung zum Dienstleister</li> <li>- Personalprobleme bei der Umstellung und in der Übergangsphase</li> <li>- Problem der Beschaffung von qualifizierten Datenverarbeitungs-Mitarbeitern im Falle des Resourcing</li> </ul>
<b>Kostenaspekte</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Überführung fixer in variable Kosten</li> <li>- gute Planbarkeit für Informationsverarbeitung</li> <li>- verbesserte Kostentransparenz</li> <li>- Verursachergerechte Leistungsabrechnung stärkt Kostenbewusstsein in den Fachbereichen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Umstellungskosten</li> <li>- Risiko langfristiger Preisfixierung</li> <li>- Intransparenz der verlangten Preise</li> <li>- Kosten für Datenübertragung</li> <li>- Spezielle Kontrollaufgaben (Qualitätsüberwachung)</li> </ul>

## 5.5 Schwerpunkte bei der Realisierung von IKT-Outsourcing aus Kundensicht

Die Realisierung vom IKT-Outsourcing, wie sie im folgenden Abschnitt besprochen wird, ist als Vorgehensweise im Zuge der Auslagerung von IKT-Prozessen vom Kunden zum Dienstleister zu verstehen. Sie durchläuft ähnliche Prozessstufen wie die zur Entwicklung einer Dienstleistung (Abschnitt 4), jedoch aus der Sichtweise des Kunden, der Geschäftsprozesse oder Teile von diesen auslagern möchte.

Es gibt für den potenziellen Auftraggeber eine Reihe von Anleitungen und Modellen, die das detaillierte Vorgehen auf dem Weg zum Outsourcing beschreiben (ASSENDORF, 2003; FRYBA, 2004; HODEL et al., 2004). Dabei werden Vorgehensmodelle und zum Teil Checklisten vorgestellt. Beispiele für Checklisten sind bei FRYBA (2004, S. 30 ff) bzw. bei HODEL et al. (2004, S. 197 ff) zu finden. Dem Kunden können solche Vorgehensmodelle und Checklisten vom Dienstleister zur Unterstützung des Outsourcingvorhabens bereitgestellt werden. Darin sollen Vorschläge enthalten sein, in welcher Folge und nach welchen Kriterien in Vorbereitung und Umsetzung vorzugehen ist.

Bei HODEL et al. (2004, S. 43 ff) ist ein Vorgehensmodell aus Sicht des Kunde (Auftraggeber) mit einer detaillierten Anleitung zum Vorgehen in der Art einer „Roadmap“ erstellt worden (Abbildung 5.3). Dies soll im Weiteren erläutert werden. In diesem Modell werden unter anderem die Aktivitäten und wichtigsten Schritte in Phasen (Abbildung 5.3) unterteilt und dokumentiert. Dieses Vorgehensmodell lässt sich leicht modifizieren und so den spezifischen Bedingungen weiter anpassen. Als Phasen werden die Vorbereitung, Anbahnung, Umsetzung und der Betrieb identifiziert. Nachfolgend sind die bedeutsamsten Punkte in den einzelnen Phasen genannt.

Als Schwerpunkt stellt sich immer wieder die **Vorbereitungsphase** heraus. Hier wird ausdrücklich vor einem überstürzten Vorgehen von Seiten des Auftraggebers gewarnt. Ein Problemfeld liegt unter anderem in der Unkenntnis der tatsächlich anfallenden IKT-Kosten (ASSENDORF, 2002; HAFEN, 2002, S. 14 ff; SCHULENBURG et al., 2005, S.8 f; BRENDDEL, 2006, S. 60 f) und der somit mangelhaften Beurteilung, ob ein Kostenvorteil



durch das Outsourcing entsteht. Des Weiteren ist Klarheit über die auszulagernden Geschäftsprozesse zu schaffen. Dazu müssen diese Prozesse gründlich dokumentiert werden, um deren Ablauf problemlos gestalten zu können (GRABL, 2006, S. 54).

Ein entsprechender Vorgehensplan für den Prozess der Auslagerung sollte nach der Abwägung von Chancen und Risiken (s. a. Abschnitt 5.4; Tabelle 5.3) erstellt werden. Auf Grund der Komplexität eines solchen Vorgehens empfiehlt es sich, die Unterstützung eines Beraters hinzuzuziehen (GRABL, 2006, S. 53).

