

**TECH
TRENDS**
By Globant

5 Technologie- Trends *für* 2024

Wie KI, Quantum, Robotik und mehr das
kommende Jahr prägen werden



KÜNSTLICHE INTELLIGENZ.

Das Fenster der Möglichkeiten in der KI öffnet sich für große und kleine Unternehmen.

QUANTEN.

Die Quanteninformatik entspringt den Seiten der Science-Fiction und weckt das Interesse der Industrie.

ROBOTIK.

Vielseitige Roboter ebnen den Weg für neue Anwendungen.

BLOCKCHAIN.

Die Anwendungen von Blockchain in der Industrie sind ein Erfolg, aber die Massenanwendung lässt auf sich warten.

IMMERSIVE ERLEBNISSE.

Während das Interesse an Investitionen nachlässt, ist das Interesse an immersiven 3D-Erlebnissen weiterhin groß.

Einführung

Technologie ist nach wie vor die treibende Kraft in einer sich schnell verändernden Welt. Dies zeigt sich auf geschäftlicher und, viel wichtiger noch, auf menschlicher Ebene. In dieser Zeit des Jahres stehen oft aufsehenerregende Prognosen im Vordergrund, sodass man sich leicht von dem ablenken lässt, was wirklich wichtig ist: der Einsatz von Technologie, um Verbesserungen voranzutreiben.

Einfacher ausgedrückt: der Einsatz von Technologie, um Ihr Unternehmen, Kunden-, Mitarbeiter- und menschliche Erfahrungen zu verbessern.

Ein grundlegendes Bekenntnis zu Authentizität und Legitimität sollte das Herzstück eines jeden Technologieunternehmens bilden. Bei der Vorstellung des diesjährigen Trendberichts bleiben wir unserer Identität treu: Wir sind ein Technologieunternehmen, das sein Fachwissen im Laufe der Jahre verfeinert hat und sich unermüdlich für technologiegestützte Lösungen wie KI einsetzt, die auf unsere Kunden zugeschnitten sind.





Wir fokussieren uns weiterhin auf das, was wir am besten können: echte, wirkungsvolle Innovationen bereitstellen, die auf uns selbst und unser fundiertes Wissen zurückgehen.

Ohne eine Glaskugel, die Trends aufzeigt, stellen wir fest, dass wir manchmal richtig und manchmal falsch liegen. Während sich einige Vorhersagen bewahrheiten und häufig diskutiert werden, schreiten andere Technologien stetig voran, obwohl sie im Hintergrund der Diskussionen stehen.

Was hält das Jahr 2024 für uns bereit?

Die Vordenker von Globant geben ihre Prognosen für die nächsten 12 Monate und darüber hinaus ab. Wir hoffen, dass diese Prognosen Ihnen Einblicke und Ideen liefern, mit denen Sie den Grundstein für langfristigen Erfolg legen und Ihr Unternehmen weltweit besser präsentieren können.

01.

Künstliche Intelligenz

**Generative KI bietet
Unternehmen aller
Größenordnungen neue
Möglichkeiten.**



Seit fast einem Jahrzehnt entwickelt sich der KI-Bereich stetig weiter, doch die Einführung von ChatGPT durch OpenAI hat ein explosionsartiges öffentliches Interesse ausgelöst, was auf erhebliche Technologieinvestitionen in den letzten fünf Jahren zurückzuführen ist.

Im Jahr 2024 wird sich der Schwerpunkt des vergangenen Jahres auf Forschung und Innovation fortsetzen, da Organisationen aller Größe definieren, wo und wie sie diese Technologie zum Nutzen ihrer Kunden und Nutzer am besten einsetzen können.

Über das Jahr 2024 hinaus wird KI die Art und Weise, wie wir arbeiten und leben, stärker beeinflussen, als uns bewusst ist, und Unternehmen werden beginnen, für ihre Bemühungen um die Integration der Technologie Renditen einzufahren.

Integrierte KI-Erfahrungen.

Kostenoptimierung und Effizienzsteigerung zu konzentrieren. Dennoch wird die Möglichkeit, KI zu nutzen, um die **Kundenerfahrung** in Unternehmen auf breiter Front in neue Höhen zu treiben, weitgehend ungenutzt.



Im Jahr 2024 werden sich Organisationen, die im Jahr 2023 in KI investieren, auf die Differenzierung ihrer Kundenerfahrungen konzentrieren.



Nicolas Avila

Chief Technology Officer von
Globant in Nordamerika

„werden wir deutliche Fortschritte bei der Nutzung generativer KI in der Kundenerfahrung sehen, aber während dies zunimmt, wird das Bewusstsein der Kunden, dass sie mit KI interagieren, abnehmen. Wir haben das bei anderen Formen von KI erlebt, sie ist so tief in alle digitalen Produkte eingebettet, dass die Leute nicht einmal gemerkt haben, dass sie sie schon die letzten fünf bis zehn Jahre über genutzt haben.“

Wir sind davon überzeugt, dass Unternehmen, die einen Design-First-Ansatz verfolgen, im Rahmen der kommenden Verbesserung der Erfahrungen letztendlich gewinnen werden.

