

## Mitarbeiter- und ressourcenorientierte Softwareeinführung

### Lösungswege und Erfolgsfaktoren für die Überwindung von Hindernissen bei ERP-Projekten in kleinen Ernährungswirtschaftsunternehmen

Ron Reckin<sup>1</sup>, Christin Röpert<sup>2</sup>, Isabell Kuhpfahl<sup>3</sup>, Anke Fiedler<sup>3</sup> und Eckart Kramer<sup>3</sup>

**Abstract:** Kleinunternehmen der Ernährungswirtschaft in kleinstrukturierten Regionen stehen bei der Digitalisierung ihrer Prozesse und Einführung einer Warenwirtschaftssoftware (ERP) vor spezifischen Herausforderungen. In der vorliegenden Studie werden die Erfahrungen solcher Unternehmen mit ihren Einführungsprojekten erfragt. Die Ergebnisse geben Verantwortlichen Hinweise für eine adäquate Ausgestaltung von Vorgehensmodellen für die ERP-Einführung bei Kleinst- und Kleinunternehmen. IT-unabhängige Voraussetzungen müssen geschaffen werden, alle betroffenen Mitarbeiter von Beginn an involviert und gemeinsam Ziele definiert werden. Expertenunterstützung bei der Anforderungserhebung und Anbieterauswahl ist zu empfehlen, die Benutzerfreundlichkeit des Systems bei den zentralen Arbeitsaufgaben vorab zu prüfen. Die Projekt- und Zeitplanung sollte mit dem ERP-Anbieter gemeinsam durchgeführt werden und auf realistischen Ressourceneinschätzungen beruhen.

**Keywords:** Softwareeinführung, Warenwirtschaft, ERP, KMU, Ernährungswirtschaft

## 1 Einleitung und Zielsetzung

Die Einführung komplexer betrieblicher Software ist auch für Kleinst- und Kleinunternehmen in der Ernährungswirtschaft künftig unumgänglich, stellt die Verantwortlichen und ihre Mitarbeiter jedoch vor erhebliche Herausforderungen [RFK18]: Die grundlegenden Voraussetzungen müssen erfüllt und Finanzbedarf, Zeitbedarf und Kompetenzvoraussetzungen adäquat adressiert werden. Das Reifegradmodell des Industrie 4.0 Maturity Index von [Sc17] bietet mit den definierten Gestaltungsfeldern Ressourcen, Informationssysteme, Kultur und Organisationsstruktur Ansatzpunkte für Analyse und Schaffung von Digitalisierungsvoraussetzungen und deren folgende Umsetzung. Hierbei spielt die digitale Kompetenz der Mitarbeiter, deren „digitale Befähigung“, eine zentrale Rolle. Nutzertraining und Changemanagement wurden in der umfangreichen Studie von Leyh [Le15] als die wichtigsten kritischen Erfolgsfaktoren bei ERP-Projekten, neben hinreichender Unterstützung durch das Top Management sowie professionellem Projektmanagement, identifiziert. Im Verbundprojekt „Informationsmanagement der Zukunft in regionalen Lebensmittelketten

---

<sup>1</sup> SIBB e.V., RegioFood\_Plus, Potsdamer Platz 10, 10785 Berlin, ron.reckin@sibb.de

<sup>2</sup> pro agro e.V., Gartenstraße 1-3e, 14621 Schönwalde-Glien, christin@food-mentor.de

<sup>3</sup> Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde, Fachbereich Landschaftsnutzung und Naturschutz, Schicklerstr. 5, 16225 Eberswalde, ekramer@hnee.de; ikuhpfahl@hnee.de

(RegioFood\_Plus)<sup>44</sup> wurde deutlich, dass KMU in diesem Bereich aufgrund der Rahmenbedingungen in kleinstrukturierten Regionen und der Anforderungen durch Regionalvermarktung und Lebensmitteleinzelhandel vor spezifischen Herausforderungen stehen. In einer Umfrage bei kleinen Brandenburger Ernährungswirtschaftsunternehmen [PS18] gaben diese als Beweggründe für Digitalisierung neben den am häufigsten genannten betriebswirtschaftlichen Problemstellungen Prozessoptimierung (91 %), Kosten- und Administrationsreduktion (77 %) oder Wachstum (68 %) auch den Bedarf an Kennzahlen (70 %) sowie Anforderungen durch Handel (59 %), Gesetze (59 %) und Zertifizierungen (49 %) an. In einer Fallstudie [RFK18] wurde die große Bedeutung zielgerichteter Systemschulung und Unterstützung der Mitarbeiter sowie Projektmanagement und Unterstützung durch die Geschäftsführung für den begrenzten Bereich der Ersteintragung von Unternehmensdaten durch Mitarbeiter als wichtige Problemfelder bestätigt. Diese Erkenntnisse sollen nun für ein Gesamtkonzept ERP-Einführung bei Kleinstunternehmen in kleinstrukturierten Regionen erweitert und die zentrale Bedeutung des Umgangs mit knappen Ressourcen und Mitarbeitern besonders herausgearbeitet werden.

