

2.1.1 Grundlagen & Funktionen eines ERP-Systems (10 Min.)

Lesen Sie sich nachstehenden Informationstext aufmerksam durch und machen Sie sich eigenständig Notizen zu nach Ihrer Meinung wichtigen Punkten.

Begriffserläuterung

Das Akronym ERP bedeutet ausgeschrieben „**Enterprise Resource Planning**“. Insbesondere im deutschen Sprachraum werden jedoch auch die Bezeichnungen „Betriebliches Informationssystem“ (Hansen, 2019, S. 5) oder „Anwendungssystem“ (Mertens, 2007, S. 1; Stahlknecht, 2002, S. 208) verwendet. ERP-Systeme sind aus den bereits seit den achtziger Jahren etablierten Konzepten des Material Requirements Planning (MRP) und des Manufacturing Resource Planning (MRP2) entstanden.

ERP-Systeme sind komplexe Informationssysteme, welche unter Einbezug aller zum Geschäftsbetrieb einer Unternehmung notwendigen betrieblichen Ressourcen Geschäftsprozesse abbilden (Frötschl, 2015). Ein **Geschäftsprozess** besteht nach der Definition von Staud (2006, S. 9) „aus einer zusammenhängenden abgeschlossenen Folge von Tätigkeiten, die zur Erfüllung einer betrieblichen Aufgabe notwendig sind. Die Tätigkeiten werden von Aufgabenträgern in organisatorischen Einheiten unter Nutzung der benötigten Produktionsfaktoren geleistet. Unterstützt wird die Abwicklung der Geschäftsprozesse durch das Informations- und Kommunikationssystem IKS des Unternehmens.“ Der Einsatz derartiger Systeme ist heute sowohl bei Großunternehmen als auch in weiten Teilen der mittelständischen Betriebe üblich (Frötschl, 2015).

Einordnung und Abgrenzung

Maßgebliches Charakteristikum von ERP ist die ganzheitliche Betrachtung der unternehmerischen Geschäftstätigkeit und der damit verbundenen Ressourcen. Neben ERP-Systemen gibt es weitere Arten betrieblicher Informationssysteme. Hierbei wird zwischen Administrations- und Dispositionssystemen, Planungs- und Kontrollsystemen und Büroinformationssystemen unterschieden. Während es sich bei einem ERP-System um ein **umfassendes Softwarepaket** zur Administration, Disposition und Planung handelt, gibt es auch Systeme, die sich auf lediglich einen Bereich spezialisieren (z. B. reine Berichts- oder Personalwirtschaftssysteme). Ein **Warenwirtschaftssystem** etwa bildet alle Warenbewegungen bzw. den Materialfluss in einem Unternehmen ab, es gliedert und sortiert Materialien. Der Umfang eines ERP-Systems dagegen geht über die Funktionen des Warenwirtschaftssystems hinaus. Es ist meist **komplexer** und deckt **weitere Funktionen** wie Finanzbuchhaltung oder Personalplanung ab (Schneider, 2017).