Wenn wir uns das Ausmaß der Veränderungen vorstellen, die sich im Bereich der künstlichen Intelligenz vollziehen werden, denken wir an die Vision von Steve Jobs, als er versuchte, einen Personal Computer in die Hände eines jeden Menschen zu geben. Er erkannte, dass er dazu die Geräte immer einfacher und benutzerfreundlicher machen musste. Dasselbe Konzept wird auch für Lösungen im Bereich der künstlichen Intelligenz gelten, und das Design wird eine wichtige Rolle spielen, aufbauend auf unserer Vorhersage aus dem Jahr 2023, dass wir beginnen werden, zu entdecken, wie KI in unseren Alltag eingebettet wird.

“

„Wie wir bei der jüngsten Ankündigung auf X zu PromptIDE gesehen haben, wird die Schwelle für die Beherrschung dieser Technologien gesenkt, die Tools werden leistungsfähiger und damit für alle zugänglicher.“



Isa Goksu

Chief Technology Officer von
Globant für das Vereinigte Königreich



Carolina Dolan Chandler

Chief Digital Officer von Globant

„Wenn Sie heute mit Ihrem Handy eine Website aufrufen, die nicht für Mobilgeräte optimiert ist, entscheiden Sie, ob Sie mit diesem Unternehmen Geschäfte machen wollen. Ich glaube, dass wir in fünf Jahren in Bezug auf KI in der gleichen Situation sein werden. Kunden werden die Legitimität von Unternehmen in Frage stellen, wenn diese ihre Abläufe und Erfahrungen nicht mit integrierten KI-Tools verbessern.“

Vier Schlüsselthemen werden bestimmen, wie Unternehmen mit künstlicher Intelligenz einen Wettbewerbsvorteil erzielen können:

01.

Handlungsfähige KI-Produkte werden den Menschen beim Denken und Handeln helfen und Menschen aller Art bei der Bewältigung ihrer Aufgaben unterstützen. Im Kontext von generativen Mainstream-KI-Tools wie BARD von Google und ChatGPT von OpenAI kann die Technologie "generieren", aber nicht "handeln". Künstliche Intelligenz muss End-to-End-Kundenprobleme lösen, um volle Integration und Hilfsbereitschaft zu erreichen. Die KI der Zukunft wird in der Lage sein, zu handeln. Sie wird die ihr zur Verfügung stehenden Möglichkeiten nutzen, um ein umfassendes, hochrangiges Ziel zu erreichen.

Wir glauben, dass es im Jahr 2024 bahnbrechende Lösungen im Bereich der handlungsorientierten KI geben wird, mit potenziellen Vorreitern im Gastgewerbe, in der Unterhaltungsbranche und im Einzelhandel.

Darüber hinaus werden die Unternehmen auch weiterhin die nächste Generation der Arbeit nutzen. Chatspot, das auf Hubspot aufbaut, Grammarly, Midjourney AI und OtterAI sind nur einige wenige (von Tausenden) KI-Lösungen, die einer Vielzahl von Branchen die Möglichkeit bieten, ihre Arbeit zu rationalisieren, ihre Kunden effizienter zu erreichen, ansprechende Grafiken zu erstellen und einen virtuellen Notiznehmer auf Abonnementbasis zu haben, ohne dass dafür vorab Kosten anfallen. Keines dieser Werkzeuge kann einen Menschen ersetzen, aber sie erhöhen die Kapazität eines Mitarbeiters erheblich und geben ihm Zeit, sich auf Aufgaben zu konzentrieren, die einen strategischen Mehrwert schaffen.

Im Jahr 2024, mit der Entwicklung zahlreicher zugänglicher KI-Tools, werden versierte Unternehmen KI wie nie zuvor einsetzen, um die Ergebnisse zu verbessern und Ressourcen zu verwalten.

02.

Das Horten von Daten durch Unternehmen während des letzten Jahrzehnts schafft einen neuen Treibstoff für künstliche Intelligenz. Unstrukturierte Daten, die in der Vergangenheit als nutzlos galten, wenn man sie in ihrer Gesamtheit betrachtete, können jetzt helfen, Kundentrends und mehr zu verstehen. In großen Unternehmen gibt es beispielsweise Hunderttausende von Einzeldokumenten. Mit einem Tool wie GeneXus Enterprise AI können Organisationen mit großen, unstrukturierten Datensätzen schnell ein Tool erstellen, um große Mengen an vorhandenem Material zu aggregieren, zu durchsuchen und sinnvoll zu nutzen.

Darüber hinaus können Benutzer mit dem GPT-Produkt von OpenAI jetzt benutzerdefinierte Versionen von ChatGPT erstellen, die Anweisungen, externes oder firmeninternes Wissen sowie eine beliebige Kombination von Fähigkeiten vereinen. Was früher Stunden oder Tage gedauert hat, kann jetzt mit Hilfe der natürlichen Sprache in wenigen Augenblicken bewertet werden.

Wir glauben, dass Unternehmen im Jahr 2024 endlich damit beginnen werden, ihre großen Mengen an unstrukturierten Daten zu verstehen und zu nutzen, um fundiertere Entscheidungen zu treffen.

03.

