

DIES SOLLTEN UNTERNEHMEN IM BLICK HABEN:

# Vier IT-Themen werden das Jahr 2023 bestimmen

Wer im Wettbewerb mit anderen Firmen die Nase vorn haben will, darf aktuelle IT-Entwicklungen nicht verschlafen. Welche Themen aber sind wirklich relevant und können einen Vorteil beschern? Eine Antwort auf diese Frage ist gerade angesichts knapper Budgets dringender denn je, denn nur so sind Unternehmen für kommende Herausforderungen gerüstet | VON PETER DÜMIG

## Ohne Transparenz tappen Unternehmen in die Kostenfalle



*Peter Dümig, Senior Produkt Manager Server, Dell Technologies Deutschland, Bild: Dell*

Mit Cloud Computing verbinden Unternehmen zu Recht große Hoffnungen: Sie wollen damit die IT-Infrastruktur flexibel an neue Geschäftsmodelle anpassen und moderne Workflows unterstützen. Dabei steht ein Ziel in vielen Fällen weit oben auf der Agenda: Kostenreduzierung. Aber auch Cloud Computing belastet das IT-Budget – und manchmal sogar mehr als gedacht. Das passiert vor allem dann, wenn die Services nicht von Beginn an passend konzipiert, geplant und umgesetzt werden. Viele Unternehmen dimensionieren ihre Cloud-Ressourcen lieber zu groß als zu klein oder wählen ein Abrechnungsmodell, das nicht optimal mit den Workloads harmoniert.

Für eine erfolgreiche Migration in die Cloud müssen Firmen zuerst einmal die Anforderungen aus den Abteilungen zusammentragen, den Status quo der IT-Infrastruktur analysieren und darauf aufbauend das Ziel definieren und die entsprechende Roadmap entwickeln. Wer diese Punkte im Vorfeld klärt und

gleichzeitig die notwendige Qualität der Anwendungen und Prozesse sicherstellt, vermeidet unnötige Kostenfallen.

## Zero Trust wird die klassische Netzwerksicherheit ablösen

Das Zero-Trust-Modell geht nach dem Prinzip „Vertrauen ist gut, Kontrolle ist besser“ davon aus, daß nichts sicher ist – auch nicht hinter der Firmen-Firewall. Bevor der Zugriff auf eine Anwendung oder eine Ressource gewährt wird, muß die Anforderung dafür erst einmal authentifiziert und autorisiert sein. Bei der Implementierung eines entsprechenden Frameworks kommen Technologien wie risikobasierte Multi-Faktor-Authentifizierung, Identitäts- und Zugriffsmanagement sowie automatisierte Richtlinienentscheidungen zum Einsatz. Damit können Unternehmen jederzeit die Benutzer- und Systemidentität überprüfen, den Zugriff zum jeweiligen Zeitpunkt abwägen und so die Sicherheit aufrechterhalten.

Darüber hinaus spielen ein kontinuierliches Monitoring, umfassende Verhaltensanalysen und Threat Intelligence eine wichtige Rolle, um Anomalien in

Echtzeit zu erkennen. Da es in heutigen IT-Umgebungen unzählige Clouds, Endgeräte und Daten gibt, ist es besonders wichtig, keiner Verbindung ohne gründliche Überprüfung zu vertrauen. Hier ist ein Zero-Trust-Modell das wirksamste Mittel.

## Quantencomputing steht in den Startlöchern

Bei Quantencomputing handelt es sich nicht etwa nur um eine neue Generation von Rechnern, die wieder etwas schneller sind, sondern um eine völlig neue Zukunftstechnologie, die das Verständnis von IT fundamental verändern wird: Statt mit Bits und Bytes rechnen die Maschinen mit quantenphysikalischen Zuständen. Die speziellen Eigenschaften der sogenannten „Qubits“ eröffnen dabei grundsätzlich neue Möglichkeiten für heute schwer oder gar nicht lösbare Probleme.

Im Gesundheitssektor beispielsweise können diese Rechner dank der Fähigkeit, riesige Datenmengen in kürzester Zeit zu verarbeiten, die Entwicklung neuer Medikamente und Behandlungen massiv beschleunigen. Auch wenn die Technologie derzeit bei den Investitionsvorhaben der meisten Firmen noch keine große Rolle spielt, sollten sich die Entscheidungsträger trotzdem fragen, welchen geschäftlichen Nutzen sie ihnen bringen kann.

