

Höchste Eisenbahn

Die EU-Datenschutzgrundverordnung kommt!



Serie -Teil 2

IT-Security im Mittelstand | Seite 5

Schutz von innen und außen

Business-Apps: | Seite 6

Das Büro in der Hosentasche

E-Mail-Archivierung und Dokumentenmanagement | Seite 8

Ohne Ordner Ordnung im System



Liebe Leserinnen und Leser,

wir begrüßen Sie herzlich zur Sommerausgabe 2017 unseres Branchenmagazins Erfolgsfaktor IT. Natürlich möchten wir Sie auch über die sonnigen Tage mit spannenden Inhalten versorgt wissen und haben daher eine Mischung aller aktuellen und interessanten Themen aus dem Kreis unseres Verbunds zusammengestellt.

Endlich verständlich: Wir klären auf, was sich mit der neue EU-Datenschutzgrundverordnung ab kommendem Frühjahr ändert und wie Unternehmen Haftungsrisiken vermeiden und Bußgeldern entgehen können.

Seit Anfang des Jahres gilt für alle Unternehmen die verpflichtende E-Mail-Archivierung. Erfahren Sie mehr zu den technischen Lösungen, mit deren Hilfe sich die gesetzlichen Vorgaben einfach erfüllen lassen und wie Sie diese komfortable mit einem umfassenden Dokumentenmanagement verbinden können.

Lesen Sie im zweiten Teil unserer IT-Security-Serie wie Sie Ihre Daten mit Firewall und Virenschanner vor äußeren und inneren Bedrohungen schützen können. Desweiteren warten informative Artikel wie „Fachkräftemangel - Erfolgsfaktor Unternehmenskultur“ oder „Business-Apps: Das Büro in der Hosentasche“ auf Sie.

Wir freuen uns über Anregungen und Themenideen, die Sie gerne in der kommenden Ausgabe redaktionell von uns aufgearbeitet sehen möchten. Senden Sie uns dazu einfach eine Mail an: zentrale@comteam.de oder sprechen Sie direkt mit Ihrem comTeam Systemhauspartner vor Ort.

Ich wünsche Ihnen, auch im Namen der Redaktion, viel Vergnügen beim Lesen.

Sven Glatter
Geschäftsführer
comTeam Systemhaus GmbH

INHALTSVERZEICHNIS

- 3** **Höchste Eisenbahn**
Die EU-DSGVO kommt
- 5** **Serie IT-Security im Mittelstand**
Schutz von innen und außen I Teil 2
- 6** **Business-Apps:**
Das Büro in der Hosentasche
- 8** **E-Mail-Archivierung**
Ohne Ordner Ordnung im System
- 10** **Fachkräftemangel**
Erfolgsfaktor Unternehmenskultur
- 12** **IT-Security**
Ihre individuelle Strategieberatung
- 13** **Studie zeigt Bedrohungspotential**
Angriffszunahme auf Kritische Infrastruktur
- 14** **Kurzmeldung**
Digitalisierungstau im Mittelstand
- 14** **Smartwatch**
Neuartige Handrücken-Steuerung

IMPRESSUM

Herausgeber

comTeam Systemhaus GmbH
Mündelheimer Weg 40
40472 Düsseldorf

Redaktion / Kontakt

Laura Luise Nestrojil (lnestrojil@comteam.de)
Telefon 02 11 / 41 56 - 386

Autoren

tellyou Redaktionsbüro, Telefon 02 11 / 159 608 64
Viermann - die Redaktion für Wissenschaft und Technik,
Telefon 02 21 / 271 67 370
Velten - Büro für Kommunikation, Tel.: 0 61 95 / 987 12 07
comTeam - Laura Luise Nestrojil, Telefon 02 11 / 41 56 - 386
PR Laxy - Arno Laxy, Telefon 089 / 159 296 61

Urheberrecht

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Jede Vervielfältigung ist ohne schriftliche Zustimmung der Redaktion unzulässig. Alle Angaben ohne Gewähr.

Druck und Satz

Werbeatelier - Stefan Dammer, info@atelier-dammer.de

Inserenten

HGST a Western Digital brand - www.hgst.com
Microsoft - www.microsoft.de



Höchste Eisenbahn: Die EU-DSGVO kommt

Ein Gespenst geht um in der Unternehmenswelt. Ein Gespenst mit dem Kürzel EU-DSGVO. Es ist die neue EU-Datenschutzgrundverordnung, die am 25. Mai 2018 in Kraft tritt. Allein in Deutschland, Österreich und der Schweiz betrifft sie circa 4,4 Millionen Unternehmen mit neuen Datenschutzbestimmungen, die ohne Übergangsfristen gelten. Wer sich nicht daran hält, dem drohen abschreckend hohe Strafen. Was müssen Unternehmen tun, um das zu vermeiden? Und welche Chancen bietet die EU-DSGVO?

Ein mittelständischer Betrieb. Irgendwo in Deutschland. Eine Mitarbeiterin verlässt das Unternehmen im Streit und gibt dem Landesdatenschutzbeauftragten einen Tipp. Der untersucht daraufhin das Einhalten der Datenschutzbestimmungen. Der Befund ist erschreckend. Weder gibt es einen internen Datenschutzbeauftrag-

ten noch ist die Privatnutzung von E-Mails geregelt, was klare Verstöße gegen das Bundesdatenschutzgesetz (**BDSG**) darstellt. Der Landesdatenschutzbeauftragte verhängt am Ende eine Strafe von gerade mal 500 Euro. Das ist zwar nicht schön, tut dem Unternehmen aber nicht weh. Vielerorts wird der Datenschutz relativ lax ge-

handhabt. *„Bei uns ist ja noch nie etwas passiert“*, heißt es dann. Strafen drohen nicht wirklich angesichts der eher homöopathischen Höhe der Bußgelder. Und wenn es einen internen Datenschutzbeauftragten gibt - wozu jedes Unternehmen ab neun Mitarbeitern gesetzlich verpflichtet ist - dann hat der selten genügend Zeit,

diese Aufgabe gewissenhaft wahrzunehmen. Häufig betraut der Geschäftsführer seinen Personalleiter oder Produktionsleiter damit, ohne dass er ihm auch dediziert Arbeitszeit einräumt.

Unternehmen reagieren auf Druck oder wenn sie Geld verdienen können. Das wissen auch die Schöpfer der EU-DSGVO. Sie haben sich genau überlegt, was passieren muss, damit EU-weit der Datenschutz den ihm gebührenden Stellenwert in Unternehmen erhält. Sie setzen den Hebel bei den Bußgeldern und der Haftung an. Mit dem Inkrafttreten der neuen Regelung am 25. Mai 2018 kann es denn auch richtig teuer werden für Unternehmen und die Datenschutzbeauftragten. Explizit heißt es, dass die Strafen abschreckend sein sollen. Die Haftungsrisiken steigen denn auch auf maximal vier Prozent vom Jahresumsatz oder 20 Millionen Euro. Gleichzeitig wird der interne Datenschutzbeauftragte jetzt in die Haftung genommen - mit bis zu zwei Millionen Euro. Unternehmen und Behörden werden zudem rechenschaftspflichtig.

