

# COMPUTERWOCHE

Ausgabe 2021 – 27-28 5. Juli 2021 Nur im Abonnement erhältlich

VOICE OF DIGITAL

## Oracle: Rabatte für mehr Cloud

Wer bei Oracle Cloud einkauft, bekommt Nachlässe für die On-Premises-Wartung

Seite 6

## DB Cargo baut digitalen Güterbahnhof

Auf dem Rangierbahnhof München-Nord entsteht ein digitales Versuchsgelände

Seite 36

## IT-Freelancer: Boom nach Corona-Delle

Unternehmen setzen weiter stark auf den Einsatz externer IT-Profis

Seite 40



## Wie uns KI beeinflusst

Warum es so wichtig ist, zu verstehen, wie Algorithmen lernen und funktionieren

Seite 12

# Windows 11: Microsoft kann es nicht lassen

**Windows 11 dürfte Unternehmen in Sachen Remote Work und Sicherheit Vorteile verschaffen. Interessant auch, dass künftig Android-Apps auf dem System laufen können.**

**N**a endlich! Für die Fachpresse war es gar nicht schön, dass Microsoft mit Windows 10 einfach einen Schlussstrich ziehen und keine neuen Windows-Versionen mehr launchen wollte. Abertausende von Artikeln drohten ungeschrieben zu bleiben. Gott sei Dank ist das nun vorbei. Irgendwann, voraussichtlich noch binnen Jahresfrist, wird es ein Windows 11 geben.

Neben Erwartbarem wie ein frischeres Design nach dem Vorbild von MacOS und ChromeOS hält Microsoft durchaus ein paar Neuigkeiten bereit (siehe Seite 22). Dass die aus glücklosen Windows-8-Zeiten übriggebliebenen Live-Tiles nun verschwinden, gehört nicht dazu, ebenso wenig die Ablösung der dürftigen Suchfunktion. Willkommen ist dagegen die bessere Unterstützung von mehreren Monitoren – in Zeiten von Remote Work, in denen Mitarbeiter ihre Rechner mit-schleppen und an Shared-Desk-Bildschirmen andocken, ein Gewinn. Positiv auch die Möglichkeit, mehrere Arbeitsumgebungen einzurichten, etwa für den Beruf, das Private oder die Homeschooling-Kids.

Eine Überraschung ist, dass künftig Android-Apps auf Windows verfügbar sein werden. Anwender können diese über den Microsoft-Store und – man höre und staune – den Amazon-Appstore herunterladen. Für Firmen sind aber wohl die weitgehenden Sicherheits-Features in Windows 11 noch interessanter. Windows-11-Systeme werden standardmäßig einen TPM-2.0-Chip erfordern, der vertrauliche Daten und Verschlüsselungs-Keys grundsätzlich absichern soll – womit die Hausaufgaben für den Einstieg in eine Zero-Trust-Welt zu einem Gutteil erledigt wären. Einziger Wermutstropfen dabei: Die neuen Features schaukeln die Hardwareanforderungen nach oben. Umstiegswillige Unternehmen werden also neue PCs anschaffen müssen.

Herzlich,  
Ihr

Heinrich Vaske, Editorial Director



Heinrich Vaske,  
Editorial Director



## First Look auf Windows 11:

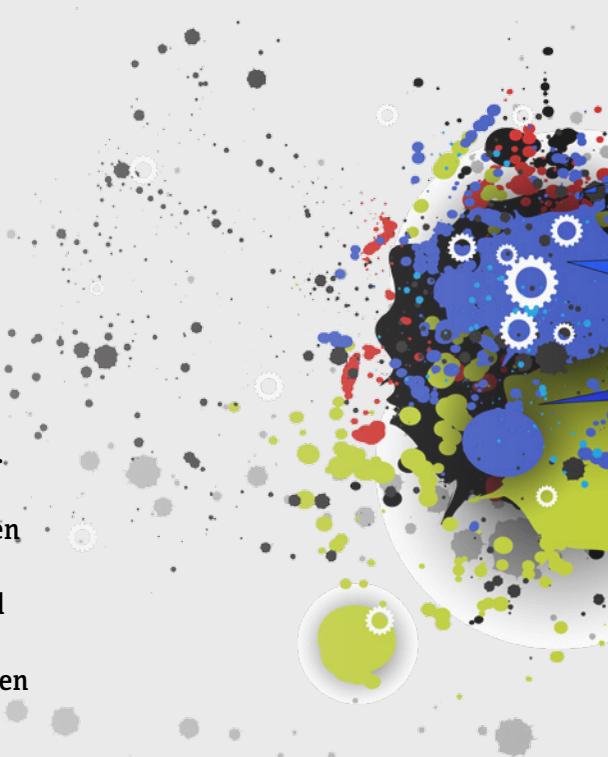
Auf [computerwoche.de](https://computerwoche.de) finden Sie viele Informationen und Screenshots zum neuen Betriebssystem Windows 11:

