

ERP

M A N A G E M E N T

Digital Management

Maßnahmen in der
Corona-Pandemie

Cloud Computing
im Mittelstand

ERP-Auswahl
und -Einführung

IT-Integration

Internationale
ERP-Projekte

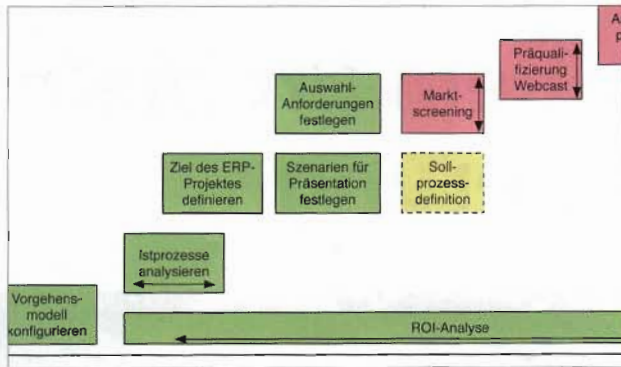
CRM als ganzheitlicher
Ansatz

Ablösung von Altsystemen

SAP-Sonderteil



Aktueller Überblick:
**Sind ERP-Systeme
bereit für Industrie 4.0?**



ERP-Auswahl und -Einführung

Belastungsprobe für Unternehmen und ERP-Systeme

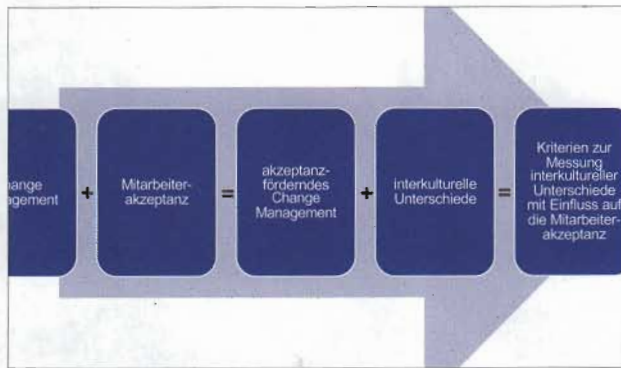
ab S. 28

Dieser Beitrag informiert über die Herausforderungen, mit denen die Unternehmen in Deutschland hinsichtlich der neuen Rahmenbedingungen der Corona-Krise zu kämpfen haben.

Auswahl von ERP-Systemen im Kontext von Individuallösungen

ab S. 37

Lesen Sie in diesem Beitrag, wie ein Auswahlvorgehen spezifisch angepasst werden kann und welche Schritte dabei zwingend notwendig sind.



Internationale ERP-Projekte

Change Management für internationale ERP-Ablösungen

ab S. 30

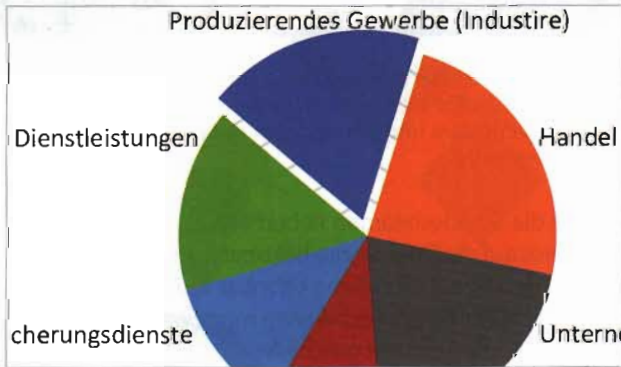
In diesem Beitrag lesen Sie, wieso weiche Faktoren wie die Mitarbeiterakzeptanz in Veränderungsprozessen betrachtet werden müssen und wie ein Konzept für ein Change Management aussehen kann, das interkulturelle Unterschiede berücksichtigt.

Cloud Computing

Cloud-Kooperationsfähigkeit für KMU

ab S. 41

Informieren Sie sich in diesem Beitrag, wie ein entwickeltes Tool dazu beiträgt, die Vernetzungsfähigkeit der Produkte und Services des IT-Mittelstands zu ermitteln.