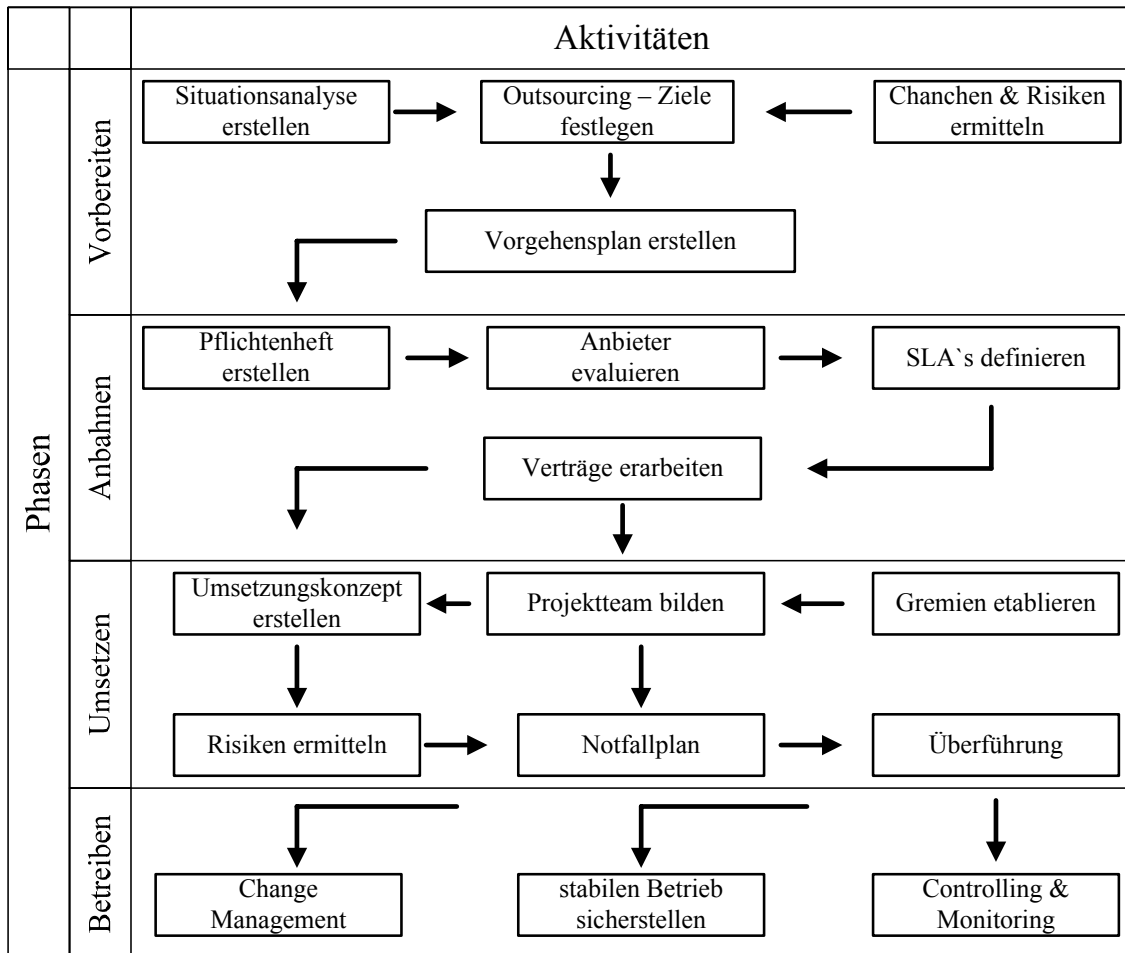
In der **Anbahnungsphase** liegt das Hauptaugenmerk auf der Definition der Leistungsschwerpunkte als Basis für die Ausschreibung, zum Beispiel in Form eines Pflichtenheftes (ASSENDORF, 2003; HODEL et al., 2004).

