

SAP auf Hyperscaler-Clouds

Der umfassende Leitfaden

» Hier geht's
direkt
zum Buch

DAS VORWORT

Einleitung

Liebe Leserinnen und Leser, wir freuen uns, dass Sie unser Buch in den Händen halten. Ganz gleich, ob Sie bereits über Vorkenntnisse im Bereich Hyperscaler und SAP verfügen oder einen Einstieg suchen: In diesem Buch möchten wir Ihnen einen verständlichen und praxisorientierten Einblick in das Thema geben.

Zielgruppe des Buches

Wenn Sie dieses Buch in den Händen halten, interessieren Sie sich wahrscheinlich – genau wie wir – für die Public Cloud und den Aufbau, die Migration, die Transformation und den Betrieb von SAP-Systemen in der Cloud. Spätestens wenn Sie sich mit der Umstellung auf SAP S/4HANA und der Migration in einen Public-Cloud-Service beschäftigen, ist es ratsam, sich Grundlagenwissen anzueignen oder Ihr Wissen zu vertiefen. In diesem Buch finden Sie den Erfahrungsschatz und die Best Practices, die wir in zusammen mehr als 40 Jahren im Bereich SAP und Hyperscaler-Clouds gesammelt haben.

Dieses Buch ist bewusst als Grundlagenwerk konzipiert. Wir versuchen, so viele Konzepte und Begriffe wie möglich zu erklären und die Hintergründe zu beschreiben. So finden Sie als Anfängerinnen und Anfänger alles, was Sie zum Einstieg in SAP-basierte Systeme und die Public Cloud benötigen, aber auch Fortgeschrittene können etwas für sich mitnehmen. Cloud-Expertinnen und -Experten lernen hier gleichermaßen etwas über SAP-Systeme und -Landschaften, um die Anforderungen solcher Systeme besser zu verstehen. Ebenso lernen auch SAP-Expertinnen und -Experten in diesem Buch die Grundlagen der Public Cloud und die wichtigsten Hyperscaler kennen, um zu verstehen, worauf sie bei ihrer Cloud-Journey achten müssen.

Inhalt und Aufbau dieses Buches

Wenn Sie sich bereits mit dem Thema Public Cloud beschäftigt haben, werden Sie wissen, dass ein Großteil der Leistungen und Services bei den großen Hyperscalern sehr ähnlich und an vielen Stellen austauschbar ist. Manchmal kommt es jedoch auf die feinen Unterschiede an. Diese zu kennen und auf dieser Basis entscheiden zu können, welche Services den Unterschied für Ihre Lösung ausmachen, ist ebenso wichtig wie die Fähigkeit, eine Ziellösung den eigenen Bedürfnissen anpassen zu können.

Wir zeigen Ihnen die Migrationsmethoden anhand von Beispielen und geben Ihnen praktische Tipps an die Hand. Auch müssen Sie in der Lage sein, Ihre Strategie für das Monitoring und das Backup Ihren Bedürfnissen anzupassen. Wir versuchen deshalb, Ihnen in diesem Buch eine solide Grundlage für diese Entscheidung zu geben und Ihnen dabei zu helfen, die Vor- und Nachteile gegeneinander abzuwägen.

Dieses Buch ist in acht Kapitel unterteilt, in denen wir uns mit den wichtigsten Hyperscalern und den Grundlagen des Public-Cloud-Betriebs beschäftigen. Die Kapitel und die darin behandelten Themen bauen logisch aufeinander auf, was Sie aber nicht davon abhalten soll, auch einzelne Kapitel zu überspringen und direkt mit den Themen zu beginnen, die Sie gerade am meisten interessieren, sei es die Wahl der richtigen Migrationsmethode oder seien es die Auswahlkriterien, um den richtigen Hyperscaler zu finden. Die einzelnen Kapitel sind in sich abgeschlossen und behandeln jeweils ein einzelnes Thema vollumfänglich. Sofern es weiterführende Informationen in einem anderen Kapitel gibt, geben wir Ihnen direkt im Text einen entsprechenden Hinweis.