IT-Integration

Analyse zur Software-Fitness von Industrieunternehmen

ab S. 34

Lesen Sie in diesem Beitrag, welche Kriterien zur Integration von Unternehmenssoftware relevant sind und wie groß der Unterschied zwischen Best Case und Worst Case ist.

CRM-Implementierung mit ganzheitlichem Ansatz

ab S. 58

Dieser Beitrag gibt Auskunft darüber, warum eine CRM-Implementierung mehr als nur eine IT-Aufgabe darstellt und wie der Erfolg sichergestellt werden kann.

Impressum

Herausgeber

Prof. Dr.-Ing. Norbert Gronau,
Universität Potsdam

Redaktionsleitung

Prof. Dr. Sandy Eggert
GITO mbH Verlag
Kaiserdamm 23, 14057 Berlin
Tel.: +49 331 977-4566
eggert@erp-management.de
Originalbeiträge werden an die
Redaktion erbeten

Nachrichten

Wiebke Wegener
Kiefernweg 9, 14621 Schönwalde/Glien
Tel.: +49 33231 62166
nachrichten@erp-management.de

Anzeigenleitung

Martina Braun
ERP Management
Anzeigenmarketing
Kaiserdamm 23, 14057 Berlin
Tel.: +49 30 419383-65, Fax: -67
anzeigen@erp-management.de
Zurzeit gilt Anzeigenpreisliste Nr. 16

Verlag und Vertrieb

GITO mbH Verlag für Industrielle
Informationstechnik und Organisation
Kaiserdamm 23, 14057 Berlin
service@erp-management.de

© 2020 GITO mbH - Verlag für Industrielle
Informationstechnik und Organisation
16. Jahrgang 2020



Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Mit Ausnahme der gesetzlich zugelassenen Fälle ist eine Verwertung ohne Einwilligung des Verlages strafbar.

Bezugsbedingungen

ERP Management erscheint sechsmal im Jahr. Jahresabonnementspreis 2020 EUR 175,- Inland zzgl. Versandkosten. Inlandspreise inkl. 7% USt. Für Studierende bei Einsendung einer Immatrikulationsbescheinigung 50% Ermäßigung. Auslandspreise auf Anfrage.

Satz: Wiebke Wegener, satz@gito.de
Druck: Print Media Group GmbH & Co. KG
Titelgrafik: David Gerstl

Cloud-Kooperationsfähigkeit für KMU

Digitales Benchmarking für IT-Anbieter und IT-Anwender

Andreas Johannsen und Felix Friedrich Eifert

Nicht nur der anwendende Mittelstand, auch KMU der IT-Branche stehen vor den beiden Herausforderungen Globalisierung und Digitalisierung. Nachfrageschwankungen, stetig steigende Kundenerwartungen sowie immer kürzere Produktlebensdauern „erfordern von Unternehmen die Fähigkeit zur flexiblen Anpassung ihrer meist hoch komplexen IuK-Systeme“ [1]. Eine Strategie, die Anpassungs- und Wartungskosten sowie Investitionen und weitere Fixkosten gering zu halten, kann eine Cloud Lösung in der Betriebsform „Software-as-a-Service“ (SaaS) darstellen. Die entsprechende Software sowie die erforderliche IT-Infrastruktur werden dabei von einem oder mehreren externen Dienstleistern gehostet und verwaltet. Entscheidendes Hemmnis der Cloud-Lösungen war bisher jedoch die mangelnde oder unflexible Vernetzungsfähigkeit der Cloud-Software verschiedener IT-Anbieter.



Prof. Dr. Andreas Johannsen ist Professor für Systementwicklung und -Integration und Leiter des Instituts für Betriebliche Anwendungssysteme (IBAW) an der Technischen Hochschule Brandenburg.



Felix Friedrich Eifert (M.Sc.) arbeitet als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Fachbereich Wirtschaft der Technischen Hochschule Brandenburg.