Bei der Anbietersauswahl darf die Kostenseite nicht das alleinige Kriterium sein, vielmehr sollten die Auftragnehmer (Dienstleister) im Ausschussverfahren objektiv eingegrenzt werden. Dieser Selektionsprozess wird als wichtigste Aufgabe bezeichnet (HODEL et al., 2004, S. 74), da in dieser Phase dem Projekt die entscheidende Richtung gegeben wird. SCHULENBURG et al. (2005, S. 10) empfehlen, die Fragenkataloge für die Providerauswahl derart zu gestalten, dass jeweils nur mit „Ja“ oder „Nein“ zu antworten ist, damit Interpretationsmöglichkeiten und damit spätere Konfliktpunkte ausgeschlossen werden können. Ist die Entscheidung gefallen, sind die Qualitätsparameter (Service Level Agreements) zu definieren und die Verträge zu formulieren. Den SLA, den Abrechnungsparametern und Messverfahren (HODEL et al., 2004, S. 101) sowie der Vertragslaufzeit sind besondere Aufmerksamkeit zu schenken (QUACK, 2004).

Die **Umsetzungsphase** soll von systematisch planvollem Vorgehen gekennzeichnet sein und von beiden Partnern gleichermaßen begleitet werden, da sie eine wichtige Voraussetzung für eine erfolgreiche Partnerschaft bildet.

Die folgende Phase beinhaltet die **Etablierung des Betriebes**. Spätestens in dieser Phase zeigt sich, ob die vorgelagerten Aufgaben mit entsprechender Gründlichkeit, Offenheit und Weitblick realisiert wurden. Schwerpunkt des Betriebes ist das

Controlling der Service Level Agreements, der ständige Abgleich zwischen Leistungsangebot und Leistungsbedarf sowie die Marktpreisanpassung verbunden mit entsprechenden Nachverhandlungen (ASSENDORF, 2003, S. 105; QUACK, 2004).



**Abbildung 5.3 Vorgehensmodell IKT-Outsourcing mit Phasen und Aktivitäten aus Sicht des Auftraggebers (nach HODEL et al., 2004, S. 43)**

Dabei ist die Nutzung der oben genannten Vorgehensweisen zur Kundenunterstützung durch den Dienstleister durchaus hilfreich. Im Unterschied zu dem nach HODEL et al. (2004) beschriebenen Vorgehensmodell aus Auftraggebersicht ist es ein Ziel der vorliegenden Arbeit, ein Vorgehensmodell zur IKT-Dienstleistungsentwicklung mit der Erweiterung auf die Sicht eines Auftragnehmers (Dienstleisters) zu erarbeiten.

## 5.6 IKT-Outsourcing und Agrarbereich

Die Auswertung der Literatur zum Thema „Outsourcing“ bei besonderer Berücksichtigung von IKT-Dienstleistungen zeigt eine enge Begrenzung der einbezogenen Wirtschaftsbereiche. Die verfügbaren Quellen lassen sich wie folgt charakterisieren:

- Das IKT-Outsourcing wird für Unternehmen diskutiert, wobei jedoch der Agrarbereich fast komplett ausgeklammert ist, als Ausnahmen konnten nur zwei Quellen nachgewiesen werden (KÖSTLER UND SPILKE, 2003; WENDT et al., 2004).
- Die einbezogenen Unternehmen sind durchgehend dem Mittelstand bzw. Großunternehmen zuzuordnen.
- Diskutierte Anwendungen beziehen sich sehr häufig auf Unternehmen mit Nutzung von Managementsoftware der Firma SAP (ASSENDORF, 2002; BUCK, 2004, S. 29; ECKERT, 2005; FECHNER, 2005; STAMM, 2006).