[www.cowo.de/a/3551328](https://www.cowo.de/a/3551328)

## ▶ 12

**Wie künstliche Intelligenz unser Leben und Arbeiten beeinflusst**

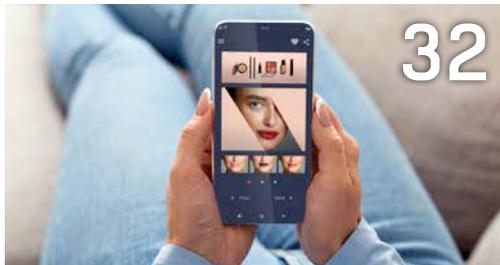
Algorithmen und KI spielen einen immer größere Rolle im Leben vieler Menschen. Sie bestimmen, welche Informationen wir sehen und welche Angebote wir bekommen. Umso wichtiger wird es, zu verstehen, wie die dahinterliegenden Modelle funktionieren und woher die Daten kommen, mit denen sie trainiert werden. Gerade in Deutschland und Europa wird viel über die ethischen Aspekte von KI diskutiert. Das muss für einen attraktiven KI-Standort kein Nachteil sein.

**Markt**

- 6 **Oracle: Support-Rabatt für Cloud**  
Mit finanziellen Anreizen will Oracle seine Cloud attraktiver machen. Wer Ressourcen in der Oracle Cloud Infrastructure kauft, muss weniger für die On-Premises-Wartung bezahlen.
- 8 **Angriff auf kritische US-Infrastruktur**  
Ein Hackerangriff vom April 2021, der über eine unsichere VPN-Software lief, hat in den USA offenbar mehr Schäden angerichtet als zunächst gedacht.
- 10 **Rechtsunsicherheit nervt Cloud-User**  
Der Cloud-Monitor 2021 registriert im Corona-Jahr einen deutlichen Schub für die Cloud. Doch rechtliche Unsicherheiten bremsen gerade die Nutzer der Public Cloud weiter aus.

**Technik**

- 22 **Windows 11 ist aus dem Sack**  
Microsoft will mit Version 11 eine neue Windows-Ära einläuten. Gefeiht hat der Softwarekonzern vor allem am Design des kommenden Betriebssystems. Außerdem gibt es eine engere Teams-Integration und mehr Security.
- 26 **Was iOS 15 für Unternehmen bringt**  
Apple hat mit iOS 15 auch etliche neue Funktionen für Business-Nutzer angekündigt. Das klassische Mobile Device Management (MDM) wird zum Declarative Device Management (DDM).
- 30 **Das „Age of Insights“ zieht herauf**  
Unternehmen haben zwar viele Daten, ziehen aber keine Erkenntnisse daraus, moniert HPE-Chef Neri. Das soll sich mit Greenlake ändern.



## Praxis

- 32 Augmented Reality macht schön**  
Estée Lauder hat eine Augmented-Reality-Plattform gebaut, mit der die Marken des Beauty-Konzerns schnell Apps bauen können. Kundinnen können sich damit virtuell schminken und die passenden Kosmetika finden.
- 36 DB Cargo digitalisiert Güterverkehr**  
Die Deutsche Bahn will ihren Güterverkehr stärker automatisieren. Dabei wird der Rangierbahnhof München-Nord zum digitalen Versuchsgelände.
- 38 Eine Plattform für Kies und Sand**  
Wie das Startup Schüttflix alle Prozesse rund um die Anlieferung von Schüttgütern auf Baustellen neu organisiert.