## 2 Methode

Aufbauend auf Untersuchungen von Leyh [Le15] und Stadler [St09] zur Einführung von ERP-Systemen in KMU wurde eine Studie mit Kleinstunternehmen der Ernährungswirtschaft in Brandenburg durchgeführt. Erfragt wurden die Erfahrungen und Vorgehensweisen bei ihrer ERP-Einführung und insbesondere ihre Einschätzung der Relevanz von Erfolgsfaktoren, Problemfeldern und digitalen Kompetenzen. Für Fragestellung und Kontext relevante Fragen wurden der Studie von Stadler [St09] entnommen und durch eigene Items und qualitative Fragen ergänzt. Der resultierende Fragebogen wurde in einer Pilotstudie mit zwei Unternehmen getestet und überarbeitet. Vier Unternehmen, die drei unterschiedliche ERP-Systeme eingeführt haben, füllten einen Online-Fragebogen aus und beantworteten zusätzlich telefonisch Interviewfragen. Ergänzend werden die Erkenntnisse aus der Auswertung der in RegioFood\_Plus durchgeführten vier Fallstudien zur Diskussion der Ergebnisse herangezogen.

## 3 Ergebnisse

Grundsätzlich lässt sich feststellen, dass sich die in der Studie befragten Unternehmen gemäß der o.g. Erfolgsfaktoren gut bis sehr gut auf die ERP-Projekte vorbereiteten: Alle

---

<sup>44</sup> RegioFood\_Plus - Informationsmanagement der Zukunft in regionalen Lebensmittelketten. Verbundpartner: Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde, pro agro e.V., SIBB e.V., CSB-System AG, EDEKA Minden-Hannover, Lienig Wildfruchtverarbeitung GmbH, Hoffnungstaler Werkstätten gGmbH, Agrar GmbH Lichterfelde-Golzow. Gefördert mit Mitteln des „Bundesministerium für Bildung und Forschung“ (Förderkennzeichen 02K14A200 bis 02K14A208). [www.regiofood-plus.de](http://www.regiofood-plus.de)

vier Befragten hatten hierzu eine Projektgruppe gegründet, ihre Unternehmensprozesse dokumentiert und vorab ausreichend personelle und finanzielle Ressourcen eingeplant. Drei hatten einen internen Projektplan, Ziele für die ERP-Einführung definiert und Unternehmensprozesse dokumentiert. Schwierigkeiten bei der Projektvorbereitung hatte nur eines der Unternehmen (große Probleme). Benannt wurden die Schaffung der technischen Voraussetzungen (langes Warten auf schnelles Internet in dieser ländlichen Region) und die Übertragung der bestehenden Erfahrungen und Daten aus dem Altsystem.

**Anbieterauswahl:** Geringe Schwierigkeiten bereitete die Anbieterauswahl, da die Unternehmen ihre funktionalen Anforderungen vorher definiert hatten. Ein wichtiger Aspekt für die Entscheidung war, dass die Anbieter erfolgreiche Referenzen bei Unternehmen der gleichen Branche vorweisen konnten. Als sehr wichtiges Entscheidungskriterium (Anzahl der Antworten in Klammern) wurde von mindestens der Hälfte der Befragten bewertet: großer Funktionsumfang der Software (3 von 3); Erreichbarkeit des Anbieters / Dienstleisters (2 von 4); Schulungsvolumen (3 von 4); umfassende gemeinsame Projektplanung (vor Projektbeginn / Projektvertrag) (2 von 4); Entscheidungshilfen für Softwaremodule zu Beginn (z. B. für Reporting/Kennzahlen) (2 von 4); Nutzerfreundlichkeit des Systems bei täglichen Aufgaben (3 von 3). Die anderen Befragten wählten die Antwortoption „eher wichtig“, nicht gewählt wurden hingegen „eher unwichtig“ oder „unwichtig“, es gab teilweise eine Auslassung.