IT-Sicherheit und Datenschutz ernst nehmen

Die Anreize sind gesetzt. „Die Unternehmen machen sich jetzt Gedanken, ob sie mit diesem Risiko leben wollen“, weiß Thomas Ströbele, Berater für Datenschutz und Informationssicherheit beim ComTeam-Systemhaus yourIT. „Es wird aber auch Zeit“, ergänzt er, „denn um alle nötigen Schritte fristgerecht durchzuführen, müssen Firmen spätestens jetzt anfangen.“

Es gilt, interne Arbeitsabläufe zu organisieren, Verfahrensverzeichnisse und Folgeabschätzungen genauso gewissenhaft vorzubereiten wie etwa Notfallpläne. Technische Schutzmaßnahmen, z.B. durch Verschlüsselung und Zwei-Faktor-Authentifizierung müssen möglicherweise ausgebaut, Mitarbeiter sensibilisiert und geschult und last but not least Verträge mit Dienstleistern und Auftragsverarbeitern geprüft und bei Bedarf angepasst werden. „Allein für das Aufnehmen der Standardverfahren werden zwei Monate ins Land gehen“, so Ströbele.

Wer jetzt denkt, dass die EU-DSGVO eine Arbeitsbeschaffungsmaßnahme ist, liegt falsch. Die EU versteht sie „als Weckruf,



dass die technische Absicherung der IT im Sinne der Schutzziele „Datensicherheit, Integrität und Vertraulichkeit“ endlich zur Chefsache erklärt werden muss. Vor allem die ausdrücklich genannte Verschlüsselung von Daten (in Bewegung und Ruhe) wird sich wortwörtlich als Schlüsselfunktion in zukünftigen Sicherheitskonzepten erweisen“, kommentiert Michael Schröder, Business Development Manager New Technologies, beim IT-Security-Hersteller ESET Deutschland GmbH.

EU-weiter Datenschutz für Bürger und Organisationen

Erstmals wird mit der EU-DSGVO ein EU-weiter Rahmen für den Datenschutz gesetzt. Auf dieser Grundlage können die Mitgliedsstaaten ein gemeinsames Verständnis zum Datenschutz entwickeln. Diese Richtlinie ersetzt nicht nur die in die Jahre gekommene Richtlinie (Data Protection Initiative), sondern harmonisiert die Datenschutzbestimmungen für alle EU-Länder. Das ist sehr hilfreich, wenn es um Auftragsverarbeiter geht. Während sie hierzulande bisher schon streng kontrolliert werden, sind diese im EU-Ausland oft noch nicht mal vom Namen her bekannt. Das ändert sich jetzt. Die EU-DSGVO legt fest, wer wie personenbezogene Daten von natürlichen Personen, die in der EU leben oder sich hier aufhalten, erheben, verarbeiten und nutzen darf. Dies gilt grundsätzlich für alle Unternehmen / Behörden mit Sitz, Niederlassung oder einem Auftragsdatenverarbeiter in der EU. Das betrifft aber auch außereuropäische Unternehmen, die Daten von EU-Bürgern beim Absatz von Waren und Dienstleistungen verarbeiten. Das können Anbieter von Cloud-Diensten oder auch Social Media-Dienstleister sein.

Zentrale Aspekte der neuen Datenschutz-

verordnung beziehen sich auf Data Governance und Rechenschaftspflicht. Eine ganze Reihe neuer Verpflichtungen kommen im Zuge dessen auf die Aufsichtspersonen (Bundesaufsichtspersonal) zu. Vollkommen neu ist der Begriff „Privacy by design“. Personenbezogene Daten von natürlichen Personen dürfen ausschließlich für genau festgelegte Zwecke erfasst, verarbeitet und gespeichert werden. Unternehmen müssen dies mit internen Richtlinien sowie technischen und organisatorischen Maßnahmen sicherstellen.

Jetzt anfangen

„In Zukunft sind Unternehmen verpflichtet, binnen 72 Stunden sicherheitsrelevante Vorfälle bei der zuständigen Aufsichtsbehörde und bei den „Betroffenen“ zu melden. Solche Situationen will jedes Unternehmen gern vermeiden“, weist Schröder auf eine weitere Bestimmung der EU-DSGVO hin. Immerhin: Deutsche Unternehmen haben den Vorteil, dass das bestehende BDSG vergleichsweise nah an den neuen Artikeln der EU-DSGVO ist. „Wir hatten bisher schon einen Datenschutzbeauftragten, ein Verfahrensverzeichnis oder eine Vorabkontrolle“, ergänzt Thomas Ströbele.

Darum stehen die Chancen für Unternehmen hierzulande gar nicht so schlecht, am 25. Mai 2018 fit zu sein für die EU-DSGVO. Wenn man jetzt beginnt. Verschieben gilt nicht. Startpunkt ist die Komplettaufnahme interner Prozesse, Strategien und Arbeitsabläufe. Gemeinsam mit einem externen Consultant sollte man ein Pflichtenheft entwickeln und priorisieren, wie man die restlichen zwölf Monate sinnvoll nutzt. ■

Übrigens:

Alle im ComTeam-Verbund organisierten Systemhäuser arbeiten deutschlandweit mit externen Datenschutzbeauftragten zusammen. Diese unterstützen nicht nur mit Rat und Tat rund um die EU-DSGVO. Sie sind auch der richtige Partner für die Unternehmen, die Nägel mit Köpfen machen und ein integriertes Informations-Sicherheits-Management-System einführen wollen.

Teil 2 - Schutz von innen und außen

Firewall und Virens Scanner sind seit Jahrzehnten Grundbausteine jeder IT-Sicherheits-Strategie. Trotz verschärfter Bedrohungslage versprechen sie besseren Schutz denn je und sind mit Programmen, die vor wenigen Jahren modern waren, kaum noch zu vergleichen..

Michael Veit von Sophos, Europas größtem Hersteller von IT-Security-Produkten sieht das so: „Eine Firewall ist heute nicht mehr nur ein einfacher Paketfilter“. Eine Firewall ist auch nicht mehr nur eine Software, die man ein- oder ausschaltet, die Verbindungen blockiert oder erlaubt. Wenn Michael Veit von einer Firewall spricht, dann meint er viel mehr. Verschiedene andere IT-Management-Funktionen sind in den vergangenen Jahren näher an die Firewall herangerückt: Proxy-Server, WLAN-Administration, E-Mail-Handling, Traffic-Management. Das alles vereinen Hersteller wie Sophos in einem Gerät, das an der Schnittstelle zwischen dem internen Netz und dem Internet platziert wird, und nennen es Unified Threat Management (UTM).

„Eine UTM-Firewall erkennt den einzelnen Nutzer und gibt ihm immer seine spezifischen Richtlinien“, erklärt Michael Veit. Es werden nicht mehr bestimmte Ports oder IP-Adressbereiche freigegeben oder gesperrt, sondern Dienste und Anwendungen

Benutzergruppen zugeordnet. Weil in der Firewall festgelegt ist, wer was darf, kann das System auch leicht Benutzer isolieren und stilllegen, wenn von ihnen eine Gefahr ausgeht – etwa auffälliger Datenverkehr mit dem Command-and-Control-Server eines Botnetzes.

