



SICHER IN DIE CLOUD MIT DEM  
AMS-PARTNER CONTINUM



## AMS UND CONTINUM BRINGEN DEN MITTELSTAND SICHER IN DIE CLOUD

Die Nachfrage nach Cloud-Lösungen steigt auch im Mittelstand kontinuierlich an. Die Gründe für diese Entwicklung sind vielfältig, wobei auffällig ist, dass gerade einige der ehemaligen Hauptkritikpunkte inzwischen als zentrale Argumente für das Auslagern der IT gelten. Insbesondere der Aspekt der IT-Sicherheit wird im Zuge einer wachsenden Bedrohungslage heute vielfach deutlich anders bewertet als noch vor wenigen Jahren. Um seinen Kunden und Interessenten den sicheren, datenschutzkonformen und bedarfsgerechten IT-Betrieb im externen Rechenzentrum zu bieten, kooperiert ams.Solution seit 2021 mit dem Managed-Hosting- und Cloud-Service-Provider Continuum AG, der bereits mehrere erfolgreiche Projekte im ERP-Umfeld vorweisen kann.

Wann immer über die „Cloud“ diskutiert wird, zeigt sich meist schnell, wie breit der Definitionsspielraum hinsichtlich des Begriffs gefasst ist. Nicht ganz zu Unrecht, denn die Dienstleistungen und Services, die unter dem Terminus zusammengefasst werden können, sind tatsächlich äußerst facettenreich. Das Angebot reicht von weltweit verfügbaren, hochstandardisierten Public-Cloud-Applikationen für jedermann bis hin zur Betreuung dedizierter Unternehmens-Server in regionalen Rechenzentren. Grund genug, zu eruiieren, welche Möglichkeiten sich speziell mittelständischen Unternehmen aus dem Umfeld der Losgröße 1+ bieten, um von Cloud-Diensten zu profitieren. Dabei wird klar, dass es den einen Lösungsansatz nicht gibt, sondern dass immer die organisatorischen und technologischen Anforderungen der jeweiligen Kunden vorgeben, wie sich ein effizienter IT-Betrieb bestmöglich realisieren lässt.

### KOMPASS IM CLOUD-DSCHUNDEL

Continuum kennt die Herausforderungen, vor denen vor allem mittelständische Unternehmen stehen, wenn sie über die Auslagerung ihrer IT-Infrastrukturen nachdenken:

- Komplexe Kostenstrukturen und Vertragswerke der Cloud-Anbieter
- Umfangreiche IT-Baukästen der großen Public-Cloud-Anbieter erfordern tiefes Know-how
- Mangelndes Vertrauen in den Datenschutz bei der Nutzung der US-Public-Cloud-Anbieter
- Fehlende Administration, SLA und Support bei den Angeboten der Cloud-Anbieter
- Aufwendige kaufmännische Verwaltung der Cloud-Anbieter
- Abhängigkeiten von Cloud-Anbietern durch Vendor-Lock-in
- Gesteigerte Komplexität bei der Verwaltung von Multi-Cloud-Strukturen

Für alle der genannten Aspekte bietet das Freiburger Unternehmen mittelstandskompatible Lösungen an.

### ORIENTIERUNG FÜR MITTELSTÄNDLER

Am einfachsten gelingt die Umsetzung gemeinsam mit einem Partner wie der Freiburger Continuum AG, die über langjährige Expertise verfügt und bereits diverse Cloud-Projekte im Mittelstand erfolgreich durchgeführt hat – auch im ERP-Umfeld. Das 1996 gegründete mittelständische Unternehmen beschäftigt 35 Mitarbeiter und agiert als eigene AG, deren Mehrheitseigner die ebenfalls in Freiburg ansässige Freicon-Gruppe ist. Dieser Firmenverbund mit insgesamt 200 Mitarbeitern ist genau wie ams.Solution familiengeführt.

Continuum versteht sich als Anwalt der Kunden auf dem sicheren Weg in die Cloud. Was auf den ersten Blick wie eine Marketing-Floskel klingt, entpuppt sich für Mittelständler, die kein eigenes Digitalisierungsteam beschäftigen können, in der Regel als zuverlässigste Möglichkeit, sich in dem breiten Angebot an Cloud-Services und -Technologien zurechtzufinden.