Vernetzungsfähigkeit von Business Software

Ziel des Mittelstand 4.0 Kompetenzzentrums IT-Wirtschaft ist es daher, IT-Mittelständler in die Lage zu versetzen, ihre Einzelprodukte auf Basis offener Standards vernetzungsfähig zu gestalten und darauf aufbauend eigene All-in-One-Lösungen als Alternativen zu den Marktführern aufzubauen und zukunftsicher zu vermarkten.

Vor allem kleinere KMU sind sich nicht immer bewusst, in welchen Bereichen und Kategorien und in welchem Maße heute Kooperations- und Digitalkompetenzen erforderlich sind. Beispielsweise

In diesem Beitrag lesen Sie:

- wie ein entwickeltes Tool dazu beiträgt, die Vernetzungsfähigkeit der Produkte und Services des IT-Mittelstands zu ermitteln,
- welche Ergebnisse die toolbasierte Bestandsaufnahme liefert,
- welcher konkrete Nutzen mit dem Cloud Cooperation Readiness Tool bisher erzielt wurde.

spielen neben technischen Kompetenzen insbesondere auch klassische und agile Projektmanagementkompetenzen der Beteiligten eine große Rolle [2], [3].

Für die Unternehmen lassen sich mithilfe des CCR-Tools zentrale Herausforderungen bei der Nutzung oder auch bei der gemeinsamen Entwicklung und Vermarktung von Cloud-basierten IT-Produkten und -Services abschätzen. Hierbei werden Sie zudem auf kritische Aspekte des Datenschutzes, der Compliance und der IT-Sicherheit sensibilisiert. Das Tool dient neben dem empirischen Forschungsziel der digitalen Reifegradermittlung im Mittelstand als praxisnahes Werkzeug zur Ermittlung der Handlungsbedarfe für die angestrebten Kooperationsformen.

Zielgruppen für die CCR-Datenerhebung

Die Zielgruppen für die Erhebung mithilfe des CCR-Tools sind prinzipiell alle Personen, die in KMU zur Cloud-basierten Vernetzungsfähigkeit beitragen beziehungsweise diese verantworten,

Kompetenzkategorien	Beispiele für Kompetenzen
1. Prozesskompetenz	Grad der Prozessdigitalisierung und -automation Grad der datengetriebenen Prozess-Agilität
2. Technische Vernetzungskompetenz	Nutzung digitaler Vernetzungs-Standards Einsatz moderner API-Frameworks und Services
3. Geschäftsmodellkompetenz	Erfahrungen im Produktvertrieb mit Partnern Erfahrungen im Vertrieb neuer Produkte und Services.
4. Datenschutz und Compliance	Kompetenzen in Datenschutz und Compliance Grad der DSGVO-Compliance
5. IT-Sicherheitskompetenz	Management sieht IT-Sicherheit als Basis für den Geschäftserfolg Etabliertes Informations-Sicherheits Managementsystem (ISMS)
6. Digitale Kooperationskompetenz	Erfahrungen mit Kooperationen Erfahrung mit zeitlich begrenzten, Projektartigen Verbänden
7. Digitale Unternehmensstrategie	Management führt digitale Transformation mittels definierter Roadmap Controlling für Transformationsprozess ist etabliert
8. Cloudkompetenz	Cloud-Dienste werden systematisch genutzt u. aufgebaut Cloud-Dienste werden systematisch angeboten

Tabelle: 1: Kategorien der Cloud-basierten Kooperationsfähigkeit.

1 Prozesskompetenz Unser Unternehmen lebt nach innen und außen sowohl vollständig digitalisierte, integrierte, als auch flexible und agile Geschäftsprozesse

Wichtigkeit: Fähigkeit: Was bedeutet dieses Statement?

1.1. Unser Unternehmen baut auf Basis gewonnener Daten kontinuierlich sein digitales Angebot aus (datengetriebene Agilität).

Wichtigkeit: Fähigkeit:

1.2. Unser Unternehmen nutzt erfolgreich agile Softwareentwicklung (z.B. SCRUM, Kanban oder Extreme Programming) sowie agile Projektmethoden, was unsere Wertschöpfung optimiert.

