

Einleitung

SAP-Administration oder *SAP-Basis*, wie die SAP-Administrationsebene häufig genannt wird, ist eine der stabilen Größen in der Betreuung von SAP-Systemen. Seit Einführung von SAP R/3 und dem Aufbau der SAP-Basis-Teams Ende der 1990er-Jahre oder Anfang dieses Jahrtausends ist die SAP-Basis eine Institution. Ihr Aufgabenspektrum ist mehr oder weniger stabil. Die dazu notwendigen Kenntnisse sind vielfach dokumentiert, beschrieben und weitverbreitet. SAP-Administratoren können sich schnell in neue Kundenlandschaften einarbeiten, da die Aufgaben standardisiert sind.

Warum braucht es dann ein Buch zu SAP S/4HANA und SAP Cloud Platform für Administratoren? In meinen fast 20 Jahren Erfahrung in der SAP-Beratung rund um das Thema SAP-Basis habe ich viele Kundenlandschaften und deren SAP-Basis-Organisationen kennengelernt. Die Organisationen waren stets sehr ähnlich aufgebaut – oder ganz »outgesourct«, wie es neudeutsch heißt, und somit erst recht nach den Best Practices organisiert. Nun ist man jedoch gezwungen, seine bewährten Best Practices über Bord zu werfen und sich den neuen Herausforderungen zu stellen.

Apropos *Best Practices*: Dies ist ein Lieblingswort im SAP-Umfeld. Kann man seine Empfehlungen mit Best Practices begründen, werden diese kaum noch hinterfragt – sie sind ja Best Practices. In vielen Fällen mag das stimmen, und es gibt sogar offizielle Empfehlungen von SAP, die unter dieser Bezeichnung firmieren. Aber die Anwendung von Best Practices genügt eben nicht in jedem Fall.

Als das Thema SAP HANA aufkam, hatte ich gerade ein Großprojekt abgeschlossen, und es stand kein direktes Nachfolgeprojekt an. Daher hatte ich 2011 Zeit, mich mit aktuellen und potenziell zukünftigen Themen auseinanderzusetzen. Ich saß mit meinem damaligen (und nach einer Zwischentappe heutigen) Chef zusammen und verfolgte, wie SAP HANA als neue In-Memory-Datenbank von SAP vorgestellt wurde. Das klang spannend, auch wenn noch nicht abzusehen war, welche Veränderungen damit für die SAP-Welt einhergehen würden. Aber je mehr ich mich in die Thematik einarbeitete, und umso stärker SAP auf SAP HANA als Datenbank setzte, desto deutlicher wurde, welchen Umbruch das mit sich bringen würde.

Hinzu kamen noch der allgemeine IT-Trend hin zu extrem großen Datenmengen aus unterschiedlichsten Quellen und die Möglichkeit, diese Daten in extrem großen Rechenzentren zu verarbeiten, deren Ressourcen nicht

Best Practices für
die SAP-Basis

Technologiewandel

langfristig beschafft und verplant werden mussten. Derartige Ressourcen können für neuartige, intelligente Auswertungen und automatisierte Entscheidungen verwendet werden, was in den bisherigen dezentralen, in der Regel kleineren und leistungsärmeren Zentren absolut unrentabel war.

Hybride Landschaften

So kam also eines zum anderen, und immer mehr Kunden kamen auf mich zu, um meine SAP-Basis-Kenntnisse – gepaart mit meinem Wissen über die neuen Technologien – für ihre Herausforderungen zu nutzen. In diesen Diskussionen und Projekten zu SAP-S/4HANA-Migrationen und Cloud-Anbindungen kamen auch immer mehr Fragen zu hybriden Systemlandschaften auf.

Die Anfrage des Rheinwerk Verlags, dieses Buch zu schreiben, gab mir die Gelegenheit, meine Erfahrungen niederzuschreiben und Ihnen zur Verfügung zu stellen. Als zusätzliches Bonbon hatte ich so die Chance (und Pflicht), das Thema noch umfassender zu beleuchten und mich auch mit den Bereichen zu beschäftigen, die mir in meinen Projekten bisher nicht als Kernthema über den Weg gelaufen sind.

Dynamische Umbruchphase

Und je tiefer ich in die Materie einstieg, desto mehr Möglichkeiten und Lösungen habe ich gefunden und in das Buch eingebaut. Leider machen es dieser Umfang an neuen Lösungen, die Heterogenität und die dadurch entstehende Komplexität unmöglich, jedes Tool bis ins Detail zu kennen, geschweige denn, es zu beleuchten. Auch stehen wir heute immer noch erst am Anfang des Umbruchs. Der Nebel um die (schöne?) neue Welt lichtet sich erst langsam, ausgereift und als Ganzes durchdacht ist das Gesamtscenario bei Weitem noch nicht. Aus allen Ecken und Enden schießen derzeit neue Lösungen, Cloud-Angebote, disruptive Anwendungen und »nie zuvor da gewesene« Funktionen und Möglichkeiten. Die schlaun Köpfe, die diese Neuerungen entwickeln, machen sich über die Administration dieser Technologien erst mal keine Gedanken – Hauptsache, die Funktion wird ermöglicht.