Nicht zufällig ist ausgerechnet das Fehlen durchgängiger Digitalisierungsstrategien häufig der Grund dafür, dass sich ambitionierte Einzel-, Auftrags- und Variantenfertiger überhaupt erst mit der Cloud beschäftigen. Sie sind als Sondermaschinen-, Anlagen- oder exklusive Innenausbauer hochspezialisiert in ihren angestammten Marktsegmenten, besitzen aber weder die Zeit noch das Know-how, um auf ihr Geschäftsumfeld abgestimmte, digitale Konzepte zu entwerfen. Latent befürchten sie jedoch, mit Blick auf Szenarien wie IoT oder digitale Service-Modelle technologisch den Anschluss zu verlieren, wenn sie sich der Thematik verschließen. Andere Unternehmensverantwortliche haben diese Phase bereits hinter sich und stellen den Eigenbetrieb der IT generell infrage, weil sie ihn nicht als ihre ureigene Domäne betrachten. Folglich wenden sie sich an professionelle Cloud-Spezialisten wie Continuum.

## RECHENZENTREN IN DEUTSCHLAND FÜR MAXIMALEN SCHUTZ DER DATEN

Der Schritt in die Cloud hat einerseits viel mit Vertrauen zu tun, folgt andererseits jedoch auch klaren gesetzlichen und ökonomischen Anforderungen. Kein Unternehmen kann es sich leisten, sein Fachwissen und geistiges Eigentum („Intellectual Property“) aufs Spiel zu setzen. Ebenso kann es sich kein Unternehmen leisten, dass sensible Daten zu Projekten, Kunden oder eigenen Mitarbeitern in die Hände Unbefugter geraten.

Eine essentielle Grundvoraussetzung zur Vermeidung dieser kritischen Ereignisse ist der Betrieb von Rechenzentren in Deutschland. Die Data Center von Continuum befinden sich in Freiburg, Karlsruhe und Stutensee und erfüllen somit alle gesetzgeberischen und datenschutzrelevanten Erfordernisse an den sicheren externen IT-Betrieb. Die Behörden von Drittstaaten besitzen keinerlei Möglichkeit, auf legalem, juristischem oder offiziellem Wege Einsicht in die Daten zu erlangen.

Auch gegen illegale Zugriffe durch Hacker sowie gegen Ransomware-Attacken sind die Infrastrukturen bestmöglich geschützt. Sämtliche Systeme befinden sich jederzeit auf dem aktuellen technologischen Stand und werden rund um die Uhr überwacht, um mögliche Bedrohungen frühzeitig zu erkennen und abzuwehren. Die Rechenzentren sind darüber hinaus gemäß ISO/IEC 27001 physisch geschützt, sowohl gegen unerwünschten Zutritt als auch gegen Katastrophen wie Feuer und Hochwasser.

Mittelständische Unternehmensverantwortliche sollten sich fragen, wie hoch sie das Risiko einschätzen, selbst Opfer eines der genannten Szenarien zu werden. Einmal abgesehen davon, dass die Zutrittskontrolle beim Eigenbetrieb der IT aufgrund der Gegebenheiten vor Ort oftmals nicht so konsequent geregelt sein kann wie in einem professionellen Rechenzentrum – potenziellen Zutritt haben an den Firmestandorten neben den eigenen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern teilweise auch externe Kräfte wie Handwerker oder das Reinigungspersonal – hat gerade der Sommer 2021 mit seinen Überflutungen auf dramatische Weise gezeigt, wie schnell sich Gefährdungslagen entwickeln und unbeherrschbar werden können. Sollte es tatsächlich zu einer Extremsituation kommen, besitzt die Continuum-Cloud den riesigen Vorteil, dass die Daten georedundant vorgehalten und in regelmäßigen Abständen gespiegelt werden können. Es kommt folglich – wenn überhaupt – nur zu äußerst kurzen Ausfallzeiten. Ein Kompletterverlust der Daten ist im Grunde ausgeschlossen.