Das im Entstehen begriffene regulatorische Umfeld für KI sollte überwacht werden. Die regulatorischen Grenzen müssen noch festgelegt werden: Laut JJ Lopez Murphy, Leiter der Abteilung für künstliche Intelligenz bei Globant, „ist es ab einem bestimmten Punkt immer noch eine Angelegenheit von Freiheit gegenüber Sicherheit. Und verschiedene Gesellschaften werden auf dieser Skala unterschiedliche Noten haben.“ Da künstliche Intelligenz ihre Intelligenz aus offenen Quellen bezieht, muss es Klarheit darüber geben, ein Rahmenwerk dafür, wie jede Anwendung die Informationen erhält, was die Nutzungsrechte sind und es muss einen Standard für den Schutz geistigen Eigentums geben. Am 2. November 2023 schlossen sich 28 Länder, darunter die USA, Großbritannien und China, auf dem AI Safety Summit in Bletchley, Großbritannien, zusammen, um das “katastrophale Risiko” einzudämmen, das von künstlicher Intelligenz ausgeht.

Während die Aufsichtsbehörden prüfen, wie sie mit künstlicher Intelligenz umgehen sollen, sollten sich Unternehmen, die KI-Lösungen einsetzen, der potenziellen rechtlichen, ethischen und moralischen Konsequenzen bewusst sein, die sich daraus ergeben können.

Im Jahr 2024 müssen Organisationen, die neue Technologien entwickeln, lernen, wie sie diese am besten kontrollieren können.

Die Governance der KI wird letztlich eine klarere Verantwortungskette haben als die traditionelle Technologie-Regulierung. Goksu bemerkt: “Bei dieser Technologie ist es schwierig, eine Grenze im Sand zu ziehen, was die Regulierung komplex macht.”

Soweit es darum geht, die Bedürfnisse und Erwartungen der Kunden genau im Auge zu behalten, sehen wir, dass Unternehmen trotz der derzeitigen fehlenden Regulierung hierbei besser abschneiden. Während einige Unternehmen den “falschen Weg” einschlagen werden, werden andere künstliche Intelligenz verantwortungsvoll einsetzen, was ihrer Marke zugute kommt, die Beziehungen zu ihren Kunden verbessert und ihren Gewinn steigert.

96 % der Verbraucher halten es für wichtig, dass Unternehmen transparent machen, wie und wann sie KI in ihren Produkten oder Dienstleistungen einsetzen (Globant-Umfrage).



Juan Jose Lopez Murphy

Leiter Künstliche Intelligenz
bei Globant



„Die Erwartungen an die Faktizität generativer KI werden weiter steigen, da die Auswirkungen der von diesen Modellen erzeugten Ergebnisse in der realen Welt viel stärker geprüft werden, was die Unternehmen dazu veranlasst, sich mehr Gedanken über die Kontrolle der gegebenen Antworten zu machen.“

04.

Bessere Fähigkeit zur Inklusion. Das ursprüngliche ChatGPT war auf die Eingabe von Text (oder Schrift) beschränkt, was für manche Menschen, die mit einer Behinderung leben oder sich einfach anders ausdrücken möchten, eine Herausforderung darstellt. Im September 2023 aktualisierte OpenAI GPT-4, um Bildeingaben zu ermöglichen, was die Tür zu unzähligen weiteren Anwendungen für die Technologie öffnete. Die Technologie wurde allen über ihre GPT-4 Turbo API zur Verfügung gestellt.

Im Jahr 2024 wird die Technologie die **Einstiegshürde für generative KI weiter senken, indem sie inklusiver wird und die Nutzererfahrung verbessert.**

Dank der niedrigeren Einstiegshürde werden Organisationen, die generative KI-Tools einsetzen, über integrative Kanäle verfügen, die den Zugang zu zuvor marginalisierten Zielgruppen eröffnen.

Diejenigen, die diese Technologie jetzt einsetzen, haben es weniger schwer, relevant zu bleiben, wenn durch künstliche Intelligenz gestützte Erlebnisse von den Verbrauchern nachgefragt werden.

Wussten Sie das?

Bei Globant haben wir 2019 unser KI-Manifest veröffentlicht, um dem Markt zu signalisieren, dass wir uns, egal welche Gelegenheit sich uns bietet, an Projekten der künstlichen Intelligenz zu arbeiten, an selbst aufgestellte Regeln halten werden, um unsere Integrität und unser Vertrauen in den Markt zu bewahren und Projekte so durchzuführen, dass sie zu nachhaltigen Ergebnissen beitragen.

Nutzen von Standardlösungen

Mit all den technologischen Innovationen gehen auch Risiken hinsichtlich hoher Vorabkosten, Zeitmangel und in einigen Fällen auch fehlender Fachkräfte einher. Der Zustrom von Investitionen und Kapital in Technologie-Start-ups hat die Entwicklung künstlicher Intelligenz, insbesondere generativer KI, beschleunigt und dazu geführt, dass kosteneffiziente Produkte auf den Markt kommen, die andere Unternehmen nutzen können, was zu moderneren Ansätzen und optimierten Kundenerfahrungen führt.

Wie Unternehmen mit künstlicher Intelligenz vorankommen können

Laut Crunchbase ging mehr als ein Viertel der Start-up-Investitionen in der ersten Jahreshälfte 2023 an KI-fokussierte Start-ups. Im Vergleich zum Vorjahr ist der Anteil mehr als doppelt so hoch. Die Entwicklung der künstlichen Intelligenz verlangsamt sich nicht, und die Investoren stimmen dem zu.