Als wesentliche Erkenntnis wurde in den Interviews die Wichtigkeit betont, vorher die Nutzerfreundlichkeit der Software zu überprüfen und wie gut diese auf die betrieblichen Erfordernisse eingeht. Zitat aus einem Interview: „Der Anbieter sollte mit einer Demoversion ermöglichen, die Abläufe mit dem System in einem Modellbetrieb kennenzulernen, diese selbst auszuprobieren und ein Gefühl dafür zu bekommen.“ Weiterhin wurde das Angebot einer schrittweisen Einführung durch den Anbieter als wesentliches Kriterium benannt. Zitat aus einem Interview: „Ich muss nicht von Anfang an eine Software für 20.000 Euro kaufen und dann erstmal nur drei Sachen nutzen können. Also erst Module hinzukaufen, wenn man zeitlich soweit ist.“

**Erfolgsfaktoren:** Aufgrund ihrer eigenen Erfahrungen bewerteten die Unternehmen Faktoren für eine erfolgreiche ERP-Einführung. Mindestens die Hälfte der Unternehmen wertete als sehr wichtig (Optionen: unwichtig – eher nicht wichtig – eher wichtig – sehr wichtig) für eine erfolgreiche ERP-Einführung (in Klammern ergänzt wurden explizite Aussagen zu diesen Punkten):

- Ausreichend zeitliche Ressourcen für Schulungen, Abstimmungen, Reviews einplanen. („Mit Budget, Terminen und Planung muss man sich im Klaren sein und zusammensetzen.“)
- Mitarbeiter von Beginn mit einbezogen und nach Vorschlägen befragt; Mitarbeitervorschläge prüfen und umsetzen. („Alle Beteiligten mit reinziehen und gemeinsam die Zielsetzungen festlegen: Welche Prozesse sollen wirklich verbessert werden – ganz konkret festlegen im Vorfeld.“)

- Neugestaltung der Prozesse – optimiert mit ERP-System. („Das Thema Anforderungsaufnahme, und das ist schon der Kern, muss sorgfältig gemacht werden“; sowie Ernährungswirtschafts-spezifisch: „Die Darstellung der Chargenrückverfolgung hat gut funktioniert, Produktionstagebuch etc. Jetzt kann die Biokontrolle mit wenig Aufwand vorbereitet werden. Ergebnis: Quantensprünge als Unternehmen.“)
- Prozessplanung sollte so präzise wie möglich sein und gemeinsam im Team validiert werden. („Implementierung der Systemeingaben direkt in die Produktion – am Ort des Geschehens.“)
- Prototyp: vollständigen Ablauf anhand eines Beispiels (ein Artikel) testen. („Man braucht unbedingt eine Demo mit den Alltagsprozessen.“)
- Einen Projektverantwortlichen im Unternehmen, der den Zeitplan kontrolliert und Meilensteine berücksichtigt. („Hauptverantwortlichen im Unternehmen haben! Ansprechpartner und Systemadministrator – erst hierdurch Quantensprünge möglich.“)

Diese Punkte wurden in den untersuchten Projekten offensichtlich auch gut umgesetzt. Von den Unternehmen als unproblematisch wurde bei der eigenen ERP-Einführung bewertet (Antwortoption „sehr großes Problem“ ohne Nennung): eigene Planung und Vorbereitung, Projekt- und Zeitplanung, reale Projektkosten und Verantwortlichkeit im Unternehmen sowie die digitalen Kompetenzen, betriebswirtschaftlichen Kenntnisse und inneren Widerstände der Mitarbeiter.

**Hindernisse:** Als problematisch in den eigenen Projekten wurden jedoch die folgenden Punkte empfunden. Diese wurden von mindestens der Hälfte der Befragten als sehr groß bewertet (4er-Skala von 1 = überhaupt kein Problem bis 4 = sehr großes Problem) und sollten demzufolge bei ERP-Projekten besonders adressiert werden: fehlende Ressourcen im eigenen Unternehmen (zeitliche und personelle Überforderung); operativer Rückstau im Unternehmen (Tagesgeschäft blieb durch Projekt liegen); bereitgestellte Anleitungen / Softwaredokumentation (Qualität, Umfang etc.).