Integrationsfunktion

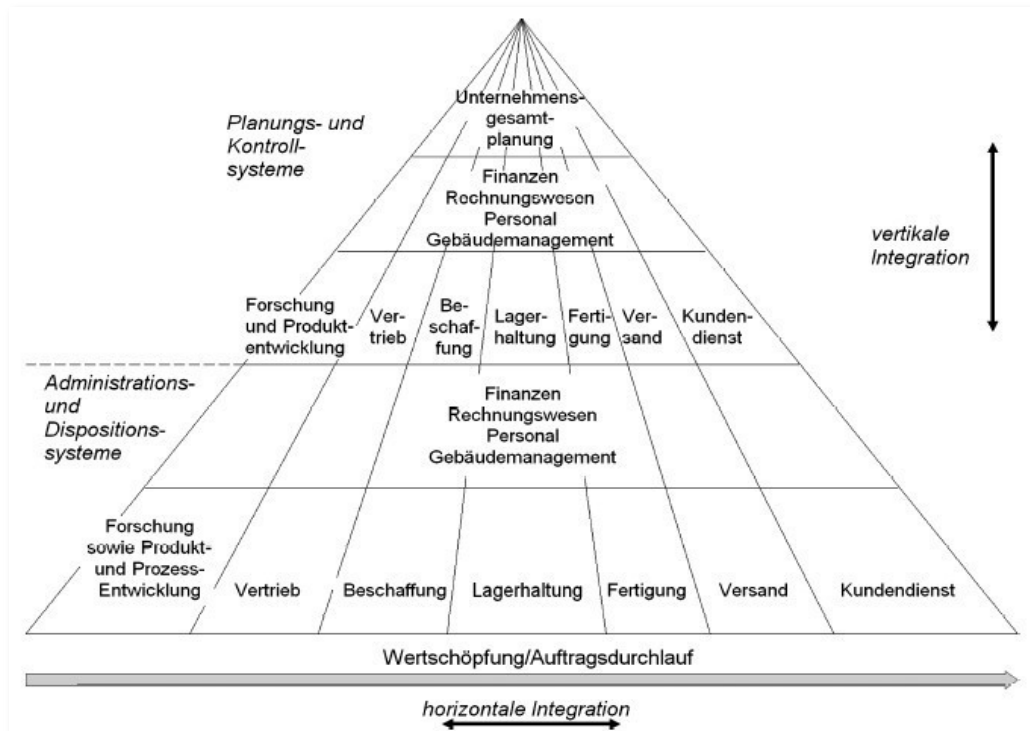
Um Geschäftsprozesse ganzheitlich zu erfassen und im Sinne einer Aufgabenautomatisierung zu begleiten, integrieren ERP-Systeme Informationen aus unterschiedlichen Teilbereichen. Dabei sind verschiedene Integrationsgegenstände wie Daten, Funktionen, Vorgänge, Methoden oder Programme identifizierbar (Gronau, 2004).

Eine **horizontale Integration** beschreibt die Abbildung von *abteilungs- bzw. funktionsübergreifenden* Abläufen in einem betrieblichen Anwendungssystem. Es handelt sich um eine Integration **entlang der Wertschöpfungskette**. Die Weitergabe von Verkaufsdaten an die Produktion zur

GEFÖRDELT VOM

Prognoseverbesserung ist ein Beispiel hierfür.

Die **vertikale Integration entlang der Unternehmenshierarchie** verbindet Anwendungssysteme, die auf den unterschiedlichen Hierarchieebenen im Unternehmen eingesetzt werden (Gronau, 2021). Betrachtet werden also die Fähigkeiten zur Zusammenführung und Vernetzung von Informationen *innerhalb* des ERP-Systems. Ein Beispiel hierfür stellt die Sammlung von Kundendaten aus verschiedenen Administrationssystemen und die darauffolgende Analyse der Kundenrentabilität in Kontrollsystemen dar.



