

COMPUTERN

Fachmagazin für Bauhaupt- und Baunebengewerbe

IM HANDWERK



CRAFTNOTE

**DIGITALE FORMULARE
STATT ZETTELWIRTSCHAFT**



WWW.CRAFTNOTE.DE



IN DIESER AUSGABE:

Messen:
CES und I.H.M 2020

Marktübersicht:
Integrierte Lösungen
zur Zeiterfassung

Neue Nutzfahrzeuge:
Testfahrt VW T6.1

Test:
Kaufmännische
Komplettpakete

LESERSERVICE:
www.handwerke.de

EINE *Telefonica* MARKE

O₂ Business



WETTEN, DASS SIE KEIN BESSERES ANGEBOT FINDEN?

Jetzt Ihre Mobilfunktarife mit unserem
Angebot vergleichen. Sie werden staunen.



o2business.de/tarifrechner



*Connect Mobilfunk-Netztest 2020: Gut; insgesamt vergeben: einmal Sehr gut, zweimal Gut.

HAUSMITTEILUNG

„HANDWERK SCHAFFT STARKE CHARAKTERE“

„Wir wissen, was wir tun“. Unter diesem Motto startet aktuell bei Redaktionsschluß die dritte Staffel der Imagekampagne des deutschen Handwerks. Sie stellt erfolgreiche und zufriedene Handwerkerinnen und Handwerker in den Mittelpunkt und macht deutlich, welchen positiven Einfluß der richtige Beruf auf diejenigen hat, die ihn ausüben.

Ob kreieren, bauen, verändern, bewegen, pflegen oder reparieren: Das Handwerk bietet ideale Voraussetzungen, um individuelle Begabungen auszuleben und über das gesamte Arbeitsleben hinweg weiterzuentwickeln. Auf dieser Erkenntnis baut die dritte Kampagnenstaffel des Handwerks auf. Unter dem Motto „Wir wissen, was wir tun“ vermitteln ausgewählte Kampagnenbotschafter, vom Bäcker bis zum Tischler, ihre positiven Erfahrungen. Stellvertretend für über 5 Millionen Handwerker in Deutschland erklären sie, wie und warum ihr Beruf ihre Persönlichkeit positiv formt. Wer seinen beruflichen Weg gefunden hat, kann darin kreativ, selbstbewußt, erfolgreich und glücklich sein. Das Handwerk bietet hierfür mit über 130 Berufen eine große Auswahl an individuellen Möglichkeiten. „Unsere Arbeit ist zudem erfüllend, bodenständig und bietet beste Entwicklungsmöglichkeiten. Das führt zu hoher Jobzufriedenheit“, erklärt Hans Peter Wollseifer, Präsident des Zentralverbands des Deutschen Handwerks (ZDH).

Gestützt wird die Botschaft der Handwerkskampagne durch eine noch unveröffentlichte Studie der Universität Göttingen, die besagt: Ein Handwerksberuf macht stolz, zufrieden und gut gelaunt. Mehr noch: Er prägt die eigene Persönlichkeit.

Eine weitere gute Nachricht für das Handwerk: Die Nachfrage nach Handwerkern übersteigt das Angebot deutlich. Die Auftragsbücher der Betriebe sind gut gefüllt. Jobperspektiven für Handwerker sind ungebrochen positiv. Ein wichtiges Kriterium für Schulabgänger oder Menschen, die vor einer beruflichen Veränderung stehen. „Das Handwerk ist ideal für alle, die ihrem Talent folgen, Karriere machen und ihre Persönlichkeit voll entfalten wollen“, so Wollseifer. „Das machen wir mit der Kampagne deutlich.“

Die neue Imagekampagne des deutschen Handwerks richtet sich an eine breite Öffentlichkeit, darunter angehende Schulabsolventen, Lehrer, Eltern und alle, die in beratender Funktion aktiv sind. https://www.youtube.com/watch?time_continue=12&v=nYyClQWxjpl&feature=emb_logo

GUT ZU WISSEN

Aktuelle Kurzmeldungen 4

TRENDS



CES 2020, Las Vegas:
Zukunftsweisende Technik 5

DIGITALISIERUNG



Chatbots im Fokus 8
Cloudtransporter: Road to the cloud 11
e-Rechnung: Der Countdown läuft 12
Cloud-Telefonie:
Die moderne Zusammenarbeit 13
O₂ überzeugt mit ... 14

SOFTWARE: ZEITERFASSUNG



Marktübersicht:
Integrierte Zeiterfassungs-Lösungen 16

SOFTWARE



Test: Kaufmännische Komplettpakete 20
Anwenderbericht:
Geschäftsprozesse optimieren 28
Interview: Die Digitalisierung
ist allgegenwärtig ... 30

MESSEN

I.H.M 2020: Für die Zukunft 24

NUTZFAHRZEUGE



Interview: Tobias Volkmer zu eMobilität,
alternativen Antrieben und zum T6.1 26
Testfahrt: VW T6.1 Doppelkabine
mit Pritsche 27

Impressum 23

TITELBILD / ANZEIGE

Als bundesweit bestes Start-up im Bereich Apps wurde die Handwerker App Craftnote mit dem Deutschen Exzellenzpreis 2020 ausgezeichnet. In der Craftnote App lassen sich sämtliche Informationen zu Bauvorhaben sehr einfach und strukturiert bündeln.



www.craftnote.de
info@craftnote.de
tel: 0711 2195 2060

(siehe auch Seite 4)

ZUM TITELBILD

Digitale Formulare statt Zettelwirtschaft



In der Craftnote App lassen sich sämtliche Informationen zu Bauvorhaben sehr einfach und strukturiert bündeln. Alle Mitarbeiter haben Zugriff auf die relevanten Inhalte, und auch externe Projektbeteiligte lassen sich zielgerichtet einbinden. Der projektbasierte Chat und die Ordnerstruktur halten die Beteiligten dabei auf dem aktuellen Stand und ermöglichen es, innerhalb der App auch komplexe Bauvorhaben abzubilden. Dadurch verbessert Craftnote die Kommunikation und Dokumentation bei der Auftragsabwicklung in Handwerksbetrieben. Im Resultat arbeiten alle Projektbeteiligten effizienter zusammen – zu Gunsten des schnelleren Baufortschritts und erfolgreichen Abschlusses der Bauvorhaben. Bereits heute nutzen mehr als 35.000 Handwerker Craftnote in ihrem Arbeitsalltag.

Digitale Formulare aller Art können ganz individuell gestaltet und mit eigenem Logo versehen werden. Wichtige Formulare, Protokolle und Berichte lassen sich automatisch in allen Projekten als Vorlagen hinterlegen und stehen somit immer zum Ausfüllen bereit. Einfach eine Vorlage öffnen, Informationen per Tastatur oder Stift eintragen und unterschreiben lassen. Natürlich lassen sich auch Bilder, Skizzen oder Zeichnungen in die Formulare einfügen. Beim Speichern kann man entscheiden, ob das Dokument abgeschlossen werden soll oder später noch weiter bearbeitet wird, falls noch nicht alle Informationen eingetragen wurden. Nach dem Ausfüllen können die Kollegen im Büro sofort auf die Informationen zugreifen und mit der Weiterverarbeitung beginnen. Ist ein Rapport fertig ausgefüllt, kann gleich die

Rechnung geschrieben werden. So geht kein Zettel mehr verloren und auch der Kunde ist begeistert, denn auf Wunsch bekommt er eine Kopie per E-Mail zugeschickt. Das Arbeiten mit modernen Technologien steigert zusätzlich die Motivation und Zufriedenheit der Mitarbeiter. Zudem nimmt der Kunde die Handwerker mit digitalen Werkzeugen auf der Baustelle als kompetenter und professioneller wahr.

Zusätzlich bietet Craftnote eine Aufgabenverwaltung zur besseren Organisation der Baustellen. Wichtige Termine werden einfach der zuständigen Person zugewiesen und können mit der Erinnerungsfunktion nicht mehr vergessen werden. Dank integriertem PDF-Scanner, Bildbearbeitung, Verschlagwortung sowie Such- und Filterfunktionen sind Informationen nicht nur schnell erfasst, sondern können auch jederzeit problemlos wiedergefunden werden. Ist ein Bauvorhaben abgeschlossen, lässt sich der Projektverlauf als PDF-Bericht exportieren und kann als Nachweis dienen.

Craftnote wird laufend mit Unterstützung seiner Nutzer aus dem Handwerk weiterentwickelt und bietet in regelmäßigen Abständen neue Funktionen an. Die Daten werden in Deutschland gespeichert und entsprechen damit den Anforderungen der Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO). Mit der kostenfreien Basic-Version ist der Einstieg bei Craftnote jederzeit und ohne Risiko möglich. Mehr unter www.craftnote.de <<

MESSETERMINE

(Auswahl, ohne Gewähr)

Februar 2020

20.02.

Berlin, E-commerce Expo
24.02. - 27.02.Barcelona (E), MWC Mobile
World Congress
28.02. - 01.03.Gießen, BAUExpo
28.02. - 01.03.Augsburg, Partnertreff
Sonepar Süd

März 2020

01.03. - 04.03.

Köln, Int. Eisenwarenmesse
03.03. - 04.03.München, Command Control
- Cybersecurity

04.03. - 06.03.

Wels (A), Energiesparmesse
04.03. - 05.03.Wels(A), Bau- & SHK-Fachtag
05.03. - 06.03.Wiesbaden, FIBERDAYS
08.03. - 13.03.Frankfurt, Light + Building
10.03. - 11.03.München, Internet World
10.03. - 12.03.Düsseld., Energy Storage
Europe

10.03. - 13.03.

Düsseldorf, METAV

10.03. - 12.03.

Stuttgart, LogiMAT

10.03. - 13.03.

Essen SHK ESSEN

11.03. - 15.03.

München, I.H.M. Internatio-
nale Handwerksmesse

13.03. - 14.03.

Sindelfingen, Farbtext
Hausmesse

13.03. - 15.03.

Berlin, Transporter
TageBerlin

17.03. - 19.03.

Hannover, TWENTY2X 2020

17.03. - 19.03.

Köln, EMV

17.03. - 19.03.

München, Data Festival

18.03. - 19.03.

Düsseldorf, Flotte!

18.03. - 21.03.

Nürnberg, fensterbau
frontale

18.03. - 21.03.

Nürnberg, HOLZ-HAND-
WERK

CES 2020, LAS VEGAS:

Zukunftsweisende Technik



Die CES (Consumer Electronics Show) hat auch in diesem Jahr globale Technologieriesen, aber auch junge Startups nach Nevada gelockt. Dort präsentierten über 4.400 Unternehmen neue Produkte, Innovationen und zukunftssträchtige Visionen | VON MARGRIT LINGNER

Die CES in Las Vegas ist und bleibt die Messe, auf der Produktneuheiten aus aller Welt zu bestaunen sind – diesmal 4.400 Aussteller mit 20.000 Produktneuvorstellungen. Neben Unterhaltungselektronik dominierten auf der Messe Themen wie künstliche Intelligenz (KI), virtuelle Realität und vernetzte Geräte. Einen deutlichen Zuwachs von 25% verzeichnete die Messeleitung bei Ausstellern digitaler Gesundheitstechnologien. Dabei gewinnt neben Wearables die Patientenfernüberwachung an Bedeutung.

Im Umfeld von KI zeigten auch in diesem Jahr Autohersteller wie **Audi**, **BMW** oder **Mercedes**, wie sie sich die Zukunft des vernetzten Fahrens vorstellen. Einen überraschenden Neuling in dieser Reihe durften die Messebesucher diesmal in Las Vegas begrüßen: **Sony** zeigte einen Prototypen eines selbstfahrenden Autos. Allerdings bekräftigte der Entertainmentriese, nicht zum Autobauer mutieren zu wollen. Vielmehr soll der Fahrzeugprototyp Vision-S zeigen, daß Sony einen gewichtigen Beitrag zum autonomen Fahren leisten kann und wird. So steckt der Prototyp voller Sony-Bild- und Sensortechnik. Hochempfindliche CMOS-Bildsensoren sollen Objekte selbst in schwierigen Situationen genau erkennen. Ferner ermöglichen die Solid State LiDAR-Sensoren durch hochpräzise Abstandsmessung eine exakte 3D-Erfassung realer Räume. In den Sitzen eingebaute Lautsprecher und ein Panoramabildschirm vor den Vordersitzen sorgt für das adäquate Entertainment.

Mobil im neuen Jahrzehnt: **Audi** ist seit Jahren schon auf der CES vertreten: In diesem Jahr u.a. mit den Prototypen Audi AI:ME. Damit soll Autofahren zum neuen Erleben werden; schließlich

sollen dank künstlicher Intelligenz die verschiedenen Fahrzeugsysteme mitdenken und lernen. Der Audi AI:ME erkennt laut Hersteller etwa Vorlieben bei Klimatisierung oder Innenraumbeleuchtung und macht Vorschläge für eine ideale Routenführung. Dazu gibt es ein neues Head-up-Display, das sich über die gesamte Fahrzeugbreite erstreckt und teilweise in der Instrumententafel versenken läßt. Es ist 15 cm hoch und 122 cm breit. Wollen die Insassen einen Film sehen, kann das Display auf bis zu 25,5 Zentimeter ausfahren; das ermöglicht einen Filmgenuß im Format 16:9. Sonst sieht der Fahrer auf der grafischen Benutzeroberfläche Fahrinformationen wie Navigationshinweise.

Auch **BMW** zeigte in Las Vegas, wie das Innenleben eines autonom fahrenden Wagens in Zukunft aussehen könnte. Ein wesentlicher Punkt ist auch hier die intuitive Interaktion zwischen Fahrzeug und Passagier. Zu den Highlights der neu präsentierten BMW-Technologien gehört die innovative Blickerkennung. Dabei erkennt die künstliche Intelligenz des Fahrzeugs, was der Fahrgast jenseits der Fensterscheiben fixiert und bietet dazu entsprechende Informationen oder Interaktionsmöglichkeiten an. In naher Zukunft – bereits schon 2021 – will der bayerische Autobauer den neuen Mobilfunkstandard 5G in seine Fahrzeuge bringen. Mit Hilfe von 5G soll die stark steigende Datenflut vernetzter Fahrzeuge darüber überhaupt erst ermöglicht werden.

Mercedes-Benz wiederum wagt mit dem Vision AVTR einen Blick in die Mobilität der fernen Zukunft. Nicht über Sprachbefehle soll gesteuert werden, vielmehr sollen Passagiere über ein auf die Handfläche projiziertes Menü eine gewünschte Funktion auswählen. Durch eine einfache Geste >>

Vision AVTR von Mercedes Benz, Bild: Mercedes-Benz



Bild: Sony



Bild: Audi



Bild: Byton

Innenraumvisionen der näheren und fernerer Zukunft ...



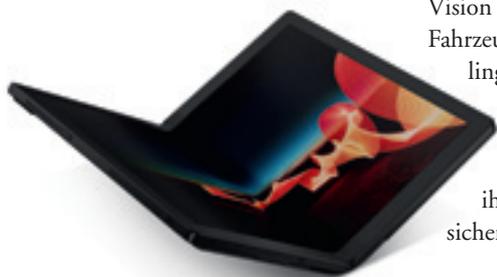
Bild: Sony

» wählen Insassen dann beispielsweise den richtigen Ambiente-Soundtrack für ihre Fahrt aus. Weniger Vision als vielmehr gezielte Pläne für fast serienreife Fahrzeuge präsentierte der chinesische E-Autoneuling **Byton**. Statt eines Cockpits soll Byton Stage mit seinem 48-Zoll-Display Videoinhalte oder Fahrzeugdaten darstellen. Dank Sprachsteuerung sollen Fahrer nun auch ihre Smartphone-Apps im Inneren des Autos sicher nutzen können.

Vernetzte Geräte für den Haushalt: Zulieferer **Bosch** präsentierte neben verschiedenen Lösungen fürs autonome Fahren eine neuartige digitale Sonnenblende. Mit dem Virtual Visor ersetzt Bosch die klassische Sonnenblende im Auto durch ein transparentes LCD-Display und eine auf den

gemacht wird. Das Baby komplett überwachen sollen auch die smarten Pampers von Procter & Gamble zusammen mit Lumi – Sensor und dazugehörige Kamera – sowie gekoppelter Smartphone-App. Über die Sinnhaftigkeit solcher Produkte lässt sich ebenso trefflich streiten wie über Numi 2, die von **Kohler** in Las Vegas präsentierte smarte Toilette. Sie gehorcht aufs Wort und soll das stille Örtchen mit Lichteffekten und dem richtigen Sound in eine Wohlfühloase verwandeln. Mindestens ebenso ideenreich zeigt sich der Badausstatter mit Moxi. Dabei handelt es sich um einen Duschkopf mit integriertem Bluetooth-Lautsprecher, der beim Duschen die passende musikalische Berieselung parathält.

Faltbare IT-Produkte: Zu den einfallreichsten Neuvorstellungen aus der IT-Welt gehören falt-



Lenovo präsentiert den ersten Mobilcomputer mit einem 13,3 Zoll großen Faltdisplay. Foto: Lenovo



Mit dem Virtual Visor ersetzt Bosch die klassische Sonnenblende im Auto durch ein transparentes LCD-Display. Foto: Bosch

Fahrer ausgerichtete Kamera. Dank intelligenter Algorithmen wird auf dem Display immer nur der Teil verdunkelt, aus dem die Sonne den Fahrer sonst blenden würde. Der Rest des Displays bleibt durchsichtig und der Blick auf die Straße frei. Außerdem verkündete Bosch, daß seine offene IoT-Plattform, Home Connect, weiter wachsen wird.

