

IT-BUSINESS

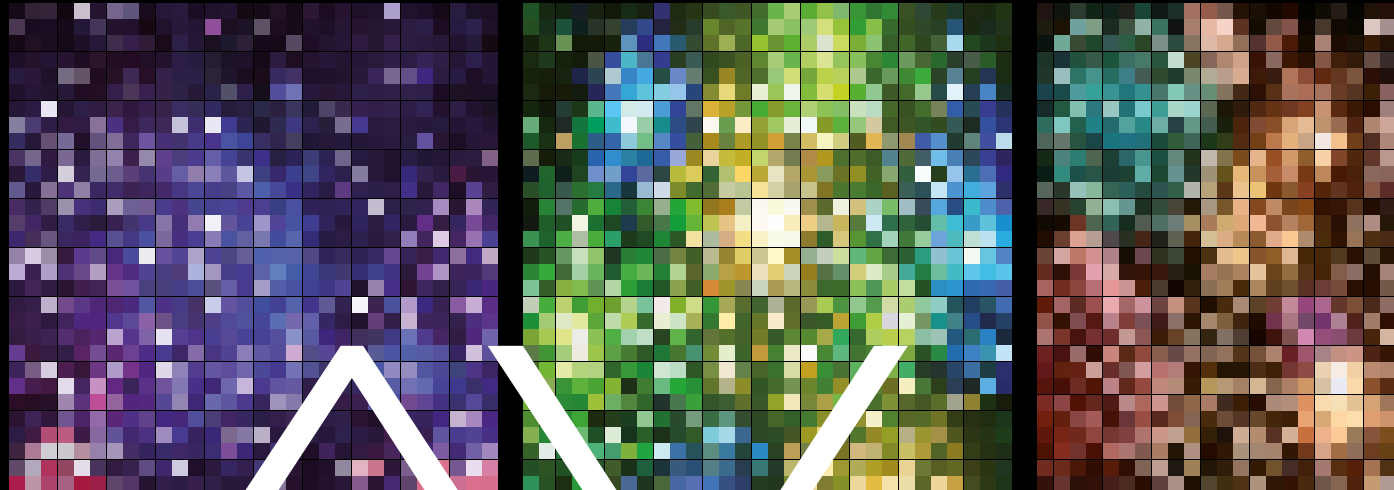
Die Fachzeitschrift für den ITK-Markt

1

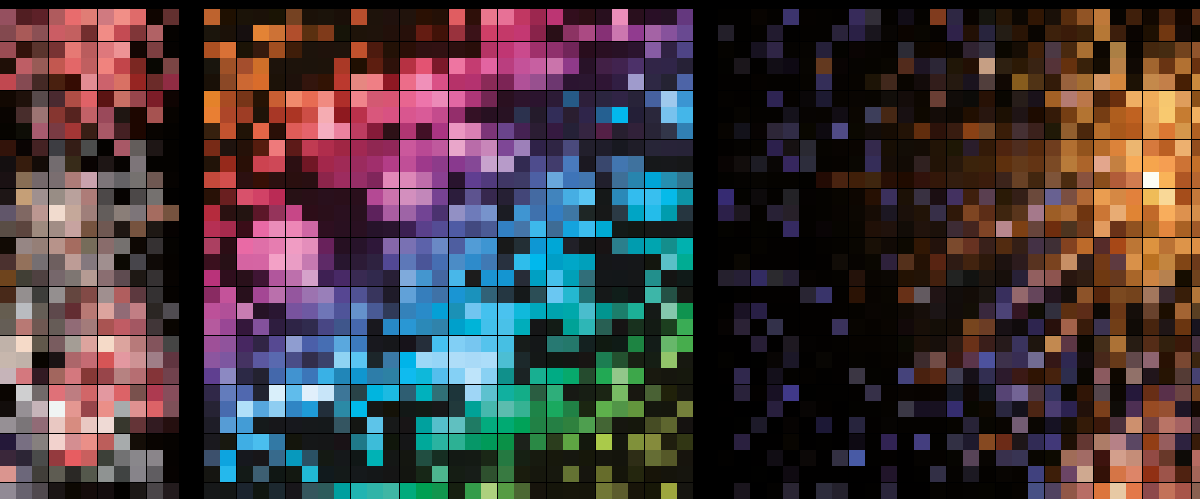
23. Jan. – 12. Feb. 2023

33. Jahrgang

€ 6,- ISSN 1864-0907



& DIGITAL SIGNAGE



Im Fadenkreuz der Politik

Das Energieeffizienzgesetz stellt Rechenzentrums-Betreiber vor Schwierigkeiten. > 10

Keine Krisenstimmung

Die Digitalbranche lässt sich von Pandemie oder Krieg nicht ausbremsen. > 17

Holt Intel wieder auf?

Mit Sapphire Rapids will Intel die Vorherrschaft bei Servern wieder erlangen. > 50

15. FEBRUAR

www.dsxconference.de

KOSTENFREI UND DIGITAL

DSX2023

Data Storage Virtual Conference



JÖRG KARPINSKI,
HUAWEI

Zeitenwende: Aufbruch in die Data-Centric Era – was heißt das für die IT-Architekturen?

NICOLAS FRIEDLAND-MÉRIAUX,
RAIFFEISEN SCHWEIZ

Storage Performance zwischen Anforderung und Realität



MARKUS HAHN,
LOGICALIS

So wird Data Management zum Business Enabler – diese Data- und Storage-Technologien solltest Du im Blick haben



JETZT KOSTENFREI ANMELDEN!

WEITERE INFOS
UND TICKETS



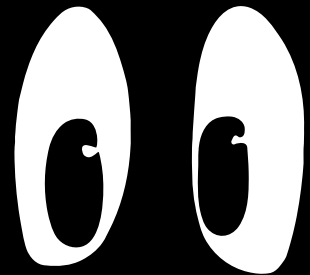
Konzepte und Ideen für ein erfolgreiches Jahr



Sylvia Lösel,
Chefredakteurin IT-BUSINESS

Große Familienunternehmen haben hierzulande im vergangenen Jahrzehnt erheblich mehr neue Stellen geschaffen als DAX-Konzerne. Zudem überstehen sie Krisen besser und ihre Belegschaft hält auch in schwierigen Zeiten zusammen. Diese Erkenntnisse des Instituts für Mittelstandsforschung werden gerade mit Blick auf die IT-Branche eindrücklich durch das Negativbeispiel der Massenentlassungen großer IT-Konzernen wie Salesforce oder Meta belegt. Gewinner dabei könnte der Mittelstand sein, der händeringend nach Fachkräften sucht. Denn in der Branche läuft es ja eigentlich auch großartig, ist sie doch eine der Profiteure des Digitalisierungs-Booms (S. 17). Das gilt auch für Rechenzentrums- und Colocation-Betreiber, die für Systemhaus-Kunden an Attraktivität gewinnen. Allerdings sehen sie mit dem Energieeffizienzgesetz gerade dunkle Wolken aufziehen. Wie man sich im Spannungsfeld zwischen Digitalisierung und Regulierung dennoch zukunftsfähig aufstellen kann, zeigen zwei Beispiele auf den Seiten 10 und 12. In einem ähnlichen Zwiespalt befinden sich auch die Digital-Signage-Anbieter. Wie man dort versucht, einen Konsens und gemeinsamen Weg zu finden, lesen Sie in unserer Titelgeschichte ab S. 22. Ziemlich schwarze Wolken hängen dagegen gerade über der Unterhaltungselektronik, wenn man auf die Umsatzprognose für das laufende Jahr blickt. Dennoch boomt die CES. Ob Virtual Reality oder Notebooks mit Twist, die Neuheiten könnten die Stimmung in der Branche aufhellen (S. 46).

sylvia.loesel@vogel.de



STROM WEG – DATEN WEG?

Ihr USV-Hersteller
Produkte sofort lieferbar

Telefon: 089-242 39 90-10
E-Mail: info@online-usv.de
www.online-usv.de



ONLINE TM
USV · SYSTEME AG
Luise-Ullrich-Straße 8 • 82031 Grünwald

BILD: ICONIMAGE - STOCKADORE.COM

IT-BUSINESS

CHANNEL FOKUS AV & Digital Signage

TOLLE BILDER – ABER MIT WENIGER STROMVERBRAUCH

Nachhaltigkeit ist in der Digital-Signage-Branche angekommen. Displays, Video-walls, Projektoren und Audiosysteme sollen immer noch ein tolles Nutzererlebnis liefern, aber mit weniger Energie auskommen. Daher ist Nachhaltigkeit eines der Top-Themen auf der Ende Januar in Barcelona beginnenden Fachmesse ISE. 22 - 27



Beratung wird wichtiger. Systemhäuser bekommen Konkurrenz. 12



Welche Kosten von Systemhäusern sind gestiegen oder gesunken? 18



Auf der CES 2023 wurden viele neue Produkte präsentiert. 46

MARKT & TRENDS

- 6 **Termine** für den ITK-Channel. 16 **Warum und wie** der Markt für USVs weiter wächst.
- 8 **Personalien:** Bechtle, Extra Computer, Cato und Bintec Elmeg 17 **Hervorragende** Aussichten für die ITK-Branche.
- 10 **Die Colocation-Branche** zwischen Euphorie und Regulierungsdruck 18 **Wie** haben sich die Kosten von Systemhäusern entwickelt?
- 12 **Der Beratungsbedarf** bei Digitalisierung und Security steigt. 20 **Zahlen und Zitate** zum Marktgeschehen.
- 13 **Nachhaltige Datacenter** auch bei lokalen Cloud-Anbietern
- 14 **Innere Sicherheit:** Bodycams und Radar-Kameras von Axis
- 15 **EU-Datengrenze:** Microsoft reguliert sich selbst.

TECHNOLOGIEN & LÖSUNGEN

- 44 **Neue Rechner** und eine VR-Brille von HTC kurz vorgestellt 50 **Sapphire Rapids:** Intel bringt neue Xeon-Prozessoren an den Start.
- 46 **Die CES** als Schaufenster für die Produkte von Morgen. 51 **Nutzererfahrung:** Können XLA- die SLA-Vereinbarungen ergänzen?
- 52 **Impressum**

Höchste Sicherheit durch MDR, Incident Response und Cyber-Versicherung

Mit Eye Security müssen Sie sich keine Sorgen um die Sicherheit Ihres Unternehmens machen. Christian Milde, CEO Central Europe bei Eye Security verrät im Interview, wie KMUs und der Channel ihre Sicherheit 2023 weiter erhöhen können - mit einer Kombination aus erstklassigen Sicherheitsmaßnahmen.



Christian Milde
CEO Eye Security DACH

Warum ist Sicherheit im Unternehmen so teuer?

Christian Milde: Man braucht mindestens 5 Leute, um Security zu orchestrieren: einen CISO, einen Teamleiter, einen Security-Experten, einen forensischen Malware-Analysten und einen Kollegen fürs Monitoring. Tagtäglich, jedes Wochenende, 24/7, an allen Feiertagen. Diese Power bekommt ein Unternehmen im Schnitt nicht unter 100.000 Euro im Monat. Das ist heute leider der Preis für Sicherheit.

Was können kleinere und mittlere Unternehmen tun, die das nicht stemmen können und sich trotzdem sicher aufstellen wollen (und müssen)?

Christian Milde: Es ist für KMUs nahezu unmöglich, selbst Security-Experten aufzubauen. Doch Detection and Response muss jedes Unternehmen haben, um den Schaden im Falle eines Incidents so gering wie möglich zu halten. Deshalb bieten wir das als Dienstleistung an. Die IT soll IT-Management betreiben und sich um die IT-Infrastruktur kümmern. Auch noch Security 24/7 zu leisten geht an die Kapazitätsgrenzen. Hinzu kommt der Fachkräftemangel. Doch wir finden: „Es gibt keinen Fachkräftemangel, nicht bei Security, und schon gar nicht bei KMUs – denn dafür gibt es ja uns. Im Falle eines Falles greifen wir in der ersten Minute ein. Incident Response gehört bei uns mit zum Service.“

Wem ist mit Ihrer Lösung geholfen?

Christian Milde: Für den Mittelstand lohnt es sich nicht, ein eigenes Security-Team aufzubauen, genauso wenig wie eine XDR-Plattform (Extended Detection and Response), denn das ist viel zu kostenintensiv. Unsere Kunden aus dem Mittelstand verwalten im Schnitt 150-300 Endgeräte.

Für den Channel ist ein Tier-2-Modell in Arbeit. Der Channel kann mit uns Geld verdienen. Denn wir bieten eine Marge an unserer Dienstleistung an, die mindestens so groß ist wie die der Endpoint Security.

Brauchen mittelständische Unternehmen Managed Detection and Response (MDR)?

Christian Milde: MDR ist für alle da! Das ist keine Frage der Größe eines Unternehmens, sondern des Anspruchs und des Security-Bedarfs. Gerne spendieren wir MSPs auch das zweite S. Wir liefern also Service Providern die Security, wenn sie selbst nicht das Security Know-how oder die Manpower haben. Wir vereinbaren mit dem Kunden, dass wir Seite an Seite mit den IT-Verantwortlichen operieren dürfen, wenn es einen Vorfall gibt. Wir sind versichert und übernehmen die Haftung. Der MSSP kann aber auch selbst ins System schauen. Unsere Dienstleistung ist multimandantenfähig und der MSSP kann bei Bedarf selbst eingreifen. Wir wollen die IT entlasten und den Stress rausnehmen – vor allem, wenn Incidents am Freitagabend oder am Wochenende auftreten.

Reicht es nicht, Sie zu rufen, wenn ein positiver Incident gemeldet wird?

Christian Milde: Dann ist es oft schon zu spät. Viele glauben, Managed SOC wird erst tätig, wenn die Hütte brennt. Fakt ist: 99 Prozent unserer Arbeit ist Prävention, und je besser man die im Griff hat, desto weniger kommt es zu einem Vorfall. Entscheidend ist eine verzahnte Zusammenarbeit zwischen IT-Verantwortlichen und uns. Security ist ein Housekeeping, das jedes Unternehmen haben sollte.

Können Cyberversicherungen den Schaden reparieren?

Christian Milde: 100 Prozent Security gibt es nie, aber wir sind mit unserem Angebot nah dran. Eine Cyberversicherung ist nicht dazu da, einen Vorfall zu verhindern, sondern sie soll das finanzielle Risiko abdecken. Doch die Anforderungen sind hoch: IT-Sicherheitsgesetz 2.0, die Empfehlungen des BSI und ISO Standards müssen erfüllt sein. Bei uns gibt es daher ein monatliches wiederkehrendes Assessment mit dem Kunden, nachdem das 24/7 Monitoring läuft. Als Versicherungsmakler können wir zudem den Kunden innerhalb von 48 Stunden eine Cyber-Versicherung anbieten – leider nicht für einen Fall aus der Vergangenheit. Wenn Reputation und Daten erst einmal weg sind, wird es teuer. Da wäre es besser gewesen, man hätte vorab reagiert.



Zur Info

In dieser Timeline finden Sie einen Ausblick auf die Ereignisse der kommenden zwei Wochen.



Autor: Ira Zahorsky

email: irazahorsky@it-business.de
tel: 0821 2177 310



Wollen auch Sie Ihre Veranstaltung hier ankündigen? Dann mailen Sie uns die Informationen (Text, Bild) bis spätestens zwei Wochen vor Erscheinen der nächsten Ausgabe an:

Timeline@it-business.de

25.1.

Digitalpakt Schule 2023

Obwohl die Digitale Transformation der Bildung einen spürbaren Schub erfahren hat, sind beim „Digitalpakt Schule“ noch viele Herausforderungen zu bewältigen. Bei der Digitalisierung des Schulwesens gilt daher mehr denn je: Work in Progress! Welche Möglichkeiten die aktuelle Novelle



„Digitalpakt Schule“ bietet, welche digitalen Bildungsthemen die Ampel-Koalition vorantreibt und wie Schulen davon profitieren können, erfahren Sie bei der Virtual Conference der Vogel IT-Akademie.

www.digitalpaktsschule-konferenz.de



BILD: GREENBUTTERFLY - STOCK.ADOBE.COM

1.2.

Elo inspiriert für die digitale Zukunft

Bei dem jährlichen Fachkongress des ECM-Experten Elo können sich die Besucher in zahlreichen Vorträgen sowie der begleitenden Fachausstellung zu Themen rund um die Digitalisierung inspirieren lassen.

www.elo.com/kongress



BILD: OMRON

31.1. bis 2.2.

Omron Flexible Manufacturing Show

Auf über 600 m² zeigt Omron eine Vielzahl an Lösungen für die „Produktion der Zukunft“, die intelligente Produktionsverbesserungen er-

möglichen und kollaborative Lösungen für die Zusammenarbeit von Mensch und Maschine bietet.

www.it-business.de/omron/

JANUAR/FEBRUAR



BILD: VEGEFOX.COM - STOCK.ADOBE.COM

30.1.

Hands-On-Workshop zu Azure

Von 9 bis 15 Uhr vermitteln Azure-Experten in dem kostenlosen, virtuellen Workshop „Cloud-Native-Entwicklung mit Azure, Git-Hub und Kubernetes“ in der Praxis direkt umsetzbares Fachwissen. Der Kurs wird gemeinsam von ADN und dessen Partner White Duck veranstaltet.

www.it-business.de/Azure-Praxis-Workshop/



BILD: GROISBOECK - STOCK.ADOBE.COM

31.1./2.2.

Hüttenzauber mit Also und Dell

In gemütlicher Atmosphäre erfahren die Teilnehmer der Hüttenzauber-Tour Neues zu den Lösungen im Dell-CSG-Portfolio. Nach den Terminen (10 bis 13 Uhr oder 14 bis 17 Uhr) gibt es eine leckere Jause und Zeit für Networking. Auf die Teilnehmer der Nachmittagsveranstaltungen wartet eine Runde Eisstockschießen, damit auch die Hüttengaudi nicht zu kurz kommt.

www.it-business.de/Hüttenzauber/



31.1 bis 3.2.

Integrated Systems Europe in Barcelona

Die ISE in Barcelona zeigt Neuigkeiten der AV- und Systemintegrationsbranche. Parallel läuft ein umfangreiches Konferenzprogramm.

www.iseurope.org

Das Betriebssystem der Zukunft: ChromeOS

Die stetige Weiterentwicklung von Unternehmenstechnologie bringt sowohl kulturelle als auch technologische Anpassungen in Organisationen verschiedener Strukturen und Größen mit sich. Hierzu zählt auch eine neue Arbeitsweise: Cloud Working. Mit ChromeOS von überall aus, geräteunabhängig und frei von den Zwängen eines Arbeitsplatzes – alles in der Cloud.

ChromeOS ist ein mobiles, Cloud-optimiertes und sicheres Betriebssystem – vielseitig einsetzbar, nutzerfreundlich und einfach zu verwalten. Von überall aus und geräteunabhängig lässt sich auf Cloud-Apps zugreifen – sicher, schnell und zuverlässig. Geringere Gesamtbetriebskosten, mehrere Sicherheitsebenen und die optimierte Verwaltung bringen enorme Vorteile für IT-Teams, die zukünftig effektiver eingesetzt werden können.

Warum nicht gleich Hardware inklusive Betriebssystem anbieten?

Ihre Vorteile bei Chromebooks mit ChromeOS:

- ✓ Einsatzbereit in Sekundenschnelle
- ✓ Lange Akkulaufzeit zwischen 8 und 12 h
- ✓ Automatische Updates im Hintergrund
- ✓ Höchste Sicherheitsstandards integriert
- ✓ Android-Apps verfügbar
- ✓ Langer Gerätelebenszyklus

ChromeOS speziell für Unternehmen

Google ChromeOS Enterprise

Additionalen Funktionen für den Einsatz in Unternehmen:

- ✓ Zero-Touch-Registrierung
- ✓ 24/7-IT-Support für Admins
- ✓ Zentrales und einfaches Management
- ✓ Erweiterte Sicherheitseinstellungen
- ✓ Smartes, umweltfreundliches Investment

Google Workspace als Add-on

Erledigen Sie alles von einem Ort aus: im Google Workspace – vertraute Tools, weniger Ablenkungen und mehr Zeit, die wichtigen Dinge zu erledigen. Ob zu Hause, auf der Arbeit oder im Klassenzimmer – Google Workspace ist der beste Weg zu kommunizieren und zusammenzuarbeiten.

ChromeOS nur bei TD SYNEX!

Warum jetzt der beste Zeitpunkt ist, mit dem ChromeOS Business anzufangen

Wir glauben, dass jeder mit Technologie Großes erreichen kann.

TD SYNEX bietet Ihnen ein umfangreiches Portfolio an Herstellern, IT-Lösungen und Services von A bis Z. Wir sind Ihr kompetenter Ansprechpartner rund um Ihre IT-Fragen.

Ihre Chance: Die Google Partnerbasis ist aktuell noch relativ klein. Wir helfen Ihnen, sich am Markt zu platzieren und am Google Business zu wachsen. Auch bei Zertifizierungen und der Partnerakquise unterstützen wir Sie. Erreichen Sie das attraktive „Member-Level“ und profitieren Sie von Einkaufsrabatten und längeren Kreditrahmen. Auf was warten Sie noch?

„Die Partnerschaft mit Google eröffnet unseren Partnern neue Chancen, ihr Geschäftsfeld auszubauen. Chrome wird in der IT vor allem mit dem hoch performanten Browser in Verbindung gebracht. Als Betriebssystem bietet ChromeOS herausragende Sicherheitsparameter trotz geringer Anforderungen an die Hardware. Nehmen Sie sich die Zeit, sich intensiver mit Google auseinanderzusetzen – vor allem mit ChromeOS in Verbindung mit Google Workspace und Google Cloud. TD SYNEX bietet das gesamte Lösungsportfolio von Google an und berät Sie gerne dazu!“



Stefan Bichler

Director Security, Software & Cloud der
TD SYNEX Germany GmbH & Co. OHG



KÖPFE & KARRIEREN

Neuer Country Manager bei Bintec Elmeg



Mario Aguilar Alonso, Country Manager, Bintec Elmec

Mario Aguilar Alonso ist ab sofort neuer Country Manager Deutschland bei dem Anbieter für Netzwerk-Lösungen Bintec Elmeg, einem Unternehmensbereich der Teldat Group mit Sitz in Madrid, Spanien.

In seiner neuen Funktion soll der international erfahrene Manager seinen Fokus in Deutschland auf die Schwerpunkte Cybersicherheit, Cloud und Breitband legen. Alonso übernimmt die Nachfolge von André Koch, der seine Markt- und Branchenkenntnisse weiterhin international innerhalb der Teldat-Gruppe einbringen wird, wie das Unternehmen mitteilt. Im Zuge der Unternehmensentwicklung forciert Koch insbesondere professionelle Industrial-IoT-Lösungen. bm

Frank Rauch wird globaler Channel-Chef



Frank Rauch, Global Channel Chief bei Cato Networks.

Die stetig steigende Nachfrage nach SASE/SSE-Lösungen veranlasst Cato Networks zur Neuaufstellung in der Chefetage. Frank Rauch macht als neuer globaler Channel-Chef den Anfang. Mit ihm und weiteren Neupositionierungen möchte man der Nachfrage nachkommen. Auch liegt es in Rauchs Verantwortung, das Channel-Ökosystem weiter auszubauen.

Zuvor hatte Anthony D'Angelo die Position als Vice President of Global Channel Sales and Business Development inne. Er verlässt das Unternehmen aus familiären und persönlichen Gründen. bm

Bechtle schafft eine neue Position für Dirk Müller-Niessner

Das deutsche IT-Systemhaus Bechtle benennt erstmals einen Chief Technology Officer. Dirk Müller-Niessner hat die neu geschaffene Position zum 1. Januar 2023 übernommen. Dessen künftiger Verantwortungsbereich umfasst alle Plattformaktivitäten der Bechtle Group. Dazu gehören die Bechtle Service Factory mit ihren Managed-Services-Angeboten, die Weiterentwicklung der zentralen Webplattform bechtle.com, die Clouds-Plattform sowie der Betrieb



Dirk Müller-Niessner, CTO, Bechtle

der Datacenter in Frankfurt am Main, Rüsselsheim und Mutterstadt. Damit ist die komplette Plattformstrategie von Bechtle fortan beim CTO gebündelt. Das größte deutsche IT-Systemhaus will künftig so für noch mehr Effizienz und höhere Wirtschaftlichkeit sorgen. Mit Müller-Niessner fiel die Wahl auf einen erfahrenen Mitarbeiter aus den eigenen Reihen. Der 52-Jährige CEO ist seit Anfang 2021 Geschäftsführer der Bechtle

triebsservices sowie Managed Cloud Services einnehmen.