Da die Technologie immer noch neu ist, fällt die KI-Reife in Unternehmen ganz unterschiedlich aus. **Die Wahrnehmung der künstlichen Intelligenz durch die Verbraucher ändert sich jedoch rasch: 46 % der Teilnehmer an einer kürzlich durchgeführten Globant-Umfrage gaben an, dass sie von der KI-Technologie in den nächsten 1 bis 5 Jahren einen besseren Kundenservice erwarten.**

Unternehmen, die das Potenzial der künstlichen Intelligenz erkunden möchten, haben 2024 immer noch die Chance, aufzuholen, da die meisten Unternehmen nach wie vor ermitteln, wie sich die Technologie am besten in ihre Geschäftsmodelle, Betriebsabläufe und Marken einfügt.

Partnerschaft mit einem KI- Beschleuniger

Mit mehr als 10 Jahren bewährter Daten- und KI-Fähigkeiten unterstützt Globant die größten Marken der Welt und aufstrebende Start-ups. Jeden Tag sitzen unsere Experten auf der ganzen Welt mit unseren Kunden zusammen, um den Weg für exzellente Tools für künstliche Intelligenz und Ergebnisse der nächsten Stufe zu ebnen. Die Fähigkeiten unseres Teams haben zu erstklassigen Kundenergebnissen geführt und können die geheime Zutat für die KI-Strategie Ihres Unternehmens sein.

Im Jahr 2024 sollten Führungskräfte und Inhaber kleiner Unternehmen darauf achten, dass ihre Organisationen die nächste Phase der KI-Einführung erreichen.

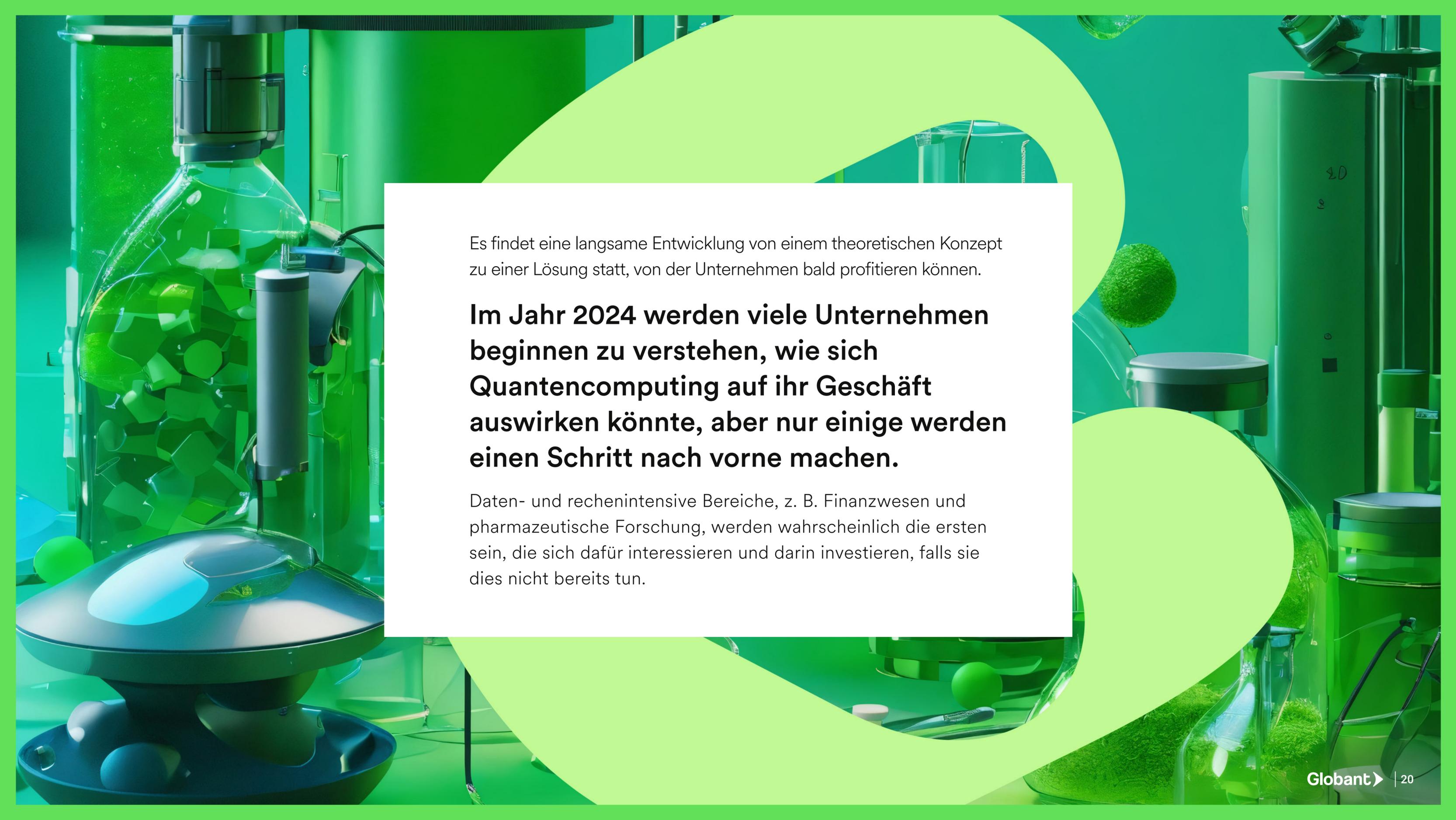
In einigen Fällen bedeutet das, zu erörtern, welche Probleme künstliche Intelligenz lösen kann. Andere kennen vielleicht ihre Probleme und suchen nach bestehenden Lösungen, die sie einbinden können. Unternehmen, die sich ihrer Haltung zu KI bewusst sind und Schritte zur Verbesserung im Sinne ihrer Kunden unternehmen, werden erfolgreich sein.