Gerade Branchen, die auf maximale Rechenleistung angewiesen sind, kommen an Quantencomputing nicht vorbei, wobei auch diese disruptive Technologie natürlich mit gewissen Risiken verbunden ist: So könnten Kriminelle leistungsstarke Quantencomputer in Zukunft nutzen, um Verschlüsselungstechno-

logien in Sekundenschnelle zu knacken. Das macht es notwendig, sich mit Post-Quanten-Kryptographie auseinanderzusetzen, um die Sicherheit bestehender digitaler Infrastrukturen auch beim Einsatz von Quantencomputing zu gewährleisten. Es gibt bereits Standardisierungsaktivitäten im Bereich Quantencomputer-resistenter Kryptografie, so etwa das „Post-Quantum Cryptography Project“ des US-amerikanischen National Institute of Standards and Technology (NIST), in die auch das BSI eingebunden ist. Für Unternehmen bedeutet diese Entwicklung, daß sie sich über ihr Gefährdungspotenzial und Schwachstellen ihres Netzwerks klarwerden müssen.

## „Edge first“ setzt eine intelligente Plattform voraus

Die Analysten von IDC haben bereits vor Jahren vorausgesagt, daß 2025 rund 80 Prozent aller Daten am Edge beziehungsweise den dort angeschlossenen Geräten anfallen. Diese extrem großen Datenmengen bei gleichzeitiger Notwendigkeit möglichst geringer Latenzzeiten zwingen konventionelle Computingmodelle jedoch in die Knie. Gerade in Gegenden mit eingeschränkten Bandbreiten fällt es zudem schwer, Daten adäquat in die Cloud zu verschieben und dort zu analysieren.

Deshalb müssen wichtige Informationen direkt an der Quelle, also im autonom fahrenden Auto oder an der Fertigungsmaschine in einer Produktionshalle, verarbeitet werden. Solche Edge-Cloud-Konstrukte bringen allerdings zahlreiche Herausforderungen mit sich, unter anderem aufgrund betrieblicher Silos, komplexer Workload-Migrationen und inkonsistenter SLAs. Firmen sind deshalb dringend auf eine Edge-Operations-Plattform angewiesen: Deren offenes Design ermöglicht ihnen nicht nur die freie Wahl von Software, IoT-Frameworks, Betriebstechnologien und Cloudumgebungen. Sie erlaubt darüber hinaus die Zusammenführung von bestehenden und neuen Edge-Anwendungsszenarien und schützt mit Hilfe von Zero-Trust-Sicherheitsfunktionen die an der Edge erhobenen Daten sowie die komplette Infrastruktur. ☞

Anzeige

**Die Abrechnungsoftware der Zukunft!**  
**baufaktura**

#future  
#easy  
#relaxed

Bubensulz 3  
72358 Dormettingen  
Tel: 07428 94 02 300  
E-Mail: vertrieb@huonker.de  
www.baufaktura.de

**huonker**  
softwarelösungen für handwerk|bau

## IMPRESSUM

### Computern im Handwerk/ handwerke.de

gegründet 1984, dient als unabhängiges Fachmagazin für moderne Kommunikation den Betrieben der **Bauhaupt- und Nebengewerbe** im „portionierten“ Wissens- und Technologie-Transfer.

**Herausgeber: Horst Neureuther**

© Copyright: CV München  
CV Computern-Verlags GmbH  
Goethestraße 41, 80336 München

Telefon 0 89/54 46 56-0

Telefax 0 89/54 46 56-50

Postfach 15 06 05, 80044 München

E-Mail: info@cv-verlag.de

redaktion@cv-verlag.de

www.handwerke.de

### Geschäftsleitung:

Dipl.-Vw. H. Tschinkel-Neureuther

### Anzeigenleitung:

Dipl.-Vw. Heide Tschinkel-Neureuther  
e-mail: anzeigen@cv-verlag.de

### Redaktion und redaktionelle

#### Mitarbeiter in dieser Ausgabe:

Heike Blödorn, Peter Dümig,  
Dr. Johannes Fiala, Björn Lorenz,  
Horst Neureuther (verantw.),  
Gundo Sanders, Annika Sasse-Röth,  
Dipl.-Math. Peter A. Schramm,  
Alex Wallberger

### Anzeigenvertretung:

Medienmarketing SANDERS

### Layout:

AD&D Werbeagentur GmbH,  
Silvia Romann, Dietmar Kraus

### Druck:

Walstead NP Druck GmbH, St. Pölten

### Druckauflage: 50.500

Tatsächliche Verbreitung:   
50.061 (IV/22)

### Auflage und Verbreitung kontrolliert.

### 39. Jahrgang

Erscheinungsweise: 10 x jährlich

### Abo-Preis:

29,- € p.a. plus Porto inkl. MwSt.

### Einzelpreis: 2,90 €

Ein Abonnement verlängert sich automatisch um ein Jahr, wenn es nicht spätestens 3 Monate vor Ablauf des Bezugszeitraumes gekündigt wird.

### ISSN 0931-4679

Mitglied der Informationsgemeinschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern e.V. (IVW) Berlin

Zur Zeit gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 40 vom 01.11.2022.

Titelkopf: © Fotolia.de/yellowj