

# COMPUTERWOCHE

Ausgabe 2022 – 49-50 5. Dezember 2022

VOICE OF DIGITAL

## So ticken Entwickler

Von Programmiersprachen über  
Web-Frameworks bis hin zu den  
Karriereplänen

Seite 14

### Wem gehört die Software?

Microsoft trainiert KI-Modelle mit quelloffener Software – ein Urheberrechtsproblem?

Seite 6

### Wann Hybrid Work funktioniert

Der Erfolg steht und fällt mit empathischem Management und guten Collaboration-Regeln

Seite 38

### Arbeiten auf dem Land

Wie Arbeitgeber in ländlichen Regionen hochqualifizierte IT-Fachkräfte anwerben können

Seite 40

Foto: vs148/Shutterstock

## Hybrid Work braucht drei Zutaten

**Marktforschungsergebnisse zeigen, dass Hybrid Work empathische Führungskräfte und eine klare Idee von Collaboration braucht. Wenn das gelingt, spielt der Standort keine Rolle mehr.**

Die Analysten von Gartner haben versucht, einen Deckel auf die Diskussionen rund um hybrides Arbeiten zu machen (Seite 38). Ihren Marktforschungsergebnissen zufolge ist der Arbeitsplatz der Zukunft „hybrid-flexibel“. Manager sollten demnach endlich damit aufhören, ihre Schäflein um sich versammeln zu wollen. Die Beschäftigten könnten sehr gut selbst entscheiden, wann und wo sie an ihren – idealerweise klar gesteckten – Zielen arbeiten wollen.

Wichtig sind neben der Standortfrage zwei weitere Faktoren, die in der gegenwärtigen Diskussion oft untergehen: So sollten sich Unternehmen mit der Frage beschäftigen, was genau sie wann und in welchem Umfeld unter Teamarbeit verstehen wollen. Oft verbirgt sich hinter „Collaboration“ ein Kessel Buntes. Anforderungen, Methoden, Tools, Hierarchien – vieles bleibt im Unklaren.

Der andere Aspekt ist das Führungsverhalten der Manager. Dort, wo Hybrid Work funktioniert, haben die Führungskräfte es in aller Regel geschafft, Kontrolldenken durch Vertrauen zu ersetzen. Die Menschen fühlen sich wahrgenommen, sie erleben ihre Vorgesetzten als einfühlsame Personen. Doch das ist nicht überall der Fall. Vor allem Betriebe mit starken Hierarchien sind weit weg von einer solchen empathisch-vertrauensvollen Führung.

Der Dreiklang freie Standortwahl für die Beschäftigten, eine optimale und bewusste Zusammenarbeit im Team sowie eine unterstützende, zugewandte Führung ist die Rezeptur, mit der Hybrid Work gelingen wird. Was Gartner in seiner Untersuchung herausgefunden hat, überrascht nicht wirklich. Die Tatsache, dass viele Betriebe so weit davon entfernt sind, gibt allerdings zu denken.

Herzlich,  
Ihr

Heinrich Vaske, Editorial Director



Heinrich Vaske,  
Editorial Director



### Kein Konsens:

Die Frage, was Hybrid Work für die eigene Organisation bedeuten soll, können viele Manager nicht beantworten.

[www.cowo.de/a/3553454](http://www.cowo.de/a/3553454)

## ▶ 14

### Die Wünsche und Vorlieben der Software-Entwickler

Eine weltweite Umfrage, an der sich 26.000 aktive und zukünftige Software-Entwickler aus 163 Ländern beteiligt haben, zeigt, was die „Devs“ beschäftigt. Die beliebteste Programmiersprache ist demnach weiter JavaScript, gefolgt von Python und Java. Gefragt nach ihren Karriere Wünschen, sagen angehende Entwicklerinnen und Entwickler, sie wollen Probleme lösen (32 Prozent), sich in einem bestimmten Bereich als Experten etablieren (29 Prozent) sowie an innovativen Produkten und Services arbeiten (27 Prozent). Die Aussicht, viel Geld zu verdienen, motiviert nur 22 Prozent.