02.

Quantencomputer

**Quantencomputing
ist keine Science-
Fiction mehr,
sondern ein Schritt
in Richtung Realität.**





Es findet eine langsame Entwicklung von einem theoretischen Konzept zu einer Lösung statt, von der Unternehmen bald profitieren können.

Im Jahr 2024 werden viele Unternehmen beginnen zu verstehen, wie sich Quantencomputing auf ihr Geschäft auswirken könnte, aber nur einige werden einen Schritt nach vorne machen.

Daten- und rechenintensive Bereiche, z. B. Finanzwesen und pharmazeutische Forschung, werden wahrscheinlich die ersten sein, die sich dafür interessieren und darin investieren, falls sie dies nicht bereits tun.



Daniel Buechel

Leiter Strategieberatung
bei Globant



„Auch wenn die breite Einführung noch Jahre auf sich warten lässt, sollte der Schwerpunkt darauf liegen, potenzieller Nutzer über den Mehrwert der Technologie aufzuklären. Ähnlich wie andere aufstrebende Technologien in der Vergangenheit wird das Quantencomputing in vielerlei Hinsicht als Bedrohung angesehen werden, doch mit der Zeit wird es zu einer Reihe von nützlichen Anwendungsfällen kommen.“

Von Qubits zu Durchbrüchen:

Die transformative Kraft des Quantencomputing

Unter Experten besteht ein breiter Konsens darüber, dass Quantencomputing (QC) eine Technologie ist, die viele Branchen revolutionieren könnte, z. B. die Pharmaindustrie, das Bankwesen und die Automobilindustrie.



Das Quantencomputing findet immer mehr Beachtung - auch bei großen Technologieunternehmen, Start-ups, Regierungen und in den Medien. 2023 liegt das Marktvolumen für Quantencomputing bei

866 Mio US-Dollar

und soll bis 2028 voraussichtlich 4.375 Mio. US-Dollar erreichen, was einer kumulierten jährlichen Wachstumsrate von 38,3 % von 2023 bis 2028 entspricht.

Unternehmen wie Alibaba, Baidu, Amazon, IBM, Google und Microsoft haben bereits kommerzielle Cloud-Dienste für Quantencomputer eingeführt. IBM hat beispielsweise wichtige Initiativen in diesem Bereich entwickelt und ist Partnerschaften mit der University of Tokyo und Chicago, EY und Quantinuum eingegangen.

Auch die Regierungen sind wichtige Akteure im Quantenwettbewerb. Kanada wird 40 Mio US-Dollar investieren, um den weltweit ersten photonischen, fehlertoleranten Quantencomputer zu bauen und auf den Markt zu bringen. Auch das US-Energieministerium (DOE) wird 24 Mio. \$ in die Quantennetzforschung investieren. Die weltweiten Investitionen in QC übersteigen 38,6 Milliarden \$.

Im Jahr 2024 werden die Investitionen in die Quanteninformatik weiterhin Geld in die Forschung fließen lassen, um ein kommerziell nutzbares Produkt zu entwickeln.





Die ungelösten Rätsel des Quantencomputing

Das Quantencomputing wird in der Lage sein, Probleme mit einer großen Anzahl von Variablen und möglichen Ergebnissen zu bewältigen. Allerdings gibt es auch Herausforderungen und potenzielle Nachteile, die Unternehmen berücksichtigen müssen.

Die Technologie steht vor zwei großen Herausforderungen. Erstens haben Qubits eine kurze Lebensdauer und sind anfällig für externe Faktoren, was die Entwicklung robusterer Modelle erforderlich macht. Zweitens erfordern supraleitende Quantenschaltungen extrem niedrige Temperaturen, die vor allem mit teurem Helium erreicht werden. Diese Kosten und das begrenzte Heliumangebot stellen die Unternehmen vor Herausforderungen in Bezug auf die Nachhaltigkeit. Folglich werden sich viele Unternehmen an Dienstleister wenden, um Zugang zum Quantencomputing zu erhalten, auch wenn diese Dienste noch begrenzt sind.

Um einen Schritt voraus zu sein, erforschen Regierungen und Unternehmen bereits die Zukunft der Cybersicherheit. Das U.S. National Institute of Standards and Technology (NIST) entwickelt die Post-Quanten-Kryptographie (PQC), und IBM erstellt eine Quanten-Sicherheitstechnologie, um Unternehmen auf die Zukunft des Quantencomputing vorzubereiten.

Den Quantencode knacken: Eine Blaupause

für die Quantenvorbereitung von Unternehmen

Im Jahr 2024 müssen alle Branchen untersuchen, wie sie durch Quantencomputing beeinträchtigt werden können, und die notwendigen Schritte unternehmen, um sich einen Wettbewerbsvorteil zu verschaffen.

Im Folgenden finden Sie unsere Empfehlungen zum Aufbau der Quantenbereitschaft im Jahr 2024:

01.

Forschen und experimentieren Sie.