Michael Guschlbauer, Vorstand IT-Systemhaus & Managed Services, Bechtle AG kommentiert: „Für Bechtle und unser Selbstverständnis als IT-Zukunftspartner ist die Rolle des CTO ein folgerichtiger Schritt, der uns hilft, die Chancen der digitalen Transformation optimal im Sinne unserer Kunden, aber auch für unsere eigene Organisation zu nutzen.“ db

Extra Computer hat wieder einen eigenen Chef



Christian Herzog ist der neue Mann an der Spitze von Extra Computer.

Der ehemalige Computacenter-Manager Christian Herzog zeichnet jetzt für die Geschäfte des PC-Herstellers Extra Computer verantwortlich. Das Unternehmen aus dem schwäbischen Giengen wurde im Januar 2022 durch den Server-Spezialisten Thomas Krenn aus Freyung erworben. Dessen Vorstände Christoph Maier (CEO) und Ralf Hohmann führten seitdem auch die Geschäfte bei Extra Computer. Die beiden werden sich künftig auf die strategische Entwicklung der Gruppe und auf ihre Aufgaben bei Thomas Krenn fokussieren. Herzog ist seit 25 Jahren in der IT-Branche tätig. Von 2011 bis 2020, arbeitete der Diplomingenieur neun Jahre lang beim britischen Dienstleister Computacenter, zuletzt als Group Director Delivery Leadership. Davor war er seit 2003 in der IT-Service-Sparte des Münchner Technologiekonzerns Siemens beschäftigt. mh

„Ich beneide Euch
um Eure Zukunft.“

Gunnar Grosse

In liebevoller Erinnerung
1939 – 2023



NACHRUF

Mit tiefer Trauer und Anteilnahme nehmen wir Abschied von unserem Firmengründer

Gunnar Grosse

Mit der Idee, die Mobiltelefonie nach Deutschland zu bringen, legte er gemeinsam mit drei Mitstreitern vor 30 Jahren den Grundstein für unser Unternehmen. Er formte nicht nur das größte Familienunternehmen der neuen Bundesländer, sondern begeisterte die Weltmarken der Telekommunikation für eine intensive Zusammenarbeit, die bis heute anhält und uns zum führenden Vertriebspartner in Deutschland macht. Seinen Wunsch, KOMSA international und damit zukunftssicher aufzustellen, konnte er auf den Weg bringen.

Gunnars Tod erfüllt uns mit großer Trauer. Wir trauern um einen bedeutenden Wegbereiter, eine große Unternehmerpersönlichkeit und einen guten Freund.

Unser tief empfundenes Mitgefühl gilt seiner Familie.

Gunnar, wir danken Dir für Deinen unternehmerischen Mut, Deine unermüdliche Schaffenslust und Deine Neugier auf die Zukunft. Dein Lebenswerk wird uns weiterhin leiten und inspirieren. Wir vermissen Dich!

Dein Team der KOMSA-Gruppe

 **KOMSA**

COLOCATION, DIE CLOUD UND DIE POLITIK



BILD: KANPISUT - STOCKADOB.COM

Für die Digitalisierung braucht es Rechenzentren, Colocation- und Cloud-Angebote. Doch der Entwurf des Energieeffizienzgesetzes stellt die Betreiber vor Schwierigkeiten. Warum das so ist und wie sich die Anbieter dennoch zukunftsfähig aufstellen können, erläutert Raphael Bächle von Telemaxx.

Mit einem geschätzten Umsatz von rund 11,5 Milliarden Euro im Jahr 2025 in der Colocation- und Housing-Branche sowie aktuell etwa 130.000 Arbeitsplätzen, bilden Rechenzentren ein wichtiges Fundament des Wirtschaftsstandorts Deutschland und der Digitalisierung.

„Aktuell sehen wir uns als Datacenter allerdings mit Regulierungsansätzen konfrontiert, die uns an dem Bekenntnis der Bundesregierung zu einem leistungsfähigen, digital souveränen und nachhaltigen Digitalstandort Deutschland zweifeln lassen“, bezieht sich Volker Ludwig, Co-Sprecher der Allianz zur Stärkung digitaler Infrastrukturen, auf den Entwurf des Energieeffizienzgesetzes, der in der Rechenzentrumsbranche für Unmut sorgt.

Die Kritik entzündet sich an mehreren Punkten, einer davon ist die einseitige Ver-

pflichtung zur Abwärmenutzung. In einem ersten Schritt müssten daher beispielsweise städtische Energieversorgungsunternehmen zu einer Abnahme verpflichtet werden. „Es ist ja nicht so, dass neben jedem Rechenzentrum ein Fernwärmenetz ist“, so Raphael Bächle, Geschäftsführer beim Rechenzentrums-Betreiber Telemaxx. „Bei Neubauten ist es gut und richtig das so einzuplanen, aber bitte mit ein wenig Vorlauf und Abstimmung.“

Zudem ist die Branche von der Strompreisbremse betroffen, wie Bächle erläutert. „Zunächst konnten wir unsere Kunden durch vorausschauenden Einkauf vor Preissteigerungen bewahren. Allerdings müssen wir die Kosten für 2023 nun deutlich erhöhen, weil sich die Preise an den Energiemärkten vervielfacht haben.“

Zu schaffen machen den Datacenter-Betreibern weitere Punkte: die Maximalvorgaben für den PUE-Wert bei Neubauten (1,3 ab 2025) sowie die Vorgabe der Temperatur, die in Rechenzentren gelten soll (27 Grad ab 2024). Gepaart mit der Vorgabe von mindestens 30 Prozent wiederverwendeter Energie (in Form von Abwärme) „wäre das de facto ein Baustopp, wenn das Gesetz so käme.“ Vor allem der zeitliche Rahmen ist auch hier der Kritikpunkt. Bächle beschreibt den Status quo und die Entwicklung anhand von Telemaxx. „Wir betreiben fünf Rechenzentren, die zwischen Anfang der 2000er-Jahre und 2018 gebaut wurden.“ Deshalb komme man ursprünglich von PUE-Werten jenseits der 2 und habe sich sukzessive durch einen Mix von Neubauten und Optimierungen auf 1,5 herunter gearbeitet. „Baut man neu und nachhaltig sind 1,2 möglich, das geht aber nicht von heute auf morgen.“

Bei der Optimierung älterer Rechenzentren nutzt Telemaxx den Lebenszyklus einzelner Gewerke für Verbesserungen. Als Beispiel nennt Bächle die USV-Anlagen. Hier sei man von fest definierten Anlagen auf modular bestückbare gewechselt. „Die Leistung richtet sich am Ist-Bedarf aus und wird erst erweitert, wenn der Bedarf steigt.“ Wie hoch allerdings der Ist-Bedarf liegt, das ist eine höchst volatile Variable und macht es für Colocation-Anbieter schwer, zuverlässige PUE-Werte anzugeben. „Wenn man ein Rechenzentrum baut und plant, geht man mit einem Leistungspuffer ins Rennen, weil man die maximale IT-Leistung der Kunden vorab nicht kennt.“ Solange die Mieter sich an die maximale Leistung halten, „haben wir keine Steuerungsmöglichkeit und damit einen Overhead, der sich negativ auf die Energieeffizienz auswirkt.“

Über mangelnde Kundschaft können sich Colocation-Anbieter nicht beschweren. „Es steht noch eine große Menge an kleinen Rechenzentren oder Serverräumen bei Kunden. Da ist für uns noch viel Potenzial. Mit steigenden Compliance- und Zertifizierungsmaßnahmen und dem Fachkräftemangel fragen sich Unternehmen, ob sie das langfristig selbst machen wollen.“ Dabei ist der Schritt in die Colocation für

>> Wir haben zwar keine fancy KI-Services oder Video-Rendering, sondern IaaS. In der Regel ist das günstiger, denn bei uns ist der Traffic inklusive.

Raphael Bächle, Geschäftsführer Telemaxx



BILD: FREDMCFAR.COM

Raphael Bächle, Geschäftsführer Telemaxx Telekommunikation

Bächle fest. In der Praxis fährt so mancher zweigleisig, erklärt Bächle.

So bauen beispielsweise Softwareanbieter gerne eine Cloud-Lösung bei einem Hyperscaler auf. Denn diese punkten mit mehr Microservices als Telemaxx sie anbiete. Zusätzlich nehmen diese Firmen dann aber noch eine deutsche, gehostete Lösung in ihr Portfolio. Auch die Kosten sind ein Argument für die Telemaxx-Cloud. Bei kleineren Unternehmen gäbe es mitunter ein böses Erwachen, wenn das Geschäftsvolumen steigt. Dieses Klientel sucht dann nach planbareren, transparenteren und günstigeren Lösungen. „Die haben wir. Wir haben zwar keine fancy KI-Services oder Video-Rendering, sondern IaaS. Das passt nicht für alle, aber es gibt viele, deren Anforderungen damit erfüllt werden und die ihre Applikation hier betreiben und entwickeln. In der Regel ist das günstiger, denn bei uns ist der Traffic inklusive.“

viele nur der erste auf einer längeren Reise, die bis in die Cloud reichen kann. Und damit Telemaxx auch dafür gerüstet ist, haben sich die Karlsruher vor ein paar Jahren entschieden, selbst zum Cloud-Anbieter zu werden. Somit offeriert Telemaxx den Kunden ein hybrides Rechenzentrum. „Kunden können bei uns mit Colocation anfangen. Dann begleiten wir sie in ihrem individuellen Tempo und mit ihren Bedürfnissen bis hin zur Cloud. Damit haben wir sehr gute Erfahrungen gemacht.“

Und so betreibt Telemaxx heute eine skalierbare Enterprise Cloud, bei der virtuelle Maschinen (VM), Backup und Disaster

Recovery gebucht werden können. „Es war für uns schon ein Mindset-Change“, gibt Bächle zu. „Wir kommen von statischen Produkten mit langen Buchungszeiträumen von bis zu 60 Monaten. Bei den VMs rechnen wir inzwischen monatlich auf Stundenbasis ab. Wir treffen damit den Nerv der Zeit, vor allem als regionaler deutscher Anbieter, der andere Bedürfnisse bei Kunden bedienen kann als die amerikanischen Hyperscaler.“ Denn hier spüre man, dass viele Kunden inzwischen sensibilisiert sind und nachfragen, wo denn die Daten liegen und verarbeitet werden. „Der Fokus liegt auf Europa und dass wir hier unsere Wertschöpfung und Kräfte bündeln“, stellt



Den ausführlichen Artikel lesen Sie hier: it-business.de/telemaxx

Autor: Sylvia Lösel



ECHO

Echo e.G. ist die neue Vereinigung von MSPs für MSPs.

Sie bietet den exklusiven Zugang zu innovativen Cloud-Technologien und konkrete Unterstützung in strategischen und operativen Fragen.

Wir stehen allen MSPs offen, die sich in das Netzwerk einbringen und davon profitieren wollen.



Christoph van Lück
Vorstandsmitglied ECHO eG

Gemeinschaftlich organisiert, bereit für die Zukunft!

Vorteile für MSPs:

- Lizenzmanagement
- Auditvorbereitung und -Begleitung
- Member-Marketplace
- Interessenvertretung

Lets Talk!



HOHER BERATUNGSBEDARF BEI SECURITY UND CLOUD

Flexibilität, Innovation und die Digitalisierung unter einen Hut zu bringen ist für Unternehmen gar nicht so leicht. Es braucht Beratung und eine strukturierte Umsetzung. Hier entsteht ein neuer Markt, den inzwischen nicht nur Systemhäuser bedienen.



BILD: PHOTON_PHOTO - STOCK.ADOBE.COM

Mit Beratungsleistungen sind die Big Four PwC, EY, KPMG und Deloitte, groß geworden. Erfahrungen, die ihnen nun zu Gute kommen. Denn bei der Digitalisierung braucht es vor allem eines: eine sinnvolle Orchestrierung von IT, Services und Geschäftsprozessen. Mehr und mehr Unternehmen haben in diese Richtung Beratungsbedarf, den nicht jeder klassische IT-Dienstleister bieten kann. Mit Managed Services, Security und Cloud-Themen hat sich KPMG in den vergangenen Jahren im IT-Umfeld einen Namen gemacht.

„Cloud ist unsere DNA, und folglich sind es auch Cybersecurity und IT-Compliance“, beschreibt Christian Nern, Partner Financial Services bei KPMG. Zum Portfolio gehören darüber hinaus Beratungs- und Entwicklungsleistungen rund um IT-Architektur und Strategie, Cloud- und Data Management, ESG- sowie zur Finanzierung. „Mit Frameworks, Methoden und Projektmanagement unterstützen wir Kunden, sich agil zu transformieren und Innovationen zu entwickeln.“ Mit dem ergänzenden Angebot von Managed Services zu Identity Access Management, Legislation Monitoring und Sicherheitsratings gibt es ein weiteres Standbein. Damit steht das Beratungshaus teilweise im Wettbewerb zu Systemhäusern, „Aber wir arbeiten zum Teil auch mit Systemhäusern zusammen“, so Nern. „Hier wählen wir jeweils nach

Kunden- und Projektbedarf und Einzelfall aus unserem Netzwerk und auf Basis unserer Marktkenntnis aus. Bei der Cloud konzipieren und realisieren wir Lösungen auf Basis aller großen Cloud-Anbieter.“

In Nerns Verantwortung liegen die Financial Services. Zu den Kunden dort gehören Banken, Fintechs, Versicherungen und Immobilienunternehmen. KPMG Deutschland legt den Fokus auf Familienunternehmen aller Branchen sowie die Öffentliche Hand und positioniert sich als End-to-End-Anbieter. „Zu unserem Portfolio gehört heute auch die strategische und Implementierungsberatung zum Customer Lifecycle, also: Wie wird ein Versicherer oder Asset Manager zum datengetriebenen, kunden-zentrierten Unternehmen?“ Deshalb wird auch die technische Umsetzung im Portfolio ständig ergänzt. „Vieles bilden wir mit unseren Allianzpartnern Microsoft, IBM, ServiceNow, CyberArk oder, unter anderem, SailPoint ab. Mit Blick auf Security fokussiert sich KPMG auf IAM, CIAM und Cloud-Architektur, vor allem auch im Rahmen großer IT- und Data-Transformationen. Dazu gehören auch Themen rund um IoT oder Industrial Security.

Ohne die Cloud geht es nicht mehr, davon sind inzwischen auch Kunden aus der Finanzindustrie überzeugt. Und so steigen Budgets für die Cloud-Transformation,

ebenso wie der Bedarf an Managed Cloud Services. „Auf Managed Security Services greifen 84 Prozent zurück oder planen, das in naher Zukunft zu tun, hat unsere Branchenumfrage unter Entscheidern der Finanzindustrie ergeben“, nennt Nern Zahlen. Denn die Bedrohungslage hält an und die Angriffe werden immer professioneller. „Bei SOC's ist der Trend ebenfalls ungebrochen und wird sich fortsetzen. Mehr als die Hälfte plant laut unserer Studie, SOC's aufzubauen.“ Der Wille ist also vielerorts da, das technische und Beraterische Angebot ebenfalls. Dennoch gibt es einige Hürden und Herausforderungen:

- Fachkräftemangel verlangsamt Umsetzung und Prozesse
- zunehmende Komplexität durch Regulierung: ESG, DORA, FISG u.v.m. erhöhte Cyber-Bedrohungslage durch geopolitische Spannungen
- Konjunkturschwäche, Zinsen, Inflation: steigende Kosten und gleichzeitig Kostensenkungsdruck Wettbewerbsdruck von bereits datengetriebenen Unternehmen Kundenzentrierung / neue Zielgruppen und Nutzungs- / Kaufgewohnheiten



Mehr zur Zukunft der Dienstleister:
<https://voqe.ly/vgliRpp/>
Autor:
 Sylvia Lösel



NACHHALTIGKEIT BEI LOKALEN CLOUD PROVIDERN



Energieeffizienz ist ein Top-Thema für Cloud- und Colocation-Anbieter. Und das nicht nur für Hyperscaler, sondern auch für lokale Provider. Was in Sachen Nachhaltigkeit möglich ist, zeigen Wortmann als Betreiber und Schneider Electric als Ausrüster.



BILD: CHRISTINA CZYBIK

Wenn es um nachhaltige Rechenzentren geht, dominieren die Meldungen der großen Hyperscaler wie AWS, Microsoft Azure oder Google, die mit einer guten CO₂-Bilanz und der Nutzung erneuerbarer Energie für sich werben. Aber auch kleinere lokale Cloud-Provider sind aktiv, wie das Beispiel Terra Cloud zeigt. Wortmann, Betreiber der Terra Cloud mit Standort im ostwestfälischen Hüllhorst, arbeitet in Kooperation mit Schneider Electric daran, sein 5-MW-Rechenzentrum energieeffizienter zu machen.

Zudem soll die Nutzung von Windkraft und Photovoltaik zur Stromversorgung weiter ausgebaut werden, um das Datacenter künftig komplett mit erneuerbarer Energie zu betreiben. Derzeit liegt der Anteil von Sonne und Wind am Strommix immerhin schon bei 80 Prozent. Einen Teil der aus Sonnenlicht gewonnenen Energie stellen dabei bereits jetzt die Solarzellen zur Verfügung, die auf dem Dach des Rechenzentrums montiert sind.

Ein weiterer Beitrag zu mehr Nachhaltigkeit ist die lange Verwendungsdauer der Server über drei Lebenszyklen hinweg, wie Martin Klein, Director Datacenter & Cloud Services bei Wortmann, betont. Server, die für anspruchsvolle Compute-Anwendungen nicht mehr schnell genug sind, werden in einem zweiten Zyklus für Firewall und

Storage verwendet. Wenn die Performance durch die steigenden Anforderungen auch dafür nicht mehr ausreicht, folgt ein Einsatz als Edge-System als dritter Kreislauf.

Wortmann bedient mit der vor acht Jahren gestarteten Terra Cloud vor allem Kunden aus dem SMB-Sektor. Derzeit nutzen laut Martin Klein, Director Datacenter & Cloud Services, etwa 55.000 gewerbliche Endkunden die Services der Terra Cloud. Den Löwenanteil des Geschäfts macht IaaS mit virtualisierten Servern auf Basis von Hyper-V aus. Daneben bietet die Terra Cloud noch SaaS, Hosting und Housing an. Dabei läuft der Vertrieb indirekt über etwa 5.000 Partner. Derzeit besteht das Rechenzentrum aus sieben Cubes, also aus im Gebäude räumlich getrennten Abschnitten mit eigenem Brandschutz durch eine Gaslöschanlage, mit jeweils Platz für 50 Racks mit insgesamt 2.400 Höheneinheiten. Ein neuer Bauabschnitt mit 413 Racks und Platz für bis zu 15.000 soll die Kapazität des Rechenzentrums fast verdoppeln und Raum für Lösungen wie Object Storage, Kubernetes sowie VDI als Service schaffen.

Die Datacenter-Infrastruktur in Hüllhorst stammt größtenteils von Schneider Electric. Sie umfasst die Racks mit Containment für kalte und warme Gänge, Doppel-

böden, Seitenkühler und Kaltwassersätze sowie Seitenkühler und Kaltwassersätze von Uniflair, einem Tochterunternehmen von Schneider Electric. Zudem ist Wortmann der erste Cloud-Anbieter in Europa, der die USV-Anlage Galaxy VL der französischen Rechenzentrums-Ausrüster nutzt. Sie ist mit Lithium-Ionen-Akkus ausgerüstet und soll mit einem eConversion-Modus einen USV-Wirkungsgrad von 90 Prozent erreichen. Für die Kühlung kommen luftgekühlte Kälteaggregate mit freier Kühlung zum Einsatz, die nur über weite Teile des Jahres ohne unterstützende Kompressorkühlung auskommt.

Wie Vincent Barro, Vice-President Secure Power und Datacenter DACH bei Schneider Electric, hervorhebt, hat die Branche in den vergangenen Jahren bereits große Fortschritte bei der Effizienz gemacht. „Resilienz, Effizienz und Nachhaltigkeit sind zu Schwerpunkten unserer Branche geworden. Es ist wichtig, dass wir alle Möglichkeiten ausloten, um Net-Zero zu erreichen“, so Barro. Entscheidend sei dabei die umfassende Digitalisierung mit dem Aufbau eines integrierten Lifecycle.



Mehr unter:
<https://voge.ly/vglpyeM/>

Autor:
Klaus Länger



NEUE MÄRKTE AUF DEM RADAR

Beim Spezialisten für Videoüberwachung und Perimeterschutz, Axis Communications, geht es schon lange nicht mehr ausschließlich um „schnöde“ IP-Kameras. Zukunftsthemen sind unter anderem Zugangslösungen, Deep Learning, KI und Radarüberwachung.



BILD: AXIS COMMUNICATIONS

Maximilian Galland,
Manager Sales DACH,
Axis Communications

BILD: SINGULARARRA - STOCKADOB.COM

Eskalierende Silvesterfeiern voller Zerstörungswut und Vandalismus, bei denen auch Rettungskräfte und Polizisten angegriffen wurden, empören noch Tage nach den Ereignissen. Möglichkeiten, hier Beweise zu sichern und Chaoten zu stoppen bevor es eskaliert, bietet ein in die breite wachsendes Portfolio von Axis Communications. Maximilian Galland, Manager Sales DACH des Unternehmens, erläutert die Marschroute: „Axis widmet sich neuen Märkten und Themen, beispielsweise mit Body-Worn-Solutions, also Kameras die am Körper getragen werden, in der Regel per Clip an Hemd oder Jacke befestigt. Angesprochen werden hier vor allem Kunden der öffentlichen Hand, wie Polizei oder Sanitäter, aber auch privater Objektschutz steht im Fokus.“

Eine Radar-Video-Fusions-Kamera, die Radar- und Videofunktionalität in einem Gerät vereint und nun das Portfolio ergänzt, schlägt in diese Kerbe. „Radar kann beispielsweise nachts eingesetzt werden, um anstelle von visuellen Bildern mithilfe von Radartechnik zu erkennen, ob Personen auf einem Spielplatz unterwegs sind“, erklärt Galland. In Gelsenkirchen überwacht zum Beispiel das Ordnungsamt mithilfe von Radar bereits DSGVO-konform solche Bereiche zur Vandalismus-Prävention und kann entsprechend präventiv Ordnungshüter schicken.

Der Hersteller für IP-basierte Überwachungstechnologie arbeitet dazu mit der hauseigenen Analysefunktion „Axis Object Analytics“. Hiermit können Objekte lokali-

siert und klassifiziert werden, wobei im Informatik-Kontext auch Menschen zur Klasse „Objekt“ zählen. So können zum Beispiel rennende Menschen oder verdächtig langsam vorbeifahrende Fahrzeuge eruiert werden. Diese präzise Objektklassifizierung („Mensch“ mit der Eigenschaft „rennend“ oder „Fahrzeug“ mit der Eigenschaft „verdächtig langsam fahrend“) basiert auf Künstlicher Intelligenz, Deep Learning sowie Entfernung- und Geschwindigkeitsmessung. Sie reduziert die Anzahl der Falschalarme im laufenden Betrieb und damit die Gesamtbetriebskosten des Systems.

Mit dem Artpec-8 hat Axis hat einen eigenen Chip patentiert, mit dem Analyseanwendungen auf Grundlage von Deep Learning samt Entscheidungsfindung direkt auf der Kamera ablaufen können. Auch können Videoaufnahmen, die beispielsweise zur Beweissicherung dienen, fälschungssicher mit einem Wasserzeichen versehen werden. In diesem Zusammenhang werden – beispielsweise in Kombination mit BI-Auswertungen – in Supermärkten Schlangen vor Kassen erkannt, damit schnell weitere geöffnet werden. „Generell sind BI-Projekte in Kombination mit Kameratechnik immer mehr im Kommen. Neueste Anfragen gehen in Richtung Big Data, KI und BI in Verbindungen mit Auswertungen auf Basis von Azure- beziehungsweise AWS-Technologien“, erläutert der Sales-Chef. „Insbesondere im Projektgeschäft ergeben sich neue Möglichkeiten, die für ITK-Reseller mit IP-Know-how interessant sind.“ Häufig geht es dabei darum, unter Einbindung von Kameratech-

nik, Prozesse zu automatisieren. Beispielsweise haben Axis-Partner einige automatisierte Zugangslösungen zu Firmengeländen umgesetzt. Hier werden die Kennzeichen von LKWs per Kamera erfasst, mit einer Whitelist abgeglichen und Schranken entsprechend automatisch geöffnet.