Im Fall von weniger als 50 Mitarbeitern sind danach die Unternehmen als kleine Unternehmen zu bezeichnen, für mittlere gilt eine Obergrenze von 250 Beschäftigte GRIMME (2005). Allerdings ziehen Dienstleister oft die Grenze für mittlere Unternehmen bei 1000 PC-Arbeitsplätzen FRYBA (2004, S. 26). Das bedeutet, dass alle Aussagen, die sich auf den sogenannten Mittelstand beziehen, deutlich oberhalb des Bereiches liegen, in dem sich die Unternehmensgröße in der Milcherzeugung bewegt. Nur ein Unternehmen gab in der Umfrage 2003 (Anhang G) an, mehr als 100 Mitarbeiter zu beschäftigen. Mangels Ausführungen zu Unternehmen, die sich nach der Beschäftigtenzahl im Bereich der „kleinen und Kleinstunternehmen“ bewegen, müssen nachfolgende Aussagen bezüglich des Mittelstandes als Maßstab herangezogen werden. Es kann festgestellt werden, dass sich die Beweggründe eines mittelständischen Unternehmens weitestgehend von denen der Großunternehmen unterscheiden. Während Konzerne das IKT-Outsourcing allein aus Kostengründen betreiben, will der Mittelstand die oft veralteten Systeme auf den neusten Stand und Transparenz in die IKT-Kosten bringen (FRYBA, 2004, S. 24 f; KONRAD, 2004, S. 12; SCHULENBURG et al., 2005, S. 6 ff; SCHOCH, 2005, S. 13). Bei RÜDIGER (2005, S. 7) aber meint DEEG: „Mittelständler legen mehr Wert auf günstige Preise als auf Individualisierung“. Allerdings wird auch angemerkt, dass es

mittelständige Kunden zu mittelständigen Outsourcinganbieter zieht (FREIMARK, 2003, S. 47).

Darüber hinaus wird davon ausgegangen, dass es IKT-Abteilungen in den Unternehmen des Mittelstandes gibt, die zum einen die Outsourcingentscheidung mit vorbereiten und den Prozess begleiten sollen und zum anderen ein verbleibender Teil im Unternehmen, der als sogenannter „Chief Information Officer“ (CIO) die Steuerung und Kontrolle nach Abschluss der Auslagerung von Geschäftsprozessen übernimmt (GRAßL, 2006, S. 56).

SAP stellt für viele Outsourcing-Dienstleister ein „Lieblingskind“ dar (ASSENDORF, 2002; BUCK, 2004, S. 29). Das Vorhandensein von SAP-Anwendungen im Agrarbereich ist jedoch eine Ausnahme. Dem Autor der vorliegenden Arbeit ist nur ein Fall bekannt, in dem ein Agrarunternehmen SAP einsetzt (SCHIRRMACHER, 2001, S. 101 ff). Dabei handelt es sich auch insofern um einen Sonderfall, da das betreffende Agrarunternehmen über einen hohen Anteil nichtlandwirtschaftlicher Bereiche verfügt. Demzufolge ist zu erwarten, dass sich bereits außerhalb der Landwirtschaft existierende Dienstleistungen und Geschäftsmodelle des IKT-Outsourcings, die sich wie beschrieben vor allem an Unternehmen mit SAP-Anwendungen oder an Unternehmensstrukturen mit großer Anzahl an PC-Arbeitsplätzen richten, nicht oder nur in stark adaptierter Form für den Einsatz im Agrarbereich eignen werden.

Für den Agrarbereich konnten nur zwei Literaturquellen nachgewiesen werden. Durch KÖSTLER UND SPILKE (2003) wurde im Rahmen des IKT-Outsourcing insbesondere der Grundtyp des Applications Service Providing für die Anwendung in Milch erzeugenden Unternehmen betrachtet. In dieser Untersuchung konnte vor allem Handlungsbedarf für die Nutzung von einzeltierbezogenen Daten festgestellt werden. WENDT et al. (2004) nahmen mit Blick auf landwirtschaftliche Unternehmen die Einordnung von IKT-Aufgaben vor und betrachteten die Bestimmungsgründe für Sourcing-Entscheidungen unter Bezugnahme auf den Ressourcenbesitz.

Auf die folgenden Besonderheiten soll verwiesen werden. Im Agrarbereich werden zum Teil Buchführungsaufgaben an entsprechende Dienstleister ausgelagert. Dies ist eine Dienstleistung, die bereits weit vor der Einführung von Personal Computern in Anspruch genommen wurde. Mit dem Einsatz von PC und entsprechender Buchhaltungssoftware fallen diese Tätigkeiten in den Bereich der IKT-Aufgaben (vgl. Abschnitt 2.2). Gleiches gilt für die Berechnung von Ergebnissen aus der Milchleistungsprüfung. Diese werden an ein Rechenzentrum zur Ermittlung von Leistungsdaten weitergeleitet und deren Ergebnisse zurück an die Milcherzeuger. Vor Einführung der betrieblichen Rechentechnik erfolgte die Meldung von Primärdaten in Papierform und musste erst bei einem Dienstleister wie einem Landeskontrollverband in maschinenlesbare Form gewandelt werden. Durch die Weitergabe der Meldungen in digitaler Form handeln Landeskontrollverband und Rechenzentrum de facto als IKT-Dienstleister. Insofern gibt es also im Agrarbereich eine lange Tradition des IKT-Outsourcing, jedoch begrenzt auf die IKT-Aufgabe „IKT-Nutzung“.