In **Kapitel 1**, »Einführung«, lernen Sie die Cloud-Strategie von SAP SE kennen und erfahren, warum SAP neben der Herstellung von ERP-Software und anderen bekannten Lösungen auch selbst zum Cloud-Anbieter geworden ist. Wir beschreiben die wichtigsten Grundlagen zum Thema Public Cloud und schaffen so ein Grundverständnis dafür, wann und warum eine Migration zu einem Cloud-Anbieter sinnvoll ist und was Sie dabei hinsichtlich der Kosten beachten müssen.

In **Kapitel 2**, »Die wichtigsten Hyperscaler«, beschreiben wir die vier wichtigsten Hyperscaler, einschließlich eines Überblicks über ihre Geschichte. Darüber hinaus geben wir Ihnen Werkzeuge an die Hand, um den richtigen Cloud-Anbieter auszuwählen, sowie Hinweise auf mögliche Förderprogramme und Hilfsangebote der Hyperscaler, um Ihre Cloud-Migration zu unterstützen.

In **Kapitel 3**, »Verfügbarkeit von Cloud-Infrastrukturen«, stellen wir Ihnen Hochverfügbarkeitsszenarien und verschiedene Disaster-Recovery-Strategien vor. Sie erfahren auch, was eine automatisierte Bereitstellung damit zu tun hat.

In **Kapitel 4**, »Technische Grundlagen für die Nutzung eines IaaS-Angebots«, beschreiben wir die Grundlagen für die Architektur einer soliden Infrastruktur in der Public Cloud und warum eine Migration in den meisten Fällen sinnvoll ist. Wir erklären den Unterschied zwischen Single Instance,

Hochverfügbarkeit und Disaster Recovery und was dies mit der Near-Zero-Downtime zu tun hat. Außerdem erläutern wir die Systemvoraussetzungen für einen solchen Betrieb.

In **Kapitel 5**, »Betrieb von Cloud-Infrastrukturen«, erläutern wir Ihnen die Auswirkungen auf den reibungslosen Betrieb Ihrer SAP-Landschaft und Ihrer SAP-Anwendungen. Wir erklären Ihnen Lösungen für Monitoring, Reporting und Backup und was Sie bei Ihren Schnittstellen und in Bezug auf Sicherheit, Datenschutz und Datensicherheit beachten müssen.

In **Kapitel 6**, »Automatisierung«, erfahren Sie alle wichtigen Informationen über die Automatisierung von Infrastruktur- und Betriebsaufgaben. Wir erläutern native Tools der Hyperscaler sowie Tools von Drittanbietern und wie diese Ihnen das Leben erleichtern können.

In **Kapitel 7**, »Multi- und Hybrid-Cloud-Szenarien«, stellen wir Ihnen verschiedene Beispiele vor, wie Sie mit mehreren Providern in einem Multi-Cloud-Szenario sowie mit verschiedenen Technologien in einer Hybrid-Cloud-Umgebung umgehen. Lesen Sie, was zu beachten ist, wenn Sie eine hybride Struktur bevorzugen, und was sich beim Betrieb der neuen Plattform ändert, wenn Sie in die Cloud migrieren. Vermeiden Sie auch in Multi-Cloud-Umgebungen eine zu hohe Komplexität und achten Sie auf den richtigen Servicemix.

In **Kapitel 8**, »Der Weg in die Cloud«, stellen wir Ihnen verschiedene Migrationskonzepte vor und erläutern, warum ein Wandel in der Unternehmenskultur entscheidend ist, wenn Sie in die Public Cloud wachsen wollen. Wir schließen das Buch mit einem kurzen Überblick über die finanziellen Auswirkungen und deren Optimierung sowie über die Nachhaltigkeit von Public-Cloud-Services.

Am Ende dieses Buches finden Sie außerdem einen **Anhang** mit einem ausführlichen Glossar, in dem die wichtigsten Begriffe erklärt werden, und ein Literatur- und Quellenverzeichnis.

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:

In Kästen, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, finden Sie Informationen zu *weiterführenden Themen* oder wichtigen Inhalten, die Sie sich merken sollten.