Noch viel wahrscheinlicher als Fälle von extremer Naturgewalt sind gezielte Cyberattacken: Experten von Verbänden wie dem VDMA fragen sich ebenso wie Ermittler des Bundeskriminalamts mittlerweile nicht mehr ob, sondern wann beliebige mittelständische Unternehmen Ziele von Angriffen werden. Speziell für technologisch führende Unikat- und Variantenfertiger wird es an dieser Stelle brisant. Sich alleine darauf zu verlassen, als sogenannte „Hidden

Champions“ zu unbekannt oder zu unbedeutend zu sein, ist ein gefährlicher Trugschluss. Denn Ingenieur-Know-how aus Deutschland und Europa ist eine weltweit gefragte Ressource. Der Tatsache der staatlichen und nichtstaatlichen Industriespionage sind sich zunehmend auch viele Führungskräfte im Mittelstand bewusst. Hieraus ergeben sich zwei Ansätze: Entweder bauen Mittelständler eigenes weitreichendes IT-Wissen, was in Zeiten zunehmenden Fachkräftemangels ein kostspieliges Unterfangen werden dürfte. Oder sie wenden sich an einen kompetenten Rechenzentrumspartner, der über die Mitarbeiter mit dem gefragten Fachwissen verfügt.

### TECHNOLOGISCH IMMER AUF DEM AKTUELLEN STAND

Der Betrieb der IT durch externe Experten bietet folglich nicht nur den Vorteil größerer Sicherheit, sondern gewährleistet auch, sich jederzeit auf dem aktuellen Stand der technologischen Entwicklung zu befinden. Die Annahme, sich in zu große Abhängigkeiten zum Cloud-/Hosting-/Outsourcing-Anbieter zu begeben, relativiert sich schnell. Denn erstens sind die Verträge individuell verhandelbar und meist zeitlich befristet. Nach Ablauf der Laufzeit können die Daten im Falle

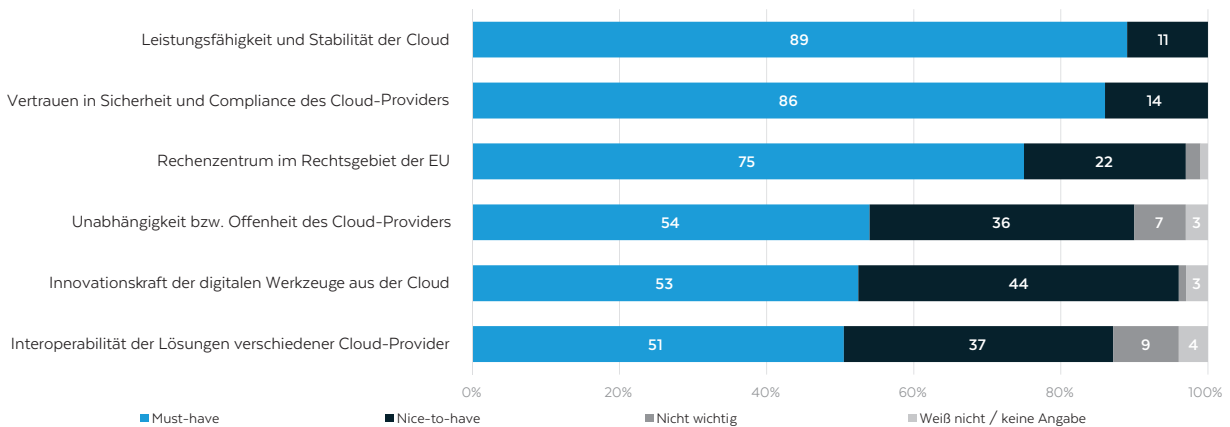
einer Kündigung im Rahmen eines zertifizierten Verfahrens an einen anderen Cloud- oder Hosting-Anbieter oder zurück ins eigene Unternehmen transferiert werden. Zweitens bestehen ganz ähnliche Abhängigkeiten auch gegenüber dem eigenen Personal. Beim Eigenbetrieb befindet sich das IT-Wissen häufig in den Köpfen weniger Mitarbeiter, die das Unternehmen verlassen könnten oder schlichtweg in Zeiten von Urlaub, Krankheit und Fortbildung nicht verfügbar sind.

