

Dieser Beitrag ist in ähnlicher Form erschienen in Westerkamp, M. (2021): SAP S/4HANA – Grundlagen und Highlights der vierten SAP-Produktgeneration“, Janßen, S./ Kirstges, T./ Kull, S./ Neumann, M./Schmoll, E. (Hrsg): Jahresband 2021 des Fachbereichs Wirtschaft – Gesammelte Erkenntnisse aus Lehre und Forschung, S. 345-351, ISBN 978-3-643-14961-9.

Markus Westerkamp

SAP S/4HANA - Grundlagen und Highlights der vierten SAP-Produktgeneration

1 Einleitung

Unternehmen müssen noch intensiver die (Technologie-)Märkte und Diskussionen beobachten und sich ergebende (technologische) Tendenzen rechtzeitig wahrnehmen. Ergo: Fortwährend einen Vorsprung ggü. der Konkurrenz haben. Zahlreiche Unternehmen haben seinerzeit verifiziert, dass sie dazu im Stande sind, auf zweckmäßige Lösungen, Prozesse und Produkte zu setzen. Heutzutage stützt die Grundlage des gesamten Wirtschaftens auf der (intelligenten) Beschaffung und Nutzung von Daten und Informationen. Diese zu erheben, zu analysieren und zu filtern als auch daraus die richtigen Arbeitsvorgänge vorzunehmen, begünstigt für Unternehmen enorme Wettbewerbsvorteile. In dieser Kategorie kann u. a. das Produkt SAP S/4HANA eingestuft werden.

SAP S/4HANA ist - im Portfolio der SAP SE - das Produkt der Stunde. Hiermit hat SAP ein Enterprise Resource Planning-System (ERP-System) konstruiert, das sich fundamental von dem ERP-Vorgängermodell SAP R/3 differenziert.

S/4HANA kann Unternehmensprozesse neu steuern und transformieren. Der Umstieg auf und die Nutzung von SAP S/4HANA bringt Chancen und Herausforderungen für Unternehmen mit sich. Aus diesem Grund wird dieser Artikel folgende Fragen beantworten:

- Was ist SAP S/4HANA?

- Welche S/4HANA Bereitstellungsszenarien gibt es?
- Welche Potenziale und Herausforderungen bietet SAP S/4HANA?

Es ist festzuhalten, dass moderne Architekturen wie SAP S/4HANA Prozessbrüche verringern und Echtzeitanalysen, sowie Entscheidungen auf Basis fundierter Daten ermöglichen.

2 Begriffsdefinition SAP S/4HANA

Die Abkürzung SAP S/4HANA klingt für Dritte nebulös. Sie ordnet sich in die Anzahl seiner Vorgängerversionen ein. SAP steht für Systeme, Anwendungen und, Produkte. S steht dabei für simple, „4“ für die vierte Generation des SAP-Produkts und HANA für High Performance Analytic Appliance, die Entwicklungs- und Integrationsplattform von SAP in Form der relationalen In-Memory-Datenbank, die die Grundlage ist, um S/4HANA zu nutzen. Demnach ist SAP HANA ein Datenbanktyp der nächsten Generation und SAP S/4HANA eine Echtzeit-ERP-Suite, welche auf der In-Memory-Plattform SAP HANA entwickelt wurde. Im Jahr 2010 erläuterte die SAP die HANA-Datenbank und 2015 wurde S/4HANA implementiert.¹ Abb. 1 zeigt die Meilensteine der SAP-Historie:

Jahr	Meilenstein(e)
Ab 1972	R/1: „R“ für „realtime“ („Echtzeit“)
Ab 1979	R/2: Betrieb auf Großrechner-Anlage(n)
Ab 1991	R/3: Client-/Server-Architektur
Ab 2004	SAP ERP: mysap.com
Ab 2011	SAP HANA: Relationale In-Memory-Datenbank
Ab 2013	Suite on HANA: ERP mit HANA via Fiori UX
Ab 2015	SAP S/4HANA: „Digitaler Kern“
Ab 2018	SAP S/4HANA: Intelligente ERP SAP Cloud Plattform

¹ Vgl. Luber, S./Litzel, N., 2017.