Vernetzte intelligente Geräte erobern aber nicht nur den Haushalt. Vielmehr spielen sie auch bei Gesundheit und Wohlbefinden eine immer größere Rolle. So zeigte **Kyocera** auf der CES 2020 das weltweit erste Überwachungssystem des Kohlenhydrate- und Zuckerstoffwechsels und hofft darüber hinaus, demnächst auch Fett- und Cholesterinwerte überprüfen zu können. Eine neue, smarte Zahnbürste führte **Procter & Gamble** vor. Die Oral-B iO arbeitet unter anderem mit einem bimodalen Druck-Sensor, kontrolliert und protokolliert per App – ähnlich wie das bei dem Konkurrenzprodukt von **Philips**



Numi 2 von Kohler zaubert via Sprachbefehl Lichteffekte und die Lieblingsmusik aufs stille Örtchen. Foto: Kohler

Computer. Seit im vergangenen Jahr **Samsung** und **Huawei** faltbare Smartphones vorgestellt haben, tauchten auf der diesjährigen CES gleich mehrere Falgeräte auf. So hob **Lenovo** ein Fal-Tablet aus der Taufe. Mit dem Thinkpad X1 Fold präsentierte der Computerhersteller den ersten mobilen Computer mit einem faltbaren Display. Nutzer können entweder auf einem der beiden 9,6 Zoll großen Displays oder im ganz aufgeklappten Zustand auf dem durchgängig 13,3 Zoll großen Tabletbildschirm arbeiten. Als Betriebssystem läuft auf dem gerade mal ein Kilogramm wiegenden Falcomputer Windows 10.

Und auch **Dell** hat sich Gedanken über faltbare Mobilcomputer gemacht und unter anderem Concept Ori präsentiert. Der Prototyp ähnelt dem Thinkpad X1 Fold und sieht auf den ersten Blick aus wie ein 13 Zoll großes Tablet. Wie auch bei Lenovo lässt sich der Bildschirm falten. <



Oral-B iO von Procter & Gamble. Foto: Procter & Gamble



Auf Wolke 7

Warum die Cloud Ihr Business einfacher und sicherer macht

Sie möchten Software nutzen, ohne sich um Investitionen, Installationen und Updates zu kümmern? Eine cloud-basierte Software-Lösung bietet genau das – und noch viel mehr: Sie können überall darauf zugreifen, Inhalte jederzeit mit anderen teilen und von einer hohen Datensicherheit profitieren.

Besonders im Bereich Buchhaltung ergeben sich daraus ein paar klare Vorteile!

- Zertifiziert & geprüft: Datensicherheit auf Bankenniveau
- Alles im Blick: alle Einnahmen und Ausgaben tagesaktuell im Griff
- Kompatibel: Schnittstelle zur Kanzlei-Software Ihres Steuerberaters
- Effizient: Angebote, Rechnungen oder Mahnungen mit wenigen Klicks erstellen
- Einfach: intuitiv und ohne Handbuch bedienbar

Weniger Steuer. Mehr Berater.

Die Cloud-Buchhaltung optimiert die Zusammenarbeit mit Ihrem Steuerberater. Vom leichteren Datenexport bis hin zum eigenen Zugang für Ihren Steuerberater: Eine Vielzahl an Funktionen sorgt für eine effiziente Zusammenarbeit. Das spart Ihnen Zeit und Geld.

Word und Excel? Nicht GoBD-konform.

Kleine Unternehmen arbeiten oft noch mit Word oder Excel in der Buchhaltung. Ein großes Problem, denn dies sind leicht veränderbare Dateiformate. Sie erfüllen die Anforderungen der GoBD nicht.



lexoffice

Mehr Zeit, weniger Arbeit: viele automatisierte Funktionen

Auf der sicheren Seite: Aktuelle Bestimmungen erfüllt lexoffice zuverlässig

Made in Germany: Entwicklung, Support und Datenspeicherung in Deutschland

Mobiles Arbeiten: mit der App überall alles im Griff

Nie mehr Papierkram: Belege digitalisieren und rechtssicher archivieren



Jetzt gratis testen auf:
www.lexoffice.de

Ab **7,90 €**/Monat
(exkl. MwSt.)

Chatbots im Fokus

VON PROF. EM. DR. KLAUS KRUCZYNSKI,
HOCHSCHULE FÜR TECHNIK, WIRTSCHAFT UND KULTUR LEIPZIG

„Bis 2020 werden Kunden 85% ihrer Beziehung zu einem Unternehmen verwalten, ohne mit einem Menschen zu interagieren.“

Gartner-Voraussage, 2011

„Bis 2020 wird die durchschnittliche Person täglich mehr Gespräche mit Bots führen als mit ihrem Ehepartner.“

Gartner Vice President Heather Pemberton Levy, 2016

Wir sind im Jahre 2020 angekommen. Zwei Gartner-Statements (siehe linker Seitenrand) sollen uns mitten in die Chatbot-Debatte hineinführen. Aber ist das real? Fühlen Sie sich angesprochen? Verstehen wir den Inhalt der Gartner-Statements?

Erfolgreiche Wirtschaftstätigkeit setzt zufriedene Kunden voraus. Da es bekanntlich 5- bis 25-mal teurer ist, einen neuen Kunden zu gewinnen als einen bestehenden Kunden zu erhalten, ist Kundenloyalität ein kostbares Gut. Aber mit wachsender Marktdynamik, explodierenden Daten und steigenden Kundenansprüchen wird es insbesondere im Kundenservice immer schwerer, Kunden zufriedenzustimmen. In dieser Situation wird überzeugend sichtbar, was mit digitaler Transformation erreicht werden kann. Es geht um Chatbots, von deren Wirksamkeit und Praxistauglichkeit wir uns schnell überzeugen können.

T-Mobile Austria [<https://www.magenta.at/start>] bietet seinen Kunden zum Beispiel den Chatbot Tinka an. Tinka arbeitet als digitale Assistentin und kann durch Klick auf eine ziemlich unscheinbare animierte Kreisgrafik aktiviert werden. Was leistet der Tinka-Chatbot?

Tinka ist ein Roboter. Er ist für Nutzer zu jeder Tages- und Nachtzeit und an jedem Punkt der Erde verfügbar. Es gibt keine Warteschleife, denn Tinka hat die ausgeprägte Fähigkeit, mehrere Probleme gleichzeitig zu lösen. Jeder Kunde kann sein Anliegen vortragen und wird sofort bedient. Menschliche Mitarbeiter werden nur dann einbezogen, wenn Tinka nicht helfen kann. Dabei kann vom Pareto-Prinzip ausgegangen werden. Demzufolge werden 80% der Kundenanfragen vom Chatbot beantwortet und nur 20% bedürfen einer menschlichen Unterstützung. Seit drei Jahren ist Tinka in Österreich im Einsatz. Der Tinka-Experte Daniel Krüger [<https://blog.magenta.at/2018/11/26/tinka-magenta-chatbot>] gibt an, daß Tinka monatlich mit ca. 50.000 Kunden bzw. Interessenten interagiert und dabei 120.000 Fragen beantwortet. Relevante Studien zeigen, daß die Anwendung von Chatbots zu einer Reihe von Vorteilen

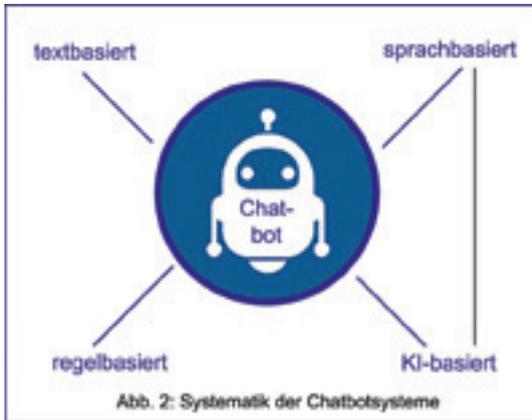
führt. Nur wenige Beispiele aus dem Kundenservice sollen das demonstrieren:

- Da Chatbots in der Lage sind, einfache Kundenanfragen eigenständig zu lösen, können sich Mitarbeiter auf komplexere Aufgaben konzentrieren.
- Chatbots erledigen Kundenanfragen schneller als Servicemitarbeiter.
- Die Mitarbeiterzufriedenheit steigt, da sich ständig wiederholende Anfragen durch die Chatbot-Abwicklung vermieden werden.
- Chatbots führen zur Einsparung von Personalkosten.

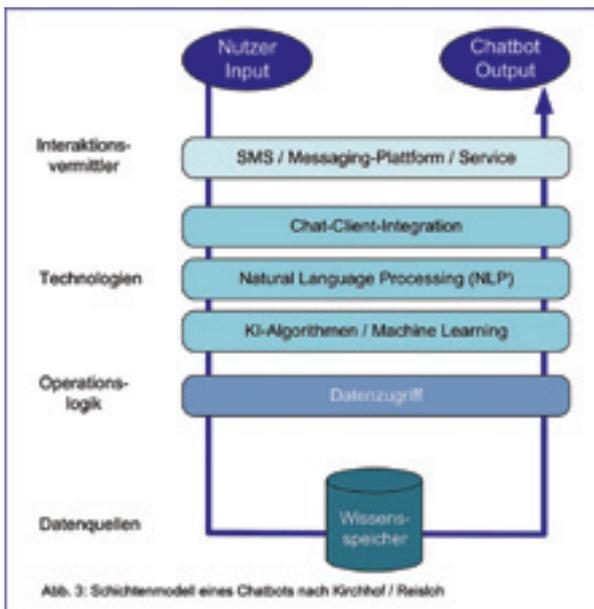
Chatbots sind keine neue Erfindung. Als Urform aller Chatbots gilt ELIZA. Dieses Programm wurde in den Jahren 1964-1966 von Joseph Weizenbaum



am Massachusetts Institute of Technology (MIT) zur Stimulierung eines Mensch-Maschine-Dialogs entwickelt. 2005 versuchte IKEA, mit dem Chatbot Anna auf sich aufmerksam zu machen. Aber die blonde Roboter-Frau konnte die in sie gesetzten Erwartungen nicht erfüllen. Dank der stürmischen Entwicklung der Künstlichen Intelligenz (KI) und der digitalen Sprachverarbeitung erleben Chatbots heute ihre Renaissance auf erheblich gestiegenem qualitativem Niveau. Der Begriff „Chatbot“ ist ein Kunstwort und setzt sich aus den englischen Wörtern to chat (plaudern) und robot (Roboter) zusammen. Chatbots ermöglichen einen Dialog mit einer Maschine, der via Tastatureingabe (textbasiert) oder mit Hilfe natürlichsprachiger Interfaces (sprachbasiert) erfolgen kann. Wie aus Abb. 2 ersichtlich, kann das Innenleben von Chatbots nach festgelegten Regeln (regelbasiert) oder mit KI-Unterstützung organisiert sein. Auch eine Kombination dieser beiden



Ansätze ist sinnvoll. Sprachbasierte Chatbots sind immer zugleich KI-basiert, da Natural Language Processing (NLP) auf KI-Methoden angewiesen ist. Mit der Anwendung von Chatbots wird das Ziel verfolgt, Anforderungen und Aufgaben eines Nutzers effizient zu erfüllen. In diesem Zusammenhang ist herauszustellen, daß Chatbots bereits heute ein umfangreiches Anwendungsspektrum übernehmen, das vom individuellen Kundenberater über Suchassistenten bis hin zu persönlichen Sprachassistenten reicht, die in den Bereichen Smart Home und Smart Car eine dominierende Funktion übernommen haben. Die bekanntesten Sprachassistenten sind Amazon



Alexa, Google Assistant, Apple Siri, Microsoft Cortana und Samsung Bixby.

Abbildung 3 verdeutlicht das Schichtenmodell eines intelligenten Chatbots. Die Interaktion zwischen einem Chatbot-Nutzer und dem Roboter erfolgt über SMS, eine Messaging-Plattform auf Social-Media-Kanälen wie Facebook oder Twitter bzw. über den Service einer mobilen App oder einer E-Commerce-Website. Im Zentrum der eingesetzten Technologien stehen NLP-Methoden und KI-Algorithmen. Die unterste Chatbot-Schicht

Netzwerk

Handwerk

Hier trifft sich die Fachwelt



11. März–15. März 2020
Messegelände München

**INTERNATIONALE
 HANDWERKSMESSE**

Ihr Treffpunkt des Handwerks.

☞ wird durch unterschiedliche Datenquellen repräsentiert, die hier als Wissensspeicher zusammengefaßt werden. Gartner prophezeit in seinem Hype Cycle für Künstliche Intelligenz 2019, daß mit dem umfassenden Durchbruch der Chatbox-Technologie in 2 bis 5 Jahren zu rechnen ist.

Chatbot-Anwendungen und -Markt

Nach Analysen von Grand View Research aus dem Jahre 2017 steigt der globale Chatbot-Markt jährlich um durchschnittlich 24,3% und wird im Jahre 2025 ein Volumen von 1,25 Milliarden USD erreichen. Auf dieses Marktvolumen entfallen die folgenden Branchenanteile:

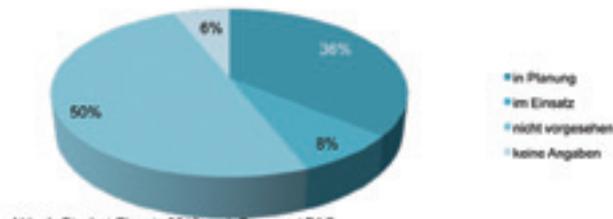
- E-Commerce: 28,6%
- Banken und Versicherungen: 20,2%
- Gesundheitswesen: 19,0%
- Einzelhandel: 10,7%
- Tourismus: 10,7%
- Spiele und Unterhaltung: 7,2%
- Andere Branchen: 3,6%

Bei der Frage, wie es um die Nutzung intelligenter Chatbots in Deutschland steht, ist eine Analyse der IT-Spezialisten Damovo (Damovo Deutschland GmbH & Co. KG) und PAC (Pierre Audoin Consultants GmbH) aus dem Jahre 2018 hilfreich. Abbildung 4 zeigt, daß erst bei 8 Prozent der befragten Unternehmen Chatbots im Einsatz sind und 36 Prozent der Unternehmen einen entsprechenden Einsatz geplant haben. Bedenklich ist die Aussage, daß die Hälfte der Unternehmen den Chatbot-Einsatz noch nicht vorgesehen hat. Die Analyseergebnisse von Damovo/PAC werden durch eine Studie von Kawohl/Haß über die Chatbot-Nutzung in DAX- und MDAX-Konzernen aus dem gleichen Jahr von der Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTW) Berlin vertieft. Danach verwenden nur neun der 30 DAX- und gar nur drei der 50 MDAX-Unternehmen Chatbots als digitale Touchpoints, also als digitale Kontaktpunkte zwischen Kunden und Unternehmen. Von Interesse ist das Usability-Ranking, das in Tabelle 1 widerspiegelt wird.

Die HTW-Studie bringt einerseits ans Licht, daß sich die deutsche Chatbot-Landschaft gerade erst im Entstehen befindet. Andererseits zeigt sie, daß die bereits vorhandenen Implementierungen, gemessen am Erfüllungsgrad, auf Weiterentwicklung vor allem im Bereich der Personalisierung /

Tabelle 1: Usability-Ranking

Unternehmen	Erfüllungsgrad
T-Mobile Austria	69,4%
Fraport (MDAX)	68,5%
Zalando (MDAX)	66,7%
E.ON	57,4%
Henkel (Persil)	57,4%
Allianz	56,5%
Adidas	55,6%
Lufthansa	55,6%
Volkswagen	55,6%
Bild (Axel Springer)	53,7%
BMW	42,6%
Commerzbank (MDAX)	38,0%



Individualisierung drängen. Der höchste Erfüllungsgrad wird von T-Mobile Austria erreicht. Damit wird der Bogen zur digitalen Assistentin Tinka, die am Beginn des Artikels vorgestellt wurde, geschlossen. Wenn IBM davon ausgeht, daß noch in diesem Jahr 80 Prozent der Unternehmen Chatbots haben werden, wird auf die bevorstehende stürmische Entwicklung hingewiesen. Zweifellos werden auch immer mehr Handwerksbetriebe dazu übergehen, Chatbots als digitale Touchpoints einzurichten. Es gibt eine lange Liste von Anbietern, die sich auf Chatbot-Lösungen für den Kundenservice spezialisiert haben. Tabelle 2 soll nur einen ersten Überblick bereitstellen, der auf einer gekürzten alphabetisch geordneten Zusammenstellung von deutschen Lösungsanbietern der Marketing Resultant GmbH Mainz aus dem Jahre 2018 basiert.