Doch auch wenn Projekte tendenziell hin zu ausgefuchsten Lösungen gehen, gibt es nach wie vor das Brot- und Buttergeschäft: ein Firmengelände und eine passende Anzahl an passenden IP-Kameras mit Aufnahme-Software und Archivierung. Dafür hatte Axis vor geraumer Zeit eine eigene Produktlinie am Start. „Auch wenn es die Produktlinie so nicht mehr gibt – die Grundidee der Companion-Line bleibt erhalten, nämlich ITK-Reseller und -Dienstleister dazu zu befähigen, kleinere Projekte mit bis zu fünf Kameras plus Software einfach aus einer Hand zu stemmen.“

Hier bietet sich der S3008-Rekorder aus dem Axis-Portfolio in Kombination mit einer Reihe möglicher Kameras aus dem Axis-M-Segment und der hauseigenen Videomanagement-Software an. Partner können mit dem „Axis Site Designer“ softwaregestützt die passenden Produkte für das laufende Projekt herausfinden. Mit dem Tool kann über eingegebene Eckdaten das gesamte Projekt geplant werden – vom Entwurf bis zum Projektabschluss.



Kameras, die am Körper getragen werden, könnten die Polizei und Rettungskräfte vor Angreifern im Sinne einer Beweissicherung schützen.

Autor: Dr. Stefan Riedl

MICROSOFT FÜHRT „EU-DATENGRENZE“ EIN

Microsoft beginnt seit 1. Januar 2023, eine „EU-Datengrenze“ für den öffentlichen Sektor und Unternehmenskunden in der Europäischen Union (EU) schrittweise einzuführen. Inwieweit das Juristen und Datenschützer zufrieden stellen kann, wird die Zukunft zeigen.



BILD: ARTIAZZ-STOCKADOBECOM

Never-Ending-Story: Datentransfer zwischen EU und USA

Der Europäische Gerichtshof (EuGH) hat am 16. Juli 2020 sein Urteil in der Rechtssache „Schrems II“ (C-311/18) verkündet: Das Privacy Shield, welches bis dato den Datentransfer zwischen der EU und den USA regelte, ist damit ungültig. Das hat weitreichende Folgen. Doch auch wenn der EuGH damit das transatlantische Datenschutzabkommen gekippt hat, bleiben die angefochtenen EU-Standardvertragsklauseln, die als Rechtsgrundlage für Datenübermittlungen in alle Länder außerhalb der EU gelten, weiterhin gültig. Das ist für alle Unternehmen bedeutsam, die personenbezogene Daten ins außereuropäische Ausland – und damit auch in die USA – übermitteln. Denn ohne die Standardvertragsklauseln der EU-Kommission wäre der gesamte weltweite

Datentransfer zum Erliegen gekommen. Allerdings stehen längerfristig auch die EU-Standardvertragsklauseln möglicherweise zur Disposition. Einige Experten gehen davon aus, dass früher oder später Beschwerden über den Umgang mit personenbezogenen Daten gemeldet werden und das Thema der fehlenden Durchsetzbarkeit von Rechten bezüglich personenbezogener Daten dann über die Institution der Datenschutzbeauftragten wieder auf den Tisch kommen wird. Entsprechende Stimmen einzelner Datenschutzbeauftragter sind bereits hörbar. Nachdem der EuGH nach Safe Harbor im Jahr 2015 auch das Nachfolgeabkommen Privacy Shield für ungültig erklärt hat, müssen die Weichen für den Datentransfer aus der EU in

die USA neu gestellt werden. Diese Weichenstellungsarbeit zieht sich bis heute hin. So traten am 25. März die EU-Kommissionspräsidentin Ursula von der Leyen und US-Präsident Joe Biden in Brüssel vor die Kameras und verkündeten das „Trans-Atlantic Data Privacy Framework“, welches daraufhin mancherorts bereits als Nachfolger der beiden oben genannten EU-gerichtlich einkassierten Abkommen „Safe Harbor“ und „Privacy Shield“ gehandelt wurden. Bei genauerem Hinsehen wurde allerdings kein rechtsgültiges Datentransferabkommen geschlossen, sondern lediglich der politische Wille dazu bekundet, dass man das machen wolle. Microsoft agiert in diesem „Abkommensvakuum“ mit eigenen Ideen zu einer „EU-Datengrenze“.

Was den Beziehungsstatus zwischen EU und USA in Sachen Datentransfer angeht, könnte man formulieren: Es ist kompliziert (siehe Kasten: „Never-Ending-Story: Datentransfer zwischen EU und USA“). Der Konzern hat sich nun eigene Gedanken gemacht und Ziele gesetzt, um hier im Wettbewerb mit anderen US-Anbietern und der europäischen Konkurrenz punkten zu können.

So begann das Unternehmen zum 1. Januar 2023 damit, schrittweise eine „EU-Datengrenze“ (EU Data Boundary) einzuführen. Angesprochen wird hiermit der öffentlichen Sektor sowie Unternehmenskunden in der Europäischen Union (EU). Eigenen Angaben zufolge werden durch diesen Schritt bestehenden Verpflichtungen zur lokalen Speicherung und Verarbeitung von Daten erweitert. Den Datenfluss aus der EU heraus wolle man so „erheblich reduzieren“. Die Einführung wird in drei

Schritten erfolgen, teilt das Unternehmen mit. Zunächst werden Kundendaten für Microsoft 365, Dynamics 365, Power Platform und die Mehrzahl der Azure-Dienste in der EU sowie der Europäischen Freihandelsassoziation (EFTA) innerhalb der EU-Datengrenze gespeichert und verarbeitet. Eine Ausweitung über Kundendaten hinaus auf pseudonymisierte, personenbezogene Daten, erfolgt bis Ende 2023. Dann werden im Jahr 2024 Daten hinzugefügt, die Microsoft bei der Inanspruchnahme von technischem Support zur Verfügung gestellt werden. Ebenfalls bis dahin sollen die verbleibenden, „nicht regionalen“ Dienste hinter die Datengrenze kommen.

Seit Anfang 2023 bietet Microsoft seinen Kunden vor diesem Hintergrund die Möglichkeit für Microsoft 365, Azure, Power Platform und Dynamics 365 ihre Daten innerhalb der EU-Datengrenze zu spei-

chern und zu verarbeiten. Diese Möglichkeiten sollen im Laufe der Zeit nach einem festen Fahrplan erweitert werden. Der US-Konzern will mit der „EU-Datengrenze“ eine neue Datenfluss-Dokumentation verknüpfen und auf einer „EU Data Boundary Trust Center-Webseite“ bereitstellen. Nutzer sollen damit „transparenten Einblick haben, welche der von ihnen genutzten Dienste in die EU-Datengrenze einbezogen werden“, beschreibt es Ralf Wigand, National Security & IT Compliance Officer bei Microsoft Deutschland, in einem Blogpost. Das Thema Datentransfer zwischen EU und der USA dürfte dadurch auch für Microsoft nicht beendet sein.



Inwieweit Microsoft mit der hauseigenen „EU-Datengrenze“ das juristische Hickhack zum Datentransfer beenden kann, wird erst die Zukunft zeigen.

Autor: Dr. Stefan Riedl

DAMIT MAN NICHT IM DUNKELN SITZT

In den Medien wird über mögliche Blackouts geredet, auch die Angst vor Stromausfällen wächst. Eine unterbrechungsfreie Stromversorgung wird für Unternehmen immer wichtiger. Andreas Bichlmeir von Online-USV schildert die Sicht eines Herstellers.



BILD: ADRIAN - STOCKADobe.COM

Irgendetwas ist seltsam an diesem Arbeitstag. Die ersten Kollegen klagen über Verbindungsprobleme zum hauseigenen Server. Plötzlich gehen die PCs aus, das Licht gleich mit. Doch nach ein paar Sekunden ist der Spuk, ein kurzer Stromausfall, auch schon wieder vorbei. Was zuhause keine allzu große Sache wäre, kann im geschäftlichen Umfeld hohe wirtschaftliche Schäden hervorrufen. Um die Zeit, bis das Notstromaggregat läuft, zu überbrücken – oder zumindest, um die Server ordnungsgemäß herunterzufahren – gibt es Geräte für unterbrechungsfreie Stromversorgung, kurz USVs.

Deren Markt wächst zusammen mit der steigenden Digitalisierungsrate von Unternehmen und Industrie. Mordor Intelligence schreibt im Branchenreport von einer jährlichen Marktwachstumsrate von 8 Prozent bis 2027. Andreas Bichlmeir ist Geschäftsführer des deutschen Herstellers Online USV-Systeme. Er erklärt, wie es in der Branche weitergeht und welche Vortei-

le der Standort Deutschland für seine Kunden bieten soll.

Obwohl mögliche Blackouts in den Medien aktuell oft thematisiert werden, „es wird sich nicht jeder einen Generator in den Garten stellen“, ist Bichlmeir sicher. Doch viele kleinere Unternehmen würden sich seiner Meinung nach jetzt mehr mit ihrer Stromversorgung befassen. Auch größere Betriebe wollten jetzt oft länger zu puffern als bisher.

Denn die Kapazität der meisten verbauten Geräte schafften aktuell etwa zwei bis sieben Minuten. „Das reicht, um die Server herunterzufahren“, sagt Bichlmeir. Doch ein Dieselgenerator, der ein Unternehmen weiter am laufen halten kann, braucht fünf bis zehn Minuten, um ordentlich den Betrieb aufzunehmen. Und das müssen die USVs überbrücken können.

Für den Vertrieb ihrer USVs setzt der Hersteller Online-USV auf Broadliner wie

Ingram Micro und andere IT-Distributoren wie ADN, Komsa, Siewert & Kau, System und Wortmann. Doch auch beim Elektro-Distributor Unielektro gibt es die USVs. „Wir sind überall gut vertreten“, erklärt Bichlmeir. Den Vertrieb der Stromboxen abseits von IT-Unternehmen sieht er auf lange Sicht allerdings nicht bei den Channel-Distributoren, sondern bei Elektrodistributoren und Elektrikerunternehmen. Denn „die dürfen den Strom auch anfassen“, sagt er. Für die hohen Ströme der dreiphasigen USVs werden nämlich Fachkräfte benötigt. Deshalb arbeiten laut Online-USV auch immer mehr IT-Reseller bei Projekten mit Elektrikern zusammen. Der Markt wachse. Nicht nur im Channel, sondern mit steigendem Digitalisierungsgrad auch in der Industrie.

Kritische Teile stammen bei Online-USV nicht aus dem Ausland, sagt Bichlmeir. Die Produktion finde zwar in China statt, doch die Entwicklung, die Softwareentwicklung und die Programmierung der Elemente bleibe in Deutschland. Auch, dass der Support im gleichen Land sitzt, sieht er als großen Vorteil an. Dass sein Unternehmen während der Lockdowns die Produktion gesteigert hat, zahle sich jetzt durch eine gute Lieferfähigkeit der Produkte aus. Neben der Produktion bestehender Produkte entwickelte Online-USV in der Zeit auch neue. Dazu gehört das dreiphasige System Xanto, das als Gebäude- und Etagenverteiler eingesetzt werden kann. Zuvor musste bei der Nachfrage nach einem solchen dreiphasigen System immer auf Konkurrenzprodukte verwiesen werden, sagt Bichlmeir. Allgemein sei eine Stärke von „kleinen“ USV-Herstellern, dass auf den Markt gehört und eng mit Kunden zusammengearbeitet werden könne.



Mehr unter:
[www.it-business.de/
USV-Markt/](http://www.it-business.de/USV-Markt/)

Autor: Dominik Bunk



DIE DIGITALBRANCHE TROTZT DER KRISE

Multiple Krisen, ausgelöst durch die Corona-Pandemie oder den Ukraine-Krieg, haben der deutschen ITK-Branche kaum etwas anhaben können. Die Entwicklung ist „erfreulich“, stellt Bitkom-Präsident Achim Berg fest. Digitalisierung sei die richtige Antwort gewesen.

Die aktuellen Berechnungen des Bitkoms zur Konjunktur des IT-Markts stimmen positiv. Für das laufende Jahr erwartet der Digitalverband für die Unternehmen der IT, Telekommunikation und Unterhaltungselektronik im Vergleich zum Vorjahr ein Umsatzplus von 3,8 Prozent. Erstmals werden die Umsätze 2023 somit über die 200-Milliarden-Euro-Marke klettern. Und wie auch schon die Jahre zuvor geht der ITK-Markt hoffnungsvoller ins neue Jahr als die Gesamtwirtschaft.

2023 wird die IT mit einem Umsatz von 126,4 Milliarden Euro das größte Wachstum hinlegen. Das entspricht im Vergleich zum Vorjahr einem Plus von 6,3 Prozent. Am stärksten zulegen werden die Umsätze mit Software (38,8 Mrd. Euro; +9,3%). Besonders deutlich wachsen dabei die Geschäfte mit Plattformen für KI (+41,8% auf 1,1 Mrd. Euro), mit Anwendungen zur Zusammenarbeit (+15,6% auf 1,6 Mrd. Euro), sowie mit Sicherheits-Software (+11,4% auf 3,3 Mrd. Euro).

Das Hardware-Segment wächst um 5,3 Prozent auf 39,7 Milliarden Euro, getrieben unter anderem von steigenden Ausgaben für Wearables (+15,3% auf 3,4 Mrd. Euro), Security Appliances wie zum Beispiel Firewalls (+5,2% auf 1,1 Mrd. Euro) sowie Server (+5,0% auf 3,9 Mrd. Euro). Rückläufig sind dagegen nach starken Zuwächsen mit Beginn der Corona-Pandemie erneut die Ausgaben für mobile PCs (-3,4% auf 6,4 Mrd. Euro) sowie Desktop-PCs (-1,3% auf 2,6 Mrd. Euro). Hier scheint der Bedarf hinreichend gedeckt zu sein.

Die Umsätze mit IT-Services steigen um 4,7 Prozent auf 47,8 Milliarden Euro und erreichen damit in etwa die Wachstumsraten der Vorjahre. Das Projektgeschäft ist zu meist langfristig angelegt und weniger stark von Konjunkturschwankungen beeinflusst.

Der Markt für Telekommunikation wird 2023 nur noch um 0,8 Prozent auf 69,5 Milliarden Euro wachsen. Am stärksten legen in diesem Segment die Investitionen



BILD: LOVE THE WIND - STOCK.ADOBE.COM

in die Infrastruktur zu (+2,5% auf 7,7 Mrd. Euro). Die Umsätze mit Endgeräten wie Smartphones wachsen dank steigender Nachfrage nach Premium- und 5G-Geräten um 2,3 Prozent auf 12,1 Milliarden Euro. Das Geschäft mit TK-Diensten stagniert nahezu (+0,1% auf 49,7 Mrd. Euro).

In der Unterhaltungselektronik droht nach einem kurzzeitigen Aufschwung mit Beginn der Pandemie das dritte Minus-Jahr in Folge. Ein erwarteter Umsatz von 7,6 Milliarden Euro für 2023 bedeutet ein Minus von 7,3 Prozent. „Die hohe Inflation und wirtschaftliche Unsicherheit treffen das Geschäft mit Unterhaltungselektronik besonders stark. Viele Menschen halten ihr Geld zusammen und verzichten gerade hier auf größere Anschaffungen“, so Bitkom-Präsident Achim Berg.

Insgesamt zeigt sich die Digitalbranche in einem von Krieg, gestörten Lieferketten und Inflation geprägten Umfeld sehr stabil. Berg erklärt: „Digitalisierung ist die

Antwort auf die multiplen Krisen unserer Zeit. Digitalisierung macht eine Volkswirtschaft resilienter, sie hilft bei globalen Herausforderungen wie dem Klimaschutz und sie erleichtert das Leben der Menschen, in der Gesundheitsversorgung ebenso wie im Bildungsbereich oder in der Mobilität.“

Die positive Konjunktur schlägt sich auch auf dem IT-Arbeitsmarkt nieder. Die beim Bitkom angeschlossenen ITK-Unternehmen wollen mehr als 45.000 neue Mitarbeiter einstellen. Die Beschäftigtenzahl würde somit um 3,4 Prozent auf 1,352 Millionen steigen. Von den Massenentlassungen großer IT-Konzernen wie Salesforce oder Meta zeigen sich die Unternehmen unbeeindruckt. Vor allem der IT-Mittelstand intensiviert in die Personalsuche.



Grundlage der Angaben zur Marktentwicklung sind Daten von Bitkom Research und IDC.

Autor:
Elke Witmer-Gossner

MIT DIESEN KOSTEN KÄMPFEN SYSTEMHÄUSER

Welche Kosten sind gestiegen und welche gesunken? Der vierte Teil des Betriebsvergleichs der Ascon Business Akademie zeigt die Entwicklung der Kosten bei Systemhäusern. Das Schöne dabei: es gibt auch eine gute Nachricht.

Kosten (1-12) 2021	in % z. VJ.	in % v. Ums.	in % v. RG
Personalkosten (incl. GF)	9,4%	32,9%	62,4%
Raumkosten	0,1%	2,2%	4,2%
Steuern/Versicherungen/Beiträge	2,3%	0,7%	1,3%
Fahrzeugkosten	7,3%	1,8%	3,4%
Werbe-/Reisekosten	6,7%	0,8%	1,5%
Kosten d. Warenabgabe	7,8%	0,4%	0,8%
Re./Instandhaltung/Werkzeuge	11,7%	0,6%	1,1%
Abschreibungen	4,3%	1,8%	3,4%
sonstige Kosten	7,1%	3,5%	6,6%
Gesamtkosten	7,6%	44,7%	84,8%

BILD: ASCON

Zunächst fällt auf, dass die Kosten im Betriebsvergleich der Ascon Business Akademie in 2021 um 7,6 Prozent gegenüber dem Vorjahr gestiegen sind. Zum Vergleich: der Umsatz stieg 2021 nur um 4,8 Prozent und der Rohertrag um 6,9 Prozent (siehe Tabelle oben). Dies deutet darauf hin, dass der EBIT 2021 zwar leicht rückläufig war, mit

knapp 8 Prozent jedoch immer noch sehr hoch im Vergleich zu anderen Branchen. Klassischerweise werden die Kosten in der Datev-BWA immer in Prozent vom Umsatz dargestellt. Aufgrund der unterschiedlichen Umsatzstrukturen weisen die Systemhäuser aber unterschiedliche Gesamthandelsspannen aus. Dies macht allerdings

einen Vergleich der Kosten in Prozent vom Umsatz unbrauchbar.

Aus diesem Grund betrachtet wir im Ascon-Betriebsvergleich immer schon die Kosten in Prozent vom Rohertrag. Durch diesen rechnerischen Kunstgriff werden Betriebe unterschiedlicher Struktur nun vergleichbar.

Die Personalkosten stellen, wie üblich, den größten Kostenblock dar. Gemessen am Umsatz beträgt er 32,9 Prozent und gemessen am Rohertrag 62,4 Prozent (incl. Geschäftsführer-Gehälter). Vereinfacht kann man sagen, dass rund zwei Drittel des gesamten Rohertrages für Personal ausgegeben wird. Der restliche Kostenblock ist eher unerheblich, verglichen mit den Personalkosten, was aber bei Dienstleistern nicht weiter verwunderlich ist.

Es ist auch wenig überraschend, dass die Personalkosten in 2021 wieder deutlich gestiegen sind, nämlich um 9,4 Prozent. Allerdings ist dabei zu berücksichtigen, dass die Anzahl der Mitarbeiter in 2021 auch um 6,3 Prozent zugenommen hat. Saldiert bedeutet dies nur eine Steigerung der Gehälter um etwa 3 Prozent bis 4 Prozent.

Neben dem allgemeinen Sammelbecken der „sonstigen Kosten“ sind der zweitgrößte Kostenblock die Raumkosten. Hier wurde in den vergangenen Jahren sehr viel investiert, um beim „modern Workplace“ Vorbild zu sein und um den Mitarbeitenden einen möglichst angenehmen Arbeitsplatz zu bieten. Dementsprechend sind die Raumkosten 2021 erwartungsgemäß um 13,5 Prozent zum Vorjahr gestiegen. Fahrzeugkosten, Werbe-/Reise- und Instandhaltungskosten sind 2021 ebenfalls zwischen 7 Prozent und 11 Prozent gestiegen.

Die Kostenverteilung hat sich im ersten Halbjahr 2022 wenig geändert. Die Personalkosten nehmen immer noch rund 33 Prozent vom Umsatz, beziehungsweise 63 Prozent vom Rohertrag ein, gefolgt von den Raumkosten (nach den sonstigen Kosten). Auffallend ist allerdings, dass die Kostenbelastungen im ersten Halbjahr massiv angestiegen sind. Die Kostensteigerungsraten betragen bei Personal- und Raumkosten 13 bis 14 Prozent. Die Bilanzen der Benchmark-Teilnehmer weisen 2021 durchschnittliche Personalkosten von 56.500 Euro (incl. Arbeitgeber-Anteil-Sozialversicherung) aus. Bei den Technikern sind es ziemlich genau 51.000 Euro, also umgerechnet ca. 3.460 Euro Bruttogehalt pro Monat. Allerdings ist hierbei ein deutliches West-Ost- und Süd-Nord-Gefälle zu verzeichnen.



Kosten (1-6) 2022	in % z. VJ.	in % v. Ums.	in % v. RG
Personalkosten	13,9%	33,3%	63,5%
Raumkosten	13,5%	2,3%	4,4%
Steuern/Versicherungen/Beiträge	26,7%	0,9%	1,7%
Fahrzeugkosten	24,5%	2,0%	3,8%
Werbe-/Reisekosten	50,5%	0,9%	1,7%
Kosten d. Warenabgabe	4,7%	0,4%	0,8%
Re./Instandhaltung/Werkzeuge	5,9%	0,6%	1,1%
Abschreibungen	5,6%	1,7%	3,2%
sonstige Kosten	16,8%	3,6%	6,8%
Gesamtkosten	13,9%	45,8%	87,4%

BILD: ASCON

Besonders deutlich sind die Kosten im Bereich der KFZ- und Reisekosten gestiegen, wo Steigerungsraten von 25 bis 50 Prozent zu verzeichnen sind. In Summe sind die Kosten im ersten Halbjahr 2022 um satte 14 Prozent gestiegen.

Im nächsten Teil werden die Kennzahlen der Personalwirtschaft (Dienstleistungsumsatz pro Techniker, Fakturaquote, etc.) noch weiter vertieft. Wer an detaillierten Zahlen interessiert ist, kann sich kostenlos und unverbindlich für eine „Schnupperteilnahme“ melden.



Schnupperteilnahme:
 Stefan Auer
 s.auer@as-con.de
 Tel.: 0911/14898686
 www.as-con.de



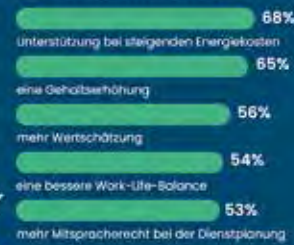
DAS WÜNSCHT SICH DIE DIENSTLEISTUNGSBRANCHE

Höhere Gehälter und finanzielle Hilfe in der Energiekrise stehen ganz oben auf der Wunschliste bei Angestellten in der Dienstleistungsbranche. Gefragt sind laut einer Umfrage von Quinyx aber auch mehr Wertschätzung oder Mitspracherecht bei der Dienstplanung.



Umfrage zum Jahresauftakt* Das wünscht sich die Dienstleistungsbranche 2023

Deskless Workers wünschen sich von ihren Unternehmen...



Manager:innen denken, ihre Mitarbeitenden wünschen sich...



Während Deskless Workers sich eine bessere Work-Life-Balance und mehr Mitspracherecht bei der Dienstplanung wünschen, scheinen Manager:innen diese Punkte (noch) nicht auf dem Schirm zu haben.

BILD: QUINYX

BILD: ICREATIVE3D - STOCK.ADOBE.COM

BILD: CLICKMEETING



„Hybrides Arbeiten, Remote Work und Homeoffice sind für viele Berufstätige zum normalen Arbeitsalltag geworden. Und der Schutz persönlicher Daten rückt dabei jetzt auch immer mehr in den Vordergrund.“

Dominika Paciorkowska, Geschäftsführerin ClickMeeting

Die durchschnittliche Sitzungsdauer von Online-Meetings ist im Vergleich zum Vorjahr von 56 Minuten auf 60 Minuten gestiegen. Webinare dauerten sogar 82 Minuten.

KMU investieren mehr in IT

Die Digitale Transformation nimmt bei KMUs Fahrt auf. Nach einer Umfrage von Host Europe wollen 84 Prozent der mittelständischen Unternehmen vor allem in IT-Sicherheit (47%) und Software (39%) investieren.