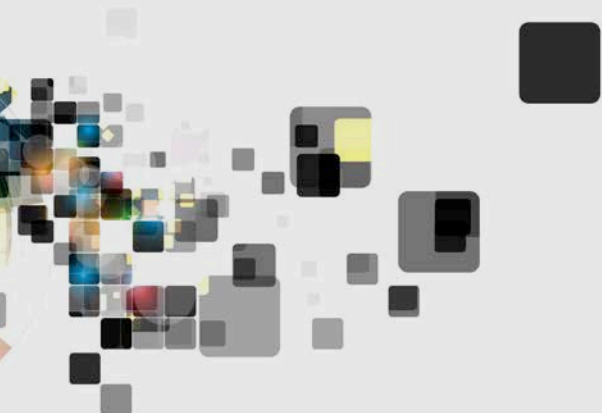
### Markt

- 6 Verletzt Microsoft Rechte Dritter?**  
Ein US-Anwalt wirft Microsoft vor, dass dessen KI-Tool Copilot unrechtmäßig mit Open-Source-Inhalten trainiert wird. Damit würden die Urheberrechte von Millionen Entwicklern auf der ganzen Welt verletzt.
- 8 HP und Dell leiden unter PC-Flaute**  
Während der Pandemie profitierten die PC-Hersteller von einer Sonderkonjunktur. In der Rezession verläuft die Abwärtskurve umso steiler.
- 10 Big Tech baut Personal ab**  
Ein ungewohntes Bild: Viele der großen Technologiekonzerne sehen sich aufgrund der andauernden Wirtschaftskrise gezwungen, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu entlassen. Das betrifft auch die Hyperscaler.



### Technik

- 24 Windows 8.1 ist Geschichte**  
Microsoft schließt das unrühmliche Kapitel Windows 8 endgültig: Ab Anfang kommenden Jahres erhalten Nutzer von Windows 8.1 keinen Support mehr.
- 28 SAP-Build-Plattform vorgestellt**  
Mit Low-Code-/No-Code-Plattformen beschäftigt sich SAP schon länger. Jetzt konsolidiert der Softwarekonzern seine diesbezüglichen Tools und Zukäufe in der Plattform Build.
- 31 IBM korrigiert IoT-Kurs**  
IBM will seinen IoT-Cloud-Service Ende kommenden Jahres außer Betrieb nehmen. Die Funktionen rund um das Internet of Things sollen in einer umfassenderen Produktsuite zusammengeführt werden.



## Praxis

### 32 Managed Services in der Praxis

Viele Betriebe verlassen sich im digitalen Wandel und bei ihrer Cloud-Transformation auf die Unterstützung durch Managed-Services-Partner. Damit die Zusammenarbeit gelingt, gilt es die Weichen richtig zu stellen.

### 36 Startup-Allianzen sind nicht ohne

Sich mit einem Startup zusammenzuschließen, um von dessen Kreativität und Innovationskraft zu profitieren, ist für viele Unternehmen reizvoll. Doch es gibt Risiken, derer sich die etablierten Betriebe bewusst sein sollten.

### 38 So funktioniert Hybrid Work

Laut Gartner ist Remote Work dann erfolgreich, wenn sie eingebettet in ein „menschenzentriertes“ Gesamtkonzept ist.



## Job & Karriere

### 40 Arbeiten in der Provinz

Softwarehäuser tun sich nach wie vor schwer, IT-Experten aufs Land zu holen. Ein CTO hat fünf Argumente parat, mit denen Arbeitgeber Bewerber von einem Umzug überzeugen können.

### 42 KI findet die Richtigen

Behavioral Intelligence ist eine auf KI basierende Technologie, mit der es Firmen gelingt, Mitarbeiter zu finden, die dem gewünschten Profil entsprechen.

### 45 HR-Trends: Was bringt 2023?

Mehr denn je wird es im kommenden Jahr auf die Führungskräfte ankommen. Sie müssen ein Händchen für Personalführung haben und dabei stets die Firmenziele im Blick behalten.