Wenn Produkteigenschaften zielstrebig verbessert und noch vorhandene

Datenschutz- sowie ethische Probleme erkannt und beseitigt werden, gibt es keinen Zweifel, daß sich Chatbots zu einem Standard-Werkzeug für die Kundenkommunikation entwickeln werden und damit zu einer positiven Kundenbindung beitragen können. Es bleibt spannend, die eingangs zitierten Gartner-Statements am Ende des Jahres zu überprüfen. <<

Tabelle 2: Lösungsanbieter

Lösungsanbieter	Kurzcharakteristik
4Com GmbH & Co. KG, Hannover	<ul style="list-style-type: none"> • Contact-Center-Lösungen mit KI-Unterstützung seit 2016 • Marktführer für cloudbasierte In- und Outbound-Lösungen in D
Artificial Solutions Germany GmbH, Hamburg	<ul style="list-style-type: none"> • Spezialist für Natural Language Interaction • Teneo-Plattform für sprach- und KI-basierte Anwendungen mit Kommunikationsmöglichkeiten in 35 Sprachen
Aspect Software, Köln	Auf Basis der Aspect® Customer Experience Plattform bietet die Firma FAQ-Bots, proaktive Benachrichtigungs-Bots und digitale Assistenten an
CX Company, Düsseldorf	Die Conversational Plattform DigitalCX kann intelligente KI- und NLP-basierte Chatbots für digitale Touchpoints verfügbar machen
Genesys Telecommunications Lab GmbH, München	<ul style="list-style-type: none"> • KI-basierter „Kate“-Chatbot zum Erleben von Customer Experience • zählt zu den Marktführern (mehr als 10.000 Kunden in über 100 Ländern)
novomind AG, Hamburg	Mit novomind iAgent gehört novomind zu den Vorreitern auf dem europäischen Customer-Service-Markt
ITyX, Köln	Intelligent Case Automation Plattform, Multikanal Case Management Software und Mobiler Service Assistent als anerkannte KI-Lösungen „Made in Germany“
salesforce.com Germany GmbH, München	Integration der KI-Lösung „Einstein“ in die weltweit führende cloudbasierte CRM-Plattform, die alle Kundeninteraktionen abbilden kann
Sikom Software GmbH, Heidelberg	Führender Anbieter für Contact-Center-Lösungen und Sprachdialogsysteme in der Telekommunikations-Branche
USU AG unymira, Möglingen	Unymira Chatbots haben sich sowohl im Kunden- als auch IT-Service bewährt

CLOUDTRANSPORTER BRINGT GROSSE DATENMENGEN ÜBER DIE STRASSE IN DIE CLOUD:

Road to the cloud

Um Daten abseits ausgetretener Pfade in die Cloud zu befördern, verlegt Cloudexperte Dunkel die Internetleitung auf die Straße und wirkt mit Pferdestärken mangelnden Bits entgegen. Speziell auf Datentransport geeicht, bringt sein umgebauter Offroad-Cloudtransporter Informationsschätze verschlüsselt ans Ziel. Damit ermöglicht er Firmen in breitbandvernachlässigten Gebieten flüssige Backups in der Cloud, die Migration virtueller Maschinen oder einen Serverumzug | VON AXEL DUNKEL



Bilder: Dunkel GmbH

Offline-Backup ist Pflicht. In Gegenden ohne Breitbandanschluß kann die Datenübertragung aber schnell Tage fressen oder gar scheitern. Damit Disaster Recovery nicht zum Desaster mutiert, fährt der Cloudtransporter vor. Ein fachkundiger Datenkurier lädt das kostbare Gut hoch, manövriert es über Stock und Stein und spielt es am Zielort hoch ins Digitalarchiv. Liegt der Datenpool erst einmal in der Cloud, erledigen Unternehmen die täglich anfallenden Backup-Änderungen entspannt selbst: Meist machen diese unter fünf Prozent der gesamten Informationsmenge aus und laufen daher auch bei tragem Internet glatt. Macht ein Serverumzug im Rechenzentrum die Migration der virtuellen Maschinen erforderlich, transferiert sie der Cloudtransporter unbemerkt übers Wochenende. Auch der Umzug eines Servers in die Cloud gelingt über die asphaltierte Datenautobahn sicher und flüssig.

Harte Schale, High-End-Kern:

Außen robust, birgt der kernige Transporter innen High-End-Speicher- und Netzwerktechnik. Die Festplattenkapazität mit einem Datenvolumen von bis zu einem Petabyte – 1015 Byte – ruht gut behütet und mit 256-Bit-Keys verschlüsselt im Serverrack. VMware stellt die virtuelle Infrastruktur. Liefert das Quellsystem Daten mit 10 GBit/s, übernimmt der Cloudtransporter 50.000 Gigabyte – also also 50 Terrabyte – in unter einem halben Tag. Ein Beispielszenario verdeutlicht Takt und Tempo: Der Cloudtransporter kutschert

50.000 Gigabyte Daten von Stendal zum nächstgelegenen Cloud-Anschluß. Zur Fahrzeit gesellt sich lediglich ein halber Tag für den vollständigen Transfer der Daten in die Zielcloud. Zur Orientierung beträgt der Upload von 50 Terrabyte bei ultraschneller Glasfaser mit 1 Gigabit fünf Tage, und in Gegenden mit gutem Breitbandanschluß von rund 50 MBit knapp 100 Tage. Bei Unternehmen, für die Upload-Geschwindigkeiten von unter 5 MBit/s an der Tagesordnung stehen, brächen 50 TB Daten zu einer ausgedehnten 2,5 Jahrestour auf.

Individualisierter Daten-Van mit Allrad-Antrieb: Der anthrazitfarbene Cloudtransporter gehört der Gattung der Mercedes Sprinter

gen: der hypermobile Innentisch für flexibles Arbeiten, eine Speziallackierung oder Stromreserven, die manches Expeditionsmobil in den Schatten stellen. Das zur Dämmung verwendete „Spaceloft“ gilt als das Material mit dem höchsten erreichbaren Wärmedurchlaßwiderstand. <<

Noch Fragen?

www.cloudtransporter.de



an. Höhergelegt, mit Permanent-Allrad, drei Differentialsperren und vergrößerten Reifen steuert er über unwegsames Gelände. Einige Innovationen kommen seiner speziellen Nutzung entgegen.

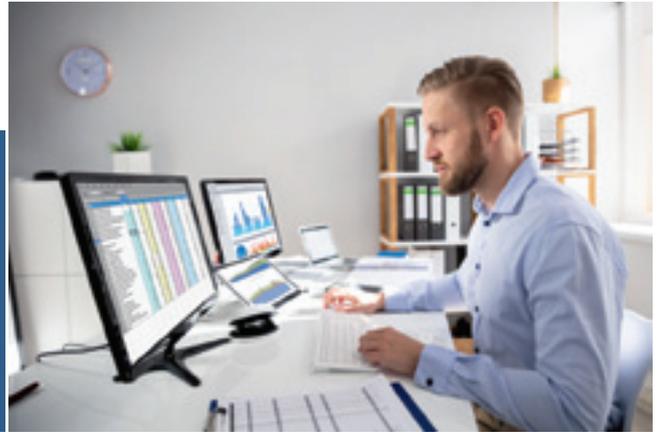
Road to the cloud – Dunkel GmbH

Die Dunkel GmbH bietet hochverfügbare Cloud-Infrastrukturen, Storage- und Disaster Recovery sowie IT-Sicherheitslösungen. Der im Rhein-Main-Gebiet ansässige Early Offerer hostet IT-Ressourcen als Private Cloud, Hybrid Cloud oder hochlastkompatible Plattform für komplexe Anwendungen.

Für spezielle Fälle greift sein Road-to-the-Cloud-Service: Per High-Tech-Van Cloudtransporter bringt ein Team Daten über die Straße in die Zielcloud. Zwei ISO 27001-zertifizierte, mit Ökostrom betriebene Rechenzentren im Raum Frankfurt beherbergen die Dunkel-Infrastruktur. Zu Kernprodukten im Bereich Mail-Security gehört Safe Cascade by Dunkel – eine Kaskadenlösung zur Malware-Erkennung und -Abwehr. Breitgefächerte, strategisch treffende Lösungen und umfassende Dienstleistungspakete zeichnen das 1993 von Geschäftsführer Axel Dunkel gegründete IT-Haus aus.

E-RECHNUNG: DER COUNTDOWN LÄUFT ...

... und keiner kriegt's mit!



Jan Heitkötter ist Projektverantwortlicher im Bereich e-Rechnung bei der Handwerkskammer Bremen. Im Rahmen des Kompetenzzentrums „Digitales Handwerk“ verantwortete die Handwerkskammer Bremen das Themenfeld elektronische Standards und agierte als bundesweiter Ansprechpartner für die Betriebe des Handwerks.

Die öffentliche Hand ist ein nicht zu unterschätzender Wirtschaftsfaktor für viele Handwerksbetriebe und Bauunternehmen. „Dennoch haben die meisten Betriebe noch nichts von der nahenden Umstellung auf e-Rechnungen gehört. Es fehlt die Kommunikation der öffentlichen Auftraggeber mit den Betrieben“, erklärt Heitkötter. „In Bremen sind wir da schon vergleichsweise gut aufgestellt. Aber manche Länder haben noch keine klaren Regelungen für die e-Rechnung getroffen.“ Aufgrund der mangelnden Kommunikation hätten die wenigsten Betriebe die e-Rechnung auf der Agenda, geschweige denn eine Lösung dafür parat.

Ohne IT-Lösung sehr hoher Verwaltungsaufwand

Bei Handwerks- und Bauunternehmen gebe es eine Zweiteilung, so Heitkötter: Firmen, die sich auf öffentliche Ausschreibungen spezialisiert haben und jene, die den Aufwand momentan scheuten und in der Privatwirtschaft ihre Aufträge generierten. „Zurzeit hat die Branche keine Schwierigkeiten, Aufträge zu bekommen und ist nicht auf die öffentliche Hand angewiesen. Aber man sollte sich darüber im Klaren sein, daß bei einem Abflachen der Konjunktur öffentliche Aufträge wieder begehrter werden. „Unternehmen, die keine IT-Lösung für elektronische Rechnungen haben, sind nicht per se von öffentlichen Ausschreibungen ausgeschlossen, ihr Verwaltungsaufwand erhöht sich aber enorm. Unternehmen können ein Webportal nutzen, in dem sie die Rechnungsdaten eintragen müssen. Das kann je nach Größe des Auftrags allerdings schon mal ein bis zwei Stunden pro Rechnung dauern“, warnt Heitkötter. Zudem ist die manuelle Eingabe sehr fehleranfällig.

Bilder: ????

Nicht auf die lange Bank schieben

Deshalb hat Heitkötter einen ganz klaren Rat für Handwerksbetriebe und Bauunternehmen: „Fragen Sie ihren IT-Experten oder Dienstleister nach einer für Sie passenden Lösung für die Herausforderungen der e-Rechnung. Schieben Sie es nicht auf die lange Bank. Ein Jahr ist schnell vorbei und dann sollte eine Lösung nicht nur implementiert sein, sondern auch routiniert funktionieren.“ Aber wie sieht eine solche Lösung für Unternehmen des Mittelstands aus?

Was kostet sie, und ist der Wandel bis Fristende noch zu schaffen? Dazu Felipe Borges de Carvalho, IT- und e-Rechnungs-Experte der Phoron Consulting GmbH: „Die gute Nachricht ist: Die Zeit bis zum Fristende reicht aus, um die e-Rechnung in einem Unternehmen einzuführen“, beruhigt er. „Die Implementierung der IT-Lösung dauert erfahrungsgemäß etwa acht Wochen.“

So läuft die Umstellung auf e-Rechnung

Sie beginnt mit einer Ist-Soll-Analyse. Diese kann durch den hauseigenen ITler oder einen externen Dienstleister erfolgen. „Sie sollten bei der Wahl des Dienstleisters darauf achten, daß er über langjährige Erfahrung mit Document Compliance-Lösungen und Expertise in Sachen e-Rechnung verfügt“, rät Carvalho. In der Ist-Analyse wird die bereits vorhandene IT-Landschaft unter die Lupe genommen: Gibt es ein ERP-System? Werden Daten in einer Cloud gespeichert? Hat das Unternehmen bereits SAP S/4Hana? Die Soll-Analyse konzentriert sich darauf, welche Anforderungen die Lösung bezüglich e-Rechnungen erfüllen muß. Laut der e-Rechnungs-Verordnung ist

In rund zwölf Monaten müssen Betriebe, die für öffentliche Auftraggeber auf Bundesebene tätig werden, ihre Rechnungen in elektronischer Form im Format XRechnung erstellen und übermitteln. Die E-Rechnungsverordnung macht das zur verbindlichen Verpflichtung. Ab dem 27. November 2020 werden papierbasierte Rechnungen nicht mehr akzeptiert. „Obwohl die Frist läuft, wissen viele Betriebe gar nicht, daß sie ihre Rechnungsstellung anpassen müssen“, erklärt Jan Heitkötter, Projektverantwortlicher im Bereich e-Rechnung bei der Handwerkskammer Bremen. Welche Regeln müssen Unternehmen bei der e-Rechnung beachten? Wie schaffen sie die Digitalisierung des Rechnungswesens und welche Anforderungen muß die IT-Landschaft dafür erfüllen? | VON DANIELA BURGGRAF

eine elektronische Rechnung eine Rechnung, die in einem strukturierten elektronischen Format ausgestellt, übermittelt und empfangen wird. Das Format der Rechnung muß eine automatische und elektronische Verarbeitung ermöglichen. Ein Scan oder das PDF einer Papierrechnung ist demnach keine e-Rechnung im Sinne der Vorgaben. Das System muß in der Lage sein, diese Anforderungen umzusetzen. Anhand der Analysen findet die Implementierung der passenden Softwarelösung statt. In einer Testphase lassen sich Anfangsschwierigkeiten und Kinderkrankheiten ausmerzen. Nach dem Go-live folgt die Hypercare-Phase. Hier muß die IT-Abteilung bzw. der Dienstleister darauf vorbereitet sein, daß der End-User mit Anwendungsproblemen zu ihnen kommt.

Vier gute Gründe für eine Software-Lösung

Die Einführung einer Software zur Bewältigung der Herausforderung e-Rechnung ist mit Sicherheit für die meisten Unternehmen ein größeres Projekt und mit 35.000 bis 50.000 Euro auch nicht günstig. Allerdings gibt es gute Gründe für diese Investition:

1. Unternehmen, die mit der öffentlichen Hand auf Bundesebene Geschäfte machen wollen, kommen um die e-Rechnung nicht herum, weil sie gesetzlich vorgeschrieben ist.
2. Ohne eine Software-Lösung versinken Unternehmen schnell in einer Rechnungsbürokratie, da das Abwickeln der Rechnung über das Webportal sehr zeitaufwendig ist.
3. Die e-Rechnung hat viele Vorteile: Sie spart Arbeit sowie Personal- und Portokosten, erleichtert die Archivierung, schont die Umwelt und beschleunigt den Zahlungsverkehr
4. Es ist zu vermuten, daß neben der öffentlichen Hand auch die Privatwirtschaft künftig mehr auf e-Rechnungen setzen wird.

„Die Digitalisierung ist im Rechnungswesen genauso wenig aufzuhalten wie in anderen Geschäftsbereichen“, erklärt Carvalho. „Aber sie hilft Unternehmen, Routinearbeitern zu automatisieren und so Kapazitäten zu schaffen für die eigentliche Leidenschaft der Firmen – das Handwerk.“ <

CLOUD-TELEFONIE:

Die moderne Zusammenarbeit



Flexibilität und mobiles Arbeiten sind in der Arbeitswirklichkeit der Handwerksbranche bereits fest verankerte Prinzipien. Dabei steigern moderne Lösungen oftmals auch die Effizienz und den Erfolg der Unternehmen | VON SASCHA KORTEN

Hinzugekommen ist innerhalb der letzten Jahre die digitale Multichannel-Kommunikation, also Kommunikation über unterschiedliche Kanäle wie Sprache, Text und Bild oder Video, die Mitarbeiter inzwischen aber bereits aus dem Privatleben gewohnt sind. Dies führt dazu, daß die Integration in den Berufsalltag nur natürlich erscheint – und oftmals auch gefordert wird. Gerade Handwerksbetriebe sind mitunter – vor allem aufgrund personeller und zeitlicher Ressourcen – noch zögerlich, wenn es um die Implementierung von internen Digitalisierungsprojekten geht. Dabei kann es sich gerade deswegen dort lohnen, über Cloud-basierte Lösungen für Kommunikation und Zusammenarbeit nachzudenken. Mit Cloud-basierten Telefonie- und Kollaborationslösungen haben Mitarbeiter die Möglichkeit, mit allen beteiligten Akteuren in Kontakt zu treten – seien es Bauherren, Architekten, Kunden oder die eigenen >

➤ Kollegen. Ob per Festnetztelefon, Smartphone, Computeranwendung oder Videokonferenz: mittels Multichannel-Kommunikation lassen sich die Vorteile aller Kommunikationskanäle optimal nutzen. Bei einfachen Fragen, die vor Ort auftreten, reicht sicherlich bereits die Chat-Funktion aus. Auch Dokumente lassen sich schnell und unkompliziert via Chat austauschen. Werden die Fragen jedoch komplexer, können Sprachanrufe, Videoanrufe oder auch eine Videokonferenz geschaltet werden. Dies kann in Situationen, in denen visueller Rat von Nöten ist, einen zeitlichen aber auch finanziellen Vorteil verschaffen. Eine Baustelle oder das zu reparierende Gerät kann zum Beispiel per Videoanruf direkt vom Schreibtisch aus in Augenschein genommen werden – ohne vor Ort sein zu müssen. Und so kann gleich die richtige Maßnahme ohne Zeitverzögerung entschieden und veranlaßt werden.

Auf Montage und trotzdem im Büro

Durch die Kommunikationslösungen aus der Cloud steigt die Erreichbarkeit von Handwerkern und auch die Möglichkeit außerhalb des Büros, auf wichtige Unterlagen und Informationen zuzugreifen. Orts- und geräteunabhängige Telefonie und Zusammenarbeit via Cloud fördert also nicht nur die Mobilität, sondern schafft zudem eine schnellere Reaktionsmöglichkeit und erhöht auch die Effizienz. Richtet ein Handwerksbetrieb darüber hinaus mehrere Telefonleitungen ein, so verbessert sich die Erreichbarkeit um ein Vielfaches. Sollte sich ein angerufener Handwerker in einem Gespräch befinden oder verhindert sein, wird der Anrufer dank intelligenten Anruf-Routings automatisch an einen freien Mitarbeiter weitergeleitet. Hierbei lassen sich unterschiedliche Niederlassungen, Mitarbeiter im Home Office oder externe Personen einfach integrieren. Zudem kann eine Vorqualifikation der Anrufer per Sprachdialog und einfacher Menüführung stattfinden, damit die Anrufer schneller zum richtigen Ansprechpartner weitergeleitet werden – mit dem Effekt, daß ein effizienterer Kundenservice auch deren Zufriedenheit erhöht.