Wichtigkeit: Fähigkeit:

1.3. Unser Unternehmen bindet Kunden- und Partnererfordernisse frühzeitig und tiefgreifend in Entwicklungs-Vertriebsprozesse ein.

Wichtigkeit: Fähigkeit:

Bild 1: Darstellung der Ober- und Detailstatements.

Nach erfolgreicher Registrierung ist es darüber hinaus möglich, einer Auswahl von weiteren Mitarbeitern des Unternehmens den Zugang zur Bewertung zu ermöglichen. Weiterhin soll in einem Ranking eine Einordnung des derzeitigen Grades der Cloud-basierten Kooperationskompetenz im Vergleich zur eigenen Branche erfolgen. Die Ergebnisse der individuellen Auswertung der Detailstatements je KMU werden den Geschäftsführern jeweils zugesandt. Zusätzlich hierzu kann ein Termin für einen Auswertungs-Workshop vereinbart werden.

In Bild 1 werden ein Oberstatement (Darstellung dunkelblau) und einige Detailstatements zu dieser Kategorie angezeigt. Alle Statements enthalten Hilfetexte, welche über die Tooltip-Funktion (Darstellung orange) verfügbar sind. Die möglichen Antworten zu Wichtigkeit und Fähigkeit werden als Auswahllisten dargestellt.

Auswertungen zur cloud-basierten Kooperationsfähigkeit

Das Cloud Cooperation Readiness Tool basiert auf dem Content Management System (CMS) Wordpress [4] und dem Datenbankmanagementsystem (DBMS) MySQL [5]. Auf Grundlage dieser Komponenten entstand ein Web-Umfragetool, welches in der Skriptsprache PHP umgesetzt wurde.

Nach Beantwortung der Oberstatements erfolgt eine automatisierte PDF-Kurzauswertung. Diese beinhaltet zwei Seiten. Auf der ersten Seite werden die aggregierten Ergebnisse der erfolgten Bewertung der Wichtigkeit und Fähigkeit zu den acht Kategorien wieder gegeben. Auf der zweiten Seite werden die eingegebenen Daten auf Basis einer ersten, festgelegten Grobeinstufung automatisiert bewertet, mit dem Ziel, erste, allgemeine Schlussfolgerungen und Handlungsbedarfe zu geben. Die Bewertung und Ergebnisauswertung der Antworten erfolgt grundsätzlich durch Vergleich und Interpretation der Likert-skaliert angegebenen Wichtigkeit eines Kompetenzbereichs mit der vom Bewerter angegebenen Fähigkeit in dem Kompetenzbereich. Im Ergebnis

insbesondere die folgenden Rollen: Geschäftsführer, IT-Leiter, Produktentwicklungsleiter, Datenschutzbeauftragte, Betriebsräte, Produkt- und Kundenmanager, Beratungsleiter. Die Zielgruppen für die Erhebung richten sich somit sowohl an das Management von KMU, als auch an die Kunden-, Produkt- und Technologie-Fachexperten.

Toolbasierte Reifegradermittlung

Die Zielgruppe der KMU soll zur Ermittlung des Cloud-Kooperations-Reifegrades einen geführten Prozess durchlaufen, der auf einem standardisierten Online-Erhebungs-Instrument innerhalb des „Cloud Cooperation Readiness Tools“ (CCR-Tools) basiert und in sechs Schritten erfolgt:

1. Es werden zunächst acht Oberstatements bewertet („Quick Check“).
2. Die bewertende Person erhält direkt eine Kurzauswertung als pdf-Dokument.
3. Für die Detailbewertung ist eine Registrierung und Stammdateneingabe erforderlich.
4. Es werden nun Detailstatements bewertet.
5. Optional können weitere Mitarbeiter des KMU zur Bewertung eingeladen werden.
6. Es erfolgt eine individuelle Auswertung durch die Fachexperten des Mittelstand 4.0 Kompetenzzentrums IT-Wirtschaft.

Zu den acht Kategorien und deren Handlungs- und Kompetenzbereichen wurden Aussagen generiert, die sog. „Statements“. Zu jeder Kategorie gibt es ein „Oberstatement“, und zur konkreten

Operationalisierung mehrere (30, 60, oder 90) Detailstatements.