Im Rahmen des Cloud-Betriebs sind im Gegensatz dazu die Zuständigkeiten für das reibungslose Funktionieren der IT-Infrastruktur vertraglich in den Service Level Agreements (SLA) fixiert. Darin geht es beispielsweise um garantierte Verfügbarkeiten oder um einen möglichen 24/7-Support. Im Falle von Continuum besitzen die Kunden zudem direkte Ansprechpartner in Freiburg. Weltweit verteilte, vorgeschaltete Callcenter, wie sie bei anderen Anbietern üblich sind, gibt es nicht.

Der unmittelbare Kontakt zum Anbieter ist natürlich gerade für Mittelständler ein entscheidender Aspekt bei der Auslagerung ihrer IT. Anders als bei den großen Cloud-Konzernen steht ihr individueller Bedarf im Mittelpunkt. Sie müssen keine unnötigen

## Leistungsfähigkeit und Sicherheit sind bei der Cloud entscheidend

Wie wichtig sind die folgenden Kriterien und Leistungen bei der Auswahl eines Cloud-Providers für Ihr Unternehmen?



Kompromisse eingehen, wie es beim Einsatz von vorkonfigurierten, auf Masse ausgelegten Produktpaketen der Fall wäre. Im Gegenteil: Es bestehen keinerlei technologische Beschränkungen. Leitungen mit Übertragungsraten ab 100 Mbit reichen bereits aus, um Firmenstandorte deutschland- bzw. europaweit anzubinden und performantes Arbeiten zu ermöglichen. Hinsichtlich der Ressourcendimensionierung und -skalierbarkeit sind die Verträge auf den jeweiligen Bedarf zugeschnitten. Bezahlt wird nur, was an Kapazität tatsächlich verbraucht wird („Pay-as-you-use“). Zudem besteht die Möglichkeit einer dynamischen Anpassung. Im Falle von Personalzuwachs können Ressourcen schnell und unkompliziert hinzugebucht werden. Im gegenteiligen Fall einer Krise, ausgelöst etwa durch ein Ereignis wie die Corona-Pandemie, kann eine Reduzierung bis hinunter zu einer festgelegten Mindestabnahme erfolgen.

## DIREKTER KONTAKT UND FLEXIBLES AGIEREN

Ein oftmals vorgebrachtes Argument für den On-Premise-Betrieb ist neben der bereits erwähnten gefühlten Sicherheit häufig das Thema der Latenz – vor allem, wenn es sich um ressourcenintensive Systeme wie CAD oder PDM handelt. Dieser Punkt ist valide, doch auch hier stehen Lösungen bereit. Continuum verfährt oftmals so, dass z.B. die CAD-Applikationen im Freiburger oder Karlsruher Rechenzentrum betrieben werden und die Bearbeitung der CAD-Zeichnungen bei den Kunden falls notwendig dadurch beschleunigt wird, dass nur der Bildschirminhalt via Terminalserver an den Mitarbeiterarbeitsplatz übertragen wird. Bei anderen Kunden wurden beispielsweise die PDM-Server für den möglichst kurzen Weg zur ERP-Applikation im Rechenzent-

### VORTEILE DER CLOUD-NUTZUNG MIT CONTINUM:

#### SCHNELLERE HANDLUNGSFÄHIGKEIT

Die langjährige Erfahrung der Freiburger bei der Planung, der Migration und dem Betrieb von Infrastrukturlösungen für verschiedenste Anwendungen reduziert den Zeitaufwand bei der Modernisierung von IT-Architekturen.

#### KONTINUIERLICHER SUPPORT

Direkter Support an 365 Tagen im Jahr mit persönlichen Ansprechpartnern (deutsch und englisch) ohne vorgeschaltete Call Center, die unnötig wertvolle Zeit verschlingen.

#### FAIRE UND ANPASSBARE KOSTENSTRUKTUREN

Bezahlt werden müssen nur die Infrastruktur-Ressourcen, die tatsächlich bezogen wurden. Ressourcen wie RAM oder die Anzahl der CPUs können flexibel angepasst werden. Modulare Zusatzleistungen aus dem umfangreichen Leistungskatalog können jederzeit problemlos hinzugebucht werden.

#### SICHERHEIT UND COMPLIANCE

Continuum wird regelmäßig sowohl nach PCI DSS als auch nach ISO/IEC 27001 auditiert. In hochmodernen Rechenzentren, die sich ausschließlich in Deutschland befinden, erbringt der Dienstleister „Managed Services“ nach den Richtlinien des deutschen Datenschutzgesetzes (DSGVO). Bei Bedarf können diverse zusätzliche Sicherheitspakete erworben werden, zudem besteht jederzeit die Möglichkeit einer intensiven Beratung.

rum installiert. Reicht dann die Performance bei den Anwendern nicht aus, installiert man bei den Firmen vor Ort einen „Satelliten“, auf dem die Datenbank gespiegelt wird.

Um das Optimum für seine Kunden herauszuholen, kooperiert Continuum auch mit großen Cloud-Providern wie Amazon Web Services (AWS) und Microsoft. Deren Produkte kommen jedoch nur dort zum Einsatz, wo der Schutz der Daten garantiert ist. Ein prädestinierter Anwendungsfall für die Nutzung von hochskalierbaren Public-Cloud-Ressourcen ist etwa die Massendatenerfassung an Maschinen und Anlagen. Mit ihren weltweit verteilten Rechenzentren sind die Global Player auf das Einsammeln und Ausliefern von Daten im IoT-Kontext spezialisiert. Bei der Einbindung dieser Unternehmen gehen die Freiburger Experten jedoch so vor, dass maschinen- und produktnahe Daten, die eventuelle Rückschlüsse auf Algorithmen erlauben, ausschließlich bei Continuum verarbeitet werden, während solche Daten, die keinerlei Rückschlüsse auf die dahinterliegende Intelligenz zulassen, bei Microsoft oder AWS verarbeitet und weltweit ausgeliefert werden können. Die Kombination von Private und Public Cloud ist ein weiteres Feld, in denen sich die Cloud-Spezialisten naturgemäß viel besser auskennen als mittelständische Unternehmer. Continuum achtet auf die Einhaltung der Verträge und die ordnungsgemäße Leistungserbringung seitens der Cloud-Konzerne. Zudem geht es darum, auf gewisse Klauseln oder Schwellwerte hinzuweisen, deren Nichtbeachtung unnötige Kosten nach sich ziehen würde.

## VERTRAUEN ALS ENTSCHEIDENDER FAKTOR

Bilanztechnisch betrachtet bietet die Cloud den Vorteil, dass die Kosten für den IT-Betrieb monat-

lich exakt planbar sind. Anders als beim Kauf von Hardware muss ein mögliches Wachstum nicht von vornherein mitgekauft werden. Vielmehr eröffnet die Skalierbarkeit der Cloud die Option der graduellen Hinzunahme oder Reduzierung von Kapazitäten. Natürlich bietet auch Continuum standardisierte Produkte, um über die Skaleneffekte attraktive Preise machen zu können. Dennoch wird immer die jeweils passende Lösung herausgearbeitet, was für Mittelständler in der Regel eines der Hauptargumente für die Auswahl ihres Cloud-Partners ist. Gerade bei dem sehr komplexen Betrieb unternehmenskritischer Applikationen wie ERP, PDM oder E-Commerce geht es um Vertrauen.

Zu den Kunden von Continuum zählen neben Mittelständlern nicht umsonst auch viele E-Commerce-Betreiber, die ihre kompletten digitalen Prozesse von der Online-Bestellung im gehosteten Webshop bis hin zur Bezahlung in den badischen Rechenzentren abwickeln lassen. Auch ein Unternehmen aus dem Bereich der Kreditkartendatenverarbeitung sowie ein DAX-Unternehmen gehören zu den Kunden der Freiburger. Solche Kunden gewinnt man nur, wenn man neben den gesetzgeberischen auch deren extrem hohen eigenen Sicherheitsanforderungen erfüllt. Die Continuum AG ist seit Jahren nach den beiden Sicherheitsstandards ISO/IEC 27001 und PCI-DSS (Payment Card Industry Data Security Standard) zertifiziert und dokumentiert die Erfüllung dieser Zertifizierungen im Rahmen regelmäßiger, intensiver Audits.

Klar ist auch: Ein Unternehmen wie die Continuum AG kann sich den möglichen Verlust von Daten ihrer Kunden genauso wenig leisten wie die Kunden selbst. Denn dies würde ihre Reputation extrem beschädigen. Folglich tun die Spezialisten auch im eigenen Interesse alles dafür, die IT-Infrastrukturen jederzeit so sicher wie möglich zu betreiben. —