84 % aller KMUs in Deutschland planen in IT-Infrastruktur zu investieren und knapp die Hälfte davon in Sicherheit.

Das sind die Top-Bereiche:

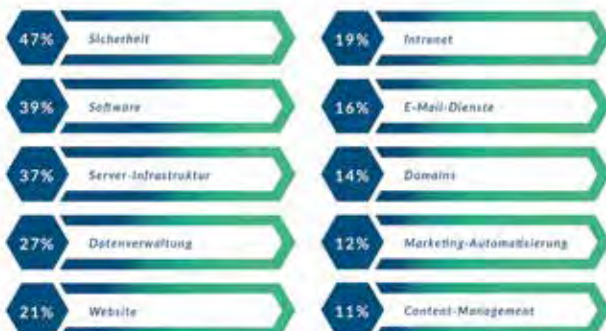


BILD: HOSTEUROPE

Rohstoffschätze in deutschen Schubladen

Länger als der Umfang des Äquators und fünf Mal so schwer wie der Berliner Fernsehturm: So lange und schwer sind die wachsenden Berge ausrangierter Geräte in Deutschlands Schubladen.

210 Millionen Alt-Handys in deutschen Schubladen

Wie viele ausrangierte Handys bzw. Smartphones, die Sie einmal persönlich genutzt haben und jetzt nicht mehr verwenden, haben Sie ungenutzt zuhause liegen?



BILD: BITKOM

Controlware Network Day 2022

Wer über Netzwerke spricht, muss auch über Security sprechen

Die Anforderungen an Enterprise Networks haben sich radikal verändert. Auf dem Controlware Network Day sprachen Kay Wintrich, Enterprise Networking Lead Germany bei Cisco Systems, und Controlware CEO Bernd Schwefing über die wichtigen Trends im Netzwerkmarkt.

Pandemie, Digitalisierung und Cloud-Migration haben die Art und Weise verändert, wie Unternehmen ihre Netzwerke nutzen und was sie von ihnen erwarten. Welche Prioritäten setzen Business-Kunden heute?

KW: Als Hersteller beobachten wir, dass zwei Faktoren im Enterprise Networking immer mehr an Bedeutung gewinnen – Resilienz und Agilität. Resilienz heißt dabei: Die Unternehmen erwarten, dass ihr Netzwerk durchgehend verfügbar, stabil und performant ist, und dass es eine hohe Widerstandsfähigkeit gegen Angriffe, Ausfälle und disruptive Veränderungen aufweist. Bei der Agilität geht es in erster Linie darum, dass sich die Infrastruktur bei Bedarf jederzeit flexibel an neue Anforderungen anpassen lassen muss – und das sehr kurzfristig, mit wenig Aufwand und am besten automatisiert.

Deckt sich das mit Ihren Erfahrungen eines IT-Dienstleisters, Herr Schwefing?

BS: Ja, diese Entwicklung sehen wir auch bei unseren Projekten. Die vergangenen beiden Jahre haben den IT-Verantwortlichen nachdrücklich vor Augen geführt, wie wichtig ein zuverlässiges, sicheres und hochverfügbares Netzwerk als Rückgrat der IT ist. Gleichzeitig hat es sich aber auch gezeigt, in welchen Bereichen Modernisierungsbedarf besteht, um die Potenziale von Cloud und Digitalisierung erschließen zu können – und unsere Erfahrung zeigt, dass viele, aber leider noch nicht alle Unternehmen schon hart an diesen Weichenstellungen arbeiten.

Wie adressiert Cisco Systems die Nachfrage nach agilen und resilienten Netzwerken? Heißt es bei Ihnen jetzt: mit smarterer Software in die Cloud – oder eher: Hardware modernisieren?

KW: Ganz klar: beides. Wer sein Enterprise Network zukunftssicher aufsetzen will, kommt nicht umhin, die Möglichkeiten softwaregesteuerter Technologien auszuschöpfen und die Skalierung und Flexibilität der Cloud zu nutzen. Nur so lässt sich in den hochkomplexen und hybriden Umge-



Kay Wintrich, Enterprise Networking Lead Germany, Cisco Systems GmbH

bungen von heute die Performance und Verfügbarkeit sicherstellen, die moderne Anwendungslandschaften erfordern. Ebenso klar ist aber, dass Innovation nach wie vor auch auf der Hardware stattfindet, etwa mit Blick auf die zunehmend umfangreichen Analysefunktionalitäten oder die Nachhaltigkeit der Devices. Modernisierung heißt also immer: Zeitgemäße Software auf zeitgemäßer Hardware.

Herr Schwefing: Wo setzen Ihre Kunden denn die Schwerpunkte? Was ist ihnen bei der Modernisierung von Enterprise-Netzwerken besonders wichtig?

BS: Je nach Projekt, Branche und Größe rückt natürlich jeder Kunde eigene Aspekte in den Fokus – von der Sicherheit über die Performance bis hin zur Nachhaltigkeit der Netze. Ein zentraler Pain Point für alle Kunden ist aber das zunehmend aufwendige Management der Infrastrukturen. Die Unternehmen agieren in einem gefährlichen Spannungsfeld: Ihre Technologie-Stacks werden im Zuge der Digitalisierung immer komplexer und unübersichtlicher – sollen aber von immer kleineren Teams gemanagt werden. Es gilt also, die Komplexität beherrschbar zu machen – und da ist Cisco Systems ein äußerst kompetenter Partner.



Bernd Schwefing, CEO, Controlware GmbH

Und mit ThousandEyes legt Cisco Systems in diesem Bereich jetzt noch einmal nach, richtig?

KW: Richtig. Jederzeit einen 360°-Überblick über die Infrastruktur zu haben, ist für Unternehmen heute das A und O. Unsere Lösung ThousandEyes geht dabei weit über klassische Single-Pane-Ansätze hinaus, da sie auch hybride Arbeitsplätze, SaaS-Dienste und Public-Cloud-Ressourcen in die Überwachung einbezieht. Das IT-Team kann so jedes einzelne System im Blick behalten, aber auch unternehmensweite oder granular definierte Analysen anstoßen.

...was auch unter Sicherheitsgesichtspunkten spannend ist?

BS: Durchaus! Denn die Informationen aus dem Netzwerk sind ein wichtiger Teil der proaktiven Angriffserkennung, und die Architektur und Konfiguration des Netzes hilft dabei, Angriffe wirkungsvoll einzudämmen – etwa mithilfe regelbasierter Access Control und intelligenter Microsegmentierung. Dieses enge Ineinandergreifen von Netzwerk und Security ist notwendig, um uns vor den dynamischen Bedrohungslandschaften von heute zu schützen. Wer über Netzwerke spricht, muss auch über Security sprechen.

Wir danken für das Gespräch.



BILD: FRANKBOSTON - STOCKADOBECOM

ENERGIEVERBRAUCH ALS INNOVATIONSBREMSE?

Die Lieferketten bei Digital Signage funktionieren wieder besser. Damit läuft das Geschäft mit großen Displays, Projektoren und AV-Equipment wieder runder. Ungemach droht aber durch steigende Energiepreise und mögliche strengere EU-Richtlinien.

Stimme aus der Distribution

ITB: In welchem Produkt- oder Servicebereich sieht Ihre Firma derzeit die größten Chancen für die Partner?

Kinscher: Mit Blick auf das neue Jahr erwarten wir einen wachsenden Markt bei den größeren Digital-Signage-Formaten, insbesondere den LED-Signage-Produktgruppen. In den erheblichen Forschungs- und Entwicklungsbestrebungen unserer Hersteller und der damit einhergehenden stetigen technologischen Weiterentwicklung, spiegelt sich die Bedeutung und Attraktivität von LED-Signage

für Endkunde und Handel wider. Darum sehen wir große Chancen für unsere Fachhandelspartner, sich in diesem Bereich gut aufzustellen. Ein wichtiger Schritt hierbei: Die richtigen Partner mit Fachkompetenz an der Seite zu wissen.

ITB: Befürchten Sie bei der digitalen Außenwerbung Probleme durch die Diskussion um den Energieverbrauch der Displays oder sogar Verbote?

Kinscher: Wir stehen im ständigen Austausch mit unseren Partnern zu den Entwicklungen am Markt und betrachten

diese aus unterschiedlichen Perspektiven. Dabei sind Begriffe wie Green Signage und Energiewende natürlich nicht wegzudenken. Für uns steht fest, dass sich der DOOH-Markt nach wie vor entwickelt und auch in diesem Segment der Fortschritt von Outdoor-LED-Signage-Lösungen einen Ansatz liefert, sparsame Alternativen zu bieten.

Dennoch sehen wir keine größeren Einschränkungen und erwarten in der nächsten Zukunft keinen signifikanten Einbruch der Nachfrage.



BILD: ITZ DISPLAY SOLUTIONS

Florian Kinscher, Director of Sales & Marketing, ITZ Display Solutions

Im Digital-Signage-Sektor gab es bei Großformatdisplays, Videowalls und Projektoren bisher immer nur eine Richtung: größere Diagonalen, höhere Auflösungen und Lichtstärken. Bei den TV-Geräten war diese Entwicklung bisher ähnlich, stößt aber nun an Grenzen. Denn hier könnten strengere Grenzwerte der EU für den Energieverbrauch zu einem Verkaufsverbot von Geräten mit 8K-Auflösung oder Micro-LED-Technik führen. Brüssel plant für März 2023 eine Verschärfung der Energieanforderungen für TV-Displays, die diese Geräte nicht erfüllen können, da bisherige Ausnahmen für OLED-Displays, Micro-LED-Displays und 8K-Geräte auslaufen.

Bei professionellen Displays könnten kleinere Modelle mit einer Diagonale von bis zu 65 Zoll unter Umständen ebenfalls betroffen sein. Ob das so ist, wird sich noch klären. Größere Displays, Komponenten von Videowalls, digitale Whiteboards und

auch Projektoren sind bisher ausgenommen. Allerdings gibt es keine Garantie, dass die EU nicht auch hier Regelungen erlässt, um dem steigenden Energieverbrauch einen Riegel vorzuschieben.

Allerdings kann die Branche mit dem Nutzen der Geräte argumentieren. So sind etwa digitale Whiteboards für die Digitalisierung der Schulen notwendig. Und sie müssen für die ergonomische Nutzung eine entsprechende Größe und Auflösung haben. Große Displays in Konferenzräumen von Firmen als Teil von Kollaborationslösungen ersetzen Geschäftsreisen. Und wenn es ohne Flüge oder Zugfahrten doch nicht geht, dann ermöglichen digitale Beschilderungssysteme eine schnelle Information der Reisenden. Selbst zuletzt viel gescholtene und im Herbst 2022 von Nutzungseinschränkungen betroffene digitale Außenwerbung soll laut dem Institute for Digital Out of Home Media (IDOOH), einer Initiative von DOOH-Vermarktern

und Anbietern, bezogen auf die erreichten Kontakte die effizienteste und damit sparsamste Werbeform sein – allerdings nur bei Nutzung von Ökostrom.

Handlungsbedarf besteht trotzdem. Denn natürlich sind die Kunden angesichts hoher Energiepreise an sparsameren Lösungen interessiert, was auch der Channel so wahrnimmt. Das wird ebenfalls in unserer eigenen Panel-Umfrage zum Thema deutlich: Unter den Teilnehmern sind 65 Prozent der Partner und sogar 100 Prozent der Hersteller der Meinung, dass der Energieverbrauch für die Kunden ein sehr wichtiges Thema sei. 45 Prozent der Partner befürchten deshalb sogar einen Rückgang im Geschäft mit Outdoor-Displays.

Hersteller und Lösungsanbieter haben das Problem erkannt und arbeiten an Produkten und Lösungen, die mit weniger Energie auskommen. Dabei geht es auch gar nicht

Stimme aus der Distribution

ITB: In welchem Produkt- oder Servicebereich sieht Ihre Firma derzeit die größten Chancen für die Partner?

Wuelfken: Das Thema Videoconferencing bietet unserer Ansicht nach in Zukunft ein enormes Potenzial für den Fachhandel. Durch hybrides Arbeiten als fester Bestandteil in fast allen Unternehmen und dem gleichzeitigen Wunsch nach kollaborativem Arbeiten, wird der Bedarf an hochwertigen Bild- und Tonlösungen steigen und immer seltener das Laptop mit fest eingebauter oder billiger Web-

cam zum Einsatz kommen. Stattdessen werden UC-Lösungen immer öfter im Gesamtkontext „Meetingraum“ stattfinden und dort Lösungen benötigt, die für eine Gruppe von Menschen statt eines Individuums funktionieren müssen. Speakertracking, hochwertige Mikrofon- und Audio-Lösungen sowie intelligente Kamerasysteme werden mit klassischer AV-Technik wie LED-Wand, Videowall oder einem deckenmontierten Projektor kombiniert. Heraus kommen Gesamtlösungen, die künftig den neuen Stan-

dard im Businessumfeld darstellen werden. Und genau hier liegt unsere Stärke als AV- und UC-Mehrwertdistributor – die individuelle Beratung und Zusammenstellung genau solcher Lösungen aus einer Hand.

Neben Videokonferenzen im Businessumfeld bleibt der Digitalpakt Schule ein Fokusthema, hier insbesondere interaktive Lösungen. Der Bildungsmarkt birgt weiterhin ein enormes Potenzial, das wir mit unseren Fachhändlern durch Lösungen aus einer Hand bedienen möchten.



BILD: WWW.HALLOWATS.DE

Heiko Wuelfken, Leitung Marketing bei Kern & Stelly

Stimme aus der Distribution

ITB: In welchem Produkt- oder Servicebereich sieht Ihre Firma derzeit die größten Chancen für die Partner?

Hollerbaum: Ein wichtiger Bereich sind Produkte für den Point of Sale. Einige Firmen haben die Zeit der Pandemie genutzt, um Projekte vorzuziehen, aber die meisten haben abgewartet und setzen jetzt die geplanten Vorhaben um, mit dem Ziel, für ihre Kunden

BILD: INTUITIVE FOTOGRAFIE / SIEWERT & KAU



Markus Hollerbaum,
Geschäftsführer bei
Siewert & Kau

attraktiver zu werden. Dazu zählen Unternehmen aus dem Einzelhandel oder dem Hotelgewerbe. Eine zweite Säule ist das Geschäft mit interaktiven Displays für Firmen. Mit ihnen werden zum Beispiel Meeting-Inseln für hybrides Arbeiten ausgerüstet. Unsere Partner können ihre Kunden damit überzeugen, dass Kollaborationslösungen, etwa mit Microsoft Teams, inzwischen gut funktionieren und die Produktivität steigern. Daher werden diese Lösungen immer mehr genutzt.

ITB: Wie wichtig ist für Endkunden – und auch die Partner – das Thema Nachhaltigkeit?

Hollerbaum: Zunehmend wichtig, aber nicht kaufentscheidend. Hier dominiert immer noch die Praxistauglichkeit, etwa die Helligkeit bei Displays für Schaufenster. Essenziell für einen niedrigen Energieverbrauch von Digital-Signage-Lösungen ist die Software, wie etwa Management-Systeme mit intelligenter Zeitsteuerung, Strom- und Lastmessung. Wichtig werden auch E-Paper-Displays.

unbedingt um die Hardware, sondern oft um Software und Management. Beispielsweise werden bei etlichen Display-Systemen im Einzelhandel die Displays nachts ausgeschaltet, sondern nur mit schwarzem Content bespielt, da ein tägliches Ein- und Ausschalten das System aus dem Tritt bringen könnte, was den Service-Aufwand erhöht. Es sind Lösungen gefragt, bei denen Displays und Videowalls in einen echten Standby-Modus mit minimalem Energieverbrauch versetzt werden können. Hier sollen beispielsweise die Micro-LED-Panels von LG glänzen. Weitere Lösungsansätze sind die Nutzung von Umgebungslichtsensoren für eine Anpassung der Leuchtstärke der Displays, wie es etwa Samsung und Sharp/NEC bei einigen Displays umsetzen, sowie die Nutzung von Präsenzsensoren. So könnten beispielsweise Displays in einem Einzelhandelsgeschäft erst dann aktiviert oder in der Helligkeit hochgefahren werden, wenn tatsächlich Kunden in Betrachtungsreichweite sind. Content-Management-Systeme in der Cloud können ebenfalls dabei helfen, Energie zu sparen, da sie oft effizienter arbeiten als Systeme mit eigenen Servern bei den Kunden.

Bei Beschilderungssystemen mit statischen, nur selten wechselnden Inhalten können E-Paper-Panels erheblich Energie sparen. Denn hier fließt nur Strom, wenn sich das Bild auf dem Display ändert. Und das inzwischen auch in Farbe. PPDS kündigt für die am 31. Januar beginnende ISE 2023 eine neue Display-Serie auf E-Paper-Basis an. Epson präsentiert auf der Messe neue 3LCD-Beamer für das 20.000-Lumen-Segment, die sehr energieeffizient arbeiten sollen. Neben dem Energieverbrauch der Geräte selbst spielen für die gesamte Energiebilanz auch Faktoren wie die Haltbarkeit,

die Nutzung von Recyclingmaterial, die Reparierbarkeit und – wenn noch sinnvoll – das Refurbishing eine große Rolle. Hier tut sich bei den Herstellern einiges. So plant Samsung, die CO₂-Emissionen bei Digital-Signage-Displays über den Lebenszyklus zu senken und das durch entsprechende Zertifikate zu belegen. Mehr Sensibilität für das Thema Nachhaltigkeit bei Herstellern, Channel und Kunden will das Digital-Signage-Beratungs- und Marktforschungsunternehmen Invidis wecken. Bereits 2021 hat die Münchener Firma eine Kampagne für „Green Signage“ gestartet.

Das Problem der brüchigen Lieferketten, das den Channel 2021 und auch noch 2022 sehr belastet hat, mildert sich zunehmend ab. Die Distribution kann wieder besser ab Lager liefern. Allerdings gibt es immer noch Engpässe bei einzelnen Komponenten und gestiegene Frachtkosten führten zu höheren Preisen und geringeren Margen. Laut den Analysten von Futuresource Consulting resultierte daraus, dass sich weiterhin mehr Endkunden für günstigere LCD-Lösungen statt für Direct-View-LED-Walls entschieden. Wie Markus Hollerbaum, Geschäftsführer von Siewert & Kau, anmerkt, fallen die Kosten für den Containertransport aus China inzwischen wieder. Langfristig erwarten die Marktforscher einen weiteren Aufschwung für LED-Lösungen mit jährlichen Wachstumsraten von 20 Prozent. Ted Romanowitz, Principal Analyst bei Futuresource erwartet zudem, dass viele SMD-LED-Hersteller ihre Produktentwicklung und Fertigung in Richtung Micro-LED ausrichten, um die wachsende Nachfrage der Panel-Hersteller zu befriedigen. Denn die Vorteile der LED-Technik sind erheblich: Keine sichtbaren Grenzen zwischen den einzelnen Kacheln und flexible Formate bis hin zu sehr großen Video-Walls, die sich inzwischen auch gebogen realisieren lassen.

Bei der Content-Management-Software findet derzeit eine Konzentration statt, wie die Analysten von Invidis herausgefunden haben. Viele der kleinen ISVs schaffen den Umstieg auf moderne, Cloud-basierte Lösungen nicht, die auch für die Partner in unserer Panel-Umfrage

BILD: ISE



Kollaborationslösungen für den Konferenzraum bilden einen der Schwerpunkte auf der ISE 2013.

Green Signage: nachhaltige und zukunftssichere Visualisierung

Spätestens seit der Energiesparverordnung treibt die Frage, wie sich Installationen möglichst energieeffizient betreiben lassen, die Branche um. Damit rückt das Thema Green Signage nach oben auf der Agenda. Wie „grün“ Digital Signage ist, lässt sich allerdings nicht pauschal sagen, denn dabei kommt es auf unterschiedlichste Faktoren an. Umso wichtiger ist es, das Thema ganzheitlich zu betrachten und schon beim Produktdesign von Anfang an mitzudenken.

Die Display-Qualität und Reparaturfähigkeit beeinflussen die Ökobilanz von Signage-Installationen entscheidend. Sharp/NEC setzt daher auf die Herstellung qualitativ hochwertiger, recyclebarer Produkte, um deren Langlebigkeit sicherzustellen, Reparaturaufwände zu vermeiden und Elektroschrott zu reduzieren.

Ein wichtiger Faktor ist die Wahl des Materials: Metall ist im Gegensatz zu Plastik deutlich robuster, langlebiger und lässt sich leichter in den Kreislauf zurückführen; auch der Verzicht auf Klebstoffe erhöht die Recyclingfähigkeit eines Displays. Darüber hinaus verfolgt Sharp/NEC einen modularen Ansatz: Anwender können die eingesetzte Lösung bei wachsenden Anforderungen mit zusätzlicher Rechenleistung nachrüsten, anstatt sie zu ersetzen. Auch im Falle eines Defekts gilt die Prämisse „Reparatur statt Verschrottung“. So bietet Sharp/NEC Kunden ein EMEA-weites Service-Programm und ein Netzwerk aus lokalen Service-Partnern.

Bei der ganzheitlichen Betrachtung von Green Signage darf ein Element nicht außer Acht gelassen werden: der TCO (Total Cost of Ownership/ Gesamtbetriebskosten). Denn ein vermeintlich günstiger Einkaufspreis ist schnell verspielt, wenn die Betriebskosten zu hoch sind und die Lebensdauer eines Produkts zu kurz ausfällt.



BILD: SHARP/NEC

Praktische Funktionen für den schonenden Gerätebetrieb

Darüber hinaus gibt es einige Tricks, um die Lebenszeit der Geräte weiter zu verlängern und den Stromverbrauch deutlich zu reduzieren: Zum Beispiel liefert Sharp/NEC seine Produkte mit optimierten Grundeinstellungen, den Factory Settings, aus. Es empfiehlt sich, diese für einen möglichst schonenden Betrieb der Lösungen zu nutzen. Weitere praktische Funktionen sind etwa Eco Modi, CO₂-Zähler oder Systeme zum intelligenten Energiemanagement. Automatische An- und Abschaltzeiten lassen sich mit Software-Lösungen wie dem NEC NaviSet Administrator 2 festlegen.

Green Signage mit LED

Bei vielen bestehenden LED-Installationen ist ein Abschalten nicht vorgesehen, da sie früher im 24/7-Dauerbetrieb waren. Selbst im Standby-Modus laufen die Displays aber mit einer gewissen Leistungsaufnahme. Heute jedoch ist die Technologie inzwischen so ausgereift, dass einem täglichen Herunterfahren nichts mehr im Weg steht. Wenn man den Einschaltvorgang mit einer Einschaltsteuerung reguliert, werden die einzelnen Module sequenziell hochgefahren und Leistungsspitzen vermieden. Die Anschaffungskosten sind im Vergleich zum Stromverbrauch durch unnötigen Dauerbetrieb mehr als überschaubar. Und zu guter Letzt

sollte auch nicht unterschätzt werden, welchen Einfluss die Content-Auswahl auf den Energieverbrauch hat. Ein „Quick Fix“ ist der Wechsel auf weiße Schrift mit schwarzem Hintergrund – damit lassen sich bis zu 50 Prozent Strom einsparen.

Stellhebel Sensorik

Ein wichtiger Stellhebel ist zudem Sensorik: Diese lässt sich nachrüsten, ist aber bei vielen Display-Lösungen oft schon integriert. Helligkeitssensoren ermöglichen eine automatisierte Brightness Control je nach Tageslicht, wodurch sich zwischen 20 bis 30 Prozent an Energie einsparen lassen. Auch der Einsatz von Bewegungssensoren (Human Presence Sensor), beispielsweise in Retail-Installationen, lohnt sich: Diese dimmen die Displayhelligkeit standardmäßig auf ein Minimum. Erst wenn Passanten den Sensorbereich betreten, wird das Backlight hochgefahren. Zum einen bedeutet das eine Energieersparnis von bis zu 25 Prozent, zum anderen verlängert dies die Nutzungsdauer der Geräte erheblich.

Fazit

Green Signage ist ein komplexes Thema, das sich mit einigen Quick Fixes auch heute schon kurzfristig umsetzen lässt. Und auch langfristig können AV-Technologie und Nachhaltigkeit Hand in Hand gehen. Mit ihrer ganzheitlichen Vorgehensweise und dem Technologie-unabhängigen Ansatz begleiten die Experten von Sharp NEC Display Solutions Kunden als vertrauenswürdiger Partner Schritt für Schritt auf dem Weg zu ihren ökologischen Zielen.