Der virtuelle Meetingraum

Ein Cloud-basiertes Kollaborations-Tool erlaubt es dem Unternehmen, einen virtuellen Meetingraum zu etablieren – der von den Anwendern jederzeit und von jedem Ort sowie jedem Gerät aus betreten werden kann. Hier werden wichtige Informationen, Skizzen, Pläne, Bilder oder Verträge von allen Mitarbeitern gleichermaßen eingesehen und auch hochgeladen. Um den Fortschritt eines Projektes zu überwachen und zu gewährleisten, daß alle Teammitglieder immer auf dem neusten Stand sind,

lassen sich viele integrierte Funktionen nutzen, z.B. Aufgaben mit Erinnerungen und Fristen versehen und bestimmten Personen zuweisen.

Implementierung und Flexibilität

Häufig sind fehlende betriebliche Ressourcen und fehlendes IT-Know-how der Grund für einen zögerlichen Digitalisierungsprozeß in Handwerksbetrieben. Der Vorteil, den Cloud-Lösungen gegenüber vor Ort installierten Telefonanlagen bieten, ist das Wegfallen des Installationsprozesses, wodurch lediglich geringe Verwaltungs- und Wartungskosten anfallen. Ferner sind die Gerätschaften dank automatischer Updates immer auf dem aktuellsten technischen Stand. Die Lösung bietet sich somit vor allem für kleinere Handwerksbetriebe an, die geringe personelle und IT-Ressourcen aufweisen. Abgesehen von den geringen Verwaltungs- und Wartungskosten fallen auch die Anschaffungskosten der Hardware weg, da Telefonie- und Kollaborationsdienste in der Cloud gehostet werden. Sie lassen sich einfach auf bestehender, moderner Hardware installieren und können sofort genutzt werden. Ganz nach individuellem Bedarf können Unternehmen dank flexibler und skalierbarer Cloud-Lösungen ihre Kommunikations- und Kollaborationskanäle anpassen und sind nicht auf teure und oftmals komplexe Lösungen angewiesen. Beispielsweise besteht die Möglichkeit, jeden Mitarbeiter mit den benötigten Funktionen individuell auszustatten und diese gegebenenfalls flexibel zu erweitern oder zu reduzieren. Kosten lassen sich somit auf ein Minimum reduzieren.



Sascha Korten, Director Sales Specialists Germany | Avaya GmbH & Co. KG Alle Bilder: avaya

FAZIT

Die digitale Transformation macht auch vor der Handwerksbranche nicht halt, und Cloud-basierte Telefonie und Kollaborationstools sind ein erster Schritt in eine vernetzte Arbeitswelt. Neben einer vereinfachten Kommunikation erhöhen Cloud-Lösungen die Erreichbarkeit sowie die Mobilität der Mitarbeiter und senken zudem die Betriebskosten. Schlußendlich wirken sich digitale Lösungen auch positiv auf die Zufriedenheit von Mitarbeitern und Kunden aus und tragen somit zu einem besseren Image bei. <

Noch Fragen?

<https://www.avayacloud.de/>

O₂ Business ist die Geschäftskunden-Marke von Telefónica Deutschland und bereits heute nach Branchenmeinungen Preis-/Leistungs-Führer im B2B-Markt. Darauf aufbauend erweitert O₂ Business seinen Service auch mit seinem neuen Online-Konfigurator. ALEXANDER GECKELER erklärt uns die erweiterten Angebote ...

¹ Online-Tarifvergleich z.B. mit Vodafone RED Business Prime (15GB, 24 Monate Laufzeit) vs. O₂ Business Free Business M (15GB, 24 Monate Laufzeit)

² Erstplatzierung unter allen getesteten Anbietern (Note „sehr gut“, 17,5 Punkte) für Kundenservice. „Die besten Mobilfunkanbieter für Geschäftskunden“, Wirtschaftswoche, 21. November 2018; Bester Netzbetreiber 2019 B2B-Segment, Telecom Handel, Ausgabe 6/19

³ connect Mobilfunk Netztest 2020: Gut (758 Punkte); insgesamt wurden vergeben: einmal Sehr Gut (900 Punkte), zweimal Gut (einmal 834 Punkte, einmal 758 Punkte). Computer Bild Netztest 2020: Gut (Note 2,4); insgesamt wurden vergeben: dreimal Gut (einmal Note 1,8; einmal Note 1,9; einmal Note 2,4). CHIP Mobilfunk Netztest 2020: Gut (Note 2,3); insgesamt wurden vergeben: zweimal Sehr Gut (einmal Note 1,3; einmal Note 1,5), einmal Gut (Note 2,3).



„Kein Unternehmen kann es sich leisten, Geld zu verschwenden“, sagt Karsten Pradel, als Director B2B bei Telefónica Deutschland verantwortlich für den Geschäftskundenbereich.

Bilder: Telefónica Deutschland



O₂ überzeugt mit ...

sollen Servicequalität und Kundenerlebnis im Geschäftskundenmarkt weiterhin gesteigert werden. So wird es künftig für jeden einzelnen Businesskunden einen persönlichen Ansprechpartner geben – unabhängig von Unternehmensgröße, Umsatz oder Anzahl der Verträge.

Der O₂ Business Tarifrechner: macht es Unternehmen einfach, sich schnell und nachvollziehbar einen Überblick zu verschaffen, wie ein maximal faires Tarifmodell (inklusive aller Rabatte) aussieht und sie so bei ihren Mobilfunkleistungen Geld sparen können. „Datenvolumen, Voice-Minuten und SMS sind heute Standardleistungen. Ein Vergleich lohnt sich daher immer, wird aber bisher häufig durch Intransparenz bei Rabattierungen und Angeboten erschwert. Genau damit machen wir Schluß. O₂ Business bietet faire Lösungen für Geschäftskunden. Zugleich tragen wir mit unserem Online-Tarifrechner zu mehr Transparenz im B2B-Mobilfunkmarkt bei“, so Karsten Pradel, Direktor B2B. Ein Großteil der Entscheider informiert sich zunächst online über Produkte und Services, bevor ein persönliches Gespräch mit den Vertriebsmitarbeitern gesucht wird. Geschäftskunden können mit dem Online-Tarifrechner einfach und schnell ihr individuelles Mobilfunkangebot zusammenstellen. Er ermöglicht ihnen z.B. spielend leicht zu definieren, wie viele SIM-Karten, Gesprächsminuten oder Endgeräte sie benötigen und wie hoch das Datenvolumen sein soll. Aus diesen und weiteren Angaben wird für den Kunden das Gesamtangebot errechnet – direkt inklusive aller möglichen Rabatte. Für Neukunden soll sich so bei der Nutzung von Mobilfunktarifen von O₂ Business ein Einsparpotenzial von bis zu 40% im Vergleich zum Wettbewerb ergeben.¹

Service durch persönlichen Ansprechpartner: Der Geschäftskundenservice von O₂ Business hat in der Vergangenheit bereits mehrfach Auszeichnungen² erhalten. Und damit das auch so bleibt,

Überzeugendes Netz: Telefónica Deutschland als Unternehmen hinter der Marke O₂ investiert substantiell in die Zukunft der Telekommunikationsbranche, beispielsweise durch den LTE-Ausbau oder den Aufbau des 5G-Netzes. Die aktuellen Ergebnisse der Netz-Tests der Fachmagazine Chip, Computer Bild und connect unterstreichen die gute Performance des Mobilfunknetzes³. Schon heute ist das Unternehmen einer der Marktführer bei der Umsetzung von 5G-Campus-Netzen. Gleichzeitig treibt Telefónica Deutschland seit Monaten mit Hochdruck seine Offensive im Netzausbau voran. Derzeit wird im O₂ Netz rund jede Stunde eine neue LTE-Station in Betrieb genommen oder aufgerüstet. Von Januar bis Dezember 2019 wurden damit tausende neue Stationen errichtet und mehrere Millionen Menschen zusätzlich mit LTE versorgt. Parallel zum LTE-Ausbau startet in Städten der Aufbau eines 5G-Netzes. Das soll allen Kunden künftig höhere Geschwindigkeiten, mehr Kapazitäten und eine intelligente Vernetzung ihrer digitalen Geräte ermöglichen und die urbane Marktführerschaft verteidigen. Der Ausbau des neuen 5G-Mobilfunkstandards wird nach aktuellem Planungsstand im ersten Quartal 2020 beginnen. Dabei startet der 5G-Ausbau in den fünf größten deutschen Städten Berlin, Hamburg, München, Köln und Frankfurt und soll dort bis Ende 2021 größtenteils abgeschlossen sein. Bis Ende 2022 sollen 30 Städte mit insgesamt 16 Millionen Einwohnern versorgt sein. <<

Noch Fragen? <https://www.o2online.de/business/>

Anzeige

Personalwirtschaft aus einer Hand!

Lohn & Gehaltsabrechnung / Baulohn, Digitale Personalakte, Zeiterfassung, Zutrittskontrolle.



GDI Lohn & Gehalt - von Anwendern zur besten Software für Lohn- und Gehaltsabrechnung gewählt.

Wechseln Sie jetzt zur Nummer 1!



GDI SOFTWARE

GDI Software
Gesellschaft für Datentechnik und
Informationssysteme mbH

www.gdi.de

DIGITALE ARBEITSZEITERFASSUNG:

Marktübersicht integrierte Zeiterfassungslösungen, Teil 1



Anzeige

UNSERE
LÖSUNG
FÜR IHREN
ERFOLG:

TaxMetall
ERP • CRM • PPS • WWS

**TaxMetall ERP/PPS
optional mit**

- ✓ TaxBDE Betriebsdatenerfassung
- ✓ TaxPZE Personalzeiterfassung
- ✓ CAD-Integration
- ✓ Logikal Anbindung
- ✓ Mobiler Serviceschein
- ✓ GAEB-Integration
- ✓ ...und vielen weiteren Branchenfeatures
- ✓ mehrfach ausgezeichnet

weitere Informationen zu
TaxMetall unter
www.vectotax.de



Vectotax
Software GmbH

Kostenfreie Demoversion &
Infomaterial anfordern:

Vectotax Software GmbH
Infotelefon: 0261 - 39 45 13 00
www.vectotax.de
info@vectotax.de

Softwareanbieter, Webadresse	Name der Software	Gewerke	zusätzl. Funktionen
avado ServiceFlexx GmbH, www.hausmeisterhandy.de	ServiceFlexx	BU, So	Zeiterfassung, Integrierte Textverarbeitung, Workflow, Mobiles Auftragsmanagement, mobile Mängel- und Störungserfassung, Fotodokumentation, Unterschrift, Standort- und Zeitstempel
Bau-Software Unternehmen GmbH, www.BauSU.de	BauSU® für Windows	M, D, BAU	Kalkulation/Projektplanung, Einkauf, Aufmaß, Zeiterfassung, Werkzeug-/Lagerverwaltung, Fuhrparkmanagement, Finanzwesen, integrierte Textverarbeitung, Workflow, Geräteverwaltung
Bernhard Seifert Dipl.Ing. (FH) GmbH, www.enacc.de	ENACC 3D	M, BAU, So	Kalkulation/Projektplanung, Leistungskataloge, Kundendienst, Aufmaß, Werkzeug-/Lagerverwaltung
BE-terna GmbH, www.be-terna.com	BE-Crafts auf Basis von Microsoft Dynamics 365 Business Central	SHK, M, E, Me, Fe / Handel	EDI für Filialen, Handwerker und Großhandel, Kalkulation/Projektplanung, Leistungskataloge, Einkauf, Kundendienst, Aufmaß, Zeiterfassung, Werkzeug-/Lagerverwaltung, Finanzwesen, Kalender, Workflow
BPS Software, www.bps-software.de	BPS Software	BAU	Kalkulation/Projektplanung, Leistungskataloge, Einkauf, Kundendienst, Aufmaß, Zeiterfassung, Werkzeug-/Lagerverwaltung, Finanzwesen, (E-Mail-)Archivierung nach GoBD/DMS, Kalender, integrierte Textverarbeitung, Workflow, Kolonnenplanung, B2B Schnittstelle
BRZ Deutschland GmbH, www.brz.eu/de	BRZ-Bausoftware	M, D, HKH, BAU, So	Kalkulation/Projektplanung, Leistungskataloge, Einkauf, Aufmaß, Zeiterfassung, Werkzeug-/Lagerverwaltung, Finanzwesen, (E-Mail-)Archivierung nach GoBD/DMS, Workflow
C.A.T.S.-Soft GmbH, www.cats-soft.de	C.A.T.S.-WARICUM, betriebswirtschaftliche M-Software	M, BAU	EDI für Filialen, Handwerker und Großhandel, Kalkulation/Projektplanung, Leistungskataloge, Einkauf, Kundendienst, Aufmaß, Zeiterfassung, Werkzeug-/Lagerverwaltung, Finanzwesen, (E-Mail-)Archivierung nach GoBD/DMS, Kalender, integrierte Textverarbeitung, Workflow, Projekteinsatzplanung, Geräteverwaltung, Nachkalkulation
C.A.T.S.-Soft GmbH, www.cats-soft.de	CATSboss, betriebswirtschaftliche Software	SHK, E	EDI für Filialen, Handwerker und Großhandel, Kalkulation/Projektplanung, Leistungskataloge, Einkauf, Aufmaß, Zeiterfassung, Werkzeug-/Lagerverwaltung, Fuhrparkmanagement, Finanzwesen, (E-Mail-)Archivierung nach GoBD/DMS, Kalender, Integrierte Textverarbeitung, Workflow, Projekteinsatzplanung, Geräteverwaltung, Nachkalkulation
CAD+T Consulting GmbH, www.cadt-solutions.com	CAD+T Software: Design, Construction, Configurator, CNC, Visualize, ERP, Web Solutions	HKH	EDI für Filialen, Handwerker und Großhandel, Kalkulation/Projektplanung, Leistungskataloge, Einkauf, Kundendienst, Aufmaß, Zeiterfassung, Werkzeug-/Lagerverwaltung, Kalender, Workflow, CAM + Branchenlösung ERP
CAS Software AG, www.cas-mittelstand.de	CAS genesisWorld - CRM für KMU	SHK, M, D, HKH, E, Me, Fe / Handel, BAU, G, BU	Kalkulation/Projektplanung, Leistungskataloge, Einkauf, Kundendienst, Aufmaß, Zeiterfassung, Fuhrparkmanagement, (E-Mail-)Archivierung nach GoBD/DMS, Kalender, Workflow, auch mobile Nutzung auf Tablets, Smartphones, Notebooks, on- und offline
Compass Software GmbH, www.compass-software.de	Software für Treppen- und Holzbau	D, HKH	Kalkulation/Projektplanung, Zeiterfassung, Produktionssteuerung und -kontrolle
Consoir GmbH, www.consoir.de	BETA	M, D, E, Me, BAU	Kalkulation/Projektplanung, Leistungskataloge, Aufmaß, Zeiterfassung, Finanzwesen, Kalender, integrierte Textverarbeitung
Craftboxx GmbH, www.craftboxx.de	Craftboxx	SHK, M, D, HKH, E, Me, Fe / Handel, BU	Kundendienst, Aufmaß, Zeiterfassung, Fuhrparkmanagement, Kalender, Workflow
CSK Software GmbH, www.hapak.de	HAPAK	SHK, M, D, HKH, E, Me, BAU, BU	Kalkulation/Projektplanung, Leistungskataloge, Einkauf, Kundendienst, Aufmaß, Zeiterfassung, Werkzeug-/Lagerverwaltung, Finanzwesen, (E-Mail-)Archivierung nach GoBD/DMS, Kalender, integrierte Textverarbeitung, mobile Anwendungen
dashandwerk.net, www.dashandwerk.net	dashandwerk.net	SHK, M, D, HKH, E, Fe / Handel, BAU, G, BU	Kalkulation/Projektplanung, Kundendienst, Aufmaß, Zeiterfassung, Werkzeug-/Lagerverwaltung, Finanzwesen, Kalender, Workflow
Datext ist Beratung, www.datext.de	ProLine Office V6	SHK, HKH, E, Me, Fe / Handel, So	Kalkulation/Projektplanung, Leistungskataloge, Einkauf, Kundendienst, Aufmaß, Zeiterfassung, Werkzeug-/Lagerverwaltung, Finanzwesen, Kalender, integrierte Textverarbeitung, Workflow

Stand 12/19, © CV Computern-Verlags GmbH, München, www.handwerke.de.

Abkürzungen: SHK: Sanitär/Heizung/Klima; MA: Maler; DA: Dachdecker; ZI: Zimmereien; HKH: Holz/Kunststoff; E: Elektro; Me: Metallbau; FE: Fensterbau; BU: branchenunabhängig

Der IT-Branchenverband Bitkom hat in einer Umfrage zusammen mit dem Zentralverband des Deutschen Handwerks ermittelt, daß 69 Prozent der Entscheider im Handwerk in der Digitalisierung eine Chance sehen. 81 Prozent sind laut derselben Studie generell aufgeschlossen gegenüber Digitalisierungsansätzen. Nicht zu vernachlässigen ist allerdings auch die Zahl derer, die in diesem Thema eine große Herausforderung (56%) oder gar ein Risiko (9%) sehen.