### **5.7 Zusammenfassung der Arbeitsergebnisse**

Dem Inhalt des Dienstleistungsbegriffes nach lassen sich Tätigkeiten des IKT-Outsourcing klar diesem Bereich zuordnen. Abgeleitet von „Outside Resourcing“ beschreibt Outsourcing die mittel- und langfristige Inanspruchnahme von externen Leistungen (RIEDEL, 2003; HEINRICH et al., 2004; KRUMHOLTZ, 2004). Das IKT-Outsourcing lässt sich in Grundtypen gliedern. Für die Einordnung in die in Anlehnung an WENDT et al. (2004) identifizierten Grundtypen des IKT-Outsourcings spielen die Ressourcen eine bedeutsame Rolle. Abgeleitet von den Charakteristika der Ressourcen Personal, Hardware, Software und Daten und in Abhängigkeit von deren Besitz lässt sich eine Einteilung in die folgenden Grundtypen vornehmen:

- Insourcing,
- Outtasking,
- Storage Service Providing,
- Applications Hosting,
- Applications Service,
- Applications Service Providing,
- Business Process Outsourcing.

Diese Einteilung lässt eine klare Einordnung von IKT-Aufgaben zu. Allerdings ist diese Einteilung in entsprechenden Leistungsangeboten von Firmen oft nicht wiederzufinden. Ein entsprechendes Beispiel wird von der Firma HEWLETT-PACKARD gegeben. Begründen lässt sich das vorrangig mit Aspekten des Marketings, die oft den Vorrang gegenüber systematischer Klarheit haben.

Bei der Motivation von Sourcing-Entscheidungen unterliegen die Ressourcen unterschiedlichen Tendenzen. Diese Tendenzen werden unter Zuhilfenahme von Determinanten für die Personalressource und die technischen Ressourcen in Anlehnung an DIBBERN UND HEINZL (2001), DIBBERN et al. (2003) und WENDT et al. (2004) beschrieben. Die unterschiedlichen Tendenzen für oder gegen Sourcing-Entscheidungen ergeben sich aus den Vor- und Nachteilen des IKT-Outsourcing. In Tabelle 5.4 wird dies unter verschiedenen Aspekten betrachtet. Die Vielzahl der Vor- und Nachteile bzw. möglichen Risiken zeigt auf, dass Sourcing-Entscheidungen mit größter Sorgfalt zu treffen sind.

Für die Beschreibung des Vorgehens bei der Realisierung des IKT-Outsourcing aus Kundensicht erweist sich die Anwendung eines Vorgehensmodells von HODEL et al. (2004) als geeignet. Im Unterschied zu den in Abschnitt 4 besprochenen Modellen geht es in diesem Modell um die Realisierung einer Dienstleistung aus Sicht eines Kunden und nicht um den Entwurf einer Dienstleistung durch einen IKT-Dienstleister. Vorgehensmodelle, welche die Einführung einer Dienstleistung beim Kunden durch den IKT-Dienstleister zum Inhalt haben, sind dem Autor der vorliegenden Arbeit nicht bekannt.

In der Literatur beziehen sich Berichte zum IKT-Outsourcing nur auf die Aufgaben IKT-Management und IKT-Service. IKT-Nutzung wird in diesem Zusammenhang nicht erwähnt. Weiterhin liegt eine starke Einengung auf den nichtlandwirtschaftlichen Bereich vor. Die lange Tradition von Outsourcing für die Aufgabe „IKT-Nutzung“, wie sie für den Agrarbereich bei Buchführungsaufgaben sowie bei der Leistungsprüfung und Zuchtwertschätzung vorliegen, wird im Schrifttum nicht reflektiert.