## Job & Karriere

- 40 Freiberufler wieder stark gefragt**  
Nach einem kleinen Dämpfer durch Covid-19 kehrt der Freelancer-Markt zurück zu alter Stärke: Die Unternehmen verlassen sich mehr auf externe IT-Profis, so das Ergebnis der aktuellen IDG-Studie.
- 44 So entsteht eine agile Organisation**  
Der Münsteraner Provinzial-Konzern hat mit Andsafe die erste Digitalversicherung in der Cloud auf den Markt gebracht.
- 46 Mitarbeiter wollen gehen**  
Fast jeder zweite Mitarbeiter will seinen Arbeitgeber verlassen: Es fehlt vor allem an Wertschätzung durch die Vorgesetzten und Aufstiegsmöglichkeiten, so eine aktuelle Studie.
- 47 Stellenmarkt**
- 48 Stellenmarkt**
- 49 Impressum**
- 50 IT in Zahlen**

## Oracle lockt Bestandskunden – Support-Rabatt für Cloud-User

Mit einem ungewöhnlichen finanziellen Anreizsystem will Oracle seine Cloud attraktiver machen. Wer Ressourcen in der Oracle Cloud Infrastructure kauft, bekommt einen Nachlass auf die Wartungsgebühren seiner On-Premises-Software.



Von Martin Bayer,  
Deputy Editorial Director

Mit einem Prämien-Programm lockt Oracle seine Kunden in die Cloud. Im Rahmen der Oracle Support Rewards soll die Klientel einen Nachlass auf ihre Wartungsgebühren für On-Premises-Software erhalten, wenn sie im Gegenzug Workloads in die Oracle Cloud Infrastructure (OCI) verlagert.

Für jeden Dollar, der in OCI Universal Credits investiert wird, gibt es eine Support-Prämie von 25 Cent. Kunden mit einem Unlimited License Agreement (ULA) sollen sogar einen Bonus von 33 Cent bekommen. Ein ULA-Kunde mit einer Support-Rechnung von 500.000 Dollar könnte diese komplett auf null setzen, wenn er für 1,5 Millionen Dollar Ressourcen in der Oracle-Cloud buchen würde, rechnen die Verantwortlichen des Datenbankspezialisten vor.

„OCI ist der am schnellsten wachsende Geschäftsbereich von Oracle“, sagte Larry Ellison, Gründer, Chairman und Chief Technical Officer (CTO) von Oracle. Der Manager hob die Generation 2 der eigenen Cloud-Infrastruktur hervor und betonte, diese könne die anspruchsvollsten geschäftskritischen Workloads schneller, zuverlässiger und sicherer ausführen als Oracles eigene On-Premises-Systeme. „Wir wollen mehr Kunden in die Lage versetzen, die Vorteile unserer Gen 2 Oracle Cloud Infrastructure zu nutzen“, warb Ellison. „Mit den Oracle Support Rewards können Kunden auf einfache Weise ihre Ausgaben für Software-Support reduzieren und gleichzeitig die Geschwindigkeit ihrer Cloud-Einführung erhöhen.“

Stefanie Kemp, Country Managerin von Oracle Deutschland, betonte, dass in allen Unternehmen der Wechsel in die Cloud vorangetrieben

werden müsse – auch damit sich digitale Innovationen leichter umsetzen ließen. Dafür fehlten den Betrieben jedoch oft das Budget – „eine beträchtliche Herausforderung, gerade in Zeiten dünner Personaldecken und eng getakteter Projektlaufzeiten“. Das Oracle-Support-Rewards-Programm solle helfen, die Migration in die Cloud zu beschleunigen und die Kosten für den Softwarelizenz-Support zu verringern. „Das Prinzip hinter dem Programm ähnelt den Bonuskonzepten für Vielflieger.“

### Das Kleingedruckte lesen

Damit die Kunden den Überblick über ihre Cloud-Buchungen und die damit zusammenhängenden Prämien beibehalten, will Oracle im Herbst ein Update seiner OCI-Konsole herausbringen. Dort sollen die Support Rewards jeden Monat automatisch hinzugefügt werden. Anwender könnten sich diese Prämien jederzeit auf ihre Wartungsgebühren anrechnen lassen. Oracle zufolge gibt es kein Limit für die Anzahl der Oracle Support Rewards, die ein Kunde sammeln kann. Sie müssen allerdings innerhalb von zwölf Monaten verbraucht werden.