Unternehmen verstehen möglicherweise nicht ganz, welche Auswirkungen das Quantencomputing auf ihre Geschäftsmodelle und Sicherheitssysteme hat. Einrichtung eines speziellen Quantenforschungsteams oder -labors zur Erforschung potenzieller Anwendungen und zur Entwicklung von Proof-of-Concept-Projekten. Experimente können Unternehmen dabei helfen, Vertrauen zu gewinnen und die realen Vorteile des Quantencomputings zu verstehen.

02.

Aufbau von Partnerschaften. Arbeiten Sie mit Quantenexperten zusammen, um die Realisierbarkeit und die Vorteile des Quantencomputings zu bewerten. Die Nutzung von QC hängt auch von den gemeinsamen Anstrengungen von Industrie, Wissenschaft und Regierung ab. Unternehmen wie IBM und Google bieten Quantencomputing-Dienste über die Cloud an, so dass Unternehmen Zugang zu Quantenhardware und -software erhalten können.

03.

Sichere Daten. Angesichts des Potenzials, die aktuellen Verschlüsselungsmethoden zu untergraben, müssen Unternehmen die Schwachstellen bewerten. Die Entwicklung einer kryptografischen Stückliste (Cryptographic Bill of Materials, CBOM) ist entscheidend für Flexibilität und Risikomanagement.

Bereiten Sie sich auf die nächste Computerrevolution vor

Die Quanteninformatik macht rasche Fortschritte, ist aber noch nicht allgemein zugänglich. Es wird erwartet, dass sie erschwinglicher wird und sich zunehmend auf die Industrie auswirkt.

Laut Forrester's Priorities Survey aus 2022 haben

46%

der Entscheidungsträger und Einflussnehmer aus Wirtschaft und Technologie weltweit einige Kenntnisse über neue Quantencomputing-Lösungen (QC) und **65 % von ihnen halten QC für notwendig für ihre Unternehmen.**

Unternehmen, die das Potenzial von QC erkennen und beginnen, seine Möglichkeiten zu erforschen, werden einen Schritt voraus sein, für die Nutzung der Quantenrevolution, indem sie sicherstellen, dass sie das Talent, die Reife und den internen Eifer haben, um voranzukommen.

Bei Globant bereiten wir uns darauf vor, Unternehmen dabei zu helfen, widerstandsfähig zu werden und bereit zu sein, Quantencomputing zu nutzen, um ihr Geschäft zu transformieren.