Bewegungsdaten integrierbar für	App verfügbar / Name	App Betriebssystem	Preise Software (netto)	Preise App (netto)
	als Ergänzung zur Software / ServiceFlexx	Android	Ab 300 € monatlich	als Gesamtpaket
M, D, Zi, BAU	als Ergänzung zur Software / BauSUMobil/Web-Server basiert, BauSUMobil	Android, Apple iOS, Windows 10 Mobile	Preise modular, auf Anfrage	auf Anfrage
M	Software ist App auf Tablet PC		Vollv. m. Datensätzen inkl. Einrichtung u. 1 Tag Schulung vor Ort: 2128,91 €, Vollv. m. Datensätzen für Schüler/Existenzgründer: 960 €	
Nein	als Ergänzung zur Software / BE-Crafts Zeiterfassung, BE-Crafts-Technican User	Android, Apple iOS, Windows 10 Mobile	Modularer Aufbau der Software, Grundpaket ab 15 €/User mtl, indiv. erweiterbar. Voraussetzung: Microsoft Dynamics 365 Business Central Lizenz	BE-Crafts Zeiterf. 11,50 € - 13,50 €/User mtl., BE-Crafts Technican User 22,50 € - 24,50 €/User mtl.
BAU	als Ergänzung zur Software, als eigenständige Anwendung / upmesh (Mängelmanagement), 123erfasst (Zeiterfassung)	Android, Apple iOS, Web-Applikation	4.500 €	ab 49 € pro Monat
M, D, Zi, BAU	NEIN		Jeweils auf Anfrage	
M, BAU	als Ergänzung zur Software, als eigenständige Anwendung / CATSmobil, CATSbauzeit, BILDaufmaß, VerA, Smartscan, Dokuscan, Gerätemanager	Android, Apple iOS	auf Anfrage	auf Anfrage
SHK, E	als Ergänzung zur Software / CATSbauzeit, VerA, Smartscan, Dokuscan	Android, Apple iOS	auf Anfrage	auf Anfrage
HKH (Holz/Kunststoff)	als Ergänzung zur Software / TAB Live	Android	ab 1.000 € aufwärts (paketabhängig)	auf Anfrage
SHK, M, D, Zi, HKH (Holz/Kunststoff), E, Me, Fe, BAU	als Ergänzung zur Software / CAS genesisWorld	Android, Apple iOS, Win 10 Mobile, Blackberry (10), Web-Applikation	ab 590 € pro Benutzer	in der Benutzerlizenz enthalten
Zi	NEIN		Je nach Paketzusammenstellung	
M, D, Zi, E, Me, BAU	als Ergänzung zur Software / BETA Foto, BETA Zeit	Android, Apple iOS, Windows 10 Mobile	2.995 €	
NEIN	als Ergänzung zur Software	Android, Apple iOS	8,40 € pro Lizenz im Monat	
SHK, M, D, Zi, E, Me, BAU	als Ergänzung zur Software / HAPAK - mobiler Arbeitsauftrag, HAPAK-Adressen, HAPAK-Termin	Android	ab 930 €	
SHK, M, D, Zi, HKH (Holz/Kunststoff), E, Fe, BAU	als Ergänzung zur Software / Mitarbeiter, Zeiterfassung	Android, Apple iOS	90 €/ Monat	timr, 8 € pro Monat
SHK, D, Zi, HKH (Holz/Kunstst.), E, Me, Fe, BAU	als Ergänzung zur Software, als eigenständige Anwendung	Android, Apple iOS, Win 10 Mobile, Blackb. (10), Web-App		

Wer eine große Herausforderung bewältigen möchte, steht meist vor der Frage, welches die ersten und effizientesten Schritte sind. Im Bereich der Digitalisierung von Handwerksbetrieben, die grundsätzlich bereits gut aufgestellt sind und nun weitere Prozesse digital machen möchten, bietet sich häufig die digitale Zeiterfassung an. Sie hat das Potential, viel Papier einzusparen, den Komfort für alle Mitarbeiter zu erhöhen, und das Thema der Dokumentation von Arbeitszeiten rechtssicher zu machen. Wer in bereits eine ERP- oder Branchensoftware einsetzt, die ein integriertes Zeiterfassungsmodul anbietet, hat es für gewöhnlich leichter. Grundsätzliche Funktionsweisen sind den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern bereits bekannt, die Daten fließen ohne zusätzliche Schnittstellen in die gemeinsame Datenbank, und die Ansprechpartner sind etabliert. Auch das bereits bestehende Vertrauen zum Software-Anbieter setzt die Einstiegshürde in die digitalisierte Arbeitszeiterfassung tiefer.

In der Marktübersicht dieser Ausgabe haben wir für Sie die Anbieter von ERP- und Branchenlösungen zusammengetragen, die über eine vollintegrierte digitale Zeiterfassung verfügen. Spielen Sie mit dem Gedanken, die Digitalisierung Ihres Betriebes in diese Richtung voranzutreiben? Dann schauen Sie sich auch unser Angebot für die ausführliche Variante des Marktvergleichs an unter <https://www.handwerke.de/dateien/branchensoftware.html>. Sie erspart Recherchearbeit und dient Ihnen sicher als hilfreicher Einstieg in die nächste Digitalisierungsphase.

TOBIAS FUNKEN

DIGITALE ARBEITSZEITERFASSUNG:

Marktübersicht Teil 1, Fortsetzung



Softwareanbieter, Webadresse	Name der Software	Gewerke	zusätzl. Funktionen
deltra Business Softw. Gmbh & Co KG., www.deltra.com	orgaMAX	BU	Kalkulation/Projektplanung, Einkauf, Zeiterfassung, Werkzeug-/Lagerverwaltung, Finanzwesen, (E-Mail-)Archivierung nach GoBD/DMS, Kalender, integrierte Textverarbeitung
Devcon Software GmbH, www.4master.de	4Master® V10 Handwerk	SHK, M, D, HKH, E, Me, Fe / Handel, BAU, G, BU, So	EDI für Filialen, Handwerker und Großhandel, Kalkulation/Projektplanung, Leistungskataloge, Einkauf, Kundendienst, Aufmaß, Zeiterfassung, Werkzeug-/Lagerverwaltung, Finanzwesen, (E-Mail-)Archivierung nach GoBD/DMS, Kalender, integrierte Textverarbeitung, Workflow, Nachkalkulation
EasyTec Software GmbH, www.easytec-software.de	EasyTec	SHK, E, So	EDI für Filialen, Handwerker und Großhandel, Kalkulation/Projektplanung, Leistungskataloge, Einkauf, Kundendienst, Aufmaß, Zeiterfassung, Werkzeug-/Lagerverwaltung, Fuhrparkmanagement, Finanzwesen, (E-Mail-)Archivierung nach GoBD/DMS, Kalender, integrierte Textverarbeitung, Workflow, Webportal
eccuro GmbH, www.eccuro.com	eccuro	SHK, BAU, BU	Kalkulation/Projektplanung, Zeiterfassung, integrierte Textverarbeitung, Workflow
edv SYSTEM INKA GmbH, www.system-inka.de	SYSTEM INKA	HKH	Kalkulation/Projektplanung, CRM, Aufmaß, Zeiterfassung, Finanzwesen, Lagerverwaltung
EDV-Systemberatung KHL-EDV, www.khl-edv.de	WinBDE	SHK, M, D, HKH, E, Me, Fe / Handel, BAU, G, BU, So	Kalkulation/Projektplanung, Zeiterfassung, Finanzwesen
Engel Dataconcept GmbH, www.engeldataconcept.de	engelhaustechnik	SHK, E	Kalkulation/Projektplanung, Leistungskataloge, Einkauf, Kundendienst, Aufmaß, Zeiterfassung, Werkzeug-/Lagerverwaltung, Kalender
extragroup GmbH, www.extragroup.de	profacto	HKH, BU	Kalkulation/Projektplanung, Einkauf, Zeiterfassung, Werkzeug-/Lagerverwaltung, Kalender, integrierte Textverarbeitung, Workflow
GEDYS IntraWare GmbH, www.gedys-intraware.de	GEDYS IntraWare CRM	BU	Kalkulation/Projektplanung, Leistungskataloge, Einkauf, Kundendienst, Zeiterfassung, Werkzeug-/Lagerverwaltung, Fuhrparkmanagement, (E-Mail-)Archivierung nach GoBD/DMS, Kalender, integrierte Textverarbeitung, Workflow
GSGroup Deutschland GmbH, www.gsgroup.de	Handyman	SHK, D, HKH, E, Me, Fe / Handel, BAU, BU, So	Kalk./Projektpl., Kundendienst, Aufmaß, Zeiterf., Werkzeug-/Lagerverw., Fuhrparkm., Kalender, Workflow, Anlagenverw., installierte Basis, Wartungspläne, Auftragshistorie, mobile Zeiterf., indiv. Service-Formulare, dig. Unterschrift
Hausmann & Wynen DV GmbH, www.powerbird.de	Powerbird	SHK, E	EDI für Filialen, Handwerker und Großh., Kalkulation/Projektpl., Leistungskataloge, Einkauf, Kundendienst, Aufmaß, Zeiterf., Werkzeug-/Lagerverw., Fuhrparkmanagem., Finanzwesen, (E-Mail-)Archiv n. GoBD/DMS, Kalender, integrierte Textverarbeitung, Workflow, Kostenstellen-/trägerrechnung, Lohnprogramm, Anlagenbuchhaltung, GPS-Ortung uvm.
HCS EDV-SYSTEME GMBH, www.hcsedv.de	HCS Callico	SHK, M, D, HKH, E, Me, Fe / Handel, BAU, G, BU	Kalkulation/Projektplanung, Leistungskataloge, Einkauf, Kundendienst, Aufmaß, Zeiterfassung, Kalender, integrierte Textverarbeitung, Workflow
Husemann & Fritz GmbH, www.probau-s.de	Pro-Bau/S® AddOne	E, BAU	Kalkulation/Projektplanung, Einkauf, Aufmaß, Zeiterfassung, Werkzeug-/Lagerverwaltung, Fuhrparkmanagement, Finanzwesen, (E-Mail-)Archivierung nach GoBD/DMS, Kalender, Workflow
i2plus GmbH, www.i2plus-interstar.de	INTERSTAR	SHK, M, D, E, Fe / Handel, So	EDI für Filialen, Handwerker und Großh., Kalkulation/Projektpl., Leistungskataloge, Einkauf, Kund., Aufmaß, Zeiterf., Finanzwesen, (E-Mail-)Archiv nach GoBD/DMS, Kalender, integrierte Textverarbeitung, Inventurverwaltung, CRM
A.lcking, www.leistungen-dach.de	smartDach	D	Kalkulation/Projektplanung, Leistungskataloge, Einkauf, Kundendienst, Aufmaß, Zeiterfassung, (E-Mail-)Archivierung nach GoBD/DMS, Kalender, integrierte Textverarbeitung
IN-Software GmbH, www.in-software.com	IN-FORM PROfessional	SHK, M, D, HKH, E, Me, Fe / Handel, BAU, G, BU, So	EDI für Filialen, Handwerker und Großhandel, Kalkulation/Projektplanung, Leistungskataloge, Einkauf, Kundendienst, Aufmaß, Zeiterf., Werkzeug-/Lagerverw., (E-Mail-)Archiv nach GoBD/DMS, Kalender, integrierte Textverarbeitung
Juprowa GmbH, www.juprowa.de	Offa, Cloud-Kalender	SHK, M, D, E	EDI für Filialen, Handwerker und Großh., Kalk./Projektpl., Einkauf, Kundendienst, Aufmaß, Zeiterf., Werkzeug-/Lagerverw., Fuhrparkmanagement, Finanzwesen, (E-Mail-)Archiv n. GoBD/DMS, Kalender, integr. Textverarbeitung, Kassen
KALLISTO Software GmbH, www.kallisto.org	teamBAU	SHK, M, D, HKH, Fe / Handel, BAU, So	Kalkulation/Projektplanung, Leistungskataloge, Einkauf, Aufmaß, Zeiterfassung, Werkzeug-/Lagerverwaltung, Fuhrparkmanagement, (E-Mail-)Archivierung nach GoBD/DMS, Kalender, integrierte Textverarbeitung, Workflow
Kessel EDV-Systeme, www.kesseledv-systeme.de	Kessels Winkalk	D, HKH, Me, BAU	Kalkulation/Projektplanung, Leistungskataloge, Einkauf, Kundendienst, Aufmaß, Zeiterfassung, integrierte Textverarbeitung
Klaus Wehner Computertechnik, www.wehner.de	Fepro für Windows	Fe / Handel	EDI für Filialen, Handwerker und Großhandel, Kalkulation/Projektplanung, Leistungskataloge, Einkauf, Zeiterfassung, Werkzeug-/Lagerverwaltung, (E-Mail-)Archivierung nach GoBD/DMS, Kalender
Klaus Wehner Computertechnik, www.wehner.de	Fepro für Windows	Fe / Handel	EDI für Filialen, Handwerker und Großhandel, Kalkulation/Projektplanung, Leistungskataloge, Einkauf, Zeiterfassung, Werkzeug-/Lagerverwaltung, (E-Mail-)Archivierung nach GoBD/DMS, Kalender
Locher & Christ GmbH, www.lc-top.de	LC-TOP - Das Zeitsparprogramm	SHK, M, D, HKH, E, Me, Fe / Handel, BAU, G	Kalkulation/Projektplanung, Leistungskataloge, Einkauf, Kundendienst, Aufmaß, Zeiterfassung, Werkzeug-/Lagerverwaltung, (E-Mail-)Archivierung nach GoBD/DMS, Kalender, integrierte Textverarbeitung
Vectotax Software GmbH, www.vectotax.de	TaxMetall ERP • PPS • WWS • CRM	Me	EDI für Filialen, Handwerker und Großhandel, Kalkulation/Projektplanung, Einkauf, Zeiterfassung, Werkzeug-/Lagerverwaltung, Kalender, Workflow



LC-TIME

Arbeitszeiterfassung Mobil oder im Büro

- ✓ Geräteübergreifende Erfassung via Smartphone, Terminal und PC
- ✓ Papierlos, minutengenau und lückenlos dokumentiert
- ✓ Direktes Buchen von „Kommen“, „Gehen“, Tätigkeiten und Kostenstellen



Schneller. Einfacher. Intuitiver.

Locher & Christ GmbH | 88456 Winterstettenstadt | 88427 Bad Schussenried
Kontakt | Tel.: 07355 93 15 0 | E-Mail: info@lc-top.de | www.lc-top.de

Bewegungsdaten integrierbar für	App verfügbar / Name	App Betriebssystem	Preise Software (netto)	Preise App (netto)
SHK, M, D, Zi, HKH (Holz/Kunststoff), E, Me, Fe, BAU	als Ergänzung zur Software / orgaMAX Mobile	Android, Apple iOS	Monatlich: orgaMAX Startup ab 7,50 €, orgaMAX Standard ab 30 €, orgaMAX Business ab 60 €	kostenlos
SHK, M, D, Zi, HKH (Holz/Kunststoff), E, Me, Fe, BAU	NEIN		1.782 €	
NEIN	als Ergänzung zur Software / EasyTec mobile Servicelösung; EasyTec mobile Werkzeug/Geräte-Übergabe; EasyTec mobiles Aufmass; EasyTec mobile Zeiterfassung	Android	ab 1.990 €	EasyTec mobile Servicelösung 1 User 690 €, Mengenstaffel; alle anderen auf Anfrage
SHK, BAU HKH (Holz/Kunststoff), Fe	als Ergänzung zur Software	Android, Apple iOS	kostenfrei ab 4.000 €	eccuro app, kostenfrei
SHK, M, D, Zi, HKH (Holz/Kunststoff), E, Me, Fe, BAU NEIN	NEIN		1.950 €	
NEIN	NEIN, Webzeiterfassung, geräte- und plattformunabhängig	Web-Applikation	profacto StartUp (Einsteiger + Existenzgr.) 0 €; profacto Small Business + Vollv. ab 1.995 €, Folgekosten auf Anfrage	Webfunktionen inklusive
SHK, M, D, Zi, HKH (Holz/Kunststoff), E, Me, Fe, BAU	als Ergänzung zur Software / goMobile Pro	Android, Apple iOS	59 €	goMobile Pro ab 99 €
SHK, D, Zi, HKH (Holz/Kunststoff), E, Me, Fe, BAU	als Ergänzung zur Software / Handyman Mobile	Android, Apple iOS, Windows 10 Mobile		
SHK, E	als Ergänzung zur Software / Powerbird Zeiterfassung, Mobiler Kundendienst, Mobiles Aufmaß, Mobile Werkzeugverwaltung, Mobile Tagesberichte, Mobile Inventur	Android	2.490 € für das Grundpaket	ab € 10 €/Monat
SHK, M, D, Zi, HKH (Holz/Kunststoff), E, Me, Fe, BAU E, BAU	als Ergänzung zur Software, als eigenständige Anwendung / HCS-Mobil; HCS-Mobilmaß; HCS-Zeiterfassung	Android, Apple iOS		
SHK, M, D, Zi, E, Fe	als Ergänzung zur Software / InterstarMobil - Notizen, Aufmaß, Dokumente, Bilder, Zeiterfassung	Android, Apple iOS, Windows 10 Mobile	Modular bepreist	Staffelpreise monatlich, je Anwender von 0 bis 9 €
D, Zi	als Ergänzung zur Software	Android	Auf Anfrage	kostenlos
SHK, M, D, Zi, HKH (Holz/Kunststoff), E, Me, Fe, BAU	Mobile Zeiterfassung über Web Applikation	IN-Zeit Zeiterfassung	Android, Apple iOS, Windows 10 Mobile, Blackberry (10), Web-Applikation	
SHK, E	als Ergänzung zur Software, als eigenständige Anwendung / J-Cloud (Kunden-Cloud/ServicePad/Cloud-Kalender)	Android, Apple iOS, Win 10 Mobile, Blackberry (10), Web-App	ab 1.500 €	ab 150 €
SHK, M, D, Zi, HKH (Holz/Kunststoff), Me, Fe, BAU	als Ergänzung zur Software / team2Go	Android	abhängig vom Umfang der Lizenzen	kostenlos
NEIN	NEIN		990 € Grundmodul	
Fe	NEIN		ab 1.150 €	
Fe	NEIN		ab 1.150 €	
SHK, M, D, Zi, HKH (Holz/Kunststoff), E, Me, Fe, BAU	als Ergänzung zur Software, als eigenständige Anwendung / LC-TIME - Die mobile Arbeitszeiterfassung	Android, Apple iOS	Preis auf Anfrage	Preis auf Anfrage
NEIN	als Erg. z. Software / TaxService - mobiler Serviceschein; TaxBDE - Erfassung der produktiven Zeiten; TaxWartung - Wartung, Instandhaltung; TaxMobile - TaxMetall für Tablets	Android, Windows 10 Mobile	Preise User- und modulabhängig	unterschiedlich

KAUFMÄNNISCHE KOMPLETTPAKETE:

Werkzeug fürs Handwerkerbüro

Handwerker, die bei Buchhaltung und Auftragsbearbeitung auf spezielle Branchenfunktionen verzichten können, haben bei Buchhaltung und Auftragsbearbeitung die Qual der Wahl. Passende Lösungen gibt es wahlweise als klassische Software oder Cloud-Dienst | VON BJÖRN LORENZ

Bei kaufmännischen Lösungen zählt vor allem der Komfort. Niemand möchte Daten doppelt erfassen oder aufwendig transferieren. Dies gilt sowohl bei Buchhaltung und Auftragsbearbeitung, als auch bei Auftragsdokumentation, Zeiterfassung oder Rechnungsversand. Wichtig ist die mobile Datenerfassung, denn alles, was zunächst auf Schmierzetteln notiert und später erfasst wird, ist im Vergleich zur zeitnahen Eingabe ungenau. Hier liegt ein wesentlicher Vorteil einiger Cloud-Dienste, die sich auch auf dem Tablet und manchmal sogar auf dem Smartphone nutzen lassen. Doch auch bei klassischen Softwarepaketen werden mobile Apps immer wichtiger. Wir haben jeweils vier Softwarepakete und Cloud-Dienste verglichen.