BILD: SHARP/NEC

ISE 2023

Mehr als 1.000 Aussteller auf der Messe in Barcelona

Die ISE 2023 findet wieder auf dem Messegelände Gran Via in Barcelona statt.



BILD: FIRA BARCELONA

Am 31. Januar öffnet die Integrated Systems Europe (ISE) als größte Fachmesse für Digital Signage ihre Pforten. Etwa 1.000 Aussteller erwarten die Veranstalter, 120 davon geben in Barcelona ihr Debut auf der ISE. Gegliedert ist die Messe in sieben Technologiezonen von Audio bis hin zu UCC. Ein wichtiges Thema auf der Messe wird Nachhaltigkeit sein.

einer der Produktbereich mit den größten Wachstumsaussichten darstellen. Gefragt sind Systeme, die Inhalte an vielen Standorten datengesteuert und flexibel ausliefern können.

Interaktive Displays sind ein weiterer Sektor mit starkem Wachstum, vor allem in Kombination mit Lösungen für Videokonferenzen im Konferenzraum. Benötigt werden sie für hybride Arbeitsformen, bei denen ein Teil der Beschäftigten im Unternehmen ist und ein anderer im Homeoffice. Denn improvisierte Verfahren, bei denen auch die lokalen Teilnehmer im Meeting vor ihren Notebooks sitzen, sind auf die Dauer wenig praktikabel. Ein Trend bei Konferenzdisplays können Geräte mit 21:9-Seitenverhältnis werden, die für das Front-Row-Layout von Microsoft Teams ideal sind. Einige Hersteller haben solche Displays oder Videowalls bereits auf den Markt gebracht.

Der Bildungssektor ist ein weiterer Markt für interaktive Displays oder entsprechende Projektor-Installationen. Wie Heiko Wuelfken, Leiter Marketing beim

Distributor Kern & Stelly anmerkt, sind aus dem Digitalpakt Schule für derartige Lösungen bis Mitte 2022 erst drei Milliarden Euro abgeflossen, also etwa 50 Prozent der verfügbaren Mittel. Er sieht hier ein sehr großes Potenzial für den Channel, das mit Lösungen aus einer Hand ausgeschöpft werden kann. Markus Hollerbaum räumt ein, dass noch viel Geld aus dem Digitalpakt bereit steht, verweist aber auf die immer noch bestehenden Probleme: sehr komplexe Beantragung der Gelder, fehlende IT-Verantwortliche in den Schulen und kleinteilige Beschaffung. Zudem fehle in vielen Schulen immer noch die Breitbandanbindung als Grundlage. Daher sind viele Systemhäuser, die sich nicht auf den Bildungssektor spezialisiert haben oder zumindest über Education-Fachpersonal verfügen, mit derartigen Projekten überfordert. Allerdings kann die Distribution helfen, sofern sie über eigene Expertise verfügt.



Mehr zur ISE 2023:
www.iseurope.org

Autor:
Klaus Länger



ROTE KARTE FÜR LEUCHTREKLAME?

In Städten und Kommunen erleuchten immer mehr Werbeflächen den öffentlichen Raum. Das ist einigen Bewohnern ein Dorn im Auge. Bürgerinitiativen wie Hamburg Werbefrei empfinden DooH gar als Störfaktor im Stadtbild - und wollen per Gesetz beschränken.

Die Vision einer intelligent vernetzten Stadt treibt alle an, die sich mit der Digitalisierung des öffentlichen Raums beschäftigen. Für die DooH-Branche ist ein Netz an Außen-Displays deshalb ein elementarer Baustein um das Konzept Smart City zu realisieren. Dabei öffnet das Medium viele neue Möglichkeiten. So können Werbetreibende ihre Kampagnen an hochfrequentierten Orten dynamisch und in Echtzeit ausspielen. Außerdem nutzen Städte die Außen-Screens als Kommunikationsmedium zwischen Stadt und Bürgern. So können die digitalen Werbetafeln etwa bei Großereignissen oder in Krisensituationen unterstützen, um die Bevölkerung schnell im öffentlichen Raum zu informieren. Auch die Sicherheit an öffentlichen Plätzen, etwa in Bahnhöfen oder Unterführungen, soll mit mithilfe der digitalen Werbeträger gewährleistet werden. Doch wo Licht ist, da ist bekanntlich auch Schatten.

Gleichzeitig geraten die digitalen Werbeträger verstärkt in das Schussfeuern von Bürgerinitiativen, welche Werbeflächen größtenteils bis komplett aus dem offenen Raum entfernen möchten. Laut offizieller Website der Bürgerinitiative Hamburg Werbefrei greift digitale Außenwerbung verstärkt in das Stadtbild ein - mit negativen Folgen. Neben der Verkehrssicherheit wird auch die Belastung für sensible oder behinderte Menschen kritisch gesehen. Auch der Faktor der Lichtverschmutzung und die Auswirkungen auf Mensch und Tier wird von den Werbegegnern als Argument für ein Verbot herangezogen.

Städte und Kommunen sind jedoch finanziell auf Werbung angewiesen. In Hamburg beliefen sich die städtischen Einnahmen aus Außenwerbung im vergangenen Jahr auf 32 Millionen Euro. Im Jahr 2020 waren es noch 28 Millionen Euro. In Berlin sieht



BILD: ALEX - STOCKADOBEL.COM

Digitale Außenwerbung ist bei Werbetreibenden und Agenturen zunehmend beliebt.

es ähnlich aus. Auch dort gibt es eine Initiative gegen Außenwerbung. Der Hauptstadt würden bei einem Verbot Einnahmen von geschätzt 30 Millionen Euro im Jahr fehlen. In der Schweiz bekam die Werbebranche hingegen einen Platzverweis erteilt. Die Stadt Genf hat sich mit der Initiative „Zéro Pub“ (Null Werbung) gegen Werbetreibende durchgesetzt. Ab dem Jahr 2025 herrscht dort ein Werbeverbot, mit Ausnahme von Kulturveranstaltungen.



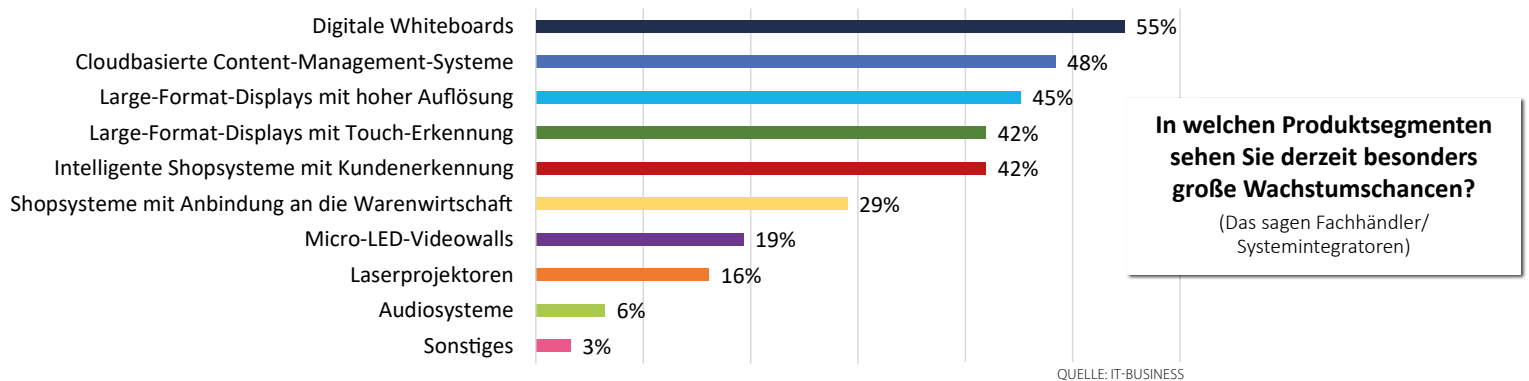
Die Abkürzung DooH bedeutet Digital out of Home und bezeichnet sämtliche digitale Außenreklame.

Autor:
David Binnig

WHITEBOARDS ALS WACHSTUMSMARKT



Digitalen Whiteboards werden von den Partnern die größten Wachstumschancen im Digital-Signage-Markt bescheinigt.



POSITIVE AUSSICHTEN

Den Markt für Digital-Signage-Lösungen sieht die Mehrzahl der Partner unter den Teilnehmern positiv, und das trotz der schwierigen wirtschaftlichen Lage. Digitale Whiteboards und Content-Management-Systeme in der Cloud werden als Produktsegmente genannt, von denen sich der Channel starkes Wachstum erhofft. Und das Thema Energieverbrauch wird eine größere Rolle spielen. Von Herstellern und Distribution erhoffen sich die Partner schnell einsetzbare Lösungspakete.

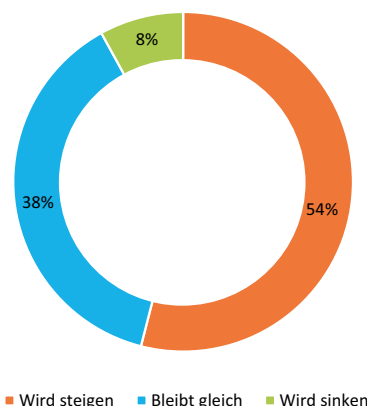
BILD: GIGABIT CONSULTING



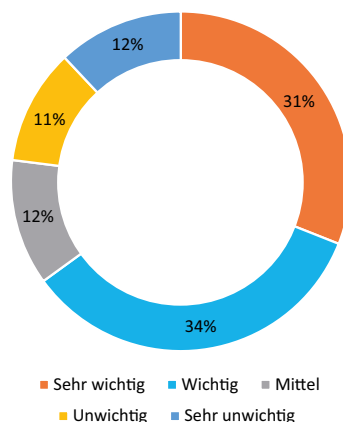
>> Angebote sollten lösungsorientiert und mit Praxisbeispielen angereichert sein, um Partnern eine gezielte Vertriebsvorlage zu schaffen.

Andre Gilles,
Inhaber, Gigabit Consulting

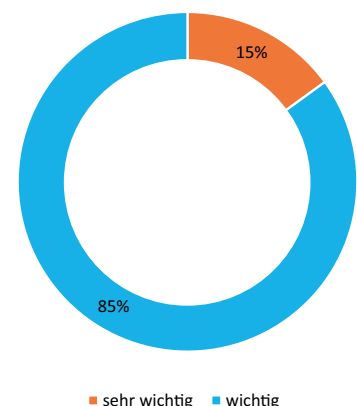
Wie wird sich das Geschäft mit AV und Digital Signage in den kommenden 12 bis 18 Monaten entwickeln?
(Das sagen Fachhändler/ Systemintegratoren)



Wie wichtig ist für Ihre Kunden generell das Thema Energieverbrauch bei Digital-Signage-Lösungen?
(Das sagen Fachhändler / Systemintegratoren)



Wie wichtig ist für die Endkunden generell das Thema Energieverbrauch bei Digital-Signage-Lösungen?
(Das sagen Hersteller / Distributoren)



Everyday
Sustainability

SAMSUNG

Everyday Sustainability

Samsung Electronics Co., Ltd. inspiriert Menschen und gestaltet die Zukunft mit Ideen und Technologien, die unser Leben verbessern. Das Unternehmen verändert die Welt durch technologischen Fortschritt und bietet eine Vielzahl an Businesslösungen an.

IT-BUSINESS
DISTRI AWARD
2023 PLATIN
VAD AV & DIGITAL SIGNAGE

Alle in dieser Anzeige enthaltenen Angebote sind, sofern nicht anders angegeben, rein netto und freibleibend. Nur solange der Vorrat reicht. Angegebene Konfigurationen können abweichen.

Weitere Informationen zur Siewert & Kau Computertechnik GmbH finden Sie auf der Website <http://www.siewert-kau.de>.

Informationen zu Produkten werden im Online-Shopsystem unter <http://shop.siewert-kau.de> zur Verfügung gestellt. Es gelten unsere AGBs.

Geschäftsführer: B. Siewert, O. Kau, H. Kau
Amtsgericht Köln HRB Nr. 40720
Ust.-ID-Nr. DE812098823

distributed by

Siewert & Kau

Distribution – live

Headquarters

Tel.: +49 2271 763 0

Vertrieb Braunschweig

Tel.: +49 531 390 27 0

Vertrieb Butzbach

Tel.: +49 6033 92492 0

Vertrieb Halle (Saale)

Tel.: +49 2941 298 780 0

Vertrieb Hamburg

Tel.: +49 2271 763 100

Vertrieb München

Tel.: +49 89 930 8389 10

Vertrieb Paderborn

Tel.: +49 5251 8728 0

Vertrieb Soest

Tel.: +49 2921 36908 00

Life's Good



LG

Business Solutions

Umfangreiches, professionelles Display Portfolio von LED, Signage, OLED & Commercial TV

Von Hotel TV Lösungen / Standard Signage bis zu LED Wänden zeichnet sich das breite Produktportfolio von LG durch hervorragende Qualität und technologische Highlights aus. Transparente Displays / LED Folie oder ultradünne, biegbare Panels sind nur einige Vorteile, die Ihre Installation einmalig machen.

IT-BUSINESS
DISTRI AWARD
2023 PLATIN
VAD AV & DIGITAL SIGNAGE

Alle in dieser Anzeige enthaltenen Angebote sind, sofern nicht anders angegeben, rein netto und freibleibend. Nur solange der Vorrat reicht. Angegebene Konfigurationen können abweichen.

Weitere Informationen zur Siewert & Kau Computertechnik GmbH finden Sie auf der Website <http://www.siewert-kau.de>.

Informationen zu Produkten werden im Online-Shopsystem unter <http://shop.siewert-kau.de> zur Verfügung gestellt. Es gelten unsere AGBs.

Geschäftsführer: B. Siewert, O. Kau, H. Kau
Amtsgericht Köln HRB Nr. 40720
Ust.-ID-Nr. DE812098823

distributed by

Siewert & Kau

Distribution – live

Headquarters

Tel.: +49 2271 763 0

Vertrieb Braunschweig

Tel.: +49 531 390 27 0

Vertrieb Butzbach

Tel.: +49 6033 92492 0

Vertrieb Halle (Saale)

Tel.: +49 2941 298 780 0

Vertrieb Hamburg

Tel.: +49 2271 763 100

Vertrieb München

Tel.: +49 89 930 8389 10

Vertrieb Paderborn

Tel.: +49 5251 8728 0

Vertrieb Soest

Tel.: +49 2921 36908 00

Professionelle Display-Lösungen

PHILIPS

PPDS schafft mit professionellen Philips Displays einen starken Auftritt

In jeder Branche. Für jeden. PPDS treibt die digitale Entwicklung mit professionellen Philips Displays voran. Wir unterstützen Unternehmen dabei, ihre Visionen durch maßgeschneiderte professionelle Philips Display-Lösungen und Innovationen zum Leben zu erwecken. PPDS steht für das Neue. Für das Digitale. Und für die Verbindung der Menschen von heute mit nachhaltiger Technologie für morgen.

IT-BUSINESS
DISTRI AWARD
2023 PLATIN
VAD AV & DIGITAL SIGNAGE

Alle in dieser Anzeige enthaltenen Angebote sind, sofern nicht anders angegeben, rein netto und freibleibend. Nur solange der Vorrat reicht. Angegebene Konfigurationen können abweichen.

Weitere Informationen zur Siewert & Kau Computertechnik GmbH finden Sie auf der Website <http://www.siewert-kau.de>.

Informationen zu Produkten werden im Online-Shopsystem unter <http://shop.siewert-kau.de> zur Verfügung gestellt. Es gelten unsere AGBs.

Geschäftsführer: B. Siewert, O. Kau, H. Kau
Amtsgericht Köln HRB Nr. 40720
Ust.-ID-Nr. DE812098823

distributed by

Siewert & Kau

Distribution – live

Headquarters

Tel.: +49 2271 763 0

Vertrieb Braunschweig

Tel.: +49 531 390 27 0

Vertrieb Butzbach

Tel.: +49 6033 92492 0

Vertrieb Halle (Saale)

Tel.: +49 2941 298 780 0

Vertrieb Hamburg

Tel.: +49 2271 763 100

Vertrieb München

Tel.: +49 89 930 8389 10

Vertrieb Paderborn

Tel.: +49 5251 8728 0

Vertrieb Soest

Tel.: +49 2921 36908 00

Aktuelle Technik in bester Qualität zum fairen Preis

iiyama

Aktuelle Technik in bester Qualität zum fairen Preis.

iiyama ist ein international führender Hersteller von großformatigen Displays und Touchscreen-Lösungen, die Unternehmen bei der Übermittlung ihrer Botschaft an Partner und Kunden unterstützen. Wir zeigen Euch unsere neuen beeindruckenden 105" Touch und non-Touch Displays.

IT-BUSINESS
DISTRI AWARD
2023 PLATIN
VAD AV & DIGITAL SIGNAGE

Alle in dieser Anzeige enthaltenen Angebote sind, sofern nicht anders angegeben, rein netto und freibleibend. Nur solange der Vorrat reicht. Angegebene Konfigurationen können abweichen.

Weitere Informationen zur Siewert & Kau Computertechnik GmbH finden Sie auf der Website <http://www.siewert-kau.de>.

Informationen zu Produkten werden im Online-Shopsystem unter <http://shop.siewert-kau.de> zur Verfügung gestellt. Es gelten unsere AGBs.

Geschäftsführer: B. Siewert, O. Kau, H. Kau
Amtsgericht Köln HRB Nr. 40720
Ust.-ID-Nr. DE812098823

distributed by

Siewert & Kau

Distribution – live

Headquarters

Tel.: +49 2271 763 0

Vertrieb Braunschweig

Tel.: +49 531 390 27 0

Vertrieb Butzbach

Tel.: +49 6033 92492 0

Vertrieb Halle (Saale)

Tel.: +49 2941 298 780 0

Vertrieb Hamburg

Tel.: +49 2271 763 100

Vertrieb München

Tel.: +49 89 930 8389 10

Vertrieb Paderborn

Tel.: +49 5251 8728 0

Vertrieb Soest

Tel.: +49 2921 36908 00

Absolut High Brightness

DynaScan

Absolut High Brightness

DynaScan bietet das größte Portfolio an professionellen High Bright LCDs in der Branche. Mit Modellen von 32" bis 86" und eine Helligkeit bis 6000cd sorgen wir dafür, dass jeder Nutzer die richtige Größe und Helligkeit für seine Anforderungen findet. Unsere hochwertigen Displays bieten ein helles und klares Bild und sorgen für ein optimales Nutzererlebnis.



Alle in dieser Anzeige enthaltenen Angebote sind, sofern nicht anders angegeben, rein netto und freibleibend. Nur solange der Vorrat reicht. Angegebene Konfigurationen können abweichen.

Weitere Informationen zur Siewert & Kau Computertechnik GmbH finden Sie auf der Website <http://www.siewert-kau.de>.

Informationen zu Produkten werden im Online-Shopsystem unter <http://shop.siewert-kau.de> zur Verfügung gestellt. Es gelten unsere AGBs.

Geschäftsführer: B. Siewert, O. Kau, H. Kau
Amtsgericht Köln HRB Nr. 40720
Ust.-ID-Nr. DE812098823

distributed by

Siewert & Kau

Distribution – live

Headquarters

Tel.: +49 2271 763 0

Vertrieb Braunschweig

Tel.: +49 531 390 27 0

Vertrieb Butzbach

Tel.: +49 6033 92492 0

Vertrieb Halle (Saale)

Tel.: +49 2941 298 780 0

Vertrieb Hamburg

Tel.: +49 2271 763 100

Vertrieb München

Tel.: +49 89 930 8389 10

Vertrieb Paderborn

Tel.: +49 5251 8728 0

Vertrieb Soest

Tel.: +49 2921 36908 00

Flexible hybride Besprechungsräume für jeden.

ScreenBeam®

Flexible hybride Besprechungsräume für jeden

Die Meetingraum-Lösung bietet eine drahtlose Anzeige ohne Dongles, Kabel oder Abonnements. Sie unterstützt alle wichtigen Konferenztools und ermöglicht drahtlose Verbindungen zu Peripheriegeräten im Raum. Machen Sie Ihr Microsoft Teams Rooms oder Zoom Room dank ScreenBeam USB Pro Switch mit BYOM (bring your own meeting) kompatibel.



Alle in dieser Anzeige enthaltenen Angebote sind, sofern nicht anders angegeben, rein netto und freibleibend. Nur solange der Vorrat reicht. Angegebene Konfigurationen können abweichen.

Weitere Informationen zur Siewert & Kau Computertechnik GmbH finden Sie auf der Website <http://www.siewert-kau.de>.

Informationen zu Produkten werden im Online-Shopsystem unter <http://shop.siewert-kau.de> zur Verfügung gestellt. Es gelten unsere AGBs.

Geschäftsführer: B. Siewert, O. Kau, H. Kau
Amtsgericht Köln HRB Nr. 40720
Ust.-ID-Nr. DE812098823

distributed by

Siewert & Kau

Distribution – live

Headquarters

Tel.: +49 2271 763 0

Vertrieb Braunschweig

Tel.: +49 531 390 27 0

Vertrieb Butzbach

Tel.: +49 6033 92492 0

Vertrieb Halle (Saale)

Tel.: +49 2941 298 780 0

Vertrieb Hamburg

Tel.: +49 2271 763 100

Vertrieb München

Tel.: +49 89 930 8389 10

Vertrieb Paderborn

Tel.: +49 5251 8728 0

Vertrieb Soest

Tel.: +49 2921 36908 00

We rise by lifting others

Neomounts®

BY NEWSTAR

Die beste Lösung für AV- und IT-Hardware.

Neomounts. Der Name sagt aus, wofür wir stehen.

Wir streben stets danach, uns und unsere Produkte weiterzuentwickeln und uns stetig zu erneuern. Neomounts bietet das umfassendste und aktuellste Sortiment an hochwertigen Montagelösungen, die den neuesten Trends auf dem AV- und IT-Markt entsprechen.

**IT-BUSINESS
DISTRI AWARD
2023 PLATIN**
VAD AV & DIGITAL SIGNAGE

Alle in dieser Anzeige enthaltenen Angebote sind, sofern nicht anders angegeben, rein netto und freibleibend. Nur solange der Vorrat reicht. Angegebene Konfigurationen können abweichen.

Weitere Informationen zur Siewert & Kau Computertechnik GmbH finden Sie auf der Website <http://www.siewert-kau.de>.

Informationen zu Produkten werden im Online-Shopsystem unter <http://shop.siewert-kau.de> zur Verfügung gestellt. Es gelten unsere AGBs.

Geschäftsführer: B. Siewert, O. Kau, H. Kau
Amtsgericht Köln HRB Nr. 40720
Ust.-ID-Nr. DE812098823

distributed by

Siewert & Kau

Distribution – live

Headquarters

Tel.: +49 2271 763 0

Vertrieb Braunschweig

Tel.: +49 531 390 27 0

Vertrieb Butzbach

Tel.: +49 6033 92492 0

Vertrieb Halle (Saale)

Tel.: +49 2941 298 780 0

Vertrieb Hamburg

Tel.: +49 2271 763 100

Vertrieb München

Tel.: +49 89 930 8389 10

Vertrieb Paderborn

Tel.: +49 5251 8728 0

Vertrieb Soest

Tel.: +49 2921 36908 00

A/V mounting? We take care!



A/V mounting? We take care!

Der Vollsortimenter im Bereich Professionelle Halterungssysteme für A/V Systeme.
Made or designed in Germany.



Alle in dieser Anzeige enthaltenen Angebote sind, sofern nicht anders angegeben, rein netto und freibleibend. Nur solange der Vorrat reicht. Angegebene Konfigurationen können abweichen.

Weitere Informationen zur Siewert & Kau Computertechnik GmbH finden Sie auf der Website <http://www.siewert-kau.de>.

Informationen zu Produkten werden im Online-Shopsystem unter <http://shop.siewert-kau.de> zur Verfügung gestellt. Es gelten unsere AGBs.