Agustin Huerta

SVP Digital Innovation
bei Globant

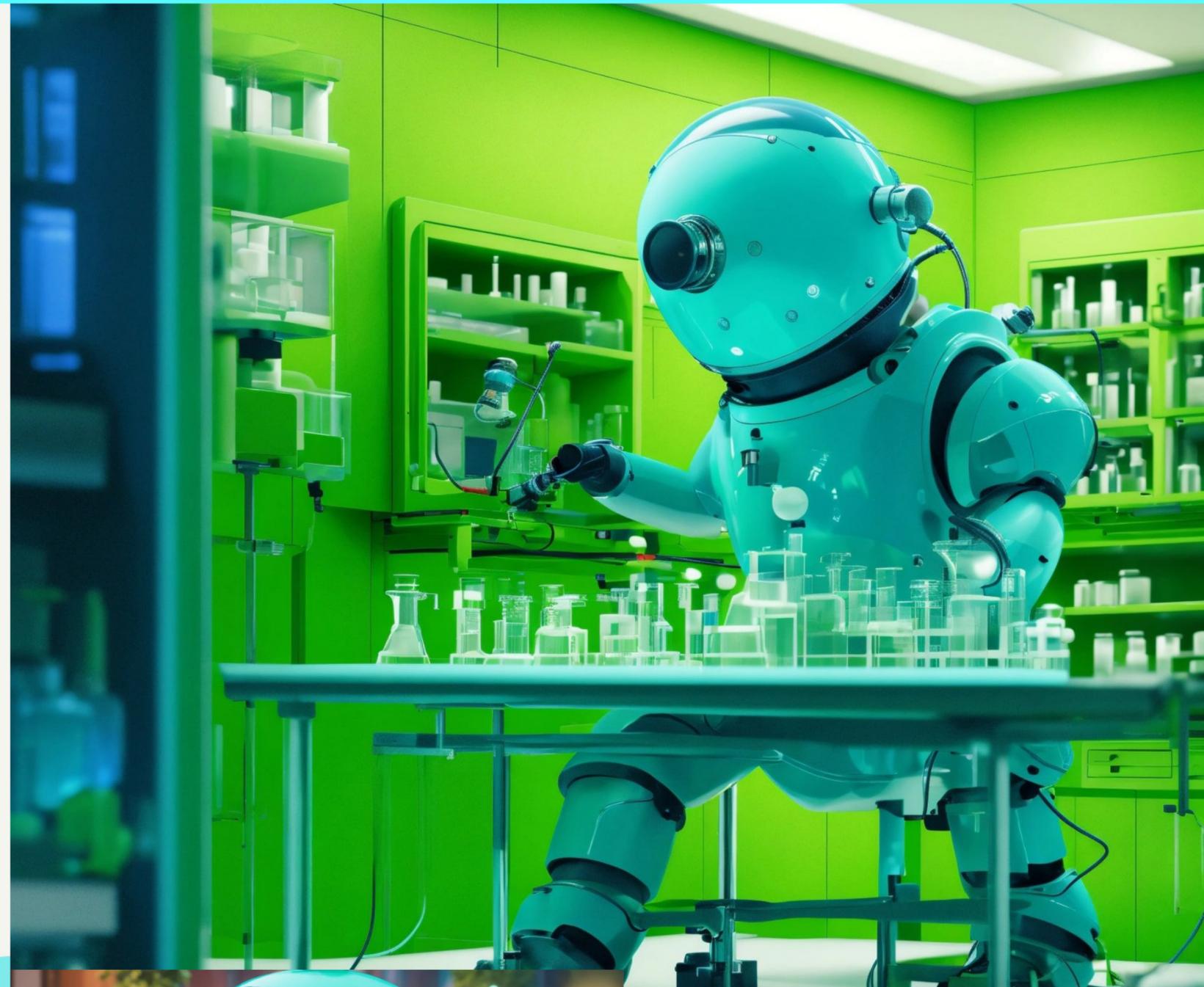


„Im Jahr 2024 wird der Trend die Entwicklung der Forschung sein und es wird noch keinen Service geben, der auf dem Markt verfügbar ist, außer in Branchen, die mit diesem Thema experimentieren können, wie große Finanzinstitute und Pharmaunternehmen.“

03.

Robotik

Die Robotik stößt
in einen neuen
Grenzbereich vor:
vielseitige Roboter



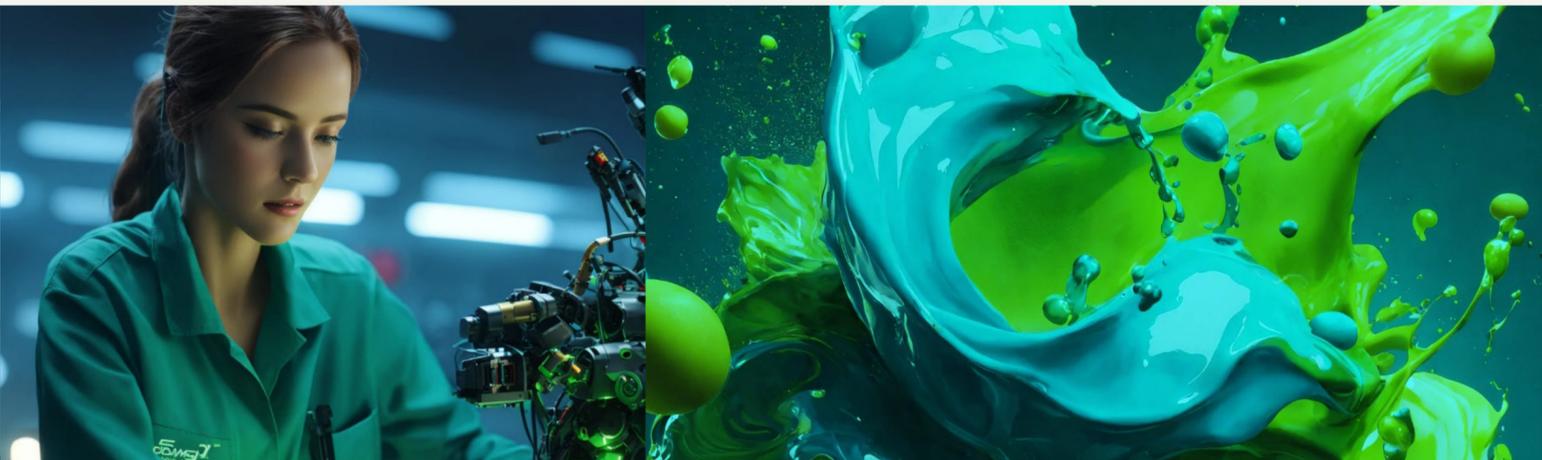
Die Robotik hat sich in den letzten zwei Jahrzehnten weiterentwickelt und bietet branchenübergreifende Lösungen, die die Bereiche Prüfung, Innovation, Automatisierung und Fertigung beeinflussen. Es wird erwartet, dass der Robotikmarkt, angeführt von der Servicerobotik, bis 2028 einen Umsatz von 45,09 Mrd. \$ erreichen wird.

Im Jahr 2024 wird der Robotikmarkt dank der KI-Entwicklungen mit neuen Mehrzweckrobotern einen entscheidenden Punkt erreichen.

Chancen: Von der Fiktion zur Roboter-KI-Realität

In der Science-Fiction werden Roboter auf unterschiedliche Weise dargestellt: als Bedrohung, wie in Terminator, oder als Wesen, die die Grenzen zwischen Mensch und Maschine verwischen, wie in Blade Runner, wo Replikanten unter dem Motto „menschlicher als Menschen“ erschaffen wurden, und auch als hilfreiche Geräte, wie Rosey aus The Jetsons und Wall-E.





“

„Robotik und KI haben sich parallel entwickelt. Robotikexperten waren begierig darauf, Roboter intelligenter und menschenähnlicher zu machen, aber ohne KI war das zu komplex. Heute beginnen wir, unserer Vision eines Roboters näher zu kommen, indem wir die Fähigkeiten verschiedener Technologien kombinieren.“



Agustin Huerta

SVP Digitale Innovation
bei Globant.