### 47 Stellenmarkt

### 49 Impressum

### 50 IT in Zahlen





Foto: ra2\_studio/Shutterstock

## Verletzt Microsoft die Rechte von Open-Source-Entwicklern?

Ein US-Anwalt wirft Microsoft vor, dass dessen KI-Tool Copilot unrechtmäßig mit Open-Source-Inhalten trainiert wird und so die Urheberrechte von Millionen Entwicklern auf der ganzen Welt verletzt.



Von Martin Bayer,  
Deputy Editorial Director

Der Fall könnte Geschichte schreiben und die weitere Entwicklung von KI-Technologien maßgeblich beeinflussen. Matthew Butterick, ein Programmierer und Rechtsanwalt in Los Angeles, hat laut einem Bericht der New York Times (NYT) eine Sammelklage gegen Microsoft, Github und OpenAI auf den Weg gebracht. Der Vorwurf: KI-Tools dieser Unternehmen sollen die Urheberrechte von Entwicklern verletzen. Stein des Anstoßes ist das Microsoft-Tool Copilot. Der Softwarekonzern hatte das Entwicklungswerkzeug erst vor wenigen Monaten vorgestellt. Copilot kann mithilfe von KI-Technologien selbständig Softwarecode erstellen. Entwickler können das Tool in ihre Programmierarbeit einbinden. Copilot verfolgt und analysiert das Coding und schlägt an passenden Stellen alter-

native Codeblöcke vor, die die Entwickler dann direkt übernehmen können. Das soll Microsoft zufolge das Programmieren deutlich beschleunigen.

Butterick moniert jedoch die Art und Weise wie Copilot funktioniert und lernt. Das Tool entwickelt seine Fähigkeiten selbst, indem es Milliarden Zeilen von Softwarecode im Internet, beispielsweise auf Github, analysiert. Damit würden jedoch die Urheberrechte der Programmierer verletzt, die den übernommenen Code entwickelt haben. In der Vergangenheit hatten Künstler, Autoren und andere Urheber verschiedenster Werke wiederholt darauf hingewiesen, dass KI-Hersteller ihre Werkzeuge mit Daten trainieren, die ihnen nicht gehören. Es gäbe keine Einwilligung der Urheber, geschweige denn irgendeine Art der Kompensation. Schließlich verdienen die KI-Hersteller mit ihren Tools gutes Geld. Mit der von Butterick angestoßenen Sammelklage steht diese Praxis nun erstmals vor einer gerichtlichen Prüfung.

Im Fokus der Klage steht Microsoft. Der weltgrößte Softwarehersteller hatte Mitte 2018 die Code-Sharing-Site Github für 7,5 Milliarden

## PC-Markt eingebrochen: HP feuert bis zu zehn Prozent seiner Mitarbeitenden

Die anhaltende Schwäche im PC-Markt setzt HP und Dell zu. Jetzt hat HP angekündigt, sich von 4.000 bis 6.000 Beschäftigten zu trennen. Auch die Chiphersteller werden kleinere Brötchen backen müssen.

### Intel und AMD sind schwer gebeutelt

Wie die PC-Hersteller leiden auch die Chipproduzenten unter der anhaltenden Krise. Intel will nach einem 20-prozentigen Geschäftseinbruch im dritten Quartal seine Kosten bis 2025 um zehn Milliarden Dollar herunterfahren und sich von Geschäftsbereichen trennen. Wie viele der rund 120.000 Beschäftigten den Hut nehmen müssen, ist noch nicht entschieden. AMD gab in diesem Monat eine finstere Umsatzprognose für das laufende Quartal ab, da der Chiphersteller eine weitere Abschwächung der Nachfrage erwarte. Gartner zufolge werden die weltweiten Halbleiterumsätze 2023 um 3,6 Prozent zurückgehen. „Die kurzfristigen Prognosen für Halbleiterumsätze haben sich verschlechtert“, erklärte Richard Gordon, Practice Vice President bei Gartner. „Die zunehmende Verschlechterung der Weltwirtschaft und eine geschwächte Nachfrage bei Verbrauchern werden sich negativ auf den Halbleitermarkt in 2023 auswirken.“ Deshalb haben die Analysten ihre Prognose für 2023 von ursprünglich 623 Milliarden auf 596 Milliarden Dollar nach unten angepasst.