Ihre Projektdurchführung schätzten die vier Unternehmen im Rückblick schwieriger ein als die Vorbereitungsphase. Ein Unternehmen gab geringe Probleme an, zwei Unternehmen mittlere und ein Unternehmen große Probleme. In Beurteilung des Erfolgs ihrer ERP-Einführung (Optionen: mangelhaft – ausreichend – gut – sehr gut) wurde die Einhaltung des Zeitplans als problematisch empfunden: mangelhaft (3 Unternehmen), ausreichend (1 Unternehmen). Als Gründe hierfür wurden Personalengpässe beim Anbieter angeführt oder der Abbruch der Einrichtung nach Implementierung der Kernfunktionen und Verabredung eines schrittweisen Nachholens (das sich jedoch als problembehaftet herausstellte). Die Zufriedenheit mit dem Gesamtergebnis wurde als ausreichend (2) und gut (2) beurteilt, die Zielerreichung als mangelhaft (1), gut (2) und sehr gut (1). Als besonders schwierig wurde von einigen Befragten die Einarbeitung in

das jeweilige System empfunden, weil dieses als schwer verständlich und schwierig zu bedienen empfunden wurde.

**Digitale Kompetenzen für eine erfolgreiche ERP-Einführung:** Als sehr wichtig bewertet wurden von mindestens der Hälfte der Befragten (vom Rest als wichtig) die folgenden digitale Kompetenzen von Unternehmensleitung und beteiligten Mitarbeitern: grundlegende PC-Kenntnisse (allgemein); PC starten und Betriebsbereitschaft herstellen (Programme starten und einloggen); Masken verstehen, Daten in Felder eingeben können, Eingabe bestätigen; Internetnutzung (ganz allgemein: Internetseiten aufrufen, Online-Shopping etc.); Prozessabläufe im Unternehmen kennen und verstehen.

Explizit genannt wurde die Bedeutung der Bereitschaft Schulungsangebote wahrzunehmen und ein tiefergehendes Verständnis für Warenwirtschaft und ERP-System zu entwickeln: „Hintergründe von ERP verstehen! Bereit sein, nachzuschauen, was hinter einer Fehlermeldung steht“; „Grundkurs Warenwirtschaftssysteme – alle grundlegenden Funktionen und Zusammenhänge“; „Verständnis für Umsetzung physischer Prozessabläufe in digitale Daten (z. B. Masken) – Vorstellungsvermögen“. Als weniger wichtig wurde die Kenntnis grundlegender Office-Funktionen oder von Kassensystemen, Smartphone- und Tablet-Nutzung sowie Internetrecherche zur Problemlösung eingeschätzt. Bei den befragten Unternehmen verfügten alle Beteiligten schon vor Projektbeginn über gute digitale Kompetenzen und deren Fehlen behinderte die ERP-Einführung nicht.

## 4 Diskussion

Die durchgeführte Studie bestätigt und detailliert bisher veröffentlichte Erfolgsfaktoren und Vorgehensmodelle für ERP-Einführung bei Kleinstunternehmen der Ernährungswirtschaft in kleinstrukturierten Regionen mit ihrem zunehmendem Fachkräftemangel. Arbeitskräfte haben hier nur geringe Ressourcen für „Projekte“ außerhalb ihres Tagesgeschäfts, ein breites Aufgabenspektrum und werden von einer Unternehmensleitung direkt geführt, die häufig allein oder mit kleinem Team neben der Produktion auch Vertrieb, Beschaffung und die Administration verantwortet. Kernkompetenz sind Lebensmittel, die IT gehört in den meisten Fällen nicht dazu. Weil die Projektvorbereitung jedoch IT-unabhängig ist (organisationale und strukturelle Voraussetzungen schaffen, vgl. RegioFood\_Plus Basis-Check mit begleitenden Handreichungen [RF18]) sollten schon hier alle betroffenen Mitarbeitenden involviert werden, um gemeinsam ein Verständnis für die notwendige Informationserfassung und (Neu-)Gestaltung der Prozesse zu erarbeiten. Auch können hier bereits digitale Kompetenzen thematisiert und mögliche Arbeitserleichterungen und Vorteile einer IT-Unterstützung diskutiert werden. Durch das frühzeitig begonnene Veränderungsmanagement und die Mitgestaltung des Teams können Ängste abgebaut sowie Akzeptanz und Engagement gewonnen werden: Ziel ist nicht Ersatz von Mitarbeitern, sondern deren Entlastung für Unternehmenswachstum. Gemeinsam sollten überprüfbare Ziele definiert werden, die mit der ERP-Einführung erreicht werden sollen; auch welche Kennzahlen und Auswertungen das System