Technischer Überblick über die neue SAP-Welt

So möchte ich mit diesem Buch einen Anfang machen, um den administrativen Nebel etwas zu lichten. Ich stelle die Architekturen, Szenarien und Lösungen in einem umfassenden Überblick und Einblick für IT-Architekten und -Administratoren dar. Da dieses Buch bei SAP PRESS erscheint und ich fast ein reiner SAP-Berater bin (der übrigens nie direkt für SAP gearbeitet hat und die Tools deswegen unabhängig und neutral bewerten kann), konzentriere ich mich bei den betrachteten Themen und Lösungen überwiegend auf die Angebote von SAP. Ich nehme dabei sowohl Lösungen für den On-Premise-Betrieb als auch in der Cloud in den Blick. Der Schwerpunkt bei den Cloud-Lösungen liegt auf der SAP Cloud Platform. Außerdem betrachte

ich die von SAP unterstützten Angebote von Partnern, insbesondere Amazon Web Services, Google Cloud Platform und Microsoft Azure.

Da sich dieses Buch in erster Linie an SAP-Administratoren sowie an SAP- und IT-Manager richtet, habe ich die Themen an klassische SAP-Administrationsbücher angelehnt. Ich beginne jedoch in **Kapitel 1**, »Der Wandel der SAP-Strategie aus technologischer Sicht«, mit einem Überblick über den aktuellen Wandel und die IT-Trends und erläutere deren Auswirkungen auf die SAP-Welt und die SAP-Roadmap.

Auch **Kapitel 2**, »Servicebereitstellung über Cloud-Plattformen«, bereitet auf die eigentlichen administrativen Kernthemen vor. Hier stecke ich den Umfang der in diesem Buch behandelten Cloud-Services ab. Eine ausschließliche Ausrichtung auf die SAP-Angebote ohne Berücksichtigung der Cloud-Plattformen von Drittanbietern wäre strategisch zu kurz gegriffen.

Nachdem ich in **Kapitel 3**, »Anbindung der SAP-Kernsysteme an externe Systemwelten«, die Möglichkeiten, die gewohnten SAP-Umgebungen an neue Cloud-Welten anzubinden, betrachtet habe, konzentriere ich mich in den folgenden Kapiteln auf die administrativen Themen.

Zum Einstieg in die Systemverwaltung beginne ich mit den klassischen Themen der SAP-Administration. Ich betrachte in **Kapitel 4**, »Klassische Administrationservices für SAP S/4HANA«, jeweils die potenzielle Veränderung dieser Aufgaben bei einem Umstieg auf SAP S/4HANA.

Darauf aufbauend, gehe ich diese und weitere administrative Themen Kapitel für Kapitel durch und analysiere deren Veränderung im Zuge von SAP S/4HANA sowie der Integration von Cloud-Lösungen und weiteren On-Premise-Systemen. Ich starte in **Kapitel 5**, »Monitoring über Systemgrenzen hinweg«, mit der Systemüberwachung, da dies klassischerweise ein systemübergreifendes Thema ist. In hybriden Szenarien kommt dem Monitoring daher eine noch zentralere Bedeutung zu.

Mit **Kapitel 6**, »Verwaltung von Schnittstellen«, widme ich mich einem weiteren Thema, das in hybriden und cloud-basierten Welten an Kritikalität und Bedeutung sehr stark zunehmen wird.

Haben wir diese zwei wesentlichen Punkte diskutiert, beginne ich mit dem Themenkomplex der Systemveränderung, beginnend mit **Kapitel 7**, »Verwaltung kundeneigener Entwicklungen«. Auch diese werden sich künftig immer mehr außerhalb der Kern-SAP-Systeme abspielen, sobald Cloud-Lösungen in einem größeren Umfang in die Landschaften integriert werden.

Damit einher geht natürlich auch **Kapitel 8**, »Änderungsverwaltung«, in dem ich die Transportstrategie bzw. die strukturierte, koordinierte, risiko-

arme und kontrollierte Verteilung dieser Objekte in die involvierten Anwendungen behandle.

Ein weiteres Thema sind Berechtigungen und deren Verteilung an die Benutzer, die ich in **Kapitel 9**, »Berechtigungen in SAP S/4HANA und auf der SAP-HANA-Datenbank«, bespreche. Zusammen mit der Schnittstellenverwaltung wird die Berechtigungsverwaltung in hybriden Landschaften eine immer zentralere Rolle einnehmen, damit die Arbeit der Anwender über verschiedenste Lösungen hinweg einwandfrei funktioniert.

Nachdem ich die SAP-Administrationsthemen beleuchtet habe, die einen großen Einfluss innerhalb der SAP-Systeme haben werden, bewegen wir uns in den folgenden Kapiteln außerhalb dieser Kernsysteme. Ich betrachte dabei in **Kapitel 10** zunächst die »Systemwartung«, zu der alle größeren Änderungen an der SAP-Applikation und zugehörigen Komponenten wie Datenbank oder Betriebssystem gehören. In diesem Zuge gehe ich auf Projekte wie Upgrades, Migration, Konvertierung und Transformation ein.