Ab 202x	“X”/4HANA: Intelligente Suite
---------	-------------------------------

Abb. 1: Meilensteine SAP-Historie (Eigene Darstellung. In Anlehnung an: SAP, o. J., o. S.)

SAP S/4HANA ist ein eingebettetes ERP-System, mit dem Unternehmen ihre Geschäftsprozesse modifizieren und beschleunigen können. Es bildet das Fundament für ein multidimensionales, flexibles und transparentes Reporting, welches Unternehmen und Management befähigt, im gegenwärtigen digitalen Zeitalter wettbewerbsfähig und/oder sogar ggf. die Benchmark zu sein. Der „digitale Kern“ ist das Herzstück. Er stellt die Daten des Systems unmittelbar bereit und ist der zentrale Baustein einer modernen, offenen und kundenzentrierten IT-Architektur.

Was Unternehmen somit von einer SAP S/4HANA Transformation erwarten können wird in Abb. 2 dargestellt:

<div style="border: 1px dashed black; border-radius: 50%; width: 40px; height: 40px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> 82 % </div>	... der Unternehmen haben mit der SAP S/4HANA-Einführung einen positiven Business Case realisiert.
<div style="border: 1px dashed black; border-radius: 50%; width: 40px; height: 40px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> 65 % </div>	... der Unternehmen, die SAP einführen, rechnen mit jährlich wiederkehrenden Einsparungen.
<div style="border: 1px dashed black; border-radius: 50%; width: 40px; height: 40px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> 75 % </div>	... aller befragten Unternehmen wollen im Zuge der SAP S/4HANA-Einführung ihre Prozesse standardisieren.
<div style="border: 1px dashed black; border-radius: 50%; width: 40px; height: 40px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> 50 % </div>	... der Befragten glauben, dass die Projektdauer drei Jahre übersteigt.

Abb. 2: SAP S/4HANA - Erfahrungen aus der täglichen Arbeit (Eigene Darstellung. In Anlehnung an: PwC, 2020, S. 6 ff.)

Beim SAP ERP wird vom modularen Aufbau gesprochen, d. h. Module, die verwendet werden, um die Arbeitsaufgaben zu erledigen und digital einzubetten. Bei SAP S/4HANA wird, auch von seitens des SAP-Unternehmens von Prozessen berichtet, die die gesamten Geschäftsbereiche inkludieren und aufeinander abgestimmt sind. Die derzeitige SAP

S/4HANA-Version deckt folgende Funktionsbereiche ab: S/4HANA Verkauf und Marketing, S/4HANA Finanzwesen, S/4HANA Fertigung, S/4HANA Supply Chain (Materialbedarfsplanung, Inventarmanagement und Logistik), S/4HANA Kundenmanagement, S/4HANA Anlagenmanagement, S/4HANA Forschung und Entwicklung, S/4HANA Einkauf und Beschaffung sowie S/4HANA Personalwesen.²

Das Genre S/4HANA weist auf eine Verkettung des neuen ERP-Systems mit der Datenbank hin. Entsprechend wurde auch die Benutzeroberfläche (Graphical User Interface (GUI)) neugestaltet. Weiterhin wurde das rollenbasierte SAP Fiori eingeführt. Mittels SAP Fiori werden den Endanwendern autonom vom Endgerät dieselbe GUI visualisiert, womit das Arbeiten an diversen Endgeräten simplifiziert werden soll. Außerdem bietet SAP mit S/4HANA auch verschiedene Bereitstellungsszenarien. So kann S/4HANA nicht nur als On-Premise-, sondern auch als Cloud- oder Hybrid-Version eingesetzt werden.³

3 SAP S/4HANA Bereitstellungsszenarien - Cloud, On-Premise und Hybrid

Die Einsatz-Möglichkeiten für S/4HANA sind vielfältig, aber für viele, die sich damit auseinandersetzen, auf den ersten Blick auch konfus. Das heißt bevor der Einsatz der verschiedenen S/4HANA-Systeme - Cloud versus On-Premise versus Hybrid erfolgen kann, müssen diese verglichen werden.