Dieses Symbol weist Sie auf *Besonderheiten* hin, die Sie beachten sollten. Es *warn*t Sie außerdem vor häufig gemachten Fehlern oder Problemen, die auftreten können.



Mit diesem Symbol sind *Tipps* und *Hinweise* aus der Berufspraxis markiert, die praktische Empfehlungen geben, die Ihnen die Arbeit erleichtern können.

Hintergrundinformationen über das Autorenteam, zusätzliche Downloads und weiterführende Links finden Sie unter <https://zabu.cloud/SAP-Buch>.

Danksagung

An dieser Stelle möchten wir uns beim Rheinwerk Verlag und bei SAP PRESS für die Möglichkeit bedanken, dieses Buch schreiben zu können, insbesondere natürlich für die großartige Unterstützung während und vor allem auch nach dem Schreibprozess. Es war für uns beide eine neue Erfahrung, die wir rückblickend nur empfehlen können. Auch wenn wir den Zeitaufwand für die Erstellung eines solchen Werkes stark unterschätzt haben und der Entstehungsprozess zeitweise nervenaufreibend war, ist es ein unvergleichliches Gefühl, am Ende den vollständigen Text vor sich zu haben.

Unser besonderer Dank gilt unserem sehr geschätzten Kollegen Wolf Salewsky, der uns zu diesem Projekt angeregt und ermutigt hat. Ohne ihn wäre dieses Buch nicht zustande gekommen. Er hat den Kontakt zu SAP PRESS und zum Rheinwerk Verlag hergestellt und uns in den letzten Monaten mit Rat und Tat unterstützt.

Wir danken außerdem unseren Freundinnen und Freunden sowie Kolleginnen und Kollegen, die uns auf unserem Weg in vielfältiger Weise begleitet haben – sei es als Mentorinnen und Mentoren, die uns viel mentale Unterstützung gegeben haben, sei es als Sparringspartner, um Ideen, Informationen und Techniken noch einmal zu überprüfen und zum wiederholten Mal sicherzustellen, dass wir in diesem Buch nur richtige und wichtige Informationen vermitteln. Danke auch für die vielen Stunden, die Freundinnen und Freunde, Kolleginnen und Kollegen mit dem Probelesen verbracht haben, und für die vielen wertvollen Kommentare, Ratschläge und Rückmeldungen, die uns geholfen haben, dieses Buch noch ein bisschen runder zu machen.

Unser besonderer Dank gilt Dennis Knutti, Christoph Niessl und Brigitte Giefer. Sie haben mit viel Mühe und Zeitaufwand einzelne Kapitel gegengelesen und dieses Buch mit ihren Anregungen und Kommentaren sehr

bereichert. Wir danken insbesondere unseren Familien, Partnern und Kindern für ihre unermüdliche Geduld mit uns während der ungeplant langen Zeit des Schreibens und dafür, dass sie so viele Stunden und Wochenenden auf uns verzichtet haben, um uns diesen Wunsch zu erfüllen. Danke auch dafür, dass sie uns so oft in dieser Zeit immer wieder zugehört haben, um zu prüfen, ob ein Satz gut klingt oder ein Absatz logisch und für Außenstehende verständlich erscheint.

Nicht zuletzt möchten wir uns aber auch bei dem bzw. der jeweils anderen bedanken. Dafür, dass wir den Mut hatten, dieses Buch zu schreiben, und dafür, dass wir es geschafft haben, uns immer wieder gegenseitig zu motivieren und uns kritisch zu hinterfragen und zu überprüfen. Diese doch sehr intensive Herausforderung mit all ihren Höhen und Tiefen hat uns manchmal an unsere Grenzen gebracht. Am Ende haben wir sie aber gemeinsam als Team gemeistert und alle Hindernisse aus dem Weg geräumt. Dabei sind wir teilweise über uns hinausgewachsen und haben Stärken entdeckt, von denen wir gar nicht wussten, dass wir sie haben.

Wir wünschen Ihnen viel Spaß mit diesem Buch und hoffen, es inspiriert Sie genauso, wie es uns inspiriert hat.

Steffi Dünnebier und Uwe Zabel