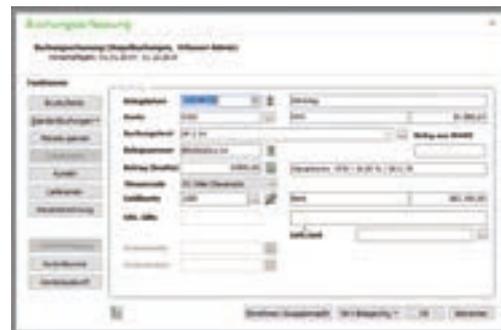
Lexware financial office 2020 basis

Als einzige Software im Testfeld wird Lexware financial office 2020 basis mit Lohnbuchhaltung ausgeliefert – und hat damit in puncto Ausstattung die Nase vorn. Auftragsbearbeitung und Finanzbuchhaltung komplettieren das Paket. Ein Pluspunkt ist die gelungene Anwenderunterstützung: Assistenten, Plausibilitätschecks, Vorlagen und ein besonders einfacher Zugriff auf Konten und Stammdaten reduzieren den Aufwand. Hinzu kommen E-Trainings, Fachinformationen und Online-Seminare. Mit Funktionen wie Abo-Rechnungen, Kreditlimits oder Bestellvorschlägen bewegt sich die Software auf einem erstaunlich hohen Niveau. Zu den neuen Funktionen gehört ein Eigenverbrauchsrechner für unentgeltliche Wertabgaben. Über die mobile App kann man unterwegs Geschäftsdaten abrufen oder Aufträge erfassen. Nach einem Wechsel auf die plus-Version lassen sich auch DATANORM-Katalogdaten einbinden.

Sage 50 Cloud Standard

Die kaufmännische Software Sage 50 Cloud ist in den Bereichen Auftragsbearbeitung und Finanzbuch-

haltung ähnlich gut ausgestattet, jedoch fehlt hier die Lohnbuchhaltung. Neue Funktionen sind in der Auftragsbearbeitung zu finden: Hier kann man aus einem Angebot einzelne Positionen auswählen und in Auftragsbestätigung, Lieferschein oder Rechnung überführen. Wenn am Ende nicht alle Positionen bestellt werden, spart man sich damit manuelle Eingriffe. Beim Dokumentenversand haben es Nutzer nun einfacher, den Schriftverkehr mit Templates zu organisieren.



Die Option, bestimmte Dokumente standardmäßig zu versenden, sobald das jeweilige Produkt in der E-Mail genannt wird, hilft, Fehler zu vermeiden. Wem der Standard nicht genügt, kann Funktionen wie die DATANORM-Schnittstelle oder das gut ausgestattete Kassenmodul hinzubuchen.

WISO EÜR & Kasse 2020

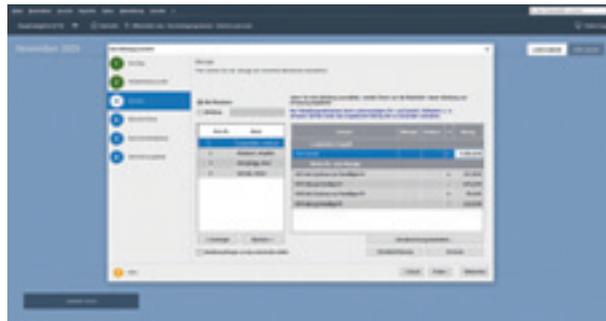
Die Software WISO EÜR & Kasse kombiniert Auftragsbearbeitung und Buchhaltung, wobei lediglich die Einnahmen-/Überschuß-Rechnung unterstützt wird. Die Software ist vor allem für Kleinbetriebe und nebenberuflich Tätige interessant, die Leistungen abrechnen und die EÜR fürs Finanzamt erstellen wollen. Neben der Windows- gibt es auch eine Mac-Version. Daß selbst die Anlagenverwaltung mitgeliefert wird, ist bei einer so günstigen Lösung nicht selbstverständlich. Zum Vergleich: bei Sage 50 Standard bekommt man die nur mit einem Versions-



wechsel zu deutlich höheren Kosten. In Sachen Schnittstellen kann die Software mit einer Anbindung an die Steuersoftware WISO steuer:Sparbuch aufwarten.

WISO Mein Büro 365

In der aktuellen Version von WISO Mein Büro 365 kann man parallel mit zwei Instanzen arbeiten. Das ist etwa dann nützlich, wenn man gerade an einem umfangreichen Angebot arbeitet und ein Kunde Auskunft verlangt. Ebenso sinnvoll ist die Option, in Angeboten Alternativposten einzufügen, deren Kosten nicht auf die Gesamtsumme addiert werden. WISO Mein Büro ist eine Mischung aus Office-Paket und kaufmännischer Software. Zusätzlich kann man



Bei Lexware financial office begleitet ein Assistent den Anwender durch die Lohnbuchhaltung.

mit der mobilen App unterwegs Angebote oder Rechnungen erfassen. Der Funktionsumfang ist schlank gehalten. Wer mehr will, kann das System um Zusatzmodule erweitern. Interessant ist dabei das Handwerker-Modul, das die DATANORM-Schnittstelle enthält.

Kaufmännische Pakete aus der Cloud

Ein Vorteil von Cloud-Lösungen liegt in ihrer Flexibilität. Zusätzliche Arbeitsplätze lassen sich per Knopfdruck hinzufügen, und arbeiten kann man wahlweise am PC oder unterwegs mit dem Tablet. Eine mobile App gehört hier zum guten Ruf. >>



Desktop-Lösungen	1. Platz	2. Platz	3. Platz	4. Platz
Hersteller	Lexware	Sage Software	Buhl Data	Buhl Data
Produkt	Lexware financial office basis 2020	Sage 50 Cloud Standard	WISO Mein Büro 365 Plus	WISO EÜR & Kasse 2019
Gesamtwertung	95	92	88	82
Preis-/Leistungs-Verhältnis	sehr gut	sehr gut	gut	gut
Kaufpreis (Jahresversion)	412,69 €	391,51 €	139,95 €	ab 49,95 €
Mietpreis (pro Monat)	34,39 €	35,70 €	Mietangebote nur für Zusatzmodule	kein Mietangebot
zusätzliche Hilfen (FAQ/Fachinfos/Trainings)	■ / ■ / E-Training & Online-Schulungen	■ / Leitfäden, Videos / Präsenz-Schulungen	■ / teilweise / Webinare, Lernvideos	■ / ■ / ■
DATANORM-Schnittstelle	optional	optional	optional	■
EÜR/Bilanzierung	■ / ■	■ / ■	■ / kein Jahresabschluss	■ / ■
Auftragsbearbeitung/Belegeingang	■ / ■	■ / ■	■ / ■	■ / ■
Online-Banking/Kasse/vereinfachte Bezahlverfahren	■ / Plus-Version erforderlich / Giro-Code	■ / Zusatzmodul erforderlich / ■	■ / Zusatzmodul erforderlich	■ / Kassenbuch
Lohnabrechnung/Anlagenverwaltung/Reisekosten	■ / ■ / ■	■ / Comfort-Version erforderlich / ■	■ / ■ / ■	■ / ■ / ■
Steuerformulare USTVA/EÜR/ZM	■ / ■ / ■	■ / ■ / ■	■ / ■ / ■	■ / ■ / ■
mobile Unterstützung	■	als Zusatzmodul	■	■
Fazit	Einfach zu bedienen und bis ins Detail sehr gut ausgestattet. Hervorhebenswert sind die Anwenderunterstützung und mobile App.	Solide, ausbaufähige kaufmännische Software mit breitem Funktionsumfang.	Bei der modular strukturierten Software bestimmen Anwender Funktionsumfang und Kosten selbst.	Preisgünstige Einstiegslösung für Nutzer, die auf Bilanz und Lagerverwaltung verzichten können.

■ ja / ■ nein



Das Dashboard in lexoffice zeigt wichtige Ereignisse und aktuelle Geschäftszahlen an.



FastBill Dashboard

lexoffice Buchhaltung & Berichte

lexoffice Buchhaltung & Berichte weist mehr als 15 Schnittstellen zu angrenzenden Lösungen wie etwa E-Commerce, E-Rechnungen oder Dokumentenverwaltung auf. Auch der Cloud-Dienst wächst laufend: Erst kürzlich ist die Lohnabrechnung lexoffice Lohn & Gehalt hinzugekommen, die eng mit der Buchhaltung verknüpft ist. lexoffice verfügt über eine wunderbar einfach gestaltete Benutzerführung. Es wird belegorientiert gearbeitet, wobei Geschäftsvorgänge über vorbelegte Aufklappmenüs schnell verarbeitet sind. Das Dashboard informiert über relevante Kennzahlen wie Umsatz, Kontostand oder Umsatzsteuerzahllast. Die Kernfunktionen Auftragsbearbeitung, Buchhaltung und Reporting werden von einer kleinen Anlagenbuchhaltung begleitet. Mit

der mobilen App kann man nicht nur Belege buchen und Aufträge erfassen, sondern auch Dokumente scannen.

SevDesk Buchhaltung

SevDesk Buchhaltung kombiniert die EÜR mit einer Auftragsbearbeitung. Hinzu kommen Anlagenverwaltung, Kassenbuch und Online-Banking. Die einzelnen Funktionen sind selbsterklärend. Papierbelege lassen sich mit der mobilen App digitalisieren oder per Drag & Drop einfügen. Geschäftsvorgänge können auch mobil bearbeitet werden, allerdings nicht auf dem Tablet. Die OCR-Erkennung funktioniert suboptimal, die meisten Felder sind manuell auszufüllen. Immerhin sorgen Splitt-Buchungen und Buchungsvorlagen für eine gewisse Effizienz. In Sachen Auswertungen leistet das übersichtliche Dashboard gute Dienste,



Cloud-Lösungen	1. Platz	2. Platz	3. Platz
Hersteller	Lexware	Sevenit	FastBill
Produkt	lexoffice Buchhaltung & Berichte	SevDesk Buchhaltung	FastBill Pro
Gesamtwertung	93	90	86
Preis-/Leistungs-Verhältnis	sehr gut	sehr gut	gut
Kaufpreis (Jahresversion)	■	■	■
Mietpreis (pro Monat)	20,11 €	ab 16,05 €	35,69 €
zusätzliche Hilfen (FAQ/Fachinfos/Trainings)	■ / ■ / Tutorials	■ / Blog / Tutorial	■ / Blog / Tutorials
DATANORM-Schnittstelle	■	■	■
EÜR/Bilanzierung	■ / ■	■ / kein Jahresabschluss	■ / ■
Auftragsbearbeitung/Belegeingang	■ / ■	■ / ■	■ / ■
Online-Banking/Kasse/vereinfachte Bezahlverfahren	■ / ■ / ■	■ / ■ / webbasierte Bezahlseite	nur Zahlungsabgleich / ■ / ■
Lohnabrechnung/Anlagenverwaltung/Reisekosten	■ / ■ / optional	■ / ■ / ■	■ / ■ / ■
Steuerformulare USTVA/EÜR/ZM	■ / ■ / ■	■ / ■ / ■	■ / ■ / ■
mobile Unterstützung	■	■	■
Fazit	Einfach zu bedienen und umfangreich ausgestatteter Cloud-Dienst mit pfiffigen Funktionen.	Solide Geschäftsprozesse, die sich flexibel um zusätzliche Dienste erweitern lassen.	FastBill unterstützt lediglich den Bereich der Auftragsbearbeitung, ist hier aber gut aufgestellt.

■ ja / ■ nein



Sage 50 Cloud Dashboard

während die klassischen druckorientierten Berichte mit EÜR und Umsatzsteuer eher dünn besetzt sind. Auf Stammdatenebene ist der Spielraum hingegen ausreichend. Auch SevDesk lässt sich um rund 20 Tools von externen Partnern erweitern, allerdings nicht um Funktionen für Handwerker.

Invoiz Unlimited

Der Cloud-Dienst Invoiz Unlimited konzentriert sich voll und ganz auf die Auftragsbearbeitung. Neben dem kaufmännischen Standard – Angebot, Auftrag, Rechnung – werden auch Abschlags- und Abo-Rechnungen unterstützt. Während erstere bei größeren Aufträgen eine wichtige Rolle spielen, kommen letztere bei Dienstleistungen zum Einsatz, um monatliche Gebühren oder Pauschalen automatisiert einzuziehen. Darüber hinaus gibt es eine integrierte Zeiterfassung, deren Ergebnisse man für Abrechnung oder Nachkalkulation verwenden kann. Während bei anderen Cloud-Diensten lediglich ein Bankkonto zugelassen ist, lassen sich mit Invoiz auch Spar- oder Tagesgeldkonten einbinden. Das obligatorische Dashboard wird um einen Steuerschätzer ergänzt, der die laufenden Umsatz-, Einkommens- und Gewerbesteuerschulden anzeigt. Elektronisch verschickte Rechnungen können Kunden per Link bezahlen bzw. akzeptieren.

Cloud	Desktop
+ flexibler Einsatz auf mehreren Endgeräten	+ besser unter Windows vernetzt
+ einfache Erweiterung um Arbeitsplätze & Funktionen	+ mitunter in Details breiter aufgestellt
+ kurze Kündigungsfristen	+ offline uneingeschränkt nutzbar
+ keine lokale Installation, Webbrowser genügt	- beim klassischen Kauf meist mittelfristige Bindung
- Daten lagern im Internet	- gegebenenfalls zusätzliche Investitionen erforderlich (z. B. Rechner und Server)

„Cloud-Dienste sind meist einfacher strukturiert, lassen sich dafür aber flexibel erweitern.“

FastBill Pro

Ebenso wie Invoiz kommt auch FastBill Pro ohne eigene Buchhaltung aus. Zielgruppe sind Anwender, die den Papierkram dem Steuerberater überlassen. Hierfür ist der Cloud-Dienst mit der komfortablen DATEV connect-Anbindung ausgestattet, die neben Buchungsdaten auch elektronische Belege übermittelt. Kunden- und Artikeldatenbank sind übersichtlich, aber nur durchschnittlich ausgestattet. So kann man auf Artikel- und Kundenebene keine Rabatte hinterlegen. Praktisch für Dienstleister, die auf Stundenbasis arbeiten, ist die integrierte Projektzeiterfassung. Bei den Auswertungen liefert FastBill ausschließlich verkaufsorientierte Zahlen, etwa zum Umsatz oder den offenen Rechnungen. Mit der mobilen App kann man ausschließlich Belege scannen.

FAZIT

Wer auf DATANORM-Artikelkataloge von Lieferanten und Herstellern angewiesen ist, kommt an den klassischen Softwarepaketen nicht vorbei. Gleiches gilt für Handwerker mit gehobenen Ansprüchen, etwa mit Blick auf Stücklisten, Seriennummern oder Geschäftsberichte. Mit einer umfangreichen Ausstattung und der mit Abstand besten Anwenderunterstützung hat uns hier vor allem Lexware financial office 2020 basis überzeugt. Cloud-Dienste sind meist einfacher strukturiert, lassen sich dafür aber flexibel erweitern. In dieser Kategorie schnitt lexoffice am besten ab – aus den gleichen Gründen. <<

Ob man in der Cloud oder mit klassischer Software arbeitet, ist inzwischen eine Frage der persönlichen Präferenz.

IMPRESSUM

Computern im Handwerk/ handwerke.de

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

Herausgeber: Horst Neureuther

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

Telefon 0 89/54 46 56-0

Telefax 0 89/54 46 56-50

Postfach 15 06 05, 80044 München

E-Mail: info@cv-verlag.de

redaktion@cv-verlag.de

www.handwerke.de

Geschäftsleitung:

Dipl.-Vw. H. Tschinkel-Neureuther

Anzeigenleitung:

Dipl.-Vw. Heide Tschinkel-Neureuther

e-mail: anzeigen@cv-verlag.de

Redaktion und redaktionelle

Mitarbeiter in dieser Ausgabe:

Heike Blödorn, Daniela Burggraf, Axel Dunkel, Tobias Funken, Alexander Geckeler, Sascha Korten, Prof. em. Dr. Klaus Kruczynski, Margrit Lingner, Björn Lorenz, Horst Neureuther (verantwortl.), Gundo Sanders

Anzeigenvertretung:

Medienmarketing SANDERS

Tel. 0 72 03/50 27 270

Mail: gsanders@mm-sanders.de

Layout:

AD&D Werbeagentur GmbH,
Silvia Romann, Dietmar Kraus

Druck: Niederösterreichisches
Pressehaus Druck- und Verlags-
gesellschaft m.b.H., St. Pölten

Druckauflage: 52.500

Tatsächliche Verbreitung:

52.028 (IV/19)



Auflage und Verbreitung kontrolliert.