S/4HANA Cloud: Die S/4HANA Cloud wird als Software-as-a-Service (SaaS) bereitgestellt. Demzufolge sind auf der einen Seite mit diesem Servicemodell keine eigenen Programmierungen realisierbar. Obligatorisch verwenden somit SAP-Kunden die von SAP bereitgestellten Prozesse. Auf der anderen Seite erfordert dies für SAP-Kunden keinerlei Kapazitäten für Serverinfrastruktur(en) oder Wartung(en). Zudem kann die Implementierung von S/4HANA in der Cloud schneller vollzogen werden, als bei der On-Premise-Variante, da die Cloud-Variante als vorkonfiguriertes System in einer Standardversion bereitgestellt wird. Zugleich bietet die S/4HANA Cloud schnelleren Innovationszugriff. SAP hat dazu einen vierteljährigen

² Vgl. Olausson, C., 2021.

³ Vgl. ebd.

Innovationszyklus ggü. einem einjährigen Innovationszyklus bei der On-Premise-Variante festgelegt.⁴

S/4HANA On-Premise: Mit S/4HANA On-Premise vertreiben die Kunden vor Ort das S/4HANA-System, die HANA-Datenbank, die Anwendungen, das Rechenzentrum, die Betriebssysteme und das Netzwerk. Ferner ist das Unternehmen eigens zuständig für die Wartung und Entwicklung. Dadurch wird jedoch eine sehr hohe Flexibilität begünstigt.⁵

S/4HANA Hybrid: Vorstellbar ist auch eine Kombination von S/4HANA Cloud und S/4HANA On-Premise. Hierbei handelt es sich um einen hybriden Ansatz. Im Kernansatz können Unternehmen ausgewählte Prozesse, z. B. die Kernprozesse, mit SAP S/4HANA On-Premise lokal auf eigenen Servern durchführen. Die übrigen Prozesse können in die Cloud ausgelagert werden.⁶

4 SAP S/4HANA - Potenziale und Herausforderungen

Sofern Unternehmen SAP S/4 HANA migrieren möchten, sich aber noch unsicher sind, ist es sinnvoll, dass Sie von Beginn an alle wichtigen Informationen beschaffen und einen Wegweiser zur Orientierung bei Ihren strategischen Entscheidungen und zur ggf. abschließenden SAP-HANA-Implementierung und -Einsatz vorfinden.

Vier zentrale Säulen umfassen das Leistungsbündel rund um SAP HANA. Die 1. Säule ist die Technologie. Der SAP HANA-Kern steht hierbei im Mittelpunkt der Infrastruktur rund um die In-Memory-Datenbank, die es möglich macht, große Datenmengen schneller zu selektieren und zu verarbeiten. Die 2. Säule ist Business Intelligence (BI). Kurzum: Exploration, Analyse und Vorhersage. Die 3. Säule ist die Applikation. SAP S/4HANA stellt Anwendungen für beinahe alle Geschäftsbereiche bereit und erweitert diese Applikationswelt stetig. Die 4. Säule ist die Entwicklung. Eine Entwicklungsplattform, die die Programmierung von SAP-basierten ebenso wie Non-SAP-Anwendungen ermöglicht.

⁴ Vgl. Lordieck, C., 2020, S. 5 f.

⁵ Vgl. ebd., S. 3 f.

⁶ Vgl. Transline, 2020.