Die Tabelle 1 fasst die acht Kategorien des Ansatzes der Cloud-basierten Kooperationsfähigkeit von IT-KMU zusammen:

Zu allen Statements werden Likert-skalierte Antworten erhoben, die jeweils zustimmend oder ablehnend beantwortet werden können, in den folgenden Abstufungen. Die Befragten werden gebeten, ihre persönliche Einschätzung der jeweiligen Wichtigkeit (sehr wichtig, wichtig, neutral, weniger wichtig, unwichtig) und Fähigkeit (sehr gut, gut, befriedigend, ausreichend, mangelhaft) zu den einzeln aufgeführten Aussagen vorzunehmen. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, in einem Freitextfeld eigene Anmerkungen zu ergänzen.

Für die Bewertung der Statements stehen den befragten Personen vier unterschiedliche Sets an Statements zur Verfügung. Der kleinste Umfang beinhaltet acht sogenannte Oberstatements („Quick Check“), diese lassen sich ohne Registrierung der Befragten beantworten. Als Ergebnis wird eine erste Kurzauswertung mit entsprechender Handlungsempfehlung generiert. Die sogenannten Detailstatements haben einen variablen Umfang (30, 60 oder 90). Mit steigendem Umfang lassen sich innerhalb der späteren Auswertung Handlungsempfehlungen präzisieren und konkretisieren.

Die Erhebung erfolgt, indem die Bewertungsbögen über das Web (SSL verschlüsselt) von den beteiligten Personen des KMU ausgefüllt werden.

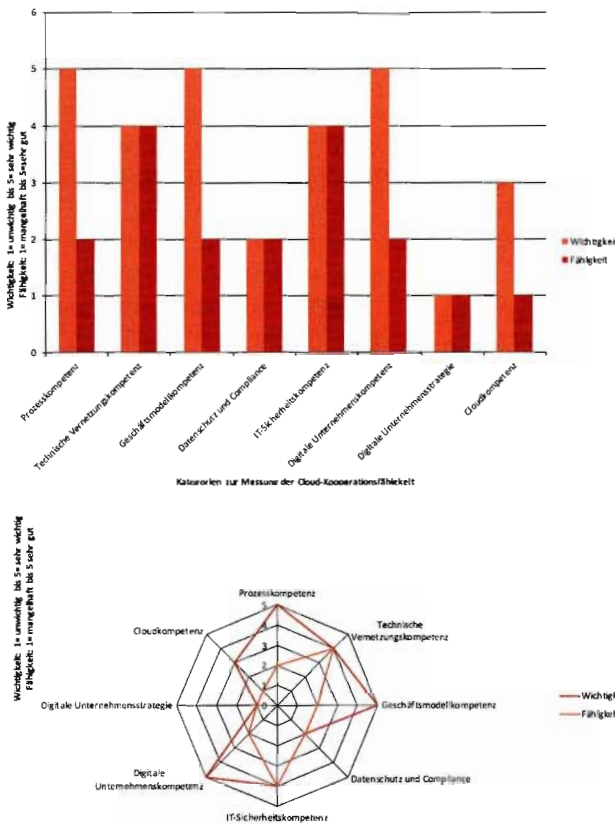


Bild 2: Kumulierte Ergebnisse der Detailauswertung.

werden Ist-Situation und daraus resultierende Handlungsbedarfe für die Unternehmen herausgestellt.

Innerhalb der Detailauswertung werden demgegenüber aus den erfolgten Bewertungen einer oder mehrerer Mitarbeiter des KMU jeweils noch manuell Balkendiagramme und Spinnennetzdiagramme generiert, die in einen Abschlussbericht integriert werden (Bild 2).