bereitstellen muss. Das Hinzuziehen einer externen Beratung ist spätestens für die Definition der branchenspezifischen Anforderungen und die Anbieterauswahl sinnvoll. Die optimale Unterstützung der Chargenrückverfolgung (insbesondere die effiziente Datenerfassung in Wareneingang, Produktion und Lager), Bereitstellung der wichtigsten Kennzahlen und Reports sowie die Nutzerfreundlichkeit von System und Schulungs-/Anleitungsdokumenten sollten Schwerpunkte der Prüfung angebotener Systeme sein. Idealerweise sollte hierbei anhand eines Beispielprodukts der vollständige Prozessablauf mit ERP getestet werden. Bei der Projektvorbereitung mit dem gewählten ERP-Anbieter müssen die Ressourcen beider Parteien realistisch eingeschätzt, Zeiten großzügig und mit Puffer geplant sowie Hauptverantwortliche benannt werden. Diese sollten gemeinsam agil aber diszipliniert den Projektplan abarbeiten. Die Schaffung zusätzlicher Ressourcen für das Tagesgeschäft während des Einführungsprojekts schafft Entlastung für die involvierten Mitarbeiter und verhindert operativen Rückstau. Ausführliche und spezifische Schulungen der Mitarbeiter haben Priorität, ebenso die Verfügbarkeit schneller Beratung und Problemlösung nach Aufnahme des Operativbetriebs. Hierfür müssen ausreichend Mittel eingeplant sein, ggf. mit Fördermitteln.

Anhand von drei verschiedenen Systemen konnten in dieser Studie, trotz der geringen Anzahl untersuchter Unternehmen, für Verantwortliche von ERP-Einführungsprojekten in Kleinstunternehmen der Ernährungswirtschaft wertvolle Hinweise für eine spezifische Ausgestaltung bestehender Vorgehensmodelle herausgearbeitet werden. Die Studie ist nicht repräsentativ, aber ein guter Ausgangspunkt für die Erforschung aller wesentlichen Erfolgsfaktoren. Eine Erweiterung mit mehr Unternehmen ist geplant, ebenso eine äquivalente Befragung von ERP-Anbietern und die Zusammenführung der Erkenntnisse.

#### Literaturverzeichnis

- [Le15] Leyh, C.: Erfolgsfaktoren bei der Einführung von ERP-Systemen in klein- und mittelständischen Unternehmen und deren Implikationen für die Hochschullehre. Technische Universität Dresden, Dresden, 2015.
- [PS18] pro agro e.V.; SIBB e.V.: Stand der Digitalisierung der klein- und mittelständischen Unternehmen der Brandenburger Ernährungswirtschaft. Studie von pro agro e.V. und SIBB e.V. im Rahmen des Forschungsprojektes RegioFood\_Plus. Abgerufen von <https://www.proagro.de/wp-content/uploads/2017/08/Stand-der-Digitalisierung-der-klein-und-mittelst%C3%A4ndischen-Unternehmen.pdf>, Stand. 01.11.2018.
- [RFK18] Reckin, R.; Friedrich, M.; Kramer, E.: Ersteingabe von Unternehmensdaten in ein ERP-System – Problemfelder und Ansätze zur nutzerfreundlichen Gestaltung. In (Ruckelshausen, A. et al., Hrsg.): Informatik in der Land-, Forst- und Ernährungswirtschaft. Gesellschaft für Informatik e.V., Bonn, Bd. P-278, S. 191-194., 2018.
- [RF18] RegioFood\_Plus: Basis-Check und Handreichungen. [www.regiofood-plus.de](http://www.regiofood-plus.de), 2018.
- [Sc17] Schuh, G. et al., (Hrsg.): Industrie 4.0 Maturity Index. die digitale Transformation von Unternehmen gestalten (acatech Studie). Herbert Utz Verlag, München, 2017
- [St09] Stadler, W.: Leitfaden zur Einführung einer ERP-Software in KMUs: Methoden und Werkzeuge für die Praxis.: VDM-Verlag Müller, Saarbrücken, 2009.