Viele Unternehmen sind sich jedoch oftmals unsicher in ihrem Vorgehen, sodass die Frage aufkommt, mit welchen Herausforderungen sie im Zusammenhang mit S/4HANA konfrontiert werden. Wichtig ist, dass Grundsatzzentscheidungen frühzeitig getroffen werden. Zum einen geht es darum, sich zwischen S/4HANA On-Premise, S/4HANA Cloud oder S/4HANA Hybrid zu entscheiden, Des Weiteren ist ein S/4HANA-Projekt sehr umfangreich und wird sich über mehrere Monate, wenn nicht sogar Jahre, vollziehen. Zudem wirkt sich das Projekt auf alle Teilaspekte eines Unternehmens aus und betrifft somit alle Unternehmensbereiche. Außerdem liegt eine weitere Herausforderung in der Komplexität der Einführung von S/4HANA und dem Zusammenspiel der verschiedenen Unternehmensbereiche. Um alle Unternehmensbereiche in Einklang zu bringen, bedarf es eines guten Projektmanagements.

5 Fazit

Ein zukünftiges und zweckmäßiges IT-System muss flexibel und intelligent eingesetzt werden können. Es entlastet Mitarbeiter von ennuyanten (Routine-)Aufgaben. Zudem soll es Brüche in den Prozessen senken bzw. eliminieren und damit die Geschäftsprozesse beschleunigen und Daten sowie Analysen in Echtzeit bereitstellen.

Eine Vielzahl großer Unternehmen im deutschsprachigen Raum nutzen deshalb zur Steuerung ihrer Prozesse die ERP-Lösungen von SAP. Da SAP die Wartung der ERP-Anwendungen von R/2 und R/3 voraussichtlich nur bis 2027 unterstützt, stehen viele SAP-Kunden vor der Herausforderung auf die neue Plattform S/4HANA zu migrieren. Welche Merkmale hieraus für ein Unternehmen als Herausforderungen gelten, werden nur sie unternehmensspezifisch fixieren können. Mit einer zweckmäßigen Planung auf die anstehenden Herausforderungen werden sie das Projekt jedoch erfolgreich umsetzen und die Potenziale von S/4HANA nutzen können.

SAP S/4HANA bietet dann den Nutzen eines zeitgemäßen ERP-Systems. So werden ERP- und Datawarehouse-Funktionen in einem System verzahnt und mit Fiori bekommt das Benutzererlebnis (User Experience (UX)) eine notwendige Tragweite. Schlussfolgernd arbeiten Unternehmen dann State of the Art, effizienter und können neue Möglichkeiten für die digitalen Geschäftsprozesse nutzen.

Quellenverzeichnis

- Lordieck, C. (2020):** S/4HANA Cloud vs. On-Premises. Erlebe Software. mindsquare.
- Luber, S./Litzel, N. (2017):** Definition - Was ist SAP S/4HANA? URL: <https://www.bigdata-insider.de/was-ist-sap-hana-a-617851/>, Zugriff: 07.06.2021.
- Olausson, C. (2021):** Was ist S/4HANA? URL: <https://www.computerwoche.de/a/was-ist-s-4hana,3550428>, Zugriff: 13.06.2021.
- PwC (2020):** SAP S/4HANA - Erfahrungen von Unternehmen in der DACH-Region. Eine aktuelle Marktstudie von PwC Risk Assurance über Vorgehensweisen, Risiken und Chancen auf dem Weg zu SAP S/4HANA.
- SAP (2021):** Vom badischen Softwarehaus zum Global Player, URL <https://www.sap.com/germany/about/company/history.html?pdf-asset=ba8eef54-cc7d-0010-87a3-c30de2ffd8ff&page=1>, Zugriff: 09.06.2021.
- Transline (2020):** Lokalisierung für SAP S/4HANA: Was ist möglich - und wie? URL: <https://www.transline-softwarelocalization.de/ueberuns/news/news-detail/article/lokalisierung-fuer-sap-s4hana-was-ist-moeglich-und-wie/>, Zugriff: 14.06.2021.