36. Jahrgang

Erscheinungsweise: 10 x jährlich

Abo-Preis:

29,- € p.a. plus Porto inkl. MwSt.

Einzelpreis: 2,90 €

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

ISSN 0931-4679

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

Zur Zeit gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 37 vom 01.11.2019.

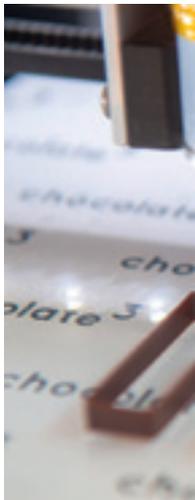
Titelkopf: © Fotolia.de/yellowj



I.H.M. MÜNCHEN VOM 11. BIS 15. MÄRZ 2020:

„Wir wissen, was wir tun. Für uns. Für alle. Für die Zukunft.“

„Dieses Motto stellt die Könnerschaft und das Anpackende des Handwerks in den Mittelpunkt und zugleich auch das Sinnstiftende dieser Tätigkeit und unterstreicht, daß Können und Wissen die Basis aller handwerklichen Tätigkeit ist ...“ so Hans-Peter Wollseifer, Präsident des Zentralverbands des Deutschen Handwerks (ZDH) zum diesjährigen Motto der IHM ...



Vom futuristischen Bohrroboter über die Live-Baustelle bis hin zu lebenden Werkstätten: Insgesamt präsentieren an den fünf Messetagen auf über 74.000 Quadratmetern in sieben Hallen rund 1.000 Aussteller aus 60 Gewerken Produkte, Lösungen und Neuheiten aus dem Handwerk.

Für Fachbesucher deutlich weiterentwickelt

In der Halle C2 finden Handwerker aus allen Gewerken auf insgesamt 10.000 Quadratmetern ein umfangreiches und themenübergreifendes Angebot. Neben besonderen Ausstellungsflächen wie dem „Land des Handwerks“ mit einigen von Deutschlands Vorzeigebetrieben und innovativen Start-ups aus dem und für das Handwerk umfaßt die Halle die Sonderschauen „INNOVATION GEWINNT!“, YoungGeneration, AutoBerufeAktuell sowie dem Digitalzentrum Handwerk mit dem Innovation Lab – einer offenen Dialog- und Innovationsplattform, die zur Steigerung der (digitalen) Innovationskraft im Handwerk beitragen soll.

Der Fokus liegt dabei auf einer zunehmenden Vernetzung der Akteure.

„Das Handwerk ist modern und zukunftsorientiert“, sagt Dieter Dohr, Vorsitzender der Geschäftsführung der GHM Gesellschaft für Handwerksmessen mbH. „Das Messemotto zur diesjährigen IHM bestärkt uns darin, die guten Innovationsprozesse, die es im Handwerk bereits gibt, weiter nach außen zu öffnen und die Akteure zu vernetzen, um den Anstoß für neue Produkte, Dienstleistungen und Geschäftsmodelle zu geben.“ Schließlich, so ergänzt Wollseifer den Messechef, seien alle wichtigen Zukunftspro-

jekte wie der Wohnungsbau, die Energiewende, die Mobilitätswende oder Smart Living ohne das Handwerk nicht zu verwirklichen. Dank digitaler Hilfsmittel, aber auch durch gemeinsam genutzte Arbeitsorte würden Handwerker zukünftig noch stärker gewerkeübergreifend zusammenarbeiten. „Die größten Umwälzungen bringt – absehbar auch in den kommenden Jahren – die Digitalisierung“, so Wollseifer weiter. Um dieser Umwälzung einen geeigneten Rahmen zu geben, kooperieren der ZDH und die Internationale Handwerksmesse 2020 erstmals mit dem Digitalverband Bitkom.

Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) präsentiert sich auf Stand 504 unter der Maxime „Von Meistern gemacht – Qualität | Ausbildung | Innovation“ und thematisiert die Wiedereinführung der Meisterpflicht in 12 Gewerken. Dabei werden auf rund 100 qm die zukünftige Entwicklung der betroffenen Handwerksberufe gezeigt. Themen wie Qualitätssicherung, duale Ausbildung und Digitalisierung auch traditioneller Gewerke bilden einen Schwerpunkt.

In unmittelbarer Nachbarschaft zum BMWi-Messestand berät die Mittelstandsinitiative Energieeffizienz und zeigt Ansätze für Energieeffizienzmaßnahmen und den sinnvollen Einsatz von erneuerbaren Energien im Betrieb. Experten aus den beteiligten Umweltzentren des Handwerks ermitteln den betrieblichen Energieverbrauch, identifizieren Einsparpotentiale und unterstützen Betriebe bei der Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen.

EXEMPLA 2020

feiert sein 50-jähriges Jubiläum mit einer Sonderausstellung. In diesem Jahr wird jungen Nachwuchs-

„Die größten Umwälzungen bringt – absehbar auch in den kommenden Jahren – die Digitalisierung ...“



„Die Messe ist das größte Schaufenster für neueste Lösungen aus der Branche und die größte Netzwerkplattform des Handwerks“. Hans-Peter Wollseifer, Präsident des ZDH; Foto: Boris Trenkel



künstlerinnen und -künstlern aus dem Bereich des Kunsthandwerks die Möglichkeit geboten, sich und ihre Produkte und Dienstleistungen vorzustellen.

Am 15.03.2020 wird hervorragende in- für das Handwerk für die Vergabe von innovationspreisen der Neuigkeits- und Schwierigkeitsgrad einer Entwicklung und ihr praktischer Nutzen für das Handwerk.



der Bundespreis für novative Leistungen verliehen. Kriterien bis zu zehn Bundes- sind insbesondere

Das Münchener Spitzengespräch der Deutschen Wirtschaft findet am Freitag, 13.03.2020, statt. Im Mittelpunkt der Diskussion stehen die Erwartungen der deutschen Wirtschaft an die Bundesregierung mit Blick auf die großen aktuellen Herausforderungen – national, europäisch und global. <<

IHM – Internationale Handwerksmesse München

- 11. bis 15. März 2020 in den Hallen B1-B4, C2-C4 auf dem Messegelände München
- Öffnungszeiten: täglich von 9.30 bis 18 Uhr Eingang WEST
- Eintrittspreise (ausgewählt)
Tageskarte €18,-; im Vorverkauf € 15,- online unter <https://www.ihm.de/tickets>
- Tageskarte Nachmittag ab 14 h € 11,-
Tageskarte Schüler/Studenten € 11,-; Schülergruppe € 10,-
- Weitere Infos: <https://www.ihm.de/fachbesucher>
- Hallenplan: <https://www.ihm.de/messe/hallen-themenbereiche/>

- Anfahrt:
Mit den Öffentlichen: U2 oder U4 bis Messestadt West (<https://www.mvv-muenchen.de/index.html>)
Mit dem Auto: A94 Ausfahrt München-Riem, Parken im Freigelände (€ 8,-/Tag) Parkhaus West (€ 10,-/Tag)

Anzeige



SEI KEIN DEPP, NIMM DIE APP!

- KEIN UNNÖTIGER PAPIERKRAM MEHR
- WAREN SEKUNDENSCHNELL NACHBESTELLT
- HILFREICHE FUNKTIONEN INTEGRIERT



**JETZT IM APP STORE
ODER BEI GOOGLE PLAY
DOWNLOADEN!**



BTI Befestigungstechnik GmbH & Co. KG
Salzstraße 51 · 74653 Künzelsau · www.bti.de



INTERVIEW:

„Aktuell übersteigt die Nachfrage sogar unsere Kapazität ...“

Seit November 2019 verkaufen die VW-Händler den Transporter T6.1, und im Februar hat der neue Caddy seine Weltpremiere bei Düsseldorf. Darüber und zu eMobilität, alternativen Antrieben und dem neuen Transporter T 6.1 sprachen wir mit Tobias Volkmer. Er ist Leiter Marketing & Produktmarketing bei Volkswagen Nutzfahrzeuge. Die Fragen stellte | GUNDO SANDERS



Skizzen des neuen VW Caddy in fünfter Generation, wie sie von Volkswagen Nutzfahrzeuge im Januar 2020 veröffentlicht wurden. (Fotos: VW Nutzfahrzeuge)

Wie ist der neue Transporter T6.1 angelaufen?

Tobias Volkmer: Nach einer erfolgreichen Weltpremiere in Wolfsburg, gefolgt von der Messepremiere des Multivan 6.1 in Genf und der Weltpremiere des Transporters 6.1 auf der Bauma in München haben wir mit der Markteinführung in vielen europäischen Ländern begonnen. Nach dem Auslauf des T6 zum Ende des letzten Jahres läuft die Fabrik mit dem neuen T6.1 derzeit hoch. Aktuell übersteigt dabei die Nachfrage sogar unsere aktuelle Kapazität. Dank unserer starken Mannschaft erwarten wir aber, daß alle Märkte bis Ende des Q2 2020 beliefert werden können.

Wie lange kann man das Vorgängermodell noch bei VW Händlern als Neufahrzeug bekommen?

T.V.: Da wir unsere komplette Fertigung auf den T6.1 umgestellt haben, ist eine Bestellbarkeit ab Werk nicht mehr möglich. Wir haben vor Auslauf des T6 die Kapazitäten in der Fabrik nochmals erhöht, dennoch sind wir nahezu ausverkauft und haben nur noch wenige Restbestände bei unseren Händlern verfügbar. Wer also noch einen T6 kaufen möchte, muß sich beeilen ...

Ab wann wird es den T6.1 in einer rein elektrischen Version geben?

T.V.: Wir als Volkswagen Nutzfahrzeuge haben ja bereits den e-Crafter und ABT e-Caddy gelauncht und wollen unser elektrisches Portfolio natürlich auch mit dem T6.1 vervollständigen. Dafür sind wir derzeit in Planung mit unserem Kooperationspartner ABT und können von Erfahrungen und Ergebnissen einer ersten Testflotte auf Basis des T6 profitieren. Informationen zum genauen Termin folgen zu einem späteren Zeitpunkt.

Im Februar hat der neue Caddy seine Weltpremiere. Erste Skizzen konnten wir im Dezember zeigen. Was für Vorteile bringt er Bauhandwerkern?

T.V.: Der neue Caddy ist die Weiterentwicklung unseres Bestsellers und für uns eindeutig der beste Caddy aller Zeiten. Soviel sei gesagt: Der neue Caddy ist eine komplette Neuentwicklung, basierend auf einem der modernsten Baukästen unseres Konzerns, und setzt beispielsweise neue Maßstäbe in den Bereichen Design, Konnektivität, Sicherheit und Ergonomie. Dabei bleibt er seinen Wurzeln treu und bietet altbewährte Stärken wie Alltagstauglichkeit, Funktionalität, Flexibilität und Praktikabilität – eben das, was einen echten Caddy ausmacht! Alles weitere erfahren sie auf der Weltpremiere am 20. Februar in Düsseldorf – seien Sie gespannt!

Ist für den neuen Caddy auch eine rein batterieelektrische Ausführung geplant; bisher gibt es den Caddy von VW-Partner ABT rein elektrisch. Von wem wird es den Caddy zukünftig batterieelektrisch geben?

T.V.: Als Marke Volkswagen Nutzfahrzeuge werden wir in Zukunft für unsere Kunden in allen Segmenten vom Stadtlieferwagen bis zum großen Crafter nachhaltige Fahrzeugkonzepte anbieten. Das wollen wir sowohl für bestehende Baureihen erreichen, wie auch für komplett neue Fahrzeuge, wie beispielsweise unseren ID. BUZZ Cargo.

Ein deutsch-amerikanischer Transporterhersteller setzt bei seinen Transportern auf Hybrid-Antriebskonzepte, weil die Kunden begrenzte Reichweite befürchten. Wie will Volkswagen Nutzfahrzeuge auf solche Kundenbedürfnisse in Sachen Reichweite eingehen?

T.V.: Die Strategien unserer Wettbewerber möchte ich hier nicht kommentieren. Für VW Nutzfahrzeuge gilt, daß wir unseren Kunden in allen Segmenten und für alle Nutzungszwecke die richtigen Mobilitätskonzepte anbieten wollen. Sowohl bei den Fahrzeugen, wie auch bei den Antrieben. Unsere guten Kenntnisse über unsere Kunden und unsere Studien zur e-Mobilität haben uns gezeigt, daß gut 60% unserer Kunden eine Reichweite von 70-100 km pro Tag benötigen. Dafür eignen sich vollelektrische Fahrzeuge ganz hervorragend, sodaß die e-Mobilität für uns Priorität hat. Denn hier können wir schon heute lokal emissionsfreie Fahrzeuge für Innenstädte und Kurz- bis Mittelstrecken anbieten. Aber natürlich bieten wir darüber hinaus auch langstreckentaugliche Aggregate, wie z.B. CNG im Caddy, an. Und wir arbeiten für unsere zukünftigen Fahrzeuge auch an weiteren, nachhaltigen Konzepten, die wir zum jeweils aus unserer Sicht richtigen Zeitpunkt einführen wollen.



Auf der letzten IAA Nutzfahrzeuge 2018 hat VW an seinem Stand den Crafter HyMotion als Brennstoffzellenstudie mit 500 km Reichweite gezeigt, danach war es ruhig. Das Wasserstofftankstellennetz in Deutschland ist das dichteste in Europa, aber weniger als 100 Stationen ist für eine flächendeckende Nutzung herausfordernd! Ist Wasserstoff-Brennstoffzellenantrieb eine mögliche Erweiterung der eMobilitätsstrategie für VW Nutzfahrzeuge?

T.V.: Der Crafter HyMotion auf der IAA 2018 war eine Studie, die zeigen sollte, wie man die Reichweite eines e-Crafter durch den Einsatz einer Brennstoffzelle deutlich erweitern kann. Natürlich schauen wir uns an, wie wir solche Studien in Serienlösungen überführen können – wenn die Zeit und der Markt dafür auch bereit sind. Der Brennstoffzellenantrieb ist grundsätzlich eine sinnvolle und nachhaltige Antriebstechnologie, denn er bietet (Flotten-) Kunden eine hohe Fahrzeugverfügbarkeit durch schnelles Nachtanken. Zudem bietet eine Brennstoffzelle höhere Reichweiten als batterieelektrische Antriebe und ist im Winterbetrieb reichweitenuneingeschränkt. Dem gegenüber stehen derzeit leider noch sehr hohe Kosten und eine unzureichende Infrastruktur. Derzeit liegt unsere Priorität für emissionsfreie Mobilität daher im batterieelektrischen Antrieb. Mittel- und langfristig kann die Brennstoffzellentechnologie aber zu einer sehr sinnvollen Erweiterung unseres Portfolios werden. <<



Tobias Volkmer, Leiter Marketing & Produktmarketing bei Volkswagen Nutzfahrzeuge
(Foto: Kevin Munkel/VWN)

VW T6.1 DOPPELKABINE MIT PRITSCHKE :

Zugkräftig, mit cleveren Details



Unser T6.1 war gut ausgestattet und mit 150 PS sehr gut motorisiert – bequem, und auch für längere Fahrten gut geeignet. Auch hinten kann man sitzen, allerdings ist die Beinfreiheit da schon knapp. Unter dem Beifahrersitz war ein abschließbares Sicherheitsfach, das man für kleineres Werkzeug oder private Dinge gut nutzen kann, ohne das Auto immer abzuschließen | VON GUNDO SANDERS

Wir haben uns gefreut, das neue Modell kennenzulernen, da wir mit dem T6 letztes Jahr auch das Vergleichsmodell als Kastenwagen ebenfalls mit langem Radstand gefahren sind. Einige technische Neuerungen sind überzeugend, eine ist seiner Zeit noch etwas voraus: Statt der klassischen USB-Buchse hatte unser T6.1 bereits die kleineren USB-C Anschlüsse. Bisher sind wir noch Ladekabel gewohnt, die den klassischen USB-Stecker auf der einen Seite für die Buchse am PC oder dem Ladegerät und USB-C auf der Handyseite haben. Man kann aber auch den Zigarettenanzünder mit den entsprechenden Adaptersteckern nutzen. Tolles Radio, gute Navigation und problemlose Handy-Anbindung per Bluetooth; die Freisprecheinrichtung hat sehr gut funktioniert. Den Innenraum habe ich nicht als übermäßig laut empfunden. Für ein Innengeräuschempfinden, das mehr einer modernen Limousine gleicht und heute schon in einigen Transportern zu finden ist, kann die „zusätzliche Entdröhnmaßnahme im Fahrerhaus“ mit dem Komfortpaket oder dem Komfortpaket >>

- Plus für den VW Transporter T6.1 bestellt werden. Das kleine Paket kostet inkl. MwSt. 357 Euro, und das große, das auch eine Klimaanlage enthält, 1.850,45 Euro inkl. MwSt.

Erfreulich helle Innenbeleuchtung Dank LED!

Moderne, sparsame LED-Technik läßt das Cockpit im Dunkeln sehr erfreulich hell beleuchtet sein! Da findet man auch ohne die Handy-Taschenlampe etwas gut wieder. Der serienmäßige 70-Liter Tank (optional 80 Liter) war ausreichend. Einen Verbesserungsvorschlag haben wir: An den drei Klappen auf der Pritsche, die aus Leichtmetall sind, gibt es wohl zur Verstärkung und Versteifung mehrere Profile mit relativ scharfen Ecken und Kanten. Da unser Fahrzeug laut Kfz-Schein noch ein Erprobungsfahrzeug ist und bereits im Juni letzten Jahres zugelassen worden war, hatten wir keine Vergleichsmöglichkeit. Aber hier regen wir eine Nachbesserung an, wenn die nicht längst bei den Serienmodellen so geschehen ist. Für manchen Bauhandwerker ist sicher auch die Allradversion 4Motion eine interessante Wahl.