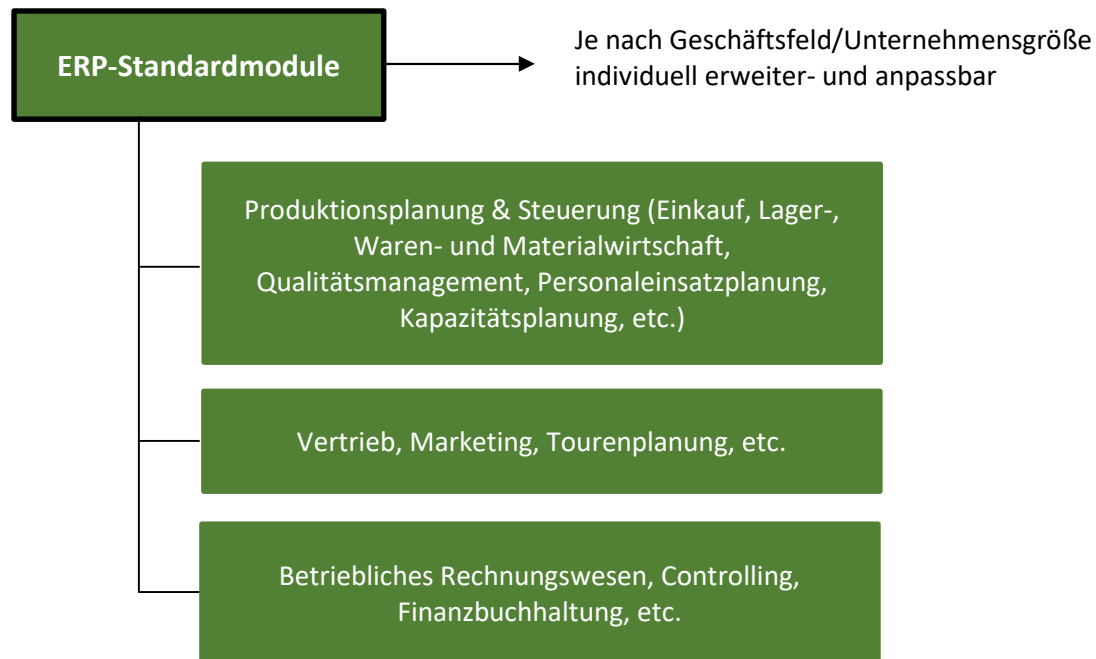
Quelle: Mertens, 2007

ERP-Systeme im Unternehmen

Durch ERP-Systeme werden Kundendaten, Lieferanteninformationen, Auftragsdaten, Lagerbestände, Produktstücklisten, Fakturierungsdaten, Detailinformationen, etc. gekoppelt und betriebsweit einheitlich verfügbar gehalten. Mitarbeiter in unterschiedlichen Abteilungen haben die Möglichkeit, **in Echtzeit** – also ohne nennenswerte Verzögerungen durch das System – **Unternehmensdaten zu sichten** und diese ggf. zu ändern, um auf kurzfristige Änderungen im Geschäftsbetrieb (Eilbestellung, Maschinenausfall, Lieferverzug, etc.) reagieren zu können (Frötschl, 2015). Nutzt man mehrere lose gekoppelte Teilsysteme statt eines ganzheitlichen ERP-Systems, kann die Integrität der zu Grunde liegenden Prozessdaten gefährdet sein (Kurbel, 2005). Die Gefahr des Erzeugens von redundanten Datenbeständen, Inkonsistenzen und nicht integrierter Bestände wächst mit der Anzahl nicht integrierter Systeme. Ein ERP-System umfasst daher neben einer einheitlichen Benutzeroberfläche auch ein integriertes Datenmanagement. Mitarbeiter können über die einzelnen Funktionsbereiche lesend und schreibend auf die Datenbestände zugreifen. Darüber hinaus ist auch die Bereitstellung spezieller Systemmodule denkbar, welche Kunden oder

GEFÖRDERT VOM

Lieferanten Datenzugriffsmöglichkeiten einräumen. Für Lieferanten wären diesbezüglich aktuelle Lagerbestände ihrer Produkte zu nennen, die im Bedarfsfall zum Auslösen einer Warenlieferung verwendet werden können (Frötschl, 2015). Der Einsatz von ERP-Systemen führt zu einer Erhöhung der Produktivität durch ökonomischen Einsatz von Sachmitteln und verbesserter Koordination der am Geschäftsprozess beteiligten Instanzen. Führungskräfte auf verschiedensten Hierarchieebenen werden durch die (Teil-)Automatisierung der Leistungsprozesse im Geschäftsbetrieb entlastet. Durch die bereichs- und unternehmensweite Informationsverknüpfung werden sie zudem bei der Entscheidungsfindung unterstützt (Gronau & Gäbler, 2008).



Quelle: Kurbel, 2005

Literatur

- Frötschl, C. (2015). Enterprise Resource Planning Systeme im kaufmännischen Unterricht (Vol. 20). University of Bamberg Press.
- Gronau, N. (2004). Enterprise Resource Planning und Supply Chain Management. Architektur und Funktionen. Oldenbourg Verlag.
- Gronau, N. & Gäbler, A. (2008). Einführung in die Wirtschaftsinformatik (Band 1). Gito. Gronau, N. (2021). ERP-Systeme. Architektur, Management und Funktionen des Enterprise Resource Planning. De Gruyter.
- Hansen, H. R., Mendling, J. & Neumann, G. (2019). Wirtschaftsinformatik (12. Aufl.). De Gruyter.
- Kurbel, K. (2005). Produktionsplanung und -steuerung im Enterprise Resource Planning und Supply Chain Management (6. Aufl.). Oldenbourg Verlag.
- Mertens, P. (2007). Integrierte Informationsverarbeitung 1 – Operative Systeme in der Industrie (16. Aufl.). Springer.
- Schneider, B. (2017). Unternehmenssoftware als Forschungsfeld ökonomischer Bildung. Eine qualitative Studie zu ERP-Systemen aus der Sicht von Lernenden und Experten. Springer.
- Stahlknecht, P. & Hasenkamp, U. (2002). Einführung in die Wirtschaftsinformatik (10. Aufl.). Springer.
- Staud, J. (2006). Geschäftsprozessanalyse. Ereignisgesteuerte Prozessketten und objektorientierte Geschäftsprozessmodellierung für Betriebswirtschaftliche Standardsoftware (3. Aufl.). Springer.