Die Industrie wird KI-Roboter einsetzen, um effizienter zu werden und den sich wandelnden Anforderungen gerecht zu werden

Laut Forrester's Bericht Predictions 2023: Automation And Robotics: „Von den relevanten Unternehmen werden 35 % physische Robotik mit Mainstream-Technologien integrieren.“ Unternehmen setzen KI-Roboter ein, um Abläufe zu verbessern, die Kluft zwischen Mensch und Technik zu überbrücken, in Geschäften zu bedienen und sogar in der Landwirtschaft zu helfen, um Sicherheit zu gewährleisten und komplexe Aufgaben zu bewältigen. Mit KI haben Roboter an Autonomie, Anpassungsfähigkeit, sensorischer Wahrnehmung und NLP-basierter Interaktion gewonnen, die Dateninterpretation, Problemlösung und durch ML geförderte Verbesserungen ermöglichen.

„Bis 2027 wird der Einsatz von Robotern in nicht-traditionellen Sektoren, vor allem in der Ferninspektion und -wartung, um 35 % zunehmen, was zu einem Rückgang der Inspektionsfehler um 50 % führen wird.“

- IDC FutureScape: Worldwide Future of Operations 2023 Predictions (Dokument #US48669222, Oktober 2022).



Roboter werden einigen Unternehmen helfen, wettbewerbsfähig zu bleiben, die Qualität zu verbessern und die internen Teams zu unterstützen.

Die IFR (International Federation of Robotics) meldet einen Rekord von

3,5 Millionen

funktionsfähigen Robotern weltweit im Jahr 2023, mit Installationen im Wert von rund 15,7 Mrd. USD. In der Automobil- und Mikrochip-Industrie sparen Roboter Energie und Kosten, unterstützen die Rückverlagerung und ermöglichen sogar die Überholung von Robotern, die zusammen bis zu 30 Jahre Dienst leisten.



„Die Robotik hält Einzug in den „Nicht-Produktions“-Bereich, wo sie traditionell zur Automatisierung und Effizienzsteigerung eingesetzt wird. Wir sehen erste Investitionen in den Bereichen Handel sowie Lebensmittel- und Getränkeindustrie, wo Aufgaben wie das Testen von Kreditkartenautomaten oder die Entnahme von Tablettis mit Hilfe von Robotern erledigt werden. Zur Frage: Können wir die Möglichkeiten der Robotik nutzen, um mehr Effizienz bei manuellen und menschenintensiven, sich wiederholenden Aufgaben zu erreichen? Die Antwort ist ja, auf jeden Fall.“



Tania Salarvand

Senior EVP, Strategy & Growth,
Hospitality & Entertainment bei Globant.



Im Jahr 2024 werden Unternehmen Robots-as-a-Service (RaaS) einsetzen, wobei viele von ihnen keine humanoide Form annehmen, sondern sich auf eine optimierte Aufgabe konzentrieren, wie rollende Lieferroboter. Ein interessantes Beispiel ist der Einsatz eines Roboters durch die NYPD, der nachts in einer belebten U-Bahn-Station patrouillieren soll. Wir sehen auch Roboter, die Lebensmittel in Großstädten ausliefern, und Roboter, die Medikamente in Krankenhäusern ausliefern.



Auch die Unterhaltungsbranche steht kurz davor, von Robotern beeinflusst zu werden. Walt Disney Imagineering und Disney Research testen Roboter in ihren Themenparks, und erst im Oktober 2023 wurden sie in Disneyland als freilaufende Droiden gesehen, die mit Besuchern interagieren, laufen und tanzen können. Das Unternehmen hat außerdem mehrere andere Robotikprojekte angekündigt, die das Erlebnis für die Parkbesucher verbessern sollen.

Risiken und Herausforderungen

Die Verbindung von Robotik und menschlichem Einfallsreichtum führt zu innovativen Lösungen und verbesserten Fähigkeiten in verschiedenen Bereichen. Da die Robotik Industrien und Arbeitsplätze umgestalten wird, wird es notwendig sein, rechtliche Rahmenbedingungen zu schaffen, die Sicherheit, Datenschutz und potenzielle Hacking-Schwachstellen berücksichtigen. Mit Asimovs drei Gesetzen werden Roboterautonomie, menschliche Aufsicht, Sicherheit und Ethik die Sicherheit der Menschen gewährleisten. Roboter können in der Fertigung eine Herausforderung darstellen, da sie hohe Kosten verursachen und eine spezielle Wartung erfordern. Strenge Robotersicherheitsvorkehrungen zur Wahrung von ethischen Belangen und des Datenschutzes sind für das Gesundheitswesen und die Verteidigung notwendig.

Laut US Bureau of Labor Statistics wird es zu Arbeitsplatzverlagerungen aufgrund der Automatisierung durch Roboter kommen, aber damit auch zur Schaffung neuer Rollen. Wenn Roboter Routineaufgaben übernehmen, können sich die Mitarbeiter auf Kreativität und kritisches Denken konzentrieren.

Um sich anpassen zu können, müssen Unternehmen das kontinuierliche Lernen und die Weiterbildung ihrer Mitarbeiter fördern und sich mit automatisierungsbedingten Arbeitsplatzverlusten und Karriereübergängen auseinandersetzen.

“

„Es könnte einen psychologischen Fortschritt im Bereich der Robotik