**H**P Inc., nach Lenovo die Nummer zwei im weltweiten PC-Geschäft und größter Hersteller von Druckern, will angesichts der anhaltend schwachen Nachfrage bis zu zehn Prozent seiner Belegschaft abbauen. Das Unternehmen geht davon aus, dass die Geschäftsflaute bis weit ins nächste Jahr andauern wird. Derzeit beschäftigt HP rund 61.000 Mitarbeitende, 4.000 bis 6.000 sollen im Rahmen eines Umstrukturierungsplans das Unternehmen verlassen. HP hofft auf jährliche Kosteneinsparungen von 1,4 Milliarden Dollar. Der PC-Hersteller gehört zu den Anbietern, die vom Home-Office-Boom während der Coronakrise stark profitieren konnten, weil viele Unternehmen ihren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern für die Ausstattung der heimischen Büros einen neuen Rechner und oft auch einen Drucker spendiert hatten. Doch diese Sonderkonjunktur ist nun zu Ende – und der Aufprall ist hart.

HPs Chief Executive Officer (CEO) Enrique Lores sagte, es sei „zum jetzigen Zeitpunkt nicht ratsam davon auszugehen, dass sich der Markt im Laufe des Jahres 2023 drehen werde.“ HP kündigte die Entlassungen im Zuge der Bekanntgabe seiner jüngsten Geschäftsergebnisse an. Im zurückliegenden vierten Fiskalquartal brach der Umsatz um 11,2 Prozent auf 14,8 Milliarden Dollar ein. Das Unternehmen verzeichnete einen kleinen Nettoverlust von zwei Millionen Dollar und übertraf mit den mäßigen Zahlen immerhin die noch geringeren Erwartungen der Wallstreet-Analysten. Enttäuschend fiel allerdings der Ausblick für das laufende erste Quartal 2023 aus, das am 31. Januar 2023 endet. HP hat einen Gewinn von 70 bis 80 Prozent pro Aktie in Aussicht gestellt, an den Finanzmärkten wurden aber 1.04 Dollar je Anteil erwartet.

Zuvor hatte auch der Rivale Dell Technologies, die Nummer drei im weltweiten PC-Business, vor einer dürrtigen Geschäftsentwicklung gewarnt. Dell, das von seinem Angebotsportfolio her breiter aufgestellt ist als HP und auch Server, Storage und Netzwerkausrüstung liefert, meldete für sein drittes Geschäftsquartal einen Rückgang der Einnahmen um sechs Prozent auf 24,7 Milliarden Dollar. Der Nettogewinn belief sich auf 245 Millionen Dollar gegenüber 3,7 Milliarden Dollar in der vergleichbaren Vorjahresperiode. Obwohl die Zahlen an der Börse gut ankamen, leidet auch Dell unter schwindenden Erlösen im Geschäft mit PCs und Laptops, das in der Client Solutions Group gebündelt ist. Um 17 Prozent ging hier der Umsatz auf 13,8 Milliarden Dollar zurück (Vorjahr 16,5 Milliarden). Während die PC-Umsätze mit Unternehmen um 13 Prozent auf 10,7 Milliarden Dollar schrumpften, brachen die Erlöse mit Privatkunden um 29 Prozent ein und betrug nur noch 3,0 Milliarden Dollar.

Besser lief es in der Sparte Infrastructure Solutions Group (ISG), wo Dell im Segment Server und Networking um 14 Prozent auf 5,2 Milliarden Dollar und bei Storage-Equipment um elf Prozent auf 4,4 Milliarden Dollar Umsatz zulegte. Insgesamt wuchsen die Erlöse der Enterprise-Sparte ISG um zwölf Prozent, sodass Dell die Schwäche im PC-Business im Gegensatz zu HP weitgehend kompensieren konnte. Dell erwarte, dass die PC-Einnahmen im laufenden vierten Quartal weiter schwächeln werden, sagte CFO Thomas Sweet vor Analysten. „Wir gehen davon aus, dass globale makroökonomische Faktoren wie das verlangsamte Wirtschaftswachstum, die Inflation, die steigenden Zinssätze und der Währungsdruck unsere Kunden auch künftig belasten werden.“ (hv)