Geschäftsführer: B. Siewert, O. Kau, H. Kau
Amtsgericht Köln HRB Nr. 40720
Ust.-ID-Nr. DE812098823

distributed by

Siewert & Kau

Distribution – live

Headquarters

Tel.: +49 2271 763 0

Vertrieb Braunschweig

Tel.: +49 531 390 27 0

Vertrieb Butzbach

Tel.: +49 6033 92492 0

Vertrieb Halle (Saale)

Tel.: +49 2941 298 780 0

Vertrieb Hamburg

Tel.: +49 2271 763 100

Vertrieb München

Tel.: +49 89 930 8389 10

Vertrieb Paderborn

Tel.: +49 5251 8728 0

Vertrieb Soest

Tel.: +49 2921 36908 00

COMPUTER & VR-BRILLE

Mit HTC Vive eintauchen in virtuelle Welten

Einen kompakten und leichten Zugang zu virtuellen Welten ermöglicht die neue HTC Vive XR Elite. Sie bietet sowohl Virtual-Reality- als auch Mixed-Reality-Funktionen und soll sich für Gaming, Fitness und Produktivität eignen. Die VR-Brille hat ein Gesichtsfeld von 110 Grad, 4K-Auflösung und eine Bildwiederholrate von 90 Hz. Ferner sind verstellbare Dioptrier-Linsen verbaut. Das Headset wiegt 625 g und läuft bis zu zwei Stunden lang.

ml



BILD: HTC

HTC hat mit der Vive XR Elite eine kompakte VR-Brille vorgestellt.



BILD: HUAWEI

Die federleichten Matebooks arbeiten jetzt mit Intel-Core-Prozessoren der 11. Generation.

Federleichte Huawei-Notebooks

Der chinesische IT-Riese hat das Matebook D14 und das Matebook D15 aufgefrischt. Mit neuen Prozessoren ausgestattet sollen sie jetzt vor allem leistungsfähiger sein. Dabei setzt Huawei allerdings nicht die neuesten Intel-Prozessoren ein. Vielmehr sind Intel-Core-CPU's der 11. Generation verbaut.

Das neue Matebook D 14 verfügt über einen 14 Zoll großen IPS-Bildschirm, während beim größeren Matebook D15 das Display 15,6 Zoll in der Diagonale misst. Die Bildschirme sind fast rahmenlos und bieten eine Auflösung von 1.920 x 1.080 Pixel sowie ein Seitenverhältnis von 16:9.

Der zertifizierte niedrige Blaublichtpegel der Displays schont die Augen auch bei längerem Arbeiten am Laptop. Beide Geräte stecken in einem schlichten, leichten Metallgehäuse. Das Matebook D 14 ist in der Farbvariante Space Gray und das Matebook D 15 in Mystic Silver verfügbar. Dabei wiegt das kleinere 14-Zoll-Notebook 1,38 kg, während der größere Bruder etwas mehr als drei Pfund auf die Waage bringt (1,6 kg). Für die schnelle Anmeldung am Rechner ist ein Fingerabdruck-Power-Button integriert. Zudem ist für mehr Sicherheit eine versenkbare Kamera mit an Bord.

ml

Mini-PCs mit flexiblem Gehäusekonzept

Fujitsu stellt eine neue Generation von Mini-PCs vor, die mit verschiedenen Gehäusevarianten unterschiedliche Ansprüche bedient: von extrem kompakt bis hin zu Modellen mit Platz für eine Grafikkarte.

Das Einstiegsmodell Esprimo G6012 bietet Fujitsu in zwei Gehäusevarianten an: als schmales, 36 mm dünnes Modell und eine etwas breitere Version mit einem optischen Laufwerk. Als Basis dient ein Mainboard mit Intel B660-Chipsatz, das Desktop-Prozessoren vom Celeron G6900 bis hin zum Core i7-12700T sowie maximal 64 GB DDR4-SDRAM aufnehmen kann. Als Massenspeicher dient eine PCIe-Gen4-SSD im M.2-Format. Zudem ist Platz für eine weitere 2,5-Zoll-HDD oder SSD.

Im Esprimo G9012 sitzt ein Mainboard mit Intel-Q670-Chipsatz, das auch vPro unterstützt. Die Spannbreite der Prozessoren reicht hier vom Core i3-12100 mit vier Cores bis hin zum Core i9-12900 mit acht P- und acht E-Cores. Zudem gibt es den G9012 in einer Version mit Thunderbolt 4 sowie eine Variante in einem 1,85-Liter-Gehäuse. Sie bietet Platz für ein internes 150-Watt-Platinum-Netzteil.

Beim Esprimo G7012A stellt Fujitsu als Prozessor den Ryzen 5 Pro 5650U oder den Ryzen 7 Pro 5850U zur Wahl. Bei den Prozessoren mit sechs oder acht Cores ist eine integrierte Radeon-Grafik an Bord. Ausstattung und Gehäusevarianten entsprechen sonst weitgehend dem Esprimo G9012.

kl



BILD: FUJITSU

Von Fujitsu gibt es eine neue Generation von Mini-PCs mit verschiedenen Gehäusevarianten.



Stephan Palm
Infinigate



Stefan Jakert
Athena-Solutions GmbH



BILD: LEOWOLFERT-STOCK.ADOBE.COM

RMM-Wechsel – ein NOGO?

IHR UNTERNEHMEN WÄCHST, IHRE RMM-LÖSUNG WÄCHST MIT IHNEN.

Wir unterstützen Sie beim RMM-Wechsel, nicht nur technisch, sondern auch kaufmännisch!

Die Athena-Solutions GmbH hat sich seit ihrer Gründung 2012 zu einem etablierten Systemhaus am Markt entwickelt. Schwerpunktmäßig in den Bereichen Netzwerkbetreuung, Softwareentwicklung und Prozessoptimierung angesiedelt, war auch der Schritt in Richtung Managed Service Provider schnell getan.

Doch wie geht man vor, wenn die aktuelle RMM-Lösung nicht mehr mit dem eigenen Wachstum mithalten kann? Die Lösung war für die Athena-Solutions GmbH schnell klar: Ein Wechsel zu N-able N-central. Mit deutlich tiefergehenden Möglichkeiten zur Anpassung, Skalierung und

Automatisierung war die Entscheidung zum Wechsel schnell getroffen, doch hat sich der Umstieg auch wirklich gelohnt? Wurden alle technischen Erwartungen erfüllt? Und hat es sich finanziell ausgezahlt? Diese Fragen werden in unserem Webinar beantwortet. Und wir zeigen Ihnen, warum auch Sie einen Wechsel zu N-central in Betracht ziehen sollten.

Ihre Vorteile:

1. Nutzung einer vollintegrierten Fernwartung
2. Erstellung eigener PowerShell-Scriptüberprüfungen – auch für Ihr DMS
3. Cloud oder On-Prem – SIE haben die Wahl!

Zu gewinnen:

Während des **IT-BUSINESS Live-Casts** haben Sie die Möglichkeit, einen **Qi™ Base Wireless Charger** zu gewinnen!



**JETZT KOSTENFREI
ANMELDEN!**



TECHNIK-HIGHLIGHTS AUS LAS VEGAS

Ein Hometrainer für die Stromversorgung des Notebooks, ein Auto dessen Außenfarbe sich über E-Ink-Technik jederzeit ändern lässt oder ein Toilettensitz, der Herzschlag und Blutdruck misst gehören zu den ungewöhnlichen Produkten, die auf der CES 2023 in Las Vegas vorgestellt wurden.



Auf der CES in Las Vegas gibt es neue Technik zu entdecken.

BILD: MICHAEL - STOCK.ADOBE.COM

Auf einer der wichtigsten Technikkonferenzen haben in diesem Jahr nach verhaltenen Corona-Jahren wieder über 3.200 Aussteller neue Produkte und Trends in der Wüstenstadt vorgestellt. Und wie schon in den vergangenen Jahren waren smarte Geräte, selbstfahrende Autos, digitale Gesundheit, Nachhaltigkeit und das Metaverse im Zentrum der Aufmerksamkeit. Interesse für diese Innovationen zeigten bei der diesjährigen CES über 115.000 Besucher, was die Erwartungen des Veranstalters, der Consumer Technology Association (CTA), nach dem Corona-bedingten Einbruch übertroffen hat. So äußerte sich Gary Shapiro, Präsident und CEO des CTA, äußerst zufrieden über den Verlauf der Messe: „Die CES 2023 war die große Wiedervereinigung und hat in jeder Hinsicht gerockt – von der Besucherzahl auf der Keynote-Bühne bis hin zu den Pressekonferenzen und Produktpremierens auf der Ausstellungsfläche – und der ganzen Welt gezeigt, dass persön-

liche Veranstaltungen zurück sind“. Und trotz drohender Rezession zeigte sich der Veranstalter optimistisch und prognostiziert für das laufende Jahr einen Umsatzanstieg in der Consumer-Technologiebranche, der etwa 50 Milliarden US-Dollar höher liegen soll als vor der Pandemie.

Umsatztreiber bei Consumer Electronics werden zwar nicht Neuheiten wie das Acer eKinect BD 3, Lautsprecher in Perlenohrring oder der smarte Toilettensitz. Vielmehr zeigen sie, was technisch machbar ist und welche smarten Technologien in nächster Zeit den Ton angeben werden. Zu diesen dominierenden IT-Themen der kommenden Monate gehört ziemlich sicher Virtual Reality (VR). Wobei der große Player, von dem gehofft wird, dass er VR alltagstauglich machen wird, traditionell nicht auf der CES ausstellt. Es handelt sich dabei um keinen geringeren als Apple. Gerüchten zufolge wird der iPhone-Hersteller

noch in diesem Jahr ein VR-Headset auf den Markt bringen. Erwartet wird, dass virtuelle Welten damit salonfähig werden.

Neuartige Notebooks mögen zwar weniger aufregend sein als VR-Headsets. Doch zeigten die großen Computerhersteller in Las Vegas auch in diesem Jahr wieder, dass es in dem Bereich durchaus noch mehr gibt als Produktpflege. Waren es im vergangenen Jahr rollbare Displays, die bei Firmen wie Asus oder Lenovo Premiere feierten, stellte der chinesische IT-Gigant in diesem Jahr flexibel einsetzbare Geräte mit zwei Bildschirmen vor. Mit dem Thinkbook Plus Twist knüpft der Hersteller an die Tradition des vor zehn Jahren erschienen ThinkPad Twist an und stattet den neuen Mobilcomputer mit einem drehbaren Doppeldisplay aus. So kann wahlweise ein OLED- oder ein farbiges E-Ink-Display genutzt werden. Wer etwa auf einer längeren Geschäftsreise Augen und Akkus schonen will, liest im



BILD: LENOVO

Beim neuen Thinkbook Plus Twist sorgt ein Drehgelenk dafür, dass Nutzer zwischen dem OLED- und dem farbigen E-Ink-Display wechseln können.

E-Paper-Modus sein Lieblingsbuch. Mit einem einfachen Dreh steht auf Wunsch das 400 Nits helle OLED-Display zur Verfügung. Ebenfalls mit zwei Bildschirmen ausgestattet ist das neue Yoga Book 9i, wobei das zweite Display ähnlich wie bei dem im vergangenen Jahr vorgestellten Thinkpad XI Fold den Platz der Tastatur übernimmt. Bei dieser Dual-Screen-Technologie können Nutzer unterwegs bequem an zwei separaten Dateien und



BILD: LENOVO

Das OLED-Display des 13,3 Zoll großen Thinkbook Plus Twist ist 400 Nits hell und unterstützt Stifteingaben.

Bildschirmen gleichzeitig arbeiten. Beide Notebooks arbeiten mit Intel-Core-Prozessoren der 13. Generation.

Der Notebook-Spezialist Asus hat auf der IT-Leitmesse neben neuen Computern mit schnelleren Prozessoren auch das Asus Vivobook Pro 16 3D OLED präsentiert. Das 16 Zoll große Notebook verfügt über ein 3D-OLED-Display mit einer Auflösung von 3,2 K und einer Bildwiederholfrequenz von 120 Hz. So lassen sich dreidimensionale Effekte auch ohne zusätzliche Brille sichtbar machen. Angetrieben wird es vom Intel-Prozessor

Core i9-13980HX der 13. Generation. Für hochauflösende Grafik ist die neueste Nvidia Geforce RTX 40 Laptop-GPU mit an Bord. Mit dem gleichen Bildschirm ausgestattet ist auch das Proart Studio-book 16 3D OLED. Dabei soll es sich um die erste mobile 3D-OLED-Creator-Workstation handeln. Auch beim neuen Studiobook sorgen neueste Intel-Prozessoren und Nvidia-GPUs für die nötige Leistung und dafür, dass 2D- in Echtzeit in 3D-Inhalte umgewandelt werden.

Außerdem hatte Asus neue Chromebooks im Gepäck. Dazu gehört das Vibe CX34 Flip. Damit will der Hersteller Gelegenheitsspieler ansprechen, die unterwegs leichter spielen wollen. Das neue Chromebook bietet WUXGA-Auflösung und eine Bildwiederholrate von 144 Hz sowie eine Anti-Ghosting-Tastatur mit RGB-Beleuchtung.

Superdünn und mit OLED-Panels ausgestattet sind die neuesten Vertreter der Gram-Notebooks von LG. Beim dem neuen Gram Ultraslim 15Z90RT hat sich Hersteller selbst übertroffen: Mit einer Bauhöhe von 10,99 mm ist das 15,6-Zoll-Notebook ultraschlank und mit seinen 998 g extrem leicht. Im hauchdünnen Displaydeckel sitzt ein entspiegeltes OLED-Panel mit Full-HD-Auflösung. Als Prozessor kommen die ebenfalls auf der CES vorgestellten Intel-Mobilprozessoren der 13. Generation zum Einsatz.

Etwas dicker und schwerer sind die beiden Modelle des LG Gram Style. Unter der Haube des 14 Zoll und des 16 Zoll großen Notebooks arbeiten ebenfalls Raptor-Lake-P-CPU's. Dabei bringen sie 999 g beziehungsweise 1.230 g auf die Waage und sind 15,9 mm schlank. Zu den Besonderheiten der weißen Style-Modelle gehören der Display-Deckel und die Handballenablage aus Gorilla-Glas. Die irritierenden Oberflächen verändern sich abhängig von Lichteinfall und Blickwinkel. Das Gehäuse selbst besteht aus einer Magnesium-Aluminium-Legierung.

Acer nutzt die CES in Las Vegas als Bühne für die Vorstellung einer ganzen Reihe neuer Notebooks. Den Schwerpunkt

AMD Client-CPU's und Mobile-GPUs

Auf der CES präsentierte AMD mehrere Ryzen-Mobile-CPU's und Radeon-Mobile-GPUs der 7000er-Familie. Bei den neuen Modellen der Ryzen-4045HX-Serie hat AMD zum selben Trick gegriffen wie Intel bei den Core-HX-CPU's für Notebooks: Sie sind in der Leistungsaufnahme gedrosselte Desktop-CPU's in einem dünneren BGA-Gehäuse. Beim Ryzen 7045HX bilden die 65-Watt-Desktop-CPU's der 7000er Serie die Basis. Sie nutzen denselben Aufbau mit einem



BILD: AMD

AMD-Chefin Dr. Lisa Su präsentiert auf der CES Ryzen-Mobile-CPU's der 7000er-Familie vor.

oder zwei Compute-Chiplets mit Zen-4-Architektur und einem I/O-Chiplet. Eine RDNA2-Grafikeinheit mit zwei Compute-Units (CU) für Desktop-Anwendungen ist im Prozessor integriert. Das Top-Modell der neuen Prozessoren für High-End-Gaming ist der Ryzen 9 7945HX mit 16 Cores, 80 MB Cache, bis zu 5,2 GHz Turbo-Takt und ab 55 Watt TDP.

Neu sind auch die CPU's der Serie 7040 (Codennamen Phoenix) mit Zen-4-Architektur und die auf einer Rembrandt-Architektur basierenden Prozessoren der Ryzen-Serie 7035.



Mit dem Chromebook Vibe CX34 Flip hat Asus Gelegenheitsspieler im Visier, die Cloud-Gaming nutzen.

BILD: ASUS

Acer eKinekt BD 3: der Fahrradschreibtisch

Mit dem eKinekt BD 3 hat Acer einen Fahrradschreibtisch vorgestellt, der einen Schreibtisch mit einem Fahrrad-Ergometer kombiniert. Der Hersteller unterstützt damit einen nachhaltigen und gesünderen Lebensstil, bei dem Training und Arbeit verbunden werden. Treten Nutzer beim eKinekt BD 3 in die Pedalen, wird die entstandene kinetische Energie in elektrische Ladung umgewandelt. Eine Stunde konstantes Radfahren bei 60 Umdrehungen pro Minute erzeugt dabei bis zu 75 Wattstunden Energie. Diese kann zum Aufladen von Notebooks oder Smartphones verwendet.

Über das integrierte LCD-Display und eine dazugehörige Smartphone-App lassen sich Informationen über den individuellen Fortschritt während des Trainings oder der Arbeit abru-



Mit dem Acer eKinekt BD 3 erzeugen Nutzer beim Strampeln Energie fürs Notebook.

fen. Für den notwendigen Komfort kann der Widerstand des Fahrrads eingestellt werden. Anpassbar sind auch der Sitz und die Tischhöhe. Die Arbeitsfläche des eKinekt BD 3 bietet dem Nutzern ausreichend Platz zum Arbeiten. Für zusätzlichen Komfort ist der Tisch mit einem Getränkehalter sowie einem Taschenhaken ausgestattet, an dem persönliche Gegenstände aufgehängt werden können. Darüber hinaus sind bei dem Fahrradschreibtisch zwei verschiedenen Modi verfügbar: Im Arbeitsmodus rückt die Tischplatte näher an den Sitz heran, sodass auch während des Fahrens eine aufrechte Position beim Tippen gewährleistet wird. Im Sportmodus wird die Tischplatte vom Sitz aus weiter nach vorne verlagert. So bleibt laut Hersteller mehr Platz zum Radeln und es gibt mehr Beinfreiheit. Intensives Training ist während der Pausen oder zwischen Arbeitsphasen möglich. Das soll dabei helfen, den Kopf freizuhalten und fit zu bleiben. Nach der Trainingssession lässt sich nahtlos in den Arbeitsmodus zurückkehren. Dazu muss die Tischplatte einfach wieder in ihre ursprüngliche Position geschoben werden.

BILD: ACER



Neue Gaming-Notebooks stellt Acer ebenfalls auf der CES vor. Die Nitro-Modelle sind nun mit Nvidia-Geforce-RTX-GPUs der 4000er-Serie ausgerüstet.

bilden dabei die dünnen und leichten Premium-Notebooks der Swift-Familie und die Gaming-Geräte der Nitro- und Predator-Helios-Serie. Bei den Swift-Modellen führt Acer nicht nur ein neues Design ein, sondern auch eine veränderte Nomenklatur. Als Nachfolger für die bisherige Swift-3-Serie kommt das Swift Go in zwei Größen mit 14- und 16-Zoll-OLED-Display und einem 16:10-Seitenverhältnis. Im 1,3 kg leichten Swift Go 14 verwendet der Hersteller ein 14-Zoll-Panel mit einer Auflösung von 2.880 x 1.800 Pixel. Das Display im größeren und mit 1,6 kg etwas schwereren Swift Go 16 stellt 3.200 x 2.000 Bildpunkte dar. Beim Prozessor für das Go 14 lässt Acer die Wahl zwischen Intels Core-H-Prozessoren der 13. Generation und AMDs Ryzen-7040-CPU. Das Go 16 kommt nur mit Intel-Prozessoren.

Gaming-Rechner sind ein wichtiges Standbein für Acer. So wundert es nicht, dass bei der Technik-Show in der Wüstenstadt der Vorhang aufging für die neue Generation der Gaming-Notebook-Serien Nitro und Predator Helios. Beim Nitro zum Beispiel löst ein 16-Zoll-Gerät das bisherige 15,6-Zoll-Modell ab. Es bietet ein WUXGA- oder WQXGA-Display im 16:10-Format mit einer Bildwiederholfrequenz von bis zu 165 Hz. Angetrieben werden die Nitro-Modelle von einem Intel-Raptor-Lake-HX- oder einem AMD-Ryzen-7000er-Prozessor. Die GPU stammt von Nvidia: Auf dem Mainboard sitzt ein RTX-4000-Chip.

Bei den Predator-Helios-Notebooks 16 und 18 sitzen auf dem Mainboard Intel-Core-i9- oder Core-i7-Prozessoren der Raptor-Lake-HX-Familie kombiniert mit

Nvidias Geforce-GPUs (bis zur RTX 4080). Zu den Display-Optionen zählen IPS-Panels mit 165 Hz oder 240 Hz Panels mit WQXGA-Auflösung beim Helios 16. Beim Helios 18 sind auch IPS-Panels mit Mini-LED-Backlight verfügbar.

Nachhaltige Notebooks für hybrides Arbeiten und Gaming hat HP auf die CES 2023 mitgebracht. Dabei hat HP für mehr Nachhaltigkeit nicht nur auf recycelte Materialien gesetzt. Vielmehr gibt es smarte Funktionen, die etwa den Akkuverbrauch minimieren sollen. Beim neuen HP Dragonfly G4 gibt es beispielsweise mit „Intelligent Hibernate“ eine Funktion, bei der Nutzungsmuster erkannt werden. So kann das Notebook am Ende des Arbeitstages automatisch in den Ruhezustand gehen und den Stromverbrauch senken.

Die ebenfalls auf der Messe vorgestellten Monitore der HP E-Series G5 bestehen aus bis zu 90 Prozent recycelten und erneuerbaren Materialien, wie Kaffeesatz und recyceltem Aluminium. Das Flaggschiff dieser Bildschirme ist dabei der HP-Monitor E45c G5. Er soll der erste 45 Zoll große Super-Ultrawide-Dual-QHD-Curved-Monitor sein.



Mit dem leistungsstarken Intel Core i9-13900HX-Prozessor der 13. Generation ausgestattet ist der HP Omen 17 Laptop.

BILD: HP

BILD: MERCEDES-BENZ AG



Der automatische Spurwechsler von Mercedes Benz überholt automatisch bei eingeschaltetem Tempomat langsamere Fahrzeuge.

Auf der CES mit dabei waren zudem neue Gaming-Computer von HP wie das Omen 17 Laptop. Ausgestattet ist es mit dem Intel-Prozessor Core i9-13900HX der 13. Generation und der neuesten Nvidia-Geforce-Grafik RTX 4000. Dazu gibt es optisch, mechanische Tasten, die 25-mal schneller sein sollen als herkömmliche Tasten. Außerdem hat HP mit der Poly-Voyager-Free-60-Serie kabellose Earbuds

Der Innenraum mit seinen Displays futuristisch aus und ist so einfach wie möglich gestaltet, mit einem Minimum an ablenkenden Verzierungen und Farben. Verbaut sind im Afeela, der bereits 2025 in den Verkauf gehen soll, Sensoren, Netzwerk- und Unterhaltungstechnologien von Sony. Die Basis bilden SoCs von Qualcomm Snapdragon Digital Chassis mit einer maximalen Rechenleistung von 800 TOPS.

Auch Mercedes Benz hat es sich nicht nehmen lassen, auf der CES neue Entwicklungen zu präsentieren. Unter anderem soll noch in diesem Jahr der „Automatische Spurwechsler“ auf den nordamerikanischen Markt kommen. Damit soll das Auto, bei eingeschaltetem Tempomat, automatisch einen Spurwechsel einleiten und langsamere Fahrzeuge überholen. Radarsensoren und Kameras



Die Voyager Free 60+ bieten bis zu fünf Stunden Sprechzeit mit adaptiver aktiver Geräuschunterdrückung (ANC) und Windsmart-Technologie.

für den hybriden Lebensstil vorgestellt. Dabei sollen sich die Kopfhörer sowohl für Telefonkonferenzen als auch für die Lieblingsmusik eignen. Sie bieten laut Poly bis zu fünf Stunden Sprechzeit mit adaptiver aktiver Geräuschunterdrückung (ANC) und Windsmart-Technologie.

Dass immer mehr Autos auf der Technikkmesse ausgestellt werden, ist längst nichts Neues mehr. Und ebenso wenig überrascht es, dass auch Sony auf der CES verstärkt den Schulterschluss mit Autobauern sucht. In Kooperation mit Honda wurde Afeela aus der Taufe gehoben. Das selbstfahrende Auto soll auf eine neue Art mit Menschen kommunizieren. Dazu gibt es eine Media Bar an der Front und LEDs,

überwachen auch beim Überholvorgang ständig die Umgebung des PKWs. Und außerdem hat Mercedes, in Zusammenarbeit mit der Unterhaltungsmarke Superplastic, den sogenannten Superdackel angekündigt. Damit will der Autobauer den Wackeldackel wieder auferstehen lassen und zurück ins Auto bringen.

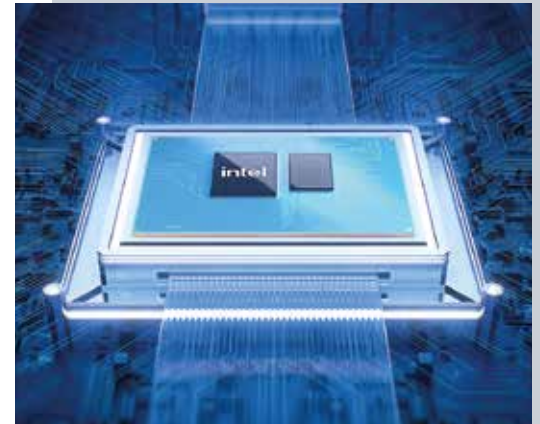


Autoren:
Magrit Lingner
Klaus Länger

Mehr unter:
<https://voege.ly/vgJFAT/>

Intel: Raptor Lake für Mobilrechner und Desktops

Nachdem Intel im September 2022 die Raptor-Lake-K-CPU der 13. Generation für Gaming-PCs auf den Markt gebracht hat, folgten auf der CES die Mobil- und Desktop-Prozessoren. Für hochklassige Gaming- und Creator-Notebooks sowie mobile Workstations sind die HX-Modelle bestimmt. Dabei reicht die Spannbreite vom Core i5-13450HX mit sechs P- und vier E-Cores bis hin zum i9-13980HX mit insgesamt 24 Cores (8 P- und 16 E-Kerne).



Neue Raptor-Lake-Prozessoren für Notebooks hat Intel auf der CES 2023 präsentiert.

Mit 45 Watt Base Power und bis zu 115 Watt beim Turbo-Boost geben sich die CPUs der H-Serie zufrieden. Sie verfügen über vier oder sechs P-Cores und vier oder acht E-Cores und kommen mit 28 Watt Base Power aus. Sie können daher in dünneren und leichteren Mobilrechnern eingesetzt werden. Als Nachfolger der Pentium- und Celeron-Prozessoren bringt Intel die N-Serie auf den Markt. Der Hersteller nutzt dabei Gracemont-Kerne.



In Zusammenarbeit mit Honda hat Sony auf der CES 2023 das selbstfahrende Auto Afeela vorgestellt.



SAPPHIRE RAPIDS IST ENDLICH EINGETROFFEN

Intel stellt die lang erwarteten Xeon-Scalable-Prozessoren der 4. Generation vor. Bis zu 60 Cores und integrierte Beschleuniger sollen die Vorherrschaft im Server-Sektor wieder herstellen. Denn zuletzt hat AMD mit den Epyc-Prozessoren die Führung übernommen.

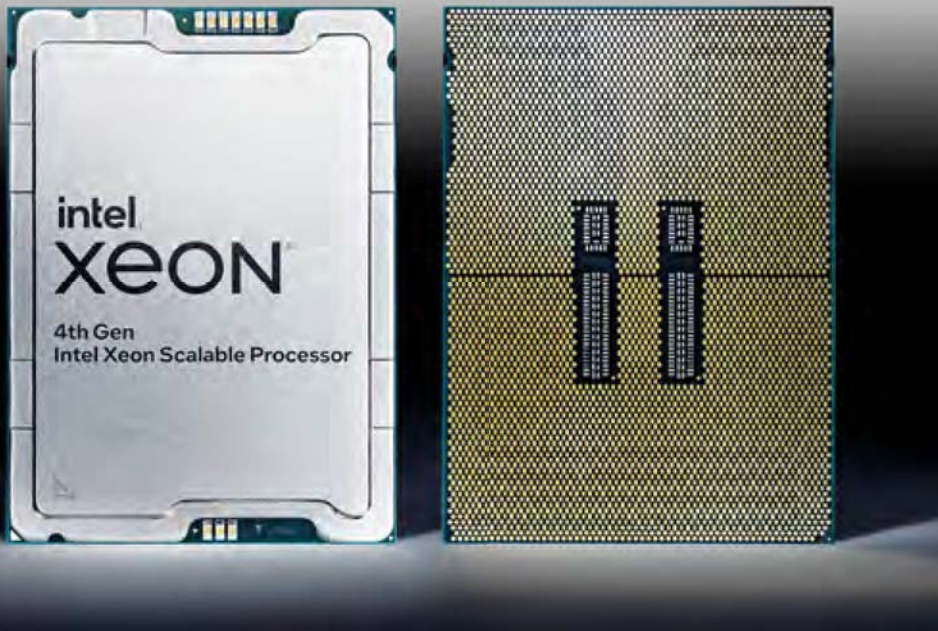


BILD: INTEL CORPORATION

Im vergangenen Jahr musste die Server-Sparte von Intel ordentlich Federn lassen. Der Hersteller, der noch vor wenigen Jahren den Markt für x86-Server-CPU's fast komplett beherrscht hat, musste im dritten Quartal 2022 laut Mercury Research immerhin 17,5 Prozent an AMD abgeben. Mit den Epyc-Prozessoren der Genoa-Generation, die bis zu 96 Xen-4-Cores, DDR5 und PCIe Gen5 bieten, will AMD noch mehr Boden im Server-Sektor gewinnen. Intel, deren Xeon-Prozessoren der 3. Generation (Ice Lake SP) mit ihren maximal 40 Cores zuletzt nicht mehr wirklich konkurrenzfähig waren, kontert nun mit dem lange erwarteten Xeon Scalable der 4. Generation, besser bekannt unter dem Codenamen Sapphire Rapids. Intel stellt die neuen CPUs in der eigenen Intel-7-Technologie her. Sie ist bei den Xeon-Platinum-Modellen mit mehr als 32 Cores und dem Xeon Max aus vier Chiplets aufgebaut, die Intel als Tiles bezeichnet. Verbunden sind diese Tiles mittels der EMIB-Techno-

logie (Embedded Multi-Die Interconnect Bridge) von Intel. Maximal 60 Cores – sie ähneln den P-Cores in Alder und Raptor Lake – und bis zu 100 MB Last-Level-Cache verteilen sich auf diese vier Tiles. Sie enthalten zudem die Controller für acht DDR5-Speicherkanäle sowie PCI-Express Gen5 mit 80 Lanes. Bei den kleineren Modellen mit bis zu 32 aktiven Cores wird weiterhin ein monolithischer Chip verwendet. Die neuen CPUs adressieren bis zu 16 DDR5-4800-DIMMs pro CPU-Sockel. Zudem unterstützt Sapphire Rapids CXL 1.1 (Compute Express Link) für die schnelle Anbindung von externen Beschleunigern wie etwa Intels eigenen Agilix-FPGAs.

Gegenüber AMDs Genoa kann Sapphire Rapid bei der Anzahl der Prozessorkerne nicht mithalten. Die Intel-CPU's sollen aber mit Hilfe einer Reihe von speziellen Beschleuniger-Engines auf den Dies in vielen Workloads trotzdem eine sehr hohe Leistung bei gleichzeitig hoher Effizienz lie-

fern. Zu den Beschleunigern zählen neben den Advanced Vector Extensions 512 (AVX-512) noch AVX für vRAN, Einheiten für Intels Advanced Matrix Extensions (AMX), QuickAssist Technology (QAT), ein Data Streaming Accelerator (DSA), ein In-Memory Analytics Accelerator (IAA), Intels Crypto Acceleration sowie ein Dynamic Load Balancer (DLB). Laut Intel sollen die Beschleuniger auch ein höheres Maß an Nachhaltigkeit bieten, da sie gemessen an der Leistung mit weniger Energie auskommen, wie sie für zusätzliche Prozessorkerne notwendig wäre. Welche Beschleuniger auf der CPU aktiviert sind, hängt vom jeweiligen Prozessormodell ab, beziehungsweise davon, welche freigeschaltet sind.

Mit Intel on Demand können Kunden einzelne Fähigkeiten der Prozessoren auch nachträglich bei Upgrades aktivieren. Möglich ist das zunächst bei den folgenden Beschleunigern: DSA, IAA, DLB, QAT sowie bei den Software Guard Extensions. Abgewickelt werden On-Demand-Upgrades durch Intel und den Server-Hersteller. Mit einigen wenigen Partnern arbeitet Intel zudem an einem Consumption-Modell bei dem Funktionen nach Bedarf an- und abgeschaltet und nutzungsabhängig bezahlt werden. Zu den On-Demand-Partnern zählen Inspur, Lenovo und Supermicro. Die Xeon-Silver-4400-Prozessoren mit bis zu 20 Cores sind für Dual-Socket-Mainboards ausgelegt. Die Gold-CPU's 6400 mit bis zu 32 Kernen und die Gold 5400 mit maximal 28 Kernen gibt es für Quad-CPU-Systeme und die Platinum-8400-Prozessoren laufen in 8-fach-Systemen. Neben den Xeon-Scalable-Prozessoren der 4. Generation macht Intel auch die HPC-Produkte Xeon Max sowie GPU Max allgemein verfügbar.



Mehr zu Xeon Max unter:
<https://voge.ly/vglbHa5/>

Autor:
Klaus Länger



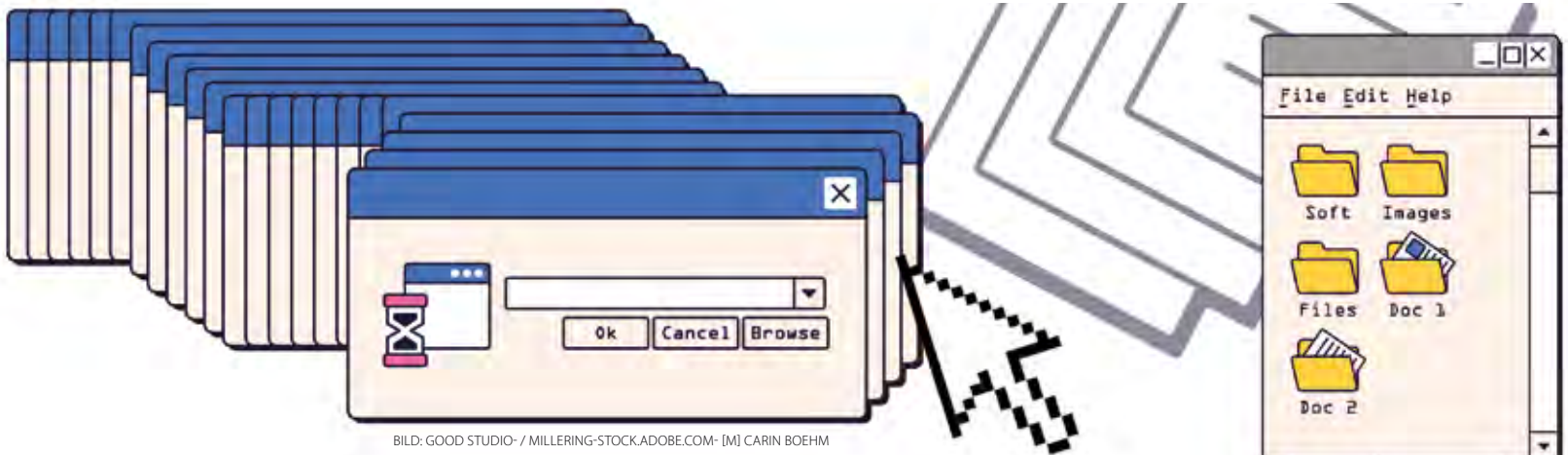


BILD: GOOD STUDIO- / MILLERING-STOCK.ADOBE.COM- [M] CARIN BOEHM

XLA IST DAS NEUE SLA

Was nutzt es, wenn der SaaS-Anbieter alle harten Kennzahlen bezüglich Downtime, Geschwindigkeit et cetera erfüllt, aber Mitarbeiter dennoch vom „Rumgefickel“ mit der Software genervt sind? Neue Metriken sollen die Nutzererfahrung berücksichtigen.

Service Level Agreements (SLAs) fixieren bekanntlich über Kennzahlen Qualitätskriterien beim Bereitstellungsprozess eines IT-Services, beispielsweise einer SaaS-Anwendung. Mit XLAs (Experience Level Agreements) sollen auch weichere Qualitätskriterien gemessen werden – eine über Kennzahlen objektivierte Nutzererfahrung, wenn man so will. Gemessen wird das, was beim Endanwender ankommt, in Kennzahlen gepresst. „Also nicht nur, ob die SaaS-

ben sollte, weil das die Performance beeinflusst.

Mit der hauseigenen Plattform „Nexthink Infinity“ will das Unternehmen eine Lösung für die Messung von „Digital Employee Experience“ bieten. Ziel ist es, damit die skizzierte ganzheitliche Sicht auf das Geschehen, also das „IT-Erlebnis“ rund um digitale Arbeitsplätze zu schaffen. Den „Schimpf- und Fluchfaktor eruieren“, wenn

ments verhalten sich ähnlich wie beim Wetter die gemessene und gefühlte Temperatur: Vermeintlich angenehme 17 Grad können bei Wind und Nieselregen durchaus ungemütlich sein.“

Wenn im IT-Backend alle Performance-Parameter auf „Grün“ stehen, sollte das IT-Erlebnis beim Endanwender eigentlich in Ordnung sein – alle Anwendungen sind verfügbar, also angenehme Umgebungsbedingungen. Im Sinne von schlechtem Wetter in dieser Metapher, bedeutet dies: „Gleichzeitig kann ein Endanwender mit langsamen Antwortzeiten von Applikationen konfrontiert sein, die produktives Arbeiten schier unmöglich machen; Wind mit Nieselregen weht von der Seite durch beispielsweise eine überlastete CPU, eine falsche Konfiguration am Laptop oder einen Fehler im Routing von Web-Traffic“, erläutert der Manager.

Der große Wert von XLAs soll daher im Kontext zu SLAs entstehen und eine Antwort auf die Frage liefern: „Führt das, was im IT-Backend für digitale Arbeitsplätze zur Verfügung gestellt wird, auch zu einer produktiven Arbeitsumgebung und weshalb?“ IT-Organisationen haben nach der Erfahrung von Dörnemann oft nur eine verteilte und auch isolierte Sicht auf die technischen Infrastrukturen, das Client-Management, Netzwerk-Monitoring, IT-Service Management haben ihre ganz eigenen Perspektiven. Die Sicht auf die „letzte Meile“ zum Endgerät beziehungsweise Endanwender fehlt oder ist unvollständig. XLAs sollen das richten.

>> XLAs stehen für das, was beim Endanwender ankommt – also nicht nur, ob die SaaS-Anwendung generell verfügbar ist, sondern auch, wie sie sich am Laptop des Anwenders verhält.



BILD: NEXTHINK

Holger Dörnemann, Solution Consultant Director Central Europe bei Nexthink

Anwendung generell verfügbar ist, sondern auch, wie sie sich am Laptop des Anwenders verhält“, erläutert Holger Dörnemann, Solution Consultant Director Central Europe bei Nexthink, einem Unternehmen, das damit arbeitet. Die Nutzererfahrung kann von vielen Dingen beeinflusst werden: der Netzanbindung, der Leistungsfähigkeit und Konfiguration des Endgeräts, eventuell zu viele parallel laufende Anwendungen und vieles mehr. Auch wenn alle SLAs eingehalten werden, kann es vorkommen, dass Nutzer ihre „Experience“ schlecht bewerten und über diese Kennzahl könnte man beispielsweise dahinter kommen, dass der Endanwender nicht zig Apps offen ha-

man so will. Neben der Messung von Leistungsparametern auf Netzwerk-, Applikations- und Geräte-Ebene wird dabei auch das subjektive IT-Empfindens erfasst. Ein wichtiger Aspekt ist die Integration mit bestehenden ITSM-Lösungen aus dem IT-Backend. „Das heißt, die Nexthink-Plattform korreliert die für XLAs erforderlichen Telemetrie-Daten mit dem Anwender-Feedback, um Muster von möglichen Beeinträchtigungen zu erkennen und – möglichst automatisiert und vorausschauend – die Ursachenforschung zu unterstützen“, so Dörnemann. Der Manager bedient sich einer Wettermetapher: „Service Level Agreements und Experience Level Agree-



Werden XLAs die bewährten SLAs ablösen oder ergänzen? Die Zukunft wird es zeigen.

Autor: Dr. Stefan Riedl

Vogel IT-Medien GmbH

Max-Josef-Metzger-Straße 21, 86157 Augsburg
Tel. 0821/2177-0, Fax 0821/2177-150
eMail: it-business@vogel.de
Internet www.it-business.de

Geschäftsführer: Werner Nieberle (-100), Günter Schürger

Co-Publisher: Lilli Kos (-300; verantwortlich für den Anzeigenteil)

Chefredakteurin: Sylvia Lösel (sl)

CvD: Heidi Schuster (hs)

CvD-Online: Heidi Schuster (hs)

Chefreporter: Michael Hase

Leitender Redakteur: Dr. Stefan Riedl (sr)

Redaktion:

David Binnig (db), Dominik Bunk, (dbk)
Klaus Länger (kl), Margrit Lingner (ml)
Barbara Miletic (bm),
Ira Zahorsky (iz)

Media/Sales:

Besa Agaj / International Accounts (-112),
Stephanie Steen (-211), Hannah Lamotte (-193),
eMail: media@vogel.de

Anzeigendisposition: Alexandra Breuer,
Denise Falloni (-202)

Grafik & Layout: Carin Boehm, Johannes Rath,
Udo Scherlin

Bildnachweis: Titel: vetlana Sylenko - stock.adobe.com /
[M] Udo Scherlin

EBV: Carin Boehm

Anzeigen-Layout:

Carin Boehm, Michael Büchner,
Johannes Rath, Udo Scherlin

Leserservice / Mitgliederbetreuung:

Sabine Assum (-194), Fax (-228)
eMail: vertrieb@vogel.de

Fragen zur Abonnement-Rechnung:

DataM-Services GmbH,
97103 Würzburg
Tel.: 0931/4170-462 (Fax -494)
eMail: vogel-it@datam-services.de

Erscheinungsweise: 14-täglich

Abonnement:

Zeitschrift IT-BUSINESS: Der regelmäßige Bezug ist
fester Bestandteil des IT-BUSINESS Abonnements.
Preise und weitere Informationen unter
vertrieb@vogel.de oder dem Leserservice.

Druck: Vogel Druck- und Medienservice GmbH,
Leibnizstr. 5, 97204 Höchberg

Haftung: Für den Fall, dass Beiträge oder Informationen
unzutreffend oder fehlerhaft sind, haftet der Verlag nur
beim Nachweis grober Fahrlässigkeit. Für Beiträge, die
namentlich gekennzeichnet sind, ist der jeweilige Autor
verantwortlich.

Copyright: Vogel IT-Medien GmbH. Alle Rechte vorbehalten.
Nachdruck, digitale Verwendung jeder Art, Vervielfältigung
nur mit schriftlicher Genehmigung der Redaktion.

Manuskripte: Für unverlangt eingesandte Manuskripte
wird keine Haftung übernommen. Sie werden nur
zurückgesandt, wenn Rückporto beiliegt.

Verbreitete Auflage (IT-BUSINESS): 46.164
(davon 24.013 ePaper) Exemplare (IVW Q4/2022)



Vogel IT-Medien, Augsburg, ist eine 100prozentige Tochter-
gesellschaft der **Vogel Communications Group**, Würzburg,
einer der führenden deutschen Fachinformationsanbieter
mit 100+ Fachzeitschriften, 100+ Webportalen, 100+
Business-Events sowie zahlreichen mobilen Angeboten
und internationalen Aktivitäten. Seit 1991 gibt der Verlag
Fachmedien für Entscheider heraus, die mit der Produktion,
der Beschaffung oder dem Einsatz von Informationstechno-
logie beruflich befasst sind. Dabei bietet er neben Print-
und Online-Medien auch ein breites Veranstaltungsportfolio an.
Die wichtigsten Angebote des Verlages sind:
**IT-BUSINESS, eGovernment Computing, BigData-Insider, ,
CloudComputing-Insider, DataCenter-Insider, Dev-Insider,
Healthcare Computing, IP-Insider, Security-Insider und
Storage-Insider.**

Nächste Ausgabe

IT-BUSINESS 2 / 2023
erscheint am 13.2.2023

Channel Fokus:
Power & Cooling

Druckunterlagenschluss am
6.2.2023

Anzeigehotline 0821 / 2177 - 300

Lesertelefon 0821 / 2177 - 194

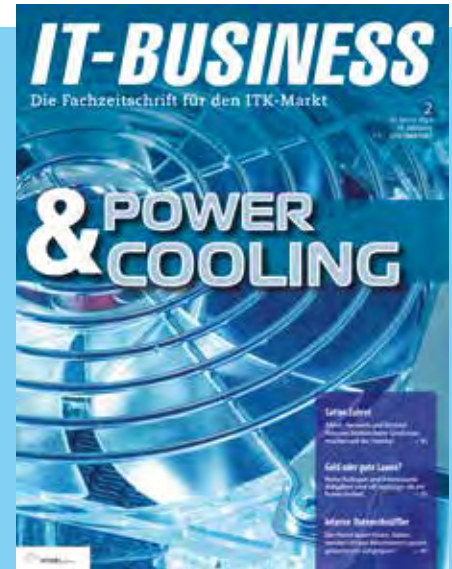


BILD: YURY ZAP-STOCK.ADOBE.COM | [M] CARIN BOEHM

Inserenten

Firma	Seite	Firma	Seite
api Computerhandels GmbH	56 – 57, 62	Sharp NEC Display Solutions Europe GmbH	25
Club 3D GmbH	54	Shuttle Computer Handels GmbH	66
Controlware GmbH	21	Siewert & Kau	
Eye Security GmbH	5	Computertechnik GmbH	28 – 43, 60 – 61, 64 – 65
Infinigate Deutschland GmbH BU MSP & Cloud	45	Silent Power Electronics GmbH	58, 63
IT-BUSINESS	11	TAROX AG	53
ITZ Informationstechnologie GmbH	68	TD SYNEX Germany GmbH & Co. OHG	7
KOMSA AG	9	Vogel IT-Akademie	2
MATROX Electronic Systems GmbH	55	Yealink (Xiamen) Network Technology CO., Ltd	67
ONLINE USV-Systeme AG	3	ZOTAC Technology Ltd	59

Redaktionell erwähnte Unternehmen

Firma	Seite	Firma	Seite	Firma	Seite
Acer	46	Gigabit Consulting	27	Mordor Intelligence	16
ADN	6, 16	Google	13	Nexthink	51
Also	6	Honda	46	Nvidia	46
AMD	46, 50	Host Europe	27	Omron	6
Apple	46	HP	46	Online-USV	16
Ascon Business Akademie	18	HTC	44	PPDS	22
Asus	46	Huawei	44	PwC	12
AWS	13, 14	IBM	12	Quinyx	27
Axis Communications	14	IDC	17	SailPoint	12
Bintec Elmeg	8	Ingram micro	16	Samsung	22
Bitkom	17, 27	Inspur	50	Schneider Electric	13
Cato Networks	8	Intel	46, 50	ServiceNow	12
ClickMeeting	27	Invidis	22	Sharp/NEC	22
CyberArk	12	ITZ Display Solutions	22	Siewert & Kau	16, 22
Dell	6	Kern & Stelly	22	Sony	46
Deloitte	12	Komsa	16	Supermicro	50
Elo	6	KPMG	12	Superplastic	46
Epson	22	Lenovo	46, 50	System	16
Extra Computer	8	LG	22, 46	Telemaxx	10
EY	12	Mercedes Benz	46	Unielektro	16
Fujitsu	44	Mercury Research	50	White Duck	6
Futuresource Consulting	22	Microsoft	12, 13, 15, 22	Wortmann	13, 16

IT-BUSINESS MARKET

Der Einkaufsführer für IT-Reseller und Retailer



TAROX SYSTEME
www.tarox.de



Erleben Sie hohe Leistung in einem nachhaltigen Paket.

Bahnbrechende Leistung und Funktionen der Unternehmensklasse – erreichen Sie mit dem für Unternehmen konzipierten **Lightpad 1450 PRO** und **Lightpad 1470 PRO** auf der Basis von Intel® Technik die nächste Stufe der Produktivität. Mit den neuesten, blitzschnellen Intel® Prozessoren, einem hochwertigen eloxierten Aluminiumgehäuse und einem fantastischen Touchscreen können Sie die Qualität fühlen und sehen.

Steigern Sie die Produktivität Ihrer Mitarbeitenden mit modernen Windows 11 Pro-Geräten für Unternehmen. Mit natürlichen Workflows und intelligenten Erlebnissen können Sie sich konzentrieren, gestalten und zusammenarbeiten – ganz einfach von jedem Ort aus.

 Windows 11



MEHR DETAILS
FINDEN SIE HIER



TAROX Aktiengesellschaft Stellenbachstraße 49-51 | 44536 Lünen
T: +49 (0) 231/98 98 0-300 | F: +49 (0) 231/98 98 0-176
E-Mail: vertrieb@tarox.de | Web: www.tarox.de



Microsoft TAROX

USB Type-C auf HDMI™



CAC-1588

Mit seiner DP™1.4 Alt Mode DSC-Videokompressionstechnologie ist dieser Adapter in der Lage, DP™1.4 Alt Mode-Videosignale in HDMI™ zu konvertieren, unterstützt Videoauflösungen von bis zu 8K60Hz (7680 x 4320)** und erzeugt mit HDR10 + lebensechte Farben und Bewegungen, die dem Nutzer ein ultimatives visuelles Erlebnis bieten. Der Adapter wird über den Bus mit Strom versorgt, es wird also KEIN externer Strom benötigt!

** Die Ausgabeauflösung, Bildwiederholfrequenz und das Pixelformat hängen von der Leistung des Computers und des Monitors ab.

* Bitte überprüfen Sie die Voraussetzungen Ihrer Produkte und die notwendigen Systemanforderungen! Finden Sie die richtige Lösung für Ihren Bildschirm und andere angeschlossene Produkte. Weitere Informationen zu allen unseren Produkten: unter www.club-3d.com **weconnect**

Club 3D Produkte erhalten Sie bei den offiziellen Distributoren



Weitere Informationen zu allen Produkten finden Sie unter www.club-3d.com



Überlegenes AV-über-IP mit MaeveX 6100

Hohe Kompression, super Low-Latency, fehlerfreie Qualität ...sogar über das Internet.

- **Multi 4K Live Streaming & Recording** mit Hardware-Encoder & -Decoder
- **Max. 3rd-Party-Kompatibilität** dank etabliertem Standard-H.264-Codec
- **Steuerung im LAN:** Kostenlose Management-Software inkl.
- **Kompatibel** mit vielen CDN- & VoD-Anbietern (RTMP/RTSP/SRT/HLS)
- **NEU:** Multi-Display-Stream-Decoding mit MaeveX 6152 Quad 4K Decoder:



MaeveX 6122 Dual 4K Encoder Appliance:
 MaeveX 6152 Quad 4K Encoder Appliance:
 MaeveX 6100 Quad 4K Encoder Card:
 MaeveX 6152 Quad 4K Decoder Appliance:

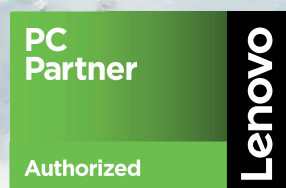
Part-Nr.: MVX-E6122-2
 Part-Nr.: MVX-E6152-4
 Part-Nr.: MVX-E6100X16-4
 Part-Nr.: MVX-D6152-4

EAN: 790750258539
 EAN: 790750258409
 EAN: 790750250977
 EAN: 790750256672

Als Lenovo Partner ganz oben ankommen

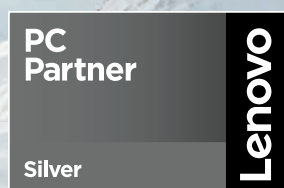
Das Lenovo Partner Engage-Programm

Ein klarer und unkomplizierter Weg zu Wachstum und steigenden Prämien.



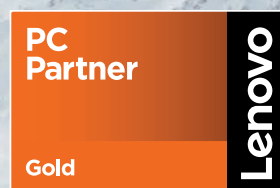
Authorized

Zugriff auf
Lenovo Tools



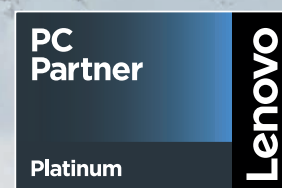
Silver

Preisnachlässe
und Zugang
zu weiteren
Vorteilen



Gold

Weiter
wachsen mit
zusätzlichen
Verkaufsboni



Platinum

Werden Sie
Elite Partner
von Lenovo

www.api.de · Sales-Hotline: 0241-9170-5739

api Computerhandels GmbH · Robert-Koch-Straße 7-17 · 52499 Baesweiler · lenovo@api.de

Smarter
technology
for all

Lenovo

- Einfacher Registrierungsprozess
- Ein api-Ansprechpartner der Sie in der Partnerschaft begleitet
- Enge Zusammenarbeit mit api als Distributor
- Einfache Erstellung von kundengerechten Projekten auch in kleinen Mengen möglich - durch Sie oder Ihrem Fokus-Sales-Ansprechpartner bei api

**Durch die Partnerschaft zum Gipfel -
Gemeinsam zum Erfolg.**



Registrierung bzw. Anmeldung unter:
www.lenovopartnerhub.com

Sprechen Sie uns an!
Ihr api Lenovo Team

api_π

GAMING 900W Lumaxx Light

GAMING 900B Lumaxx Gloom

Die E-ATX-Gaming-Gehäuse 900W Lumaxx Light & 900B Lumaxx Gloom sind zwei weitere Highlights aus dem Hause LC-Power!

Mit dem Mesh-Frontpanel wird ab Werk ein besonderer Blickfang geboten. Wer etwas mehr Farbe in sein System bringen will, kann durch die leicht getönte Seitenscheibe aus Hartglas das Innere des PCs ästhetisch zum Vorschein bringen.

Um auch bei langer Laufzeit die Komponenten nicht zu überhitzen, können bis zu zwölf Gehäuselüfter montiert werden. Dazu die Option, drei Lüfter direkt seitlich neben der Grafikkarte zu montieren, um diese bestmöglich zu kühlen! Somit steht einer hervorragenden Kühlleistung nichts mehr im Wege.

Mit Platz für bis zu sechs Festplatten bzw. SSDs lassen sich all Ihre Daten sicher verstauen.

- 1x USB-A (3.2 Gen. 1x1)
- 2x USB-A (2.0)
- HDD-Käfig demontierbar
- geteiltes Design-Seitenteil aus Hartglas & Mesh
- drei vertikale PCI-Slots
- bis zu zwölf Gehäuselüfter optional montierbar
- Farbsteuerung des I/O-Panels per Farbwahltaste

Lumaxx Light & Lumaxx Gloom - Entwickelt von Enthusiasten für Enthusiasten!

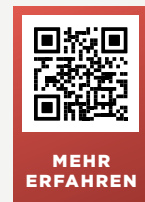
www.lc-power.com



SMALL FOOTPRINT.
BIG IMPACT.



P ZBOX
SERIES **PI336 pico**



Die ZOTAC ZBOX P-SERIE bietet weltweit kleinste & vollwertige Desktop Mini-PCs, die auf erstaunliche Weise bequem in die Hosentasche passen. Mit der Unterstützung von gleichzeitigem Dual-4K-Display, erweiterbarem Speicher über Micro-SDXC, Erweiterungspports in Desktop-Größe und vorinstalliertem Windows 11 Pro, bietet der Pi336 pico die Leistung, wie jeder andere Desktop-PC, trotz der geringen Größe.

115
MM

Breite

76
MM

Länge

20.7
MM

Höhe



Intel
Celeron N6211

4GB
LPDDR4X

OnBoard
Speicher

128GB
eMMC

OnBoard
Speicher

3x
USB 3.1

1x USB Typ-C

4K
READY

HDMI 2.0
Displayport 1.4



PASSIVE
COOLED

Windows 11 Pro

vorinstalliert



Siewert & Kau
Distribution – live



* Registrierung benötigt. Mehr Informationen unter ZOTAC.COM

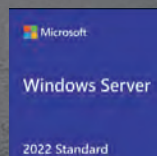
©2023 ZOTAC Technology Ltd. All rights reserved. All company and/or product names may be trade names, trademarks and/or registered trademarks of the respective owners with which they are associated. ZOTAC Technology Limited does not warrant the accuracy, completeness or reliability of information, materials and other items contained on this website or server. No liability is assumed with respect to the use of the information contained herein.

Weil es das ist, was Helden tun.

Wir stellen uns Ihren Herausforderungen, statt davor wegzulaufen.

PowerEdge Server von Dell Technologies

Windows Server 2022 Standard



jetzt € 80,- Rabatt sichern*

Siewert & Kau ArtikelNr.: 187793
Hersteller-Nr.: 634-BYKR

* in Verbindung mit dem Kauf eines Dell PowerEdge SNS Servers

DELL Technologies
AUTHORIZED DISTRIBUTOR






Alle in dieser Anzeige enthaltenen Angebote sind, sofern nicht anders angegeben, rein netto und freibleibend. Nur solange der Vorrat reicht. Angegebene Konfigurationen können abweichen.

Weitere Informationen zur Siewert & Kau Computertechnik GmbH finden Sie auf der Website <http://www.siewert-kau.de>.

Informationen zu Produkten werden im Online-Shopsystem unter <http://shop.siewert-kau.de> zur Verfügung gestellt. Es gelten unsere AGBs.

Geschäftsführer: B. Siewert, O. Kau, H. Kau
Amtsgericht Köln HRB Nr. 40720
Ust.-ID-Nr. DE812098823

Ihre Fragen zu?

-  Sensordaten im Edge Computing?
-  Flexible Arbeitsplätze?
-  Netzwerkarchitektur hochkomplex?
-  Cloud und/oder onpremise?
-  Komplexe Virtualisierungsumgebung?

Unsere Lösungsplattformen

- Edge Gateway Lösungen
- VDI Lösung
- Spine-Leaf-Netzwerke
- Individuelle Hybridumgebungen
- Passende HCI-Lösungen



Diese und weitere Herausforderungen denen wir uns stellen:

Für Ihre Herausforderungen haben wir die passenden Lösungen:

Dell PowerEdge T550 Tower-Server



RISE Program **30,0**

Siewert & Kau Artikelnr.: 189586
Hersteller-Nr.: Y5FTR

- Intel® Xeon® Silver Prozessor 4310 (18 MB Cache, 2,10 GHz)
- 480 GB SSD SATA 2,5" Hot-Swap-fähig
- 16GB DDR4-2667
- iDRAC9 15G
- Dell PERC H755
- Dual-Port 1GbE On-Board LOM
- 800 Watt Hot-Plug Netzteil
- 3 Jahre Basis Vor-Ort

Dell PowerEdge R350 Rack-Server



RISE Program **20,0**

Siewert & Kau Artikelnr.: 194767
Hersteller-Nr.: V67J5

- Intel® Xeon® E -2336 Prozessor (12 MB Cache, 2,90 GHz)
- 600 GB SSD SATA 2,5" Hot-Swap-fähig
- 16GB DDR4-2933
- iDRAC9 Enterprise 15G
- Dell PERC H755
- Dual-Port 1GbE On-Board LOM
- 600 Watt Hot-Plug Netzteil
- 3 Jahre Dell ProSupport

Headquarters
Tel.: +49 2271 763 0

Vertrieb Braunschweig
Tel.: +49 531 390 27 0

Vertrieb Butzbach
Tel.: +49 6033 92492 0

Vertrieb Halle (Saale)
Tel.: +49 2941 298 780 0

Vertrieb Hamburg
Tel.: +49 2271 763 100

Vertrieb München
Tel.: +49 89 930 8389 10

Vertrieb Paderborn
Tel.: +49 5251 8728 0

Vertrieb Soest
Tel.: +49 2921 36908 00

Siewert & Kau

Distribution – live

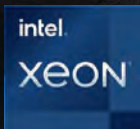
www.siewert-kau.de



intel®

Die perfekte HP Z Workstation für Ihre Anforderungen.

Mit der neuesten Generation von Intel® Xeon® und Intel® Core™, einschließlich K-Series und vPro® Prozessoren sichern Sie sich maximale Power.



www.api.de · Sales-Hotline: 0241-9170-5094

api Computerhandels GmbH · Robert-Koch-Straße 7-17 · 52499 Baesweiler · hpi@api.de

Informieren Sie sich jetzt - wir stehen Ihnen gerne zur Verfügung!

api π

LC-POWER™

www.lc-power.com



LC1200P V2.52 PLATINUM SERIES

1200 W 2x PCIe 5.0 12+4-Pin

Das vollmodulare Netzteil LC1200P V2.52 ist 80 PLUS® PLATINUM-zertifiziert und sorgt auch bei voller Performance für eine sehr hohe Stabilität.

Durch das vollmodulare Kabelmanagement bietet es einen sehr hohen Komfort beim Build oder Upgrade ihrer Systeme.

Das Netzteil überzeugt darüber hinaus mit einer Effizienz von bis zu 92 Prozent und bietet mit bis zu zehn PCI-Express-Anschlüssen (2x PCIe 5.0 12+4-Pin / 8x PCIe 6+2-Pin) die perfekte Lösung in der Gaming-Oberklasse!

- 1200 Watt: erstklassige Leistung für ihre Komponenten
- Ein vollmodulares Kabelmanagement und schwarze Flachbandkabel halten ihr System clean und verbessern so die Luftzirkulation
- Die 80 PLUS® PLATINUM-Zertifizierung bestätigt eine Effizienz von bis zu 92 %
- Full Range: 110 - 240 V
- Zuverlässig und sicher dank DC-to-DC-Technologie
- Der 135 mm High-Pressure-Lüfter sorgt für eine optimale und leise Kühlung
- 2x PCI-Express 5.0 12+4-Pin sowie 8x PCI-Express 6+2-Pin für den Anschluss mehrerer Grafikkarten

LC1200P V2.52 - Entwickelt von Enthusiasten für Enthusiasten!

www.lc-power.com

LC-Power-Produkte erhalten Sie bei den offiziellen Distributoren:

api_π

dexxIT
DISTRIBUTION
OHNE UMWEGE

KOSATEC
COMPUTER

POWERTECH
ELECTRONICS GMBH

Siewert & Kau
Distribution - live

Ein leistungsstarkes und sicheres Notebook

HP EliteBook 650 G9 Laptop-PC mit Intel® Core™ i5-1235U-Prozessor.

Das HP EliteBook 650 ist ein kostengünstiges, leistungsstarkes und sicheres Notebook, das eine einfache Standardisierung ermöglicht und den Endbenutzern die Tools zur Verfügung stellt, die sie zum Arbeiten von überall aus benötigen. Dieser PC wurde speziell für den Einsatz im Unternehmen entwickelt und bietet die Zusammenarbeits-, Energie- und Sicherheitsfunktionen, die Sie benötigen, um sich Ihren Wettbewerbsvorteil zu sichern.

- **Hohe Leistung, hohe Portabilität**

Sichern Sie sich die optimale Kombination aus reaktionsschneller Leistung, Konnektivität und Geschwindigkeit mit einem Intel® Core™ Prozessor der 12. Generation und profitieren Sie von raschen System- und Programmstarts, einer schnellen Erstellung von Inhalten und bester Konnektivität.

- **Durch HP Wolf Security geschützt**

HP Wolf Pro Security Edition PCs kombinieren HP Sure Click Pro mit HP Sure Sense Pro für eine umfassendere Abdeckung als die jeweiligen Standardversionen. Die Nutzung unterliegt einer 1- oder 3-Jahres-Benutzerlizenz mit HP Support. Dadurch entsteht eine leistungsstarke, zentrale Lösung, die keine durch die IT verwaltete PC-Umgebung erfordert.



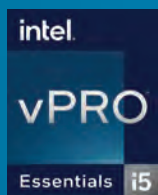
Alle in dieser Anzeige enthaltenen Angebote sind, sofern nicht anders angegeben, rein netto und freibleibend. Nur solange der Vorrat reicht. Angegebene Konfigurationen können abweichen.

Weitere Informationen zur Siewert & Kau Computertechnik GmbH finden Sie auf der Website <http://www.siewert-kau.de>.

Informationen zu Produkten werden im Online-Shopsystem unter <http://shop.siewert-kau.de> zur Verfügung gestellt. Es gelten unsere AGBs.

Geschäftsführer: B. Siewert, O. Kau, H. Kau
Amtsgericht Köln HRB Nr. 40720
Ust.-ID-Nr. DE812098823

- Intel® Core™ i5-1235U (bis zu 4,4 GHz mit Intel® Turbo Boost-Technologie, 12 MB L3-Cache, 10 Cores, 12 Threads)
- Windows 11 Pro
- 8 GB DDR4-3200 MHz RAM (1 x 8 GB)
- 256 GB PCIe® NVMe™ M.2 SSD
- Entspiegeltes FHD-Display (1920 x 1080) mit 39,6 cm (15,6 Zoll) Diagonale, IPS, schmaler Rand, 400 Nits, 72 % NTSC
- Intel® Iris® Xe Graphics
- Die 1-jährige beschränkte Garantie (1/1/0) umfasst 1 Jahr Garantie auf Teile und Arbeit. Keine Vor-Ort-Reparatur. Die Geschäftsbedingungen variieren je nach Land. Es gelten bestimmte Beschränkungen und Ausschlüsse.



powered by
Intel vPro® Essentials mit
Intel® Core™ i5 Prozessor
der 12. Generation.

S&K Artikelnr.: 202915
Hersteller-Nr.: 6F2N7EA#ABD

€ 749,-

Headquarters
Tel.: +49 2271 763 0

Vertrieb Berlin
Tel.: +49 30 346 55 45 00

Vertrieb Braunschweig
Tel.: +49 531 390 27 0

Vertrieb Butzbach
Tel.: +49 6033 92492 0

Vertrieb Halle (Saale)
Tel.: +49 2941 298 780 0

Vertrieb Hamburg
Tel.: +49 2271 763 100

Vertrieb München
Tel.: +49 89 930 8389 10

Vertrieb Paderborn
Tel.: +49 5251 8728 0

Vertrieb Soest
Tel.: +49 2921 36908 00

Siewert & Kau

Distribution – live

www.siewert-kau.de



ROBUST UND ENERGIESPAREND



MULTITOUCH



IP54



OPERATION



UP TO 64 GB



FANLESS



VESA MOUNT

ALL-IN-ONE-PC IM 11,6"-FORMAT FÜR POS-ANWENDUNGEN UND MEHR

Mit einer Bildschirmdiagonale von 29,5 cm positioniert sich dieser All-in-One-PC als platzsparendes Kassensystem am POS oder als Steuereinheit für Maschinen und Geräte im 24/7-Dauerbetrieb. Das Shuttle XPC Barebone P20U ist vor Staub und frontseitig vor Spritzwasser geschützt, vollkommen lüfterlos und damit wartungsarm. Es verfügt über einen kapazitiven Multi-Touch-Screen, zahlreiche I/O-Ports intern und extern und hat sowohl integrierte Lautsprecher, Mikrofon und Kamera. Die Aufstell- und Montagemöglichkeiten des Gerätes sind sehr vielfach.

Weitere Infos unter: WWW.SHUTTLE.EU

* Empfohlener Händlereinkaufspreis in Euro bei offiziellen Shuttle Distributoren. Software und Eingabegeräte nicht im Lieferumfang enthalten. Änderungen vorbehalten.

XPC ALL-IN-ONE P22U

- Intel Celeron 5205U Prozessor
- Kapazitiver 11,6" (49,5 cm) Multitouch-Bildschirm (1366×768 px)
- Bis zu 64 GB DDR4-Speicher
- HDMI und VGA-Anschluss für externe Bildschirme
- 1× M.2-2280, 1× M.2-2230
- 1× NVMe, 1× SATA 2,5", Cardreader
- Gigabit Ethernet, WLAN-Vorbereitung
- 6× USB extern, 1× USB Typ A intern, 2× RS-232
- Integrierte Lautsprecher, Kamera und Mikrofon
- Flexibler Standfuß und VESA-Montagemöglichkeit
- Abnehmbare Kabel-Sammelbox
- Always-On-Jumper

€ 360,-*

Yealink

Kabellose Headset-Familie



Mehr erfahren:
Scannen Sie hier oder kontaktieren Sie:
vertrieb@yealink.com



BH72



BH76



BH71



WH66



WH67

Yealink Kabelloses Bluetooth Headset: BH7X-Serie Arbeiten von überall

- Professioneller und eleganter Auftritt
- Mehrere Mikrofone mit Acoustic-Shield-Technologie
- Unübertroffenes Musik- und Anruferlebnis
- Multifunktionales kabelloses Aufladen
- Sichtbares Busylight für Ultraweitwinkel



Yealink Kabelloses DECT Headset: WH6X-Serie Definieren Sie Ihren Arbeitsplatz neu

- Tragekomfort für den ganzen Tag
- Mikrophon mit Rauschunterdrückung für ein hervorragendes Anruferlebnis
- Lange Kabellos-Reichweite und ganztägige Stromversorgung für mehr Arbeitsflexibilität
- Kompatibilität für ein konsistentes Anruferlebnis

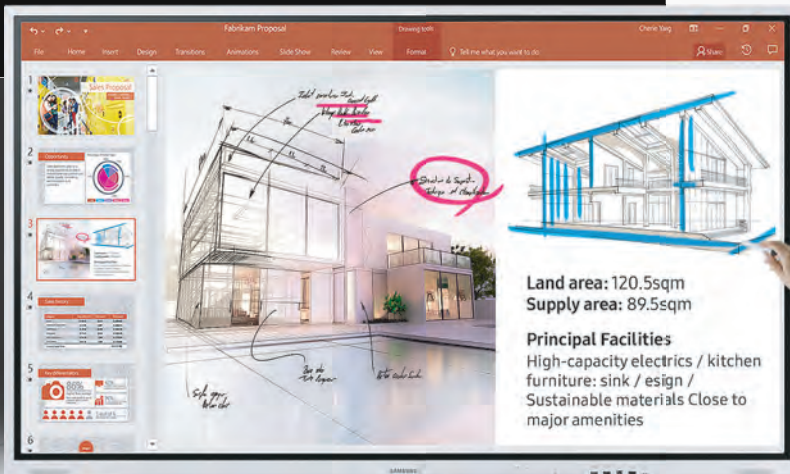
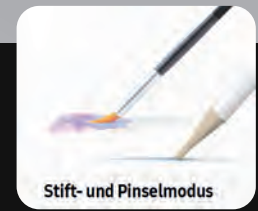
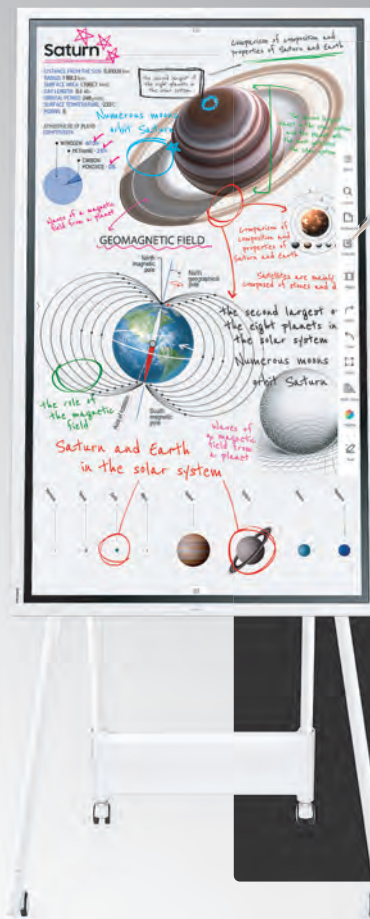


SAMSUNG

Flip Pro für das moderne Klassenzimmer

Da auch im Bildungswesen die Digitalisierung immer weiter voranschreitet, gibt der **neue Samsung Flip Pro** Pädagogen die Tools an die Hand, die sie bei ihrer Arbeit unterstützen können.

Sie ermöglichen damit eine wirkungsvolle und interaktive Lernumgebung in **Klassenräumen** sowie in **großen Auditorien**. Mittels vielseitiger Kompatibilität, intelligenter Software und intuitiven Funktionen sorgt das interaktive Display für neue Möglichkeiten des digitalen Lernens.



Flip Pro für die flexible Arbeitswelt

Ob in Huddle Rooms, Meetingräumen oder großen Konferenzräumen: Die in **55 bis 85 Zoll** erhältlichen Displays eignen sich ideal für die produktive Zusammenarbeit.

So lassen sich unter Einbindung unterschiedlichster Medien Projekte planen und Ideen entwickeln. Neben der Vielzahl an Funktionen unterstützen die flexiblen Anschlussmöglichkeiten, wie der **3-in-1 USB-C-Anschluss** oder drahtlose Verbindungen via Miracast und AirPlay2 den kreativen Austausch.

Mehr Informationen zu unserem Angebot erhalten Fachhändler direkt vom ITZ Display Solutions Team!

ITZ
Display Solutions

Full-Service Distribution
für den Fachhandel:
**LCD & LED Signage,
Hospitality TVs & Monitore**

+49 201 24714 50
display.solutions@itz-essen.de
www.itz-display.solutions

ITZ Informationstechnologie GmbH
Heinrich-Held-Straße 16 | 45133 Essen