Wer das Oracle Support Rewards Program in Anspruch nehmen möchte, sollte allerdings



# VPN-Sicherheitslücke: Kritische Infrastruktur in den USA angegriffen

Ein Sicherheitsangriff vom April 2021, den Hacker über eine unsichere VPN-Software gefahren haben, hat in den USA offenbar mehr Schaden angerichtet als zunächst gedacht.

**H**acker, die nach Mutmaßungen amerikanischer Medien vom chinesischen Staat unterstützt werden, hatten Schwachstellen in Pulse Connect Secure VPN Appliances (inzwischen in Besitz von Ivanti) genutzt, um in die Computer wichtiger US-Einrichtungen einzudringen. Wie der Nachrichtendienst Associated Press (AP) berichtet, haben die Angreifer unter anderem den amerikanischen TK-Konzern Verizon und die größte Wasserbehörde des Landes, den Metropolitan Water District of Southern California, ins Visier genommen. Anfang Juni wurde zudem bekannt, dass auch das U-Bahn-System von New York City, das größte des Landes, attackiert worden war.

## Anzeichen für unbefugten Zugriff

Die Cybersecurity & Infrastructure Security Agency (CISA) des US-Heimatschutzministeriums hatte schon im April eine Warnung zum Pulse Hack herausgegeben, in der es hieß, dass „eine Reihe von US-Regierungsbehörden, kritische Infrastruktur-Einrichtungen und andere Organisationen des privaten Sektors von Kompromittierungen betroffen sind“. Mindestens fünf Bundesbehörden hätten Anzeichen für einen möglichen unbefugten Zugriff erkannt. Welche Behörden das sind, sagte die CISA nicht. In allen Fällen hatten die Opfer die Pulse-VPN-Software für den vermeintlich sicheren Netzzugang genutzt.

Dass die Pulse Connect Secure Appliances nicht sicher sind, war nicht neu, der IT-Sicherheitsanbieter Tenable hatte schon im Januar gewarnt. Pulse Secure selbst hatte Mitte April mitgeteilt, dass es ausländische Angreifer auf die drei bekannten Schwachstellen CVE-2019-11510, CVE-2020-8243 und CVE-2020-8260 abge-

sehen hätten und zudem eine neu entdeckte kritische Zero-Day-Schwachstelle zur Umgehung der Authentifizierung (CVE-2021-22893) nutzten. Wie Scott Caveza, Research Engineering Manager bei Tenable, in einer Mitteilung schreibt, nehmen Kriminelle derzeit zentrale Infrastrukturen ins Visier. Die Angreifer zielten verstärkt darauf ab, sich über Schwachstellen in VPN-Software Zugang zu privaten Netzwerken zu verschaffen. Deshalb müsse das Patchen und Sichern von geschäftskritischen Geräten weiterhin oberste Priorität haben, ebenso die regelmäßige Kontrolle.

Im Fall der US-Angriffe ist noch unklar, ob und welche sensiblen Informationen abgegriffen wurden. Experten finden es aber grundsätzlich besorgniserregend, dass es Hackern überhaupt gelingen konnte, in Netzwerke von kritischen Infrastruktureinrichtungen vorzudringen. Die potenziell erbeuteten Daten könnten für andere Länder aus geschäftlichen, vor allem aber aus Gründen der nationalen Sicherheit von Interesse sein.

## Kritische Infrastrukturen müssen sicher sein

Während der Pulse Secure Hack weitgehend unbemerkt blieb, machten zuletzt großangelegte Ransomware-Angriffe Schlagzeilen, darunter die folgenschwere Attacke auf Colonial Pipeline im Mai 2021. Der digitale Angriff auf eine der wichtigsten Erdöl-Pipelines in den USA führte zu dramatischen Engpässen an vielen Tankstellen. Die britische BBC hatte berichtet, dass die Attacke über die Ransomware „Darkside“ erfolgt sei, hinter der offenbar eine russische Hackerbande steckt. Die Angreifer hatten etwa 100 Gigabyte an Daten erbeutet und erpressten damit ein Lösegeld von 4,4 Millionen Dollar, ausgezahlt in Bitcoin. (hv)



Auch die Subway in New York war unter den Angriffsoffern. Unklar ist immer noch, ob auch Daten abgeflissen sind.