FAZIT

Der neue Transporter T6.1 von VW hat uns überzeugt. Er kann mit vier verschiedenen verbrauchsarmen, leistungsstarken Diesel-Motoren bestellt werden. Sie erfüllen alle die EURO6 Norm; mit dem SCR Katalysator und AdBlue werden die Emissionen klein gehalten, an Technik kann viel dazu gekauft werden; unser Test-Transporter hatte aufpreispflichtige Bügelaußen Spiegel, eine Anhängerkupplung, einen Tempomat, eine Klimaanlage, die Multifunktionsanzeige „Plus“ mit Müdigkeitswarner, das Navigationssystem „Discover Media“ inklusive „Streaming & Internet“ und noch einiges mehr – eine attraktive Kombination und sehr gute Fahreigenschaften! ☞



Die sehr schön helle Fahrerhausbeleuchtung Dank LED. Fotos: Sanders

Volkswagen T6.1	Doka mit Pritsche LR 2.0 TDI EU6
Preis inkl. MwSt.	Euro 45.804,25
Internet	www.volkswagen-nutzfahrzeuge.de
Motorleistung	110 kW (150PS)
Motor	2,0 Liter 4-Zylinder Common Rail Diesel TDI EU6 SCR BMT
Antrieb	Frontantrieb und 6-Gang-Schaltgetriebe
Testverbrauch	9,3 Liter/100 km
Zuladung	max. 1123 kg
Anhängelast	2.500 kg gebremst und 750 kg ungebremst
Wendekreis	13,2 m
Vmax	167 km/h

ANWENDERBERICHT:

Geschäftsprozesse optimieren

Im Zuge der Optimierung seiner Geschäftsprozesse suchte der Bereich Maler- und Stukkateurarbeiten der Unternehmensgruppe Kaupp ein Programm, um die vormals aufwendigen manuellen Tätigkeiten zu eliminieren. Seit März 2019 setzt Kaupp auf MWM-Libero und hat durch den Einsatz eine enorme Zeitersparnis | VON HEIKE BLÖDORN

Bereits 1967 gründete Dieter Kaupp den Betrieb im württembergischen Schramberg. Im Jahr 2005 haben die Söhne Joachim und Matthias Kaupp die Firma übernommen. Heute kümmert sich Matthias Kaupp um die Bereiche Fahrzeug- und Industrielackierung, Pulverbeschichtung sowie um die Werbetechnik. Der Maler- und Lackierermeister sowie Betriebsmanager im Handwerk Joachim Kaupp ist für den 100 Mitarbeiter starken Bereich Maler- und Stukkateurarbeiten zuständig. Insgesamt arbeiten 180 Mitarbeiter an sieben Standorten im Südwesten. Joachim Kaupp spricht mit seiner Mannschaft vor allem qualitätsbewußte Kunden aus Industrie, öffentlicher Hand sowie private Investoren an. Er möchte durch eine optimale Vorbereitung und eine gute Durchführung der Tätigkeiten auf der Baustelle ein Höchstmaß an Vertrauen zwischen allen am Bau Beteiligten erreichen. Der Lohn: ein großer Stammkundenkreis sowie die zahlreichen Empfehlungen durch Architekten.

Früher: Mengenermittlung per Stift und Block

Erfolgte die Mengenermittlung ursprünglich mit Stift und Rechner über den Zweckformblock und bei größeren Baustellen manchmal auch per Excel, so war der Prozeß vom Aufmaß bis zur Schlußrechnung dem Firmeninhaber zu kompliziert und potentiell fehleranfällig: „Wir wollten vor Beginn der Arbeiten für unsere Arbeitsvorbereitung ein Aufmaß mit einer Genauigkeit von 70 %. Passen die ausgeschriebenen Mengen, wie können wir bestellen, was, wann und in welcher Menge bestellen wir?“ so Kaupp. „Das sind die Themen, die das Unternehmen zu Beginn eines Auftrages beschäftigen.“ Darüber hinaus plante man, die Daten digital an die Architekten zu übertragen. Auf der Suche nach einer entsprechenden Software wurde Kaupp beim Bonner Softwarehaus MWM Software & Beratung GmbH fündig. MWM-Libero deckt die Bereiche Aufmaß, Mengenermittlung sowie Bauabrechnung ab. Mit der Zusatzanwendung DIG-CAD können die Maler & Stukkateure Mengen schnell und einfach aus Zeichnungen und Bildern ermitteln und an MWM-Libero übertragen. Eingesetzt wird die Software bei der Fassadensanierung, für Maler- und



Erstellung der Aufmaße am PC mit MWM-Libero



Trockenbauarbeiten, Quelle der Fotos: Kaupp Gmb, Schramberg

Stukkateurarbeiten, im Trockenbau, bei der Wärmedämmung und das sowohl im Alt-, als auch im Neubau. Ziel ist es, alle Projekte in MWM-Libero abzubilden.

Software spart Zeit

Die Einführung verlief völlig unspektakulär. Nach einer Schulung durch den Hersteller setzte man bei Kaupp auf Learning by Doing und sammelte die anfallenden Fragen. Diese wurden nach einigen Wochen per Sitzung mit einer Fernwartungssoftware vom MWM beantwortet. Joachim Kaupp dazu: „MWM-Libero kann sehr viel. Um einen größtmöglichen Nutzen zu haben, ist daher ein ständiger Einsatz empfehlenswert. Heute sparen wir je nach Größe des Auftrages ca. 40-50 % an Zeit.“

Mengenermittlung digital

Liegen keine Planunterlagen vor, ermitteln die Experten die Maße per Laserdistanzgerät, Meterstab und Maßband, geben diese ins Programm ein und erstellen das Angebot. Erhält das Unternehmen die Planunterlagen der jeweiligen Baustellen, importiert es diese mittels GAEB-Schnittstelle als DA86-Datei in MWM-Libero. Das Programm stellt das LV mit seinen Positionen und dem entsprechenden Kurztext in einer Baumstruktur übersichtlich dar. Hier wählt Kaupp die Positionen aus und gibt in die am Bildschirm erscheinende Tabelle die Daten ein. Zusätzliche, nicht im LV enthaltene Positionen können problemlos nachträglich eingefügt werden. Gleichzeitig kann Kaupp Kriterien, denen die Massenansätze neben Positionen zugeordnet werden können, anlegen. Dies können z.B. die Nummer der Teilrechnung, verschiedene Kostenträger, Raumbezeichnungen etc. abhängig von der jeweiligen Baustelle sein. Daraus ergibt sich das Ergebnis der Mengenermittlung in MWM-Libero. Dieses übermittelt Kaupp entweder als Ausdruck, per GAEB-Schnittstelle oder als DA11-Datei dem Auftraggeber.

Erhält das Unternehmen eine Zeichnung, importiert es diese als DXF-Datei in DIG-CAD. Auch lassen sich PDF- und DWG-Dateien mit Hilfe eines Konverters verarbeiten. CAD-Zeichnungen in Papierform

können per Digitalkamera fotografiert oder gescannt werden. Das Resultat in Form einer BMP-, TIF- oder JPG-Datei läßt sich einfügen und entsprechend vergrößern. Die Maße lassen sich dann mit dem System ermitteln und die Aufmaßdaten über eine im Programm integrierte spezielle Kommunikationsschnittstelle nach MWM-Libero übertragen. Die Datenübernahme erfolgt in Ansätzen, welche sich den Positionen eines Leistungsverzeichnisses (GAEB 90/GAEB 2000/GAEB DA XML) zuordnen lassen. Bei Sanierungs- und Umbaumaßnahmen erfolgt allerdings jedes Mal eine Kontrolle der Maße über die relevanten Positionen zum Abgleich vor Ort. Da es immer wieder zu Abweichungen zwischen Plan- und Ist-Zustand kommen kann, erfolgen gegebenenfalls Korrekturen. Zu Beginn der Tätigkeiten steht das Aufmaß zu ca. 70 % über alle Hauptleistungen. Sind alle Ausführungsdetails bekannt, arbeitet man bei Kaupp weitere Positionen respektive Details ein. Nach Beendigung der Tätigkeiten erfolgt eine Nachkontrolle des Aufmaßes, die mit dem Architekten besprochen wird. Nach der Erstellung der Schlußrechnung wird diese samt Aufmaß an den Auftraggeber verschickt.

Vorteile durch den Softwareeinsatz

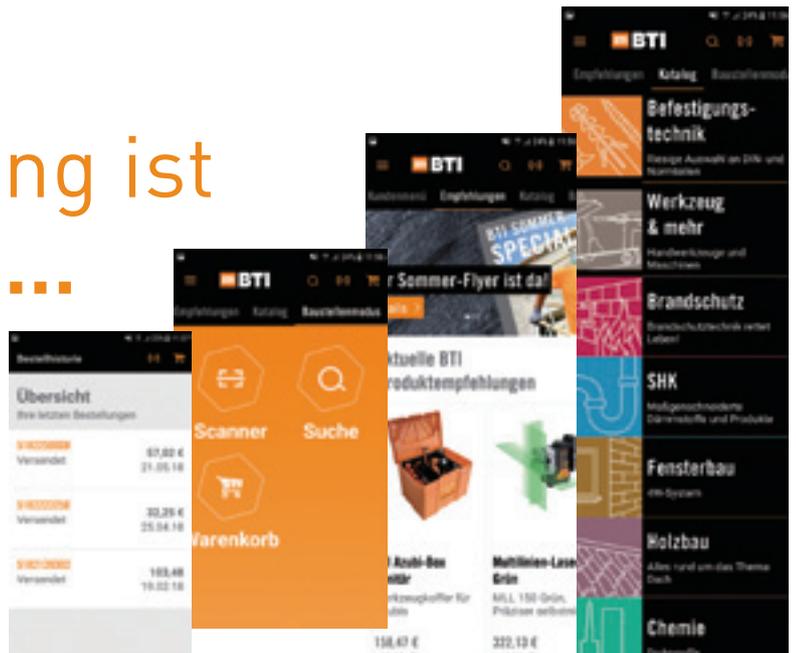
Bereits zu Beginn eines Projektes sind Minder- und Mehrmengenmassen bekannt, und das Unternehmen kann darauf flexibel reagieren. Durch die durchgängige Arbeitsweise hat die Arbeitsvorbereitung eine deutlich höhere Qualität und spart bis zu 50 % der bisher benötigten Zeit. Darüber hinaus trägt die Arbeitsweise mit MWM-Libero zur Optimierung der Geschäftsprozesse bei, denn heute liegen alle Daten digital vor und sind jederzeit für alle Beteiligten im Unternehmen einsehbar. Sind die Pläne aktuell, liegt ein fertiges Aufmaß zu Beginn der Arbeiten vor. Potentielle Nachträge werden schnell sichtbar und können mit dem Kunden besprochen werden. Joachim Kaupp ist immer wieder von der professionellen Dokumentation begeistert: „Lege ich dem Auftraggeber die für einen Nachtrag ermittelten Mengen vor, sind diese verständlich aufbereitet und gut dokumentiert. Der Auftraggeber zweifelt die Richtigkeit der Mengen und Berechnung nicht an und unsere Rechnung wird problemlos beglichen.“ ✉

Noch Fragen? www.mwm.de, www.kaupp-gmbh.com

INTERVIEW:

Die Digitalisierung ist allgegenwärtig ...

... und natürlich längst auch im Handwerk angekommen. Nicht zuletzt aus diesem Grund hat BTI Befestigungstechnik für seine Kunden eine App entwickelt. Herr Mayer-Hagelstein, was ist das Besondere an dieser App?



Die BTI App ist in erster Linie ein digitales Werkzeug, mit dem unsere Kunden schnell und unkompliziert ihren Materialbedarf decken können. Denn Zeit ist auch auf der Baustelle bares Geld. Deshalb wurde die App ganz speziell auf die Bedürfnisse der Handwerksunternehmen und deren Anwendungen zugeschnitten.

Was bedeutet das?

Wenn der Kunde feststellt, daß er ein bestimmtes Produkt nicht mehr in ausreichender Menge auf Lager hat, kann er mit unserer App zum Beispiel den Barcode auf der Verpackung oder von EAN-Code Listen abscannen und in entsprechender Anzahl nachbestellen. Dazu muß er auch nicht mehrfach scannen, sondern kann direkt beim Scanvorgang die Menge definieren. Das ist sehr einfach und funktioniert sogar, wenn er keinen Mobilfunkempfang oder Zugang zum Internet hat. In diesem Fall werden die Daten gespeichert, und beim Wiedereintritt ins Netz können die Artikel übertragen werden. Gleichzeitig kann er sich mithilfe des Infoscans direkt alle relevanten Informationen zum Produkt abrufen oder direkt Datenblätter öffnen. Dadurch sieht er sofort, ob sich das Produkt für die gewünschte Anwendung eignet.

Welche Funktionen bietet die App den Nutzern noch?

Neben den Scanfunktionen kann man z. B. auch den sogenannten Baustellenmodus auswählen. Dann werden relevante Funktionen der App vergrößert dargestellt und einfacher bedienbar. Das bedeutet auf der Baustelle wirklich einen hohen Komfortgewinn, weil man z. B. nicht immer die Handschuhe aus- und anziehen muß, wenn man die App bedienen will. Darüber hinaus hat man mit Hilfe der App natürlich Zugang zur kompletten Produktwelt von BTI Befestigungstechnik. Die App merkt sich auch, welche der vier Startseiten man als letzte verwendet hat. Unser Ziel war es von Anfang an, die App möglichst übersichtlich und nutzerfreundlich zu halten. Deshalb haben wir sie nicht überfrachtet, sondern nur die wichtigsten Funktionen aus dem Onlineshop darin übernommen.



Martin Mayer-Hagelstein,
Director of Marketing
& E-Commerce bei BTI
Befestigungstechnik
Bilder: BTI

Welche sind das zum Beispiel?

Die Kunden finden in der App unter anderem ihr persönliches Kostenstellenmanagement, das im Shop hinterlegt ist. Administratoren können im Online-Shop der BTI verschiedene Rechte für Benutzergruppen vergeben. So können Mitarbeiter ausschließlich die Artikel über die App bestellen, für die sie von ihren Vorgesetzten freigeschaltet wurden. Des Weiteren können Preise abgeschaltet werden, und Bestellgrenzen führen zu einer Freigabe durch den Vorgesetzten. Dadurch läßt sich die App für jeden Nutzer personalisieren. Außerdem können Merklisten verwaltet, freigegeben und geteilt werden. Seit Neuestem kann man in der BTI App auch sein Wunschlieferdatum angeben. Darüber hinaus gibt es nützliche Live-Informationen rund um alle persönlichen Angaben, die letzten Bestellungen sowie viele weitere Services.

Der Funktionsumfang der App zeigt, daß sich Ihr Unternehmen eingehend mit den Bedürfnissen der Kunden auseinandergesetzt hat. Wie haben Sie das geschafft?

Uns war es sehr wichtig, daß die Funktionen der App den Handwerkern im Alltag helfen können und nutzerfreundlich sind. Deshalb waren Kunden bereits in der Entwicklungsphase der App involviert und nach ihren Bedürfnissen befragt worden. So wußten wir, welche Features unbedingt enthalten sein müssen. Nach einem Beta-Test, zu dem die Testkunden dann erneut eingeladen waren, gab es dann noch einmal einen letzten Feinschliff. Vor gut eineinhalb Jahren konnten wir die App dann veröffentlichen.

Wie hat sich die App seither entwickelt?

Wir sind mit allen Kennzahlen der App sehr zufrieden, und sie ist ein wichtiger Trigger für die Digitalisierung innerhalb der Customer Journey. Das zeigt, daß wir im Hinblick auf „Usability“ und Funktionsumfang absolut richtig lagen. Doch wir ruhen uns natürlich jetzt nicht aus, sondern entwickeln die App permanent weiter, damit wir unseren Kunden weitere digitale Mehrwerte bieten können, die sie in ihrem Arbeitsalltag entlasten. <<

FENSTERBAU FRONTALE

Sehen, was neu ist

Nürnberg, 18.-21.3.2020

Die Messe. Fenster. Tür. Fassade.

Jetzt Ticket inkl. kostenlosem ÖPNV* sichern:

[frontale.de/vorverkauf](https://www.frontale.de/vorverkauf)



Follow us!



#fensterbaufrontale

parallel zur

HOLZ-HANDWERK

NÜRNBERG MESSE

10.–13.03.2020
Dienstag–Freitag



Fachmesse für Sanitär,
Heizung, Klima und digitales
Gebäudemanagement



Monteur-
tage von
Dienstag bis
Freitag

PRAXIS TRIFFT PRAXIS

Die SHK ESSEN bietet Ihnen an allen vier Messetagen jede Menge Trends, Innovationen und ein kompaktes und umfangreiches Rahmenprogramm. Ihre Chefs können sich darauf verlassen, dass ihr Betrieb von diesem Besuch profitiert. Hier werden die neuesten Produkte und Dienstleistungen ebenso wie Werkzeuge und Montagetechniken anwendungsbezogen erklärt.

Entdecken Sie:

- ✓ Aus-/Weiterbildung: Monteurtage, Campus SHK Bildung u. v. m.
- ✓ Trends im Handwerk: Digitalisierung, Klimaschutz in der Praxis etc.
- ✓ Foren für Wohnungslüftung, Trinkwasser und Wasserstoff
- ✓ Betriebliche Mobilität
- ✓ Badneuheiten und Hygienethemen

www.shkessen.de | [#shkessen](https://twitter.com/shkessen) | [in](#) [f](#) [▶](#) [@](#)

MESSE
ESSEN