Die Detailauswertung erfolgt im optionalen Ergebnisworkshop in Form eines persönlichen Gesprächs zwischen Unternehmer und Experten des Mittelstand 4.0 Kompetenzzentrums IT-Wirtschaft. Die aggregierte Darstellung der Antworten erfolgt nach den acht Kategorien, der Tool-Zugang und somit auch die Darstellungen und weitere Details finden sich unter [6]. Bei Vorliegen einer repräsentativen Menge an Erhebungsdaten in der jeweiligen Kategorie werden die erreichten Werte bei der Angabe der Fähigkeiten einer Unternehmung in Beziehung zum Mittelwert

aller anderen bisher befragten Unternehmen in dieser Kategorie anonymisiert mit angegeben, so dass ein Benchmarking möglich ist.

Derzeitige Ergebnisse

Derzeit konnten empirische Daten von über 50 IT-KMUs gesammelt werden, welche erste Rückschlüsse auf zentrale Herausforderungen bei der Entwicklung, Vermarktung und Nutzung von gemeinsamen IT-Produkten und –Services der IT-Mittelständler erlauben. Auf Basis der anonymen Auswertung der im Frühjahr 2019 erhobenen Bewertungen von Geschäftsführern drei-

er IT-KMU im Rahmen eines Pre-Tests als auch der ersten ca. 50 Bewertungen von IT-KMU seit anschließender Inbetriebnahme des Tools lässt sich zusammenfassen, dass das Cloud Cooperation Readiness Tool stark zur Sensibilisierung und Qualifizierung der Handlungsbedarfe der Zielgruppe der KMU beiträgt.

Von den bisherigen Nutzern positiv hervorgehoben wurde zum einen die Trennung zwischen kurzer, automatisierter quantitativer Auswertung der Oberstatements (Zielgruppe „Geschäftsführer/Vorstände“) und der quantitativ und qualitativ ausgelegten, manuellen Auswertung der Detailstatements. Hier ergaben sich zum Teil interessante Unterschiede bei den Bewertungen der einzelnen Zielgruppen (Geschäftsführer, IT-Leiter, Produktentwicklungsleiter, Datenschutzbeauftragte, Betriebsräte, Produkt- und Kundenmanager, Beratungsleiter), die auf unterschiedliche Sichtweisen und Wahrnehmungen der Technologien hindeuten.

Literatur

- [1] Gebauer, L., et al. (2016): Ausgangslage und Definitorisches, in: Krcmar, H.; Leimeister, J.-M.; Roßnagel, A.; Sunyaev, A. (Hrsg.). Cloud-Services aus der Geschäftsperspektive. Springer Gabler.
- [2] Johannsen et al. (2017). Basiswissen für Software-Projektmanager im sequenziellen und agilen Umfeld. dpunkt Verlag.
- [3] Johannsen et al. (2017). Überblick zu Prozess- und Vorgehensmodellen. In: iX - Magazin für Professionelle Informationstechnik, 77-81.
- [4] Content Management System: Wordpress, <https://de.wordpress.com>, Abruf am 2019-03-28.
- [5] Datenbankmanagementsystem: MySQL <https://www.mysql.com/de/>, Abruf am 2019-03-28.
- [6] Mittelstand 4.0 Kompetenzzentrum IT-Wirtschaft, <https://itwirtschaft.de>, Abruf am 2019-03-15.

Schlüsselwörter:

Cloud-Computing, Cloud-basierte Kooperationsfähigkeit, KMU, Digital-Benchmarking

Cloud collaboration capabilities of IT vendors

This article describes a German project that supports the integration of Cloud-based products and services of SMEs so that they can compete adequately with global software-based competitors and IT providers. The "Cloud Cooperation Readiness Tool (CCR-Tool)" is an initial offer for the cooperation of SMEs in the form of a tool-based inventory and as-is evaluation of the cooperation competencies of SMEs, which enables software-based small and medium-sized enterprises and start-ups to determine their ability as well as needs to cooperate.

Keywords:

cloud computing, cloud-based cooperation capability, SMEs, digital benchmarking

Kontakt:

Felix Friedrich Eifert M. Sc.
 Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum
 IT-Wirtschaft
 Technische Hochschule Brandenburg
 Magdeburger Str. 50
 14770 Brandenburg an der Havel
 E-Mail: felix.eifert@th-brandenburg.de
www.itwirtschaft.de
www.th-brandenburg.de