Ebenfalls außerhalb des SAP-Kernsystems, aber damit eng verbunden, steht das Thema der Benutzeroberfläche, das ich in **Kapitel 11**, »Verwaltung von SAP Fiori und anderen UI-Komponenten«, behandle. Lange Zeit war dies ein unliebsames Thema für SAP und die Anwender. Mit SAP Fiori setzt sich nun nach und nach ein neuer Ansatz durch, der Auswirkungen auf die SAP-Systeme und -Landschaften hat, aber auch auf die Gesamtstrategie und Administration.

Im letzten Block dieses Buches bewege ich mich noch etwas weiter vom SAP-Kernsystem weg und diskutiere in **Kapitel 12**, »Systemübergreifende Servicesteuerung«, die Bedeutung und Integration von systemübergreifenden Services. In dieses Themenfeld gehört auch die bekannte SAP-interne Batch-Verarbeitung, die zukünftig etwas in den Hintergrund treten wird.

Zu den Services gehören auch solche, die für das Internet der Dinge eingesetzt werden. Wie Sie in **Kapitel 13**, »Services für das Internet der Dinge«, sehen werden, verdienen diese Services eine besondere Betrachtung.

Um das weite Feld der potenziell im Umfeld von SAP-Landschaften interessanten Services abzuschließen, stelle ich in **Kapitel 14**, »Weitere Cloud-Services«, ein paar Anwendungen vor, die nicht direkt aus dem SAP-Universum stammen, sondern vornehmlich auf den großen Cloud-Plattformen angeboten werden, die ich in diesem Buch einbeziehe.

In **Kapitel 15**, »Sicherheit in SAP-Landschaften«, dem letzten technisch orientierten Kapitel dieses Buches, muss ich mich noch explizit dem Thema Sicherheit widmen. In einigen der vorangegangenen Kapitel zu den The-

men Schnittstellen, Änderungen und vor allem Berechtigungen spielten Sicherheitsaspekte ebenfalls eine bedeutende Rolle, die stetig größer werden wird. Es gibt aber noch einige zusätzliche Punkte, die überwiegend bei der Einbindung SAP-ferner Lösungen zur Sprache kommen sollten, um das Thema in Gänze zu betrachten.

Bei diesen durch technische Innovationen getriebenen Veränderungen ist immer die Frage wichtig, wie diese neue Welt organisatorisch abgebildet werden kann und die Mitarbeiter dabei mitgenommen werden können. Denn natürlich wird sich die zunehmend hybride Welt auch auf die Organisation und den Bedarf an Know-how auswirken. Eine Vernachlässigung dieser Themen – die leider oft vorkommt – kann leicht zu Frustration gegenüber den Veränderungen und Innovationen führen. Nach dem Motto »last, but not least«, widme ich diesem Thema daher **Kapitel 16**, »Organisatorische Anpassungen: die IT-Rollen von morgen«. Ein »Fazit und Ausblick« in **Kapitel 17** runden dieses Buch ab.

In hervorgehobenen Informationskästen sind in diesem Buch Inhalte zu finden, die wissenswert und hilfreich sind, aber etwas außerhalb der eigentlichen Erläuterung stehen. Damit Sie die Informationen in den Kästen sofort einordnen können, haben wir die Kästen mit Symbolen gekennzeichnet:

Informationskästen

- In Kästen, die mit dem Pfeilsymbol gekennzeichnet sind, finden Sie Informationen zu *weiterführenden Themen* oder wichtigen Inhalten, die Sie sich merken sollten.
- *Beispiele*, durch dieses Symbol kenntlich gemacht, weisen auf Einsatzbeispiele aus der Praxis hin.

[«]

[zB]

Ich danke allen, die mich bei diesem Buch unterstützt oder mir die Freiheit für das Verfassen des Buches gelassen haben. Denn wie die meisten Autoren habe ich bei meinem ersten umfangreichen Werk den Aufwand und Zeitbedarf völlig unterschätzt. Damit habe ich meine Kollegen, meine Familie sowie meine Lektoren und den gesamten Verlag über das gesunde Maß und ohne es beabsichtigt zu haben, gestresst und gefordert – dafür meine Bitte um Verzeihung und meinen besonderen Dank, dass ich das Buch trotzdem fertig stellen durfte!

Danksagung

Abschließend auch noch ein Dank an den Rheinwerk Verlag und insbesondere das Team von SAP PRESS, dass sie ein Buch zu diesem innovativen und SAP-zentrierten Thema einem Nicht-SAP-Mitarbeiter anvertrauen. An der einen oder anderen Stelle wird dies durchaus ein Vorteil für Sie als Leser

sein, da ich durch eine unabhängige und auch etwas kritischere Brille blicken kann. Ich bringe meinen Erfahrungsschatz auf dem freien Markt und mit vielen unterschiedlichen Kunden ein und bemühe mich um eine neutrale Perspektive auf den gesamten IT-Markt und SAP.

Heiko Friedrichs
Managing Consultant