Zentrale Administration als Dienstleistung

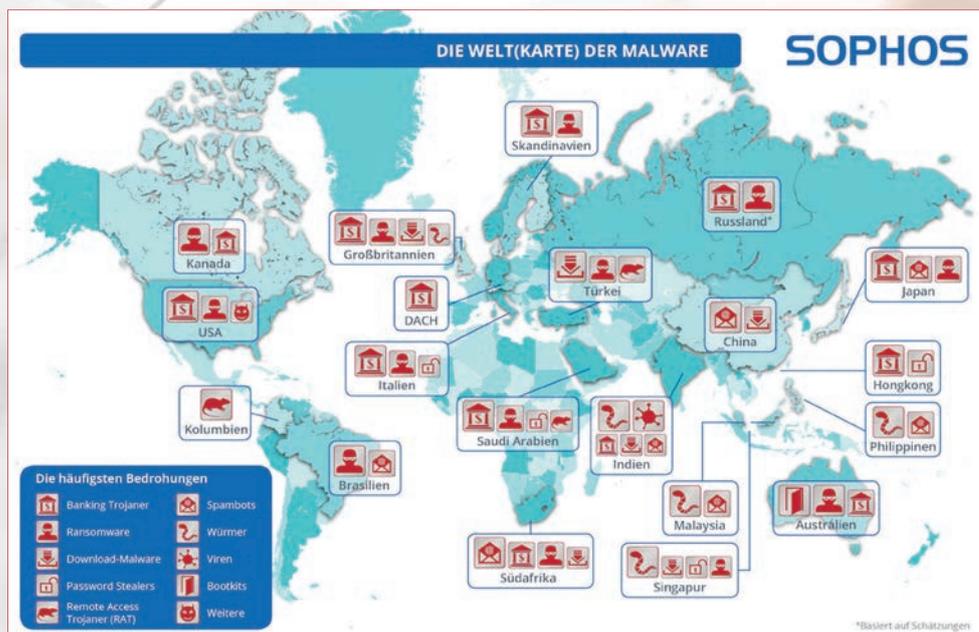
Michael Veit ist überzeugt: „Was wir dem Kunden bereitstellen, ist ein Knopf, auf dem steht ‚sicher‘.“ Aber das ist dann vielleicht doch etwas zu vereinfacht. Er weiß: „Jedes Unternehmensnetzwerk ist anders.“ Deshalb sind die serienmäßige Standardkonfiguration und Einrichtungs-Wizards nicht immer ausreichend. Sophos ermöglicht seinen Vertriebspartnern daher, viele ihrer kleinen und mittelständischen Kunden gleichzeitig zentral zu verwalten und die UTM-Systeme so bei Bedarf anzupassen oder zu aktualisieren. Die Administrierung lässt sich so ganz einfach outsourcen. Auch

wenn eine UTM-Firewall den Netzwerkverkehr schon auf Schadsoftware hin prüft, kann sie nicht alles erkennen. Was auf den Endgeräten passiert, muss nach wie vor von einem Virens Scanner überwacht werden. Wie Firewalls sind auch Virens Scanner über die vergangenen Jahre viel mächtiger geworden. Thomas Uhleman vom Antivirenspezialisten ESET aus Jena erklärt, dass die Security-Lösungen seines Unternehmens Schadsoftware im Idealfall schon ausschalten, bevor sie überhaupt auf einem Gerät ankommt. Es ließe sich etwa zentral von einem Administrator steuern, ob Anwender auf potenziell gefährliche USB-Sticks oder CDs zugreifen können. „Auch Dokumentation spielt eine große Rolle, sodass ich als Admin sehen kann, wie der Sicherheitsstatus tatsächlich ist.“

Verschlüsselungstrojaner aufspüren

Der eigentliche Virens Scanner ist weiterhin zentrales Element. Er unterzieht nicht nur eingehenden und ausgehenden Verkehr einer Tiefenanalyse, scannt Dateien und E-Mails, sondern überwacht auch den Arbeitsspeicher. „So lassen sich zum Beispiel Verschlüsselungstrojaner erkennen, die auf Dateiebene nicht detektierbar sind, sich erst im Arbeitsspeicher entpacken und dann von dort aus das System verschlüsseln“, sagt Thomas Uhlemann. Einfache Antivirus-Lösungen, die mit Betriebssystemen ausgeliefert werden, könnten das nicht leisten.

Beide Experten geben zu bedenken, dass es nicht die eine Software oder Hardware gibt, die ein Netzwerk sicher macht. Ein gutes IT-Security-Konzept greift immer an mehreren Stellen an. Um zukünftige Bedrohungen zu bewältigen, sollen diese verschiedenen Angriffspunkte enger miteinander in Verbindung stehen, sodass beispielsweise der Virens Scanner auf einem Endgerät die zentrale Firewall über einen Vorfall informieren kann. ■



Die Angriffe auf Unternehmen sind sehr differenziert und sogar regional unterschiedlich. Eine Firewall sorgt für den ersten Schutzwall.

Business-Apps:

Das Büro in der Hosentasche

Smartphones und Tablets sind zu unseren ständigen Begleitern geworden, kaum noch verlassen wir das Haus ohne sie griffbereit bei uns zu tragen. Auch im geschäftlichen Alltag haben die mobilen Endgeräte längst Einzug erhalten und gehören schon fast zur Grundausstattung.

Auch wenn immer noch viel Aufmerksamkeit den coolen Consumer-Apps gilt, wächst die Fülle an praktischen Applikationen, die das berufliche Leben erleichtern. Ob mobil auf Mails und Anfragen reagieren, Termine koordinieren, Dokumente bearbeiten oder Projekte managen – für nahezu alle Bereiche des Geschäftlichen gibt es nützliche Helferlein.

Wir haben eine übersichtliche Auswahl lohnender Business-Apps zusammengestellt, die sich in der Berufswelt bewähren und so manch Arbeitsschritt vereinfachen.

Dokumentenmanagement leicht gemacht

Ein für viele wohl bekanntes Szenario: Unleserliche Notizen in Eile verfasst, verschwommene Fotos vom Whiteboard rasch während der Präsentation geschossen oder Visitenkarten, die einfach nicht mehr aufzufinden sind. Kleine Ärgernisse des Alltags, die mit nur einer App leicht zu umgehen sind. Office Lens von Microsoft Corporation ist ein wahrer Allrounder in puncto Dokumenten-Aufarbeitung: Mit Hilfe des mobilen Scanners werden nicht nur Notizen auf White- und Blackboards, sondern auch abfotografierte Dokumente wie Visitenkarten oder Quittungen digitalisiert, zugeschnitten, bereinigt und in das gewünschte Format konvertiert. Dateien können dann direkt in der Cloud gespeichert und mit Kollegen geteilt werden. Weiteres nützliches Feature: Wer möchte, kann im Visitenkartenmodus alle Kontaktinformationen direkt im Adressbuch ablegen.

Nutzbar auf iPhone, Android, Tablet;
kostenlos

Eine wahre Must-have-App um Dokumente übersichtlich verwalten zu können ist die kostenfreie Applikation Documents by Readdle. Diese Anwendung erweitert Smartphone und Tablet um einen praktischen Dokumenten-Viewer und –Manager. PDFs, Office-Dateien, Fotos, Musik und Videos werden direkt in der App geöffnet und können dann in dem passenden Ordner gespeichert werden. Zur idealen Übersicht synchronisiert Documents Dateien mit iCloud Drive, DropBox, Google Drive und anderen Services.

Nutzbar auf iPhone, Android, Tablet;
kostenlos

Funktionsreichere Alternative zur kostenlosen Documents-App ist FileBrowser for Business, eine erweiterte Version der klassischen FileBrowse-Anwendung. Mittels einer MDM-Lösung bietet die App bessere Sicherheits- und Kontrollfunktionen speziell für Unternehmen. So können IT-Administratoren eine direkte und sichere Dateifreigabe über Server, Arbeitsplätze oder andere Speichergeräte gewähren.

Nutzbar auf iPhone, iPad; 11,99 €

Wer Dokumente nicht nur mobil verwalten, sondern auch bearbeiten möchten, dem sei die Universall-App Documents to go von DataViz empfohlen. Mit dieser benutzerfreundlichen Anwendung ist das Anzeigen, Bearbeiten und Erstellen von Microsoft Office-Dateien auch problemlos von unterwegs möglich. Zusätzlich können Features wie die Verbindung zu Cloud-Speicherkonten, Desktop-Dateisynchronisierung oder das Öffnen passwortgeschützter Dokumente per In-App-Käufe



© kantver - Fotolia.com

genutzt werden.

Nutzbar auf iPhone, Android, Tablet;
kostenlos

Die To-do-Liste 2.0

Erfolgreiches Zeitmanagement ist im beruflichen und privaten Alltag unverzichtbar. Nach dem bewährten Prinzip der Aufgabenlisten, hilft Wunderlist dem Nutzer alle To-do's im Auge zu behalten und die Umsetzung optimal zu planen. Die App synchronisiert sich augenblicklich zwischen Smartphone, Tablet und Computer – so kann nun wirklich kein Termin mehr in Vergessenheit geraten. Doch Wunderlist hat noch einige praktische Funktionen mehr zu bieten: Aufgaben können Details wie Fälligkeiten, Notizen und Dateien hinzugefügt werden. Außerdem nützlich ist die



Share-Option. So ist es nicht nur möglich, dass Kollegen, Freunde und Familie auf ausgewählte Listen zugreifen, sondern Teilaufgaben können durch sie zugewiesen und erledigt werden. Von Wocheneinkauf bis Business-Projekt, die funktionelle App erleichtert die Umsetzung.

Nutzbar auf iPhone, Android, Tablet; kostenlos

Der Social-Media-Profi

Auch im beruflichen Kontext spielen soziale Medien eine zentrale Rolle. Sich und sein Unternehmen auf medialen Kanälen vorteilhaft zu präsentieren gehört nicht nur zum guten Ton, sondern ist in der digitalisierten Welt absolut notwendig geworden. Mit Hilfe der App Hootsuite kann jeder zum professionellen Social-Media-

Manager werden. Über das zentrale Dashboard können in der kostenlosen Version bis zu drei Kanäle bespielt werden. Beiträge lassen sich so im Handumdrehen teilen und vorausplanen. Besonders nützliche Features der App: Analytik der Klicks und Kampagnen zur Leadgenerierung.

Nutzbar auf iPhones, Androids, Tablet; Basis-Version kostenlos, für Unternehmen empfehlen sich die kostenpflichtige Tarife mit weitaus mehr Funktionen, ab 19 € monatlich

Alleskönner unter den Rechen-Apps

Ein Allrounder für so ziemlich jede Finanzrechnung: Der Rechenknecht besteht nicht nur durch das gelungene Interface, sondern vor allen Dingen durch den Funktionsumfang der App. Das Tool berechnet nicht nur Prozente, Dreisatzkalkulationen

oder ihre Umsatzsteuer, sondern eignet sich ebenso hervorragend als Gehalts-, Baufinanz- oder Zinsrechner – um nur einige der Funktionen zu nennen! Anstatt einer ganzen Batterie an Apps, bietet der Rechenknecht alles in einem!

Nutzbar auf iPhone, Android, Tablet; kostenlos

Zeiterfassung: transparent, vielseitig, mobil

Das webbasierte Zeiterfassungstool clockodo ist eine funktionale und flexible Lösung zur Arbeitszeiterfassung für ganze Teams. Ob Selbstständig oder Angestellt, Klein- oder Mittelständig, über das Tool mit zusätzlicher App werden Zeiten schnell und mobil erfasst und nach Wunsch zu übersichtlichen Berichten und detaillierten Auswertungen verarbeitet. Darüber hinaus besticht die Anwendung mit einigen weiteren praktischen Funktionen wie der Budgetauswahl, einer übersichtlichen Listen-Ansicht oder variablen Stundensätzen. Besonderes Highlight: Clockodo bietet einen einfachen Daten-Export als auch eine Schnittstelle zu den größten Rechnungstools an.

Nutzbar auf iPhone, Android, Tablet; ab 7 Euro pro Monat/Nutzer

Digital statt manuell: Fahrtenbücher fürs Handy

Fahrtenbuch führen kann eine lästige Angelegenheit sein, doch es lohnt sich: Wer korrekt und vollständig seine Fahrten nachhält, kann viel Steuern sparen. Zugegebenermaßen ist der Aufwand über eine Fahrtenbuch-App nicht weniger, aber das Ergebnis doch um einiges übersichtlicher. Für Android-Handys empfiehlt sich Fahrtenbuch Pro (4,98 €, kein Abo), nutzbar für mehrere Fahrzeuge und insbesondere geeignet für selbstständige Vielfahrer. Für ebensolche mit einem iPhone bietet sich Driverslog Pro (6,99 €, kein Abo) an, hier ist speziell der einfache Datelexport in verschiedene Formate vorteilhaft. Universell nutzbar auf allen mobilen Endgeräten und dem Browser ist das KFZ Fahrtenbuch (Basisversion kostenlos). Besonders praktisch: In der PRO Version können Strecken automatisch mittels GPS aufgezeichnet werden, dank Cloud-Synchronisation sind jeder Zeit alle Geräte auf dem aktuellen Stand. ■



© contrastwerkstatt - Fotolia.com

E-Mail-Archivierung und Dokumentenmanagement

Ohne Ordner Ordnung im System

Seit Anfang dieses Jahres gilt für alle Unternehmen die verpflichtende E-Mail-Archivierung, für die es spezielle technische Lösungen gibt. Oder aber man verbindet sie direkt mit einem komfortablen, umfassenden System zum Dokumentenmanagement.

Seit dem 01.01.2017 gelten die „Grundsätze zur ordnungsgemäßen Führung und Aufbewahrung von Büchern, Aufzeichnungen und Unterlagen in elektronischer Form sowie zum Datenzugriff“ (GoBD). Schonfristen und Übergangszeiten sind zum 31. Dezember 2016 abgelaufen. Alle Unternehmen, kleine wie große, sind somit verpflichtet, elektronische Dokumente zu archivieren und dabei bestimmte Vorgaben zu beachten – einfache Beispiele für solche Dokumente sind E-Mails und Rechnungen, die als PDF elektronisch übertragen werden. Welche Kriterien bei der Archivierung erfüllt werden müssen, hängt vom Unternehmen und von der Branche ab. Manche Unternehmen müssen deut-

lich länger archivieren als die sonst üblichen sechs bis zehn Jahre. Weitere Vorgaben sind unter anderem: Die Dokumente müssen inklusive ihrer Anhänge jederzeit verfügbar, vollständig, manipulationsgeschützt und maschinell auswertbar vorliegen. Werden die E-Mails verschlüsselt archiviert, muss gewährleistet sein, dass ein Steuerprüfer jederzeit einen unverschlüsselten Zugriff erhalten und die Mails per Volltextsuche prüfen kann.

Nicht nur E-Mails – alle Informationen in einem System

Es gibt einige Softwarelösungen, die auf die vorgeschriebene E-Mail-Archivierung

ausgerichtet sind und mit denen sich relativ einfach die gesetzlichen Vorgaben erfüllen lassen. Wichtig ist, regeln zu können, welche E-Mails archiviert werden. Denn manche müssen nicht ins Archiv – etwa solche, die nur ein Anschreiben enthalten, bei denen es aber eigentlich nur um die Übermittlung eines Anhangs geht. Andere wiederum dürfen nicht archiviert werden, zum Beispiel private E-Mails. Auch muss nachgehalten werden, wann eine E-Mail gesichert und ab wann an ihr nichts mehr verändert wurde.

Das IT-Systemhaus Sartissohn in Bardowick bei Hamburg bietet solche Lösungen an – doch eigentlich denkt das Unterneh-

men lieber eine Nummer größer: an das umfassende Dokumentenmanagement Docuvita. Geschäftsführer Mike-Olaf Sartisohn sagt, kleinere Kunden würden Docuvita am Anfang auch erstmal zur vollautomatischen Archivierung nutzen – und dann erkennen, was sonst noch möglich ist. Der Unterschied zur reinen Archiv-Software: Mit dem Dokumentenmanagement-System Docuvita lassen sich auch Prozesse optimieren, die bisher manuell durchgeführt wurden – zum Beispiel das Weiterreichen von Lagerbeständen in die Abteilung, die für den Einkauf zuständig ist.

Mit Dokumenten hat jedes Unternehmen zu tun. Eingangs- und Ausgangsrechnungen als PDF, Scans von unterschriebenen Papierdokumenten, technische Zeichnungen, Montagebelege, Lieferscheine etc. Die einfachste Möglichkeit, diese Dokumente zu sortieren, ist die Ordnerstruktur von Windows oder anderer Betriebssysteme. Die ist kostenlos, schnell eingerichtet und funktioniert. Nur: Ihre Möglichkeiten sind sehr beschränkt. Denn ein solches File-System ist erstmal nur eine Ablage und erfordert in der Regel viel Handarbeit. Zudem kann es die rechtlichen Anforderungen an eine Dokumenten-Archivierung nicht erfüllen – zum Beispiel weil nicht sauber dokumentiert werden kann, was wann mit einem Dokument passiert ist beziehungsweise wann es in welcher Form geändert wurde. All das ist Pflicht bei einer rechtssicheren Archivierung elektronischer Dokumente.

Kunde unterschreibt – Dokument direkt im System

Ein Dokumenten-Management wie Docuvita erfasst automatisch viele verschiedene Dokumententypen. So liest es etwa eine Eingangsrechnung im PDF-Format automatisch aus. Die Daten (zum Beispiel die Rechnungsnummer und die Zahlungssumme) gibt Docuvita dann an den nächsten Prozess weiter, etwa die Buchhaltung. Ist ein Monteur unterwegs und unterschreibt das Montageprotokoll auf einem Tablet, landet das dank Docuvita direkt im entsprechenden Projektordner. Meldet sich ein Kunde per E-Mail zu einem Vorgang, kann Docuvita diese Mail automatisch an verschiedenen Stellen verlinken. So wird die Mail dem Kunden zugeordnet, dem entsprechenden Projekt und falls gewünscht,

einem Produktionsprozess, wenn es zum Beispiel um die Weitergabe technischer Daten geht.

Mike-Olaf Sartisohn nennt das Beispiel eines Herstellers von Rollläden. Dieser hat mit der E-Mail-Archivierungs-Funktion begonnen und dann nach und nach erweitert auf ein umfassendes Dokumentenmanagement. Heute nutzt das Unternehmen Docuvita, um alle relevanten Informationen einem Auftrag bzw. einem Einbau zuzuordnen. Das sind technische Details, Informationen der Lieferanten, Seriennummern, E-Mail-Verkehr mit dem Kunden, Gesprächsnotizen aus Telefonaten, Montageprotokolle, Bilder, Rechnungen, Lieferscheine, unterschriebene Dokumente des Kunden. „So findet man innerhalb von Sekunden alle Informationen zum Produkt“, sagt Geschäftsführer Sartisohn.

Und er betont: Auch nach Jahren noch. „Die Prozesse der letzten Tage haben Sie im Kopf. Aber sich an Details zu erinnern, die Jahre zurück liegen, ist schwierig.“ Auch hier unterstützt ein System zum Dokumentenmanagement. Damit lassen sich bequem per Volltextsuche auch Informationen finden, die lange in der Vergangenheit liegen.

Ein Architekturbüro in Berlin konnte so gut wie alle Papier-Dokumente vernichten, erzählt Sartisohn. Sie wurden eingescannt und sind nun so sicher und auffindbar in Docuvita abgelegt, dass sie im Original nicht mehr gebraucht wurden. Das Ergebnis: Ein ganzer Raum im Architekturbüro wurde frei, der vorher ausschließlich mit Regalen und Ordnern belegt war.

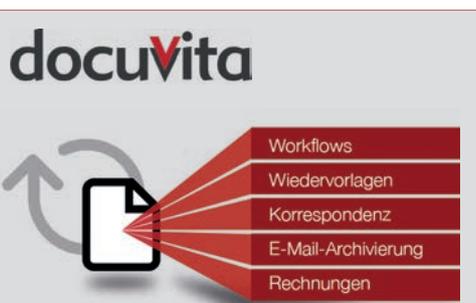
Docuvita verbindet Plattformen

Dass ein Dokumentenmanagement viele verschiedene E-Mails, Dokumente und andere Dateien zusammenführen kann, liegt auch an der Verknüpfungsmöglichkeit mit anderer Software. „Docuvita verschmilzt viele Programme und Systeme im Hintergrund“, sagt Sartisohn. In einem Chemiekonzern zum Beispiel würden verschiedene Programme zur Prozessüberwachung, Qualitätskontrolle, Finanzbuchhaltung und Lagerverwaltung verschiedene Dokumente im System ablegen. Daraus würden dann automatisch neue Prozesse erzeugt.

Ein Unternehmen, das Holztüren produziert, nutzt das Dokumentenmanagementsystem sogar, um die drei verschiedenen Plattformen Mac, Exchange und Tobit David zusammenzuführen. „Docuvita ist egal, wo die Mails und andere Dokumente herkommen“, sagt Sartisohn. Der Türenhersteller könne sich dank des Systems jetzt auch sparen, an den drei Standorten die Papier-Dokumente einzusammeln und in die Verwaltung zu bringen. Heute werden sie gescannt und automatisch dort abgelegt, wo sie hingehören. „Das ist eine große Zeitersparnis“, sagt Mike-Olaf Sartisohn.

Pflege und Backup

Bei einer Software, die auf große Teile der IT-Infrastruktur zugreift, ist regelmäßige Pflege wichtig. Liegen so gut wie alle wichtigen Geschäftsdaten ausschließlich digital vor, ist zudem ein Backup essenziell. Mehr noch: In der Dokumentation (allein) zur E-Mail-Archivierung muss lückenlos aufgeschrieben sein, wie das gemacht wird. Dass Backups auf verschiedenen Servern und Festplatten vorliegen, ist Standard. Große Unternehmen könnten durch eine Speicherung in verschiedenen Gebäuden oder an verschiedenen Standorten etwa Datenverlusten durch einen Brand oder Naturkatastrophen vorbeugen. Kleinere Unternehmen, auch solche, die z.B. auf USB-Platten in feuerfesten Tresoren speichern, sichern häufig zusätzlich in der Cloud. Sartisohn: „Die Sicherung in der Cloud ist zurzeit außerdem die wirkungsvollste Methode gegen Verschlüsselungs-Trojaner.“ ■



„Nichts wiederfinden in Aktenordnern war gestern – mit einem System zum Dokumenten-Management lassen sich die Dokumente per Volltextsuche durchsuchen“

Erfolgsfaktor Unternehmenskultur

Der Mangel an geeigneten Fachkräften macht der IT-Branche zunehmend zu schaffen. Gerade kleinere Systemhäuser leiden unter der oft langwierigen Suche nach geeigneten Spezialisten. Abhilfe versprechen Personalberater, doch Wunder bewirken können sie nicht: Eine kluge Unternehmensstrategie und ein gesundes Betriebsklima sind für viele Bewerber die ausschlaggebenden Argumente.



In der im Dezember letzten Jahres erschienenen „Fachkräfteengpassanalyse“ der Bundesagentur für Arbeit macht die Behörde auf einen scheinbaren Widerspruch aufmerksam: „Einerseits waren 2016 in Deutschland rund 2,7 Millionen Menschen arbeitslos gemeldet. Andererseits signalisieren Arbeitgeber, dass die Besetzung offener Stellen zunehmend schwerer fällt“. Spätestens auf den zweiten Blick ist das ganz und gar kein Widerspruch: Die Schnittmenge aus der Qualifikation von Arbeitslosen und dem Bedarf an Arbeitskräften bei Unternehmen ist – leider – begrenzt. Ein gelernter Automechaniker wird nicht über Nacht zum Flugzeugpiloten. Und ein promovierter Germanist mag hochintelligent, aber dennoch unfähig dazu sein, eine Unified Communications-Lösung zu verkaufen. Tatsächlich sind hierzulande neben dem Pflege- und Gesundheitsbereich vor allem technisch

orientierte Berufe von einem Mangel an geeigneten Fachkräften betroffen. Engpässe an qualifiziertem Nachwuchs und ausgebildeten Fachkräften verzeichnen insbesondere der Metallbau, die Bereiche Sanitär, Heizung und Klimatechnik – und nicht zuletzt die IT-Branche. Zum Teil sind die Ausmaße dramatisch: Auf 100 offene Stellen im Bereich „IT-Anwenderberatung sowie Softwareentwicklung und Programmierung“ kommen aktuell laut Fachkräfteengpassanalyse lediglich 43 Bewerber.

Weiterbildung (k)eine Alternative

Doch wie kann man als Unternehmen dem Fachkräftemangel entgegenwirken? Im Fußball lautet eine Devise: „Eigengewächse“ züchten! Das gilt auch außerhalb des Sports: Viele Betriebe könnten erst einmal damit anfangen, vorhandene Mitarbeiter noch besser zu qualifizieren. Das wird je-

doch häufig nicht getan: Einer Befragung des Instituts der deutschen Wirtschaft Köln aus dem Jahr 2014 zufolge sagen 42,6 Prozent der Unternehmer, dass sie über keine internen Kapazitäten für Organisation und Planung von Weiterbildung verfügen. Fast ein Viertel (23,2 Prozent) meint: „Weiterbildung ist zu teuer“. 13,9 Prozent der befragten Firmen geben offen zu, lieber neue Mitarbeiter einzustellen, als in Weiterbildung zu investieren, weil das kostengünstiger sei.

„Die heute bestehenden Probleme sind zum Teil der Lethargie einiger Unternehmensführer geschuldet“, weiß Andreas Kahl, Geschäftsführer von PersonalKontor Kahl & Konsorten in Hamburg. Wer über Jahre nicht in die Aus- und Weiterbildung seiner Mitarbeiter investiert habe, sei heute oft in besonderem Maße vom Fachkräftemangel betroffen.

Das bislang beste Windows wird noch besser.
Windows 10 – Creators Update.

 Windows 10

Windows 10 ist die bisher am schnellsten wachsende Windows-Version im Unternehmensumfeld und läuft mittlerweile auf mehr als 400 Millionen Geräten. Weltweit mehr als 96% der Unternehmenskunden evaluieren Windows 10 - allein im letzten Dezember verzeichnete Microsoft ein dreifaches Wachstum bei Windows 10 Enterprise Deployments. Das Creators Update erweitert das bestehende Angebot von Windows 10, insbesondere auch für Geschäftskunden.



Die wichtigsten Funktionen des Creators Update für Ihr Unternehmen.

Windows Defender Security Center.

Sie erhalten einen zentralen Ort für die Verwaltung integrierter Sicherheitsfunktionen. Dort kontrollieren die Anwender, welche integrierten Schutzmaßnahmen eingesetzt werden. Separat ausgewiesene Sicherheitsbereiche ermöglichen eine gute Übersicht über Antivirenschutz, Geräteperformance, Firewall, Netzwerkschutz sowie App- und Browserkontrolle und erleichtern damit die individuell passende Konfiguration.

Verbesserte Reaktion auf Cyberangriffe.

Neue Features für Windows Defender ATP bieten Unternehmen erweiterte Möglichkeiten bei der Erkennung und Untersuchung von Angriffen auf das Firmennetzwerk sowie bei der anschließenden IT-Sanierung. Hierzu zählen Sensoren für Angriffe auf den Arbeitsspeicher, eine erhöhte Intelligenz im Windows Security Center über Alarme auf Basis eigener Indikatoren und neue Abhilfemaßnahmen bei erfolgten Angriffen – zum Beispiel Tools zum Isolieren von Maschinen und Dateien, zum Abschalten oder Säubern von laufenden Prozessen oder auch zum Sammeln forensischer Daten.



Vereinfachte Verwaltung privater Geräte.

Die neue Funktion „Mobile Application Management“ schützt sensible Unternehmensdaten auf persönlichen Geräten von Mitarbeitern, auch wenn diese gerade nicht in eine bestehende Mobile-Device-Management-Lösung eingebunden sind. Zum Schutz der Firmendaten bietet sie der Unternehmens-IT eine genaue Übersicht zu den Anwendungsrichtlinien der genutzten Programme.



MIT DEM BESTEN
WINDOWS ALLER ZEITEN!



SICHERN SIE SICH DIE NEUESTE HARDWARE. WIR BIETEN IHNEN
EINE BREITE AUSWAHL AN GERÄTEN MIT WINDOWS 10 PRO.

www.microsoft.com.de

 Microsoft

Faktor Unternehmenskultur

Um sich für Bewerber „hübsch zu machen“ bedarf es mehr, als mit dem Portemonnaie zu winken. Wer Mitarbeiter langfristig gewinnen und an sich binden möchte, muss mehr tun: „Geld alleine ist meistens nicht der entscheidende Faktor“, sagt Berater Andreas Kahl. „Ein gutes Betriebsklima, eine offene Unternehmenskultur, ein gutes, soziales Umfeld – das sind ausschlaggebende Faktoren“, weiß er. Oder anders gesagt: Wenn ein Unternehmen streng hierarchisch gegliedert ist und das Miteinander stark von Angst und Druck geprägt ist, dann sorgen auch ein „anständiges“ Gehalt oder ein PS-starker Dienstwagen nicht dafür, dass ein Mitarbeiter über einen längeren Zeitraum dem Unternehmen verbunden bleibt.

Das Unternehmen muss überzeugen

Beauftragt ein Betrieb die Personalberater von Kahl & Konsorten, steht immer ein ausführliches Gespräch über das Unternehmen

und den Unternehmer am Anfang der Beratung. Kahl sagt: „Eine unserer Kernfragen an unsere Auftraggeber lautet: ‚Wie begegnen Sie Menschen?‘“. Der Personalberater versucht zu klären, ob sich der Arbeitgeber als Teamplayer versteht, oder die gesuchte Fachkraft eher nüchtern als „Werkzeug“ betrachtet. Werden im Gespräch mit dem Firmenchef zu große Meinungsunterschiede oder Defizite deutlich, kann dies auch zu einer Ablehnung des Auftrags führen. „Wir möchten von einem Unternehmen, für das wir neue Mitarbeiter suchen, auch selbst begeistert sein“, versichert Kahl glaubhaft.

Dabei kann es gerade bei der Suche nach sehr speziellen Tätigkeiten sinnvoll sein, ein Recruitingunternehmen zu beauftragen. „Vor zehn Jahren hat es oft noch ausgereicht, eine einzige Zeitungsanzeige zu schalten“, weiß Kahl. Heute gelte es, gesuchte Fachleute über 30 bis 40 Kanäle zu adressieren. Gerade in Unternehmen, bei denen die Einstellung neuer Mitarbeiter Chefsache ist, führt ein solcher Aufwand fast automatisch zu Engpässen: „Entweder hat der

Chef nicht mehr genügend Zeit für wichtige, strategische Entscheidungen. Oder die Personalsuche beschränkt sich auf zwei Stunden am Freitagnachmittag – mit der Folge, dass sie sich sehr lange hinzieht“, erläutert Personalberater Kahl.

Deutlich wird, dass Personalberater Unternehmen bei der Suche nach geeigneten Fachkräften unterstützen können. Wunder bewirken sie aber nicht: Wenn die Unternehmensstrategie nicht überzeugt oder das Betriebsklima nicht stimmt, lockt man begehrte Fachkräfte nicht hinter dem Ofen hervor. ■

Information

Personalkontor Kahl & Konsorten
Albert-Einstein-Ring 5
22761 Hamburg
www.kahlundkonsorten.de



IT-Security.

Ihre individuelle Strategieberatung

Vereinbaren Sie einen
Beratungstermin mit uns!

Als comTeam Systemhaus prüfen wir den Sicherheits-Status Ihrer IT-Infrastruktur, spüren eventuell vorhandene Schwachstellen auf und erarbeiten ein optimales Sicherheitskonzept.

Wir unterstützen Sie bei der Richtliniendefinition, Einhaltung der Policies und sichern den laufenden Betrieb.

Senden Sie eine E-Mail mit dem Betreff "IT-Security Check" an:
zentrale@comteam.de ■



© Imilian - Fotolia.com

Studie zeigt Bedrohungspotenzial

Angriffe auf Kritische Infrastruktur nehmen zu.

Immer häufiger ist die IT-Sicherheit Kritischer Infrastrukturen wie etwa von Kraftwerken oder Flughäfen bedroht. Bei den Angriffen auf Betreiber kommen die bekannten Arten von Schadsoftware zum Einsatz.

Eine große Anzahl der Betreiber Kritischer Infrastrukturen verzeichnete im Jahr 2016 Angriffe. Zur Kritischen Infrastruktur zählen neben Kraftwerke und Flughäfen auch Kontrollzentren für den Schienenverkehr, Krankenhäuser, Banken und Versicherungen, um nur einige zu nennen. Alles Einrichtungen, deren Störung dramatische Folgen für die öffentliche Versorgung und Sicherheit hätte.

Die Betreiber investieren viel in die IT-Sicherheit und schätzen ihre Fähigkeit, Angriffe abzuwehren, als hoch ein. Zu diesen Ergebnissen kommt eine Studie von Professor Ulrike Lechner mit ihrem Team des Forschungsprojekts »Vernetzte IT-Sicherheit Kritischer Infrastrukturen« an der Universität der Bundeswehr München.

Lechner möchte mit ihrer Forschung die Gesellschaft und Politik für die möglichen Konsequenzen von erfolgreichen IT-Angriffen sensibilisieren und auch IT-Lösungen zur Abwehr von Angriffen finden.

Wenn Autos nicht mehr fahren

»Nehmen wir das Beispiel Auto. Für uns ist es selbstverständlich, dass die Autos fahren und der Verkehr geregelt wird. Auch die IT-Systeme in Autos oder die Ampelsysteme in einer Stadt können heute Ziel einer Cyberattacke sein. Rettungsdienste könnten nicht mehr fahren, Eltern nicht mehr ihre Kinder von der Schule abholen, die Versorgung mit Lebensmitteln wäre in Gefahr« gibt Professor Lechner zu bedenken. Die Gesellschaft komme schnell an ihre Grenzen.

Bei den Angriffen auf Betreiber Kritischer Infrastruktur kommen die bekannten Arten von Schadsoftware wie Denial of Service oder Spam zum Einsatz aber mit Ransomware auch eine relativ neue Bedrohung. Ransomware-Schadprogramme sorgen für eine Zugriffs- oder Nutzungsverhinderung der Daten sowie des gesamten Computersystems. ■

Information

Die vollständigen Studienergebnisse können hier heruntergeladen werden. <https://monitor.itskritis.de/>

Kurzmeldung

Digitalisierungsstau im Mittelstand



Unabhängig voneinander warnen das Bonner Institut für Mittelstandsforschung und die Wirtschaftsprüfungsgesellschaft Ernst & Young vor Problemen mit der Digitalisierung bei deutschen Unternehmen.

Die Bonner konzentrieren sich in ihrer Studie auf das verarbeitende Gewerbe. Bei einer Befragung von mehr als 1400 Unternehmensvertretern stellten sie fest, dass sich jedes dritte Unternehmen gut oder sehr gut aufgestellt sieht, was den Digitalisierungsprozess angeht. Daher würden diese Unternehmen auch kaum Digitalisierungsbedarf sehen. Tatsächlich seien aber nur bei fünf Prozent der Unternehmen Geschäftsprozesse über alle Bereiche hinweg vernetzt. Außerdem haben „viele Unternehmen im Verarbeitenden Gewerbe noch nicht die strategische Bedeutung von digitalen Schnittstellen zu den Kunden erkannt“, sagt die Studienleiterin Annette Icks. „Den Rückstand zu Mitbewerbern aufzuholen wird zunehmend schwieriger.“

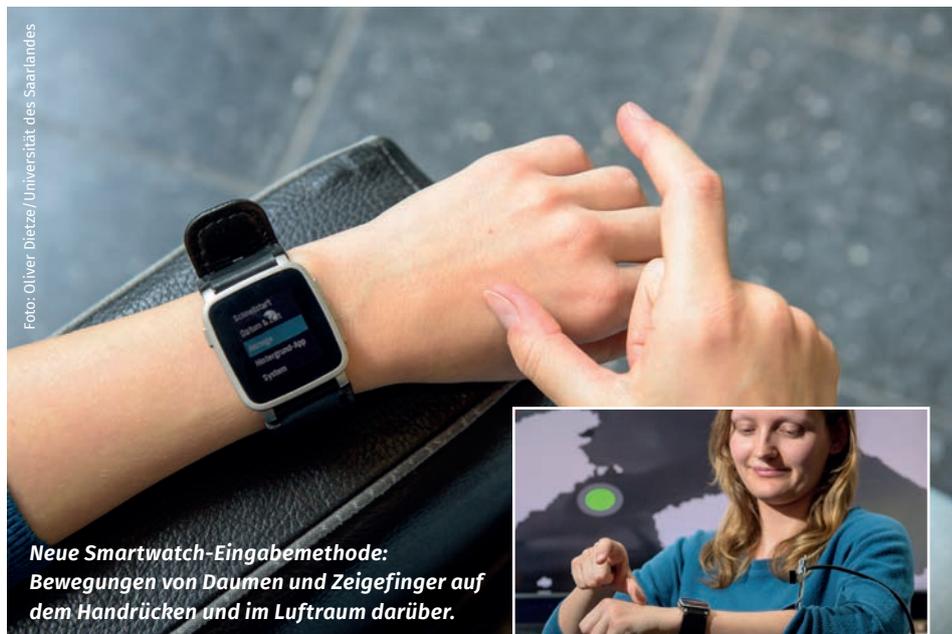
„Es droht eine digitale Zweiklassengesellschaft. Denn fähiges Personal und technologische Weichenstellungen für die Zukunft sind die Voraussetzung für künftigen Erfolg“, sagt Hubert Barth von Ernst & Young. Seine Studie geht auch auf die Ursachen ein. Oft fehlt es schlicht an Geld oder Fachkräften, um den digitalen Wandel zu vollziehen.

Dass aber eigentlich kein Weg daran vorbeiführt, wissen die Mittelständler: 85 Prozent gehen davon aus, dass Digitalisierung für ihr Geschäft in den kommenden fünf Jahren wichtiger wird.

Die Studien sind unter ifm-bonn.org bzw. unter ey.com/de kostenlos abrufbar. ■

Handrücken-Steuerung für Smartwatch

Die Eingabefläche vieler Smartwatches ist zu klein. Eine neuartige Eingabemethode haben Forscher des Max-Planck-Instituts für Informatik zusammen mit skandinavischen Kollegen entwickelt.



Neue Smartwatch-Eingabemethode: Bewegungen von Daumen und Zeigefinger auf dem Handrücken und im Luftraum darüber.

Smartwatch & Co. werden immer intelligenter, aber nicht unbedingt praktischer. „Jede neue Produkt-Generation stellt bessere Bildschirme, schnellere Prozessoren und präzisere Kameras vor, in punkto Eingabe bleibt es jedoch bei Beschränkungen“, erklärt Srinath Sridhar, der an der Universität des Saarlandes promoviert hat und am Max-Planck-Institut für Informatik forscht. Sridhar hat zusammen mit Professor Christian Theobalt am Max-Planck-Institut für Informatik sowie Forschern in Dänemark und Finnland eine Eingabemethode entwickelt, die die Fingerspitzen von Daumen und Zeigefinger sowohl im dreidimensionalen Luftraum über dem Handrücken als auch ihre Position und ihren Druck auf dem Handrücken selber erfasst.

An Hardware setzt der Prototyp, den die Forscher auf den Namen „WatchSense“ getauft haben, lediglich einen Tiefensensor voraus, der eine kleinere Version jenes Sensors ist, wie man ihn von der Spielesteuerung „Kinect“ für die Videospielekonsole Xbox 360 kennt. Bei WatchSense sitzt der Tiefensensor am Unterarm des An-

wenders, knapp 20 Zentimeter von der Uhr entfernt. Als eine Art 3D-Kamera filmt er Bewegungen von Daumen und Zeigefinger, sowohl auf dem Handrücken als auch im Luftraum darüber.

Die von den Forschern entwickelte Software erkennt im 3D-Bild Position und Bewegung der Finger, so dass der Nutzer damit Anwendungen auf Smartphone und Co. steuern kann. „Die aktuell erhältlichen Tiefensensoren passen zwar noch nicht in eine Smartwatch, aber der Trend geht ganz klar dahin, dass in naher Zukunft kleinere Tiefensensoren in die Smartwatches integriert werden“, erklärt Sridhar. Neben dem Sensor-Einsatz schafft es die von den Forschern entwickelte Lösung aber auch, die Finger nicht nur zu erkennen, sondern auch in Echtzeit unterscheiden zu können. Die Software erkennt exakt die Position von Daumen und Zeigefinger im vom Tiefensensor gelieferten 3D-Bild, weil die Forscher sie mit „Maschinellem Lernen“ darauf trainiert haben. ■

Foto: Oliver Dietze/Universität des Saarlandes

© Grecaud Paul - Fotolia.com



a Western Digital brand

Software-defined Storage (SDS) hat das Potential Storage-Deployment, -Management und -Bereitstellung erheblich zu verändern. Manche bezeichnen eine SDS-Infrastruktur sogar als Storage-Cloud, weil sie Cloud-ähnliche Vorteile wie Selbstverwaltung der User, Elastizität, bessere Ressourcen-Nutzung und in gewissem Umfang Unabhängigkeit von der Hardware bietet.

Software-defined Storage – sprechen wir über die Hardware

Und was ist mit der Hardware?

Eines der Argumente für SDS lautet, daß teure proprietäre Systeme mit kostengünstigerer Hardware aus dem Handel ersetzt werden können. Aber nicht jede Hardware ist gleich, und nicht alle x86 Systeme haben vergleichbare Funktionalitäten und operative Charakteristika.

Ein hervorzuhebender Aspekt von Hardware-Kompatibilität ist Flash Storage. Ob als ein Tier in einer vorwiegend Festplattenbasierten Plattform, oder als All-Flash System, an Flash geht einfach kein Weg mehr vorbei. Unter anderem hilft Flash, Latenzen, die auf das unterlegte Netzwerk zurückgehen, einzudämmen, und verbessert das effektive Leistungsvermögen von Festplattenspeichern.

Flash Storage Plattform für Software-defined Storage

Die 2U24 Flash Storage Plattform von HGST ist ein Schlüsselement für die nächste Generation von SDS-Systemen. Sie wurde für die Enterprise-Umgebung und die Cloud entwickelt, und bringt Leistungsvermögen und Kapazität ins Gleichgewicht, was hohe IOPS-Werte, niedrigere Latenz und bis zu 184 TB Kapazität ermöglicht.

Die 2U24 Flash Storage Plattform zeichnet sich durch genau die Merkmale aus, die in heutigen Rechenzentren verlangt werden:

- Hohe Verfügbarkeit im Enterprise-Maßstab: schnell austauschbare Komponenten, darunter SSDs, I/O Module, PSUs (integrierte Ventilatoren)
- Komplette upgradierbar: upgradbare Firmware ermöglicht Updates von Laufwerk-Technologien und Kapazität, ohne die laufenden Anwendungen zu stören
- Support für Enterprise-Workloads, darunter Datenbanken, Virtualisierung und horizontale Skalierungskonfigurationen (Scale-out)

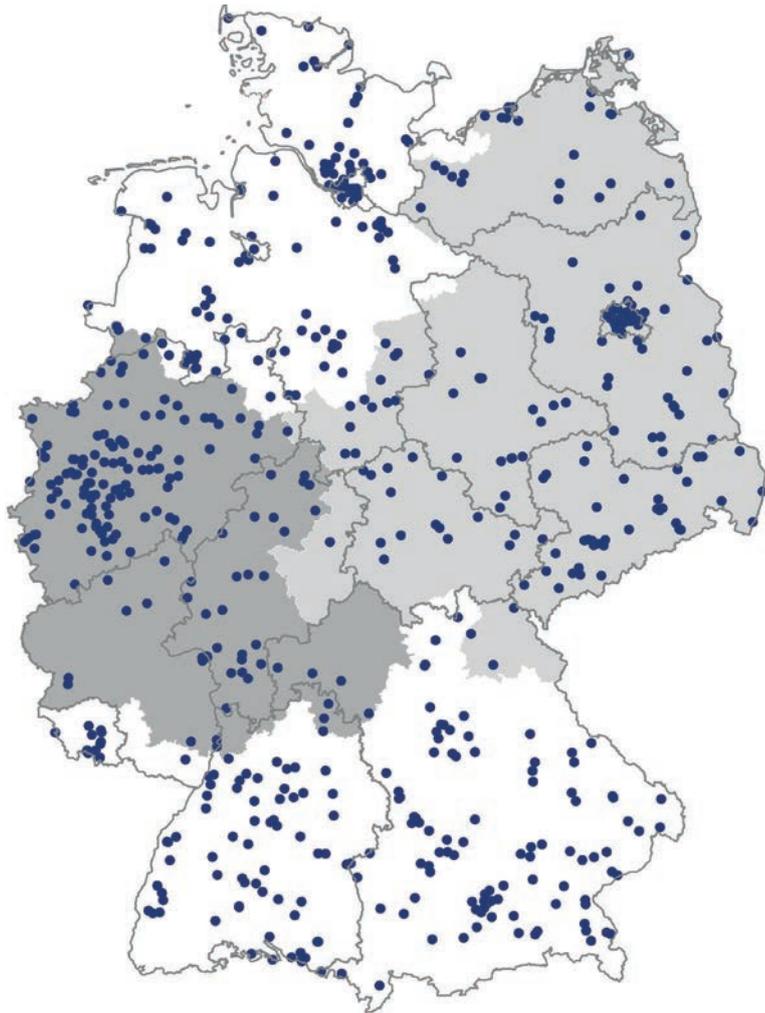
Ihr Ansprechpartner:

HGST | a Western Digital brand
Wolfgang Pauels,
Enterprise Channel Manager

wolfgang.pauels@sandisk.com
oder epp@hgst.com



comTeam-Systemhäuser finden Sie über 250x in Deutschland



Herausgeber und
verantwortlich für den Inhalt:

comTeam Systemhaus GmbH

Mündelheimer Weg 40
40472 Düsseldorf

Telefon: 02 11 / 4156 784

Fax: 02 11 / 41 56 136

E-Mail: info@comteam.de

Internet: www.comteam.de