Die Cloud gewinnt mehr und mehr an Bedeutung. Nahezu jeder IT-Entscheider und IT-Professional muss sich mit der Cloud-Technologie auseinandersetzen. Wie sehen die Berufsbilder rund um die Cloud aus?

Berufliche Perspektiven in der Datenwolke: Was macht eigentlich ein Cloud-Administrator?

Empowering technical competence.

Spezialisten mit Kenntnissen rund um die Cloud sind derzeit stark gefragt. Weil die Datenwolke für Unternehmen wie Öffentliche Hand immer mehr an Bedeutung gewinnt, müssen sich IT-Entscheider und IT-Professionals damit auseinandersetzen, wie sie Schritt halten mit der dynamischen Entwicklung. Gleiches gilt allerdings auch für IT-Spezialisten, die sich für die Anforderungen von heute und morgen wappnen wollen. Um eine praxisnahe Qualifizierung zu erleichtern, hat TÜV Rheinland, Deutschlands größter privater Bildungsanbieter, das erste herstellerunabhängige Cloud-Kompetenzmodell für IT-Entscheider und IT-Professionals entwickelt: In einer dreiteiligen Serie beschreiben Peter Holländer und Mandy Tiedemann von der TÜV Rheinland Akademie das Aufgaben-Spektrum und die beruflichen Aussichten von Cloud-Spezialisten wie Cloud Administrator, Cloud Developer und Cloud Architekt.

www.tuv.com/academy

TÜVRheinland®
Genau. Richtig.

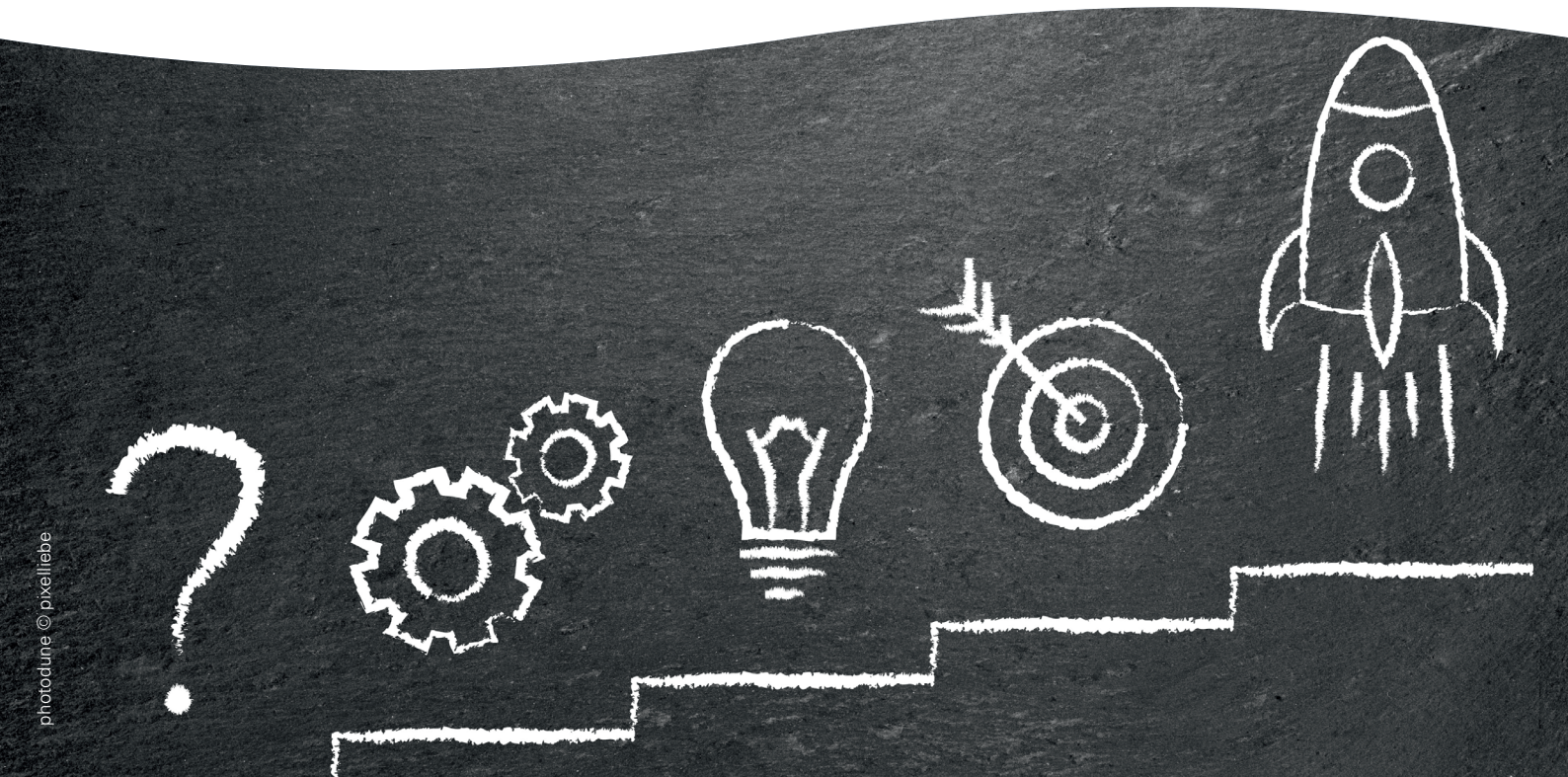
„Der Cloud-Administrator ist eine unverzichtbare Schlüsselkompetenz im Unternehmen. Der Fokus liegt im administrativen Bereich der Systeme." Peter Holländer, TÜV Rheinland

Im Rahmen der digitalen Transformation ist die Cloud eine Basistechnologie, in großen Firmen gehört sie längst zum Standard. Meist ist es das Top-Management, das mit der Cloud Kostenvorteile, Ergebnisverbesserungen und Innovationspotenziale verbindet. Weitere klare Treiber sind die Fachbereiche. Kostensenkung, Skalierbarkeit, Hochverfügbarkeit, eine beschleunigte Produktentwicklung, Standardisierung oder Zentralisierung: Die Liste der Argumente, die für einen Einsatz der Cloud sprechen, ist lang und selbst Skeptiker erkennen sie inzwischen an.

Dennoch plagen sich viele deutsche Unternehmen nach wie vor mit Sicherheitsbedenken, wobei diese bei den verschiedenen innerbetrieblichen Interessensgruppen unterschiedlich ausgeprägt sind. Während Fachfunktionen und Stakeholder aus den Business-Prozessen vor allem beschleunigte Dynamiken für ihr Geschäft sehen, stehen die Funktionen für IT-Sicherheit und Datenschutz dem Thema erfahrungsgemäß eher kritisch gegenüber: Auch weil es in den Unternehmen an Qualifikationen bzw. Spezialisten fehlt, die sich mit der Thematik wirklich auskennen. Angesichts des quasi leergefegten Fachkräfte-Markts werden Unternehmen verstärkt darüber nachdenken müssen, interne Mitarbeiter zu Cloud-Spezialisten weiter zu qualifizieren. Eine Management-Aufgabe, die top-down gesteuert werden muss, denn häufig ist damit nichts weniger als die Zukunftsfähigkeit des Unternehmens verbunden.

Der Weg in die Datenwolke ist immer auch ein Change-Prozess, denn die Cloud bedeutet loszulassen ohne die Hoheit und Kontrolle über die eigenen Assets abzugeben. Die interne IT nimmt hier die unerlässliche Funktion der Schaltzentrale ein, denn die Anforderungen an den Cloud-Einsatz müssen fachlich richtig gesteuert werden. Dazu bedarf es IT-Know-hows, möglicherweise sind auch neue Prozesse, Kompetenzen und Schnittstellen zu definieren, zugleich aber Technologie und Prozesse des Cloud Providers zu verstehen. Künftig wird es noch wichtiger sein, dass sich die internen IT-Spezialisten mit den Experten aus den Fachbereichen auseinandersetzen und sich auf allen Seiten ein Verständnis der Möglichkeiten und Herausforderungen in der Zusammenarbeit innerhalb der Cloud entwickelt.

Doch was zeichnet Cloud-Spezialisten aus? Dr. Constantin Söldner, Geschäftsführer der Söldner Consult GmbH und Spezialist für Cloud-Trainings, hat es auf den Punkt gebracht: „Die Cloud hebt das Silo-Denken auf, weg vom Spezialisten für Networking oder Storage, hin zum Generalisten, der sich in vielen verschiedenen Bereichen zurechtfindet. Cloud-Experten müssen daher einen ganzheitlichen Blick auf die spezifischen Anforderungen ihrer Anwendungen an die Cloud einnehmen." Angesichts der dynamischen Bedrohungslage und immer restriktiverer regulatorischer Anforderungen ist Awareness für sensitive Themen Cyber Security und Datenschutz nach Meinung des Experten für



photodune © pixelliebe

istock © denizbayram

Cloud-Trainings von immer höherer Relevanz. „Themen wie Docker und DevOps erfordern neue Herangehensweisen und mehr Querschnittsdenken. Gefragt sind auch Entwicklerfähigkeiten, Skriptsprachen zu beherrschen gehört zu den Mindestanforderungen“, weiß Dr. Söldner aus seiner langjährigen Trainings- und Beratungspraxis.

Weil Unternehmen im Rahmen der digitalen Transformation zunehmend schneller und agiler reagieren müssen, müssen sich Cloud-Spezialisten nicht nur mit Automatisierungstools auskennen. Darüber hinaus sind sie Kosten-Controller: „Weil der Aufwand in der Cloud on-Demand abgerechnet wird, müssen sie die laufenden Kosten im Blick behalten, also bestehende Architekturen regelmäßig auf den Prüfstand stellen können“, so Dr. Söldner. Eine weitere Aufgabe, die ihnen eine wichtige Rolle im Unternehmen sichert und spannende wie dynamische Tätigkeiten in einem zukunftsorientierten Umfeld verspricht.

Um Unternehmen wie IT-Professionals eine praxisnahe Qualifizierung zu ermöglichen, hat TÜV Rheinland das herstellerneutrale Cloud-Kompetenzmodell entwickelt. Es deckt die drei wichtigsten Schlüsselqualifikationen ab, die Unternehmen und Märkte heute benötigen: **den Cloud Administrator, den Cloud-Entwickler und den Cloud-Architekt.** Fortbildungen, bei denen übrigens auch Führungskräfte das Know-how aufbauen können, das ihnen für Entscheidungen beim Übergang von On Premise-Infrastrukturen zur Cloud mehr Sicherheit verleiht.

Der Cloud-Administrator ist eine unverzichtbare Schlüsselkompetenz im Unternehmen, doch was genau macht er eigentlich? Nach dem Kompetenzmodell, das TÜV Rheinland entwickelt hat, liegt der Fokus hier mehr im administrativen Bereich der Systeme. Sie kennen die Möglichkeiten, die Cloud-Strukturen Unternehmen bieten und sind Experten im Umgang, Wartung und dem Patching in der Cloud.
Die primäre Rolle des Cloud-Administrators umfasst die Installation, Konfiguration und Administration von Hersteller-Technologien, bestehend aus On-Premise-Infrastruktur, Private, Hybrid und Public-Cloud-Lösungen. Fundamentales Grundwissen zur Sicherheit und Userverwaltung gehört zu seinen Kernkompetenzen. Wesentliche administrative Aufgaben und Verantwortlichkeiten betreffen die Administration des Active Directory, den Hosted Exchange sowie die Drittanbieter-E-Mail-Archivierung. Professionelle Cloud-Administratoren sollten sich mit den Datenwolke-Angeboten der Cloud-Anbieter und Hersteller wie Microsoft, Oracle, VMware und Amazon AWS auskennen.

Im Rahmen des Kompetenzmodells der TÜV Rheinland Akademie erlernen Cloud-Admins eine Cloud von Grund auf zu planen, zeitlich optimal bereitzustellen, sie zu überwachen und alle Systeme sicher zu analysieren. Sie erfahren, wie man eine On-Premise-Infrastruktur installiert und Private-, Hybrid- und Public-Cloud-Lösungen etabliert. Sie können schließlich eine Vielzahl von Servern in der Cloud verwalten, kennen die Unterschiede zwischen den Cloud-Technologien und wissen, was für welche Bedarfe im Unternehmen

geeignet ist. Darüber hinaus verstehen sie, wie die Cloud mit der bestehenden IT-Infrastruktur des Unternehmens im eigenen Rechenzentrum interagiert. Sie können Office 365 installieren und selbständig administrieren und schließlich auch eine Private Cloud nicht nur betreiben und monitoren, sondern auch eigenständig konfigurieren und bereitstellen. Am Ende der Qualifizierung, wie sie TÜV Rheinland anbietet, sind sie in der Lage, mehrere Tausend Server in der Cloud zu verwalten und kennen hilfreiche Strategien für den sicheren und effizienten Betrieb, darunter Incident Response Management oder die Verzahnung von Cloud-Strategien mit Identity-und-Access-Management.

Fazit: Der Cloud-Administrator ist der „Tempelwächter" der Unternehmens-Cloud-Architektur und zugleich der Business-Enabler, weil er weiß, was das Unternehmen businessseitig an Ressourcen benötigt, die Angebote der Cloud-Service-Provider kennt und weiß, welches Angebot am besten geeignet ist, den technologischen Bedarf des Unternehmens zu decken. Die Qualifizierung zum Cloud-Administrator beinhaltet Theorie und Anwendungsbeispiele und dauert je nach Vorkenntnissen und angestrebter Tiefe zwischen 10 und 25 Tage, sofern herstellerspezifische Kompetenzen im Rahmen der Weiterbildung mit aufgebaut werden sollen. Sie verläuft dreistufig, wobei die Module aufeinander aufbauen. Voraussetzung für die Zertifizierung zum Cloud Administrator nach TÜV Rheinland sind Kenntnisse und Erfahrung in gängigen IT-Infrastrukturen.

Derzeit verdient ein Cloud Administrator je nach Qualifikation, Einsatzort, Unternehmensgröße und Personalverantwortung zwischen 2600 bis 5400 Euro monatlich- und liegt damit unter dem eines Cloud-Entwicklers. **http://www.tuv.com/cloud-profi (Weiterbildung zum Cloud Admin)**

Peter Holländer,
TÜV Rheinland Akademie

ÜBER DIE TÜV RHEINLAND AKADEMIE

Eine Welt ohne technische Fachkräfte ist nicht vorstellbar. Und die Wirtschaft verändert sich gerade sehr dynamisch. Traditionelle Arbeitsplätze weichen, neue sind im Entstehen begriffen. Der Bedarf an technischem Know-how und gut ausgebildeten Fachkräften ist so hoch wie nie und wird weltweit weiter steigen. Die TÜV Rheinland Akademie ist der führende Kompetenzbegleiter für exzellente technische Qualifikation. Mit innovativen Lern-Lösungen rund um technisches Know-how und jahrzehntelanger Erfahrung. Für den Erfolgskurs von Menschen und Unternehmen.

www.tuv.com/academy

TÜV Rheinland
Am Grauen Stein
51105 Köln

www.tuv.com/academy

TÜVRheinland®
Genau. Richtig.

® TÜV, TUEV und TUV sind eingetragene Marken. Eine Nutzung und Verwendung bedarf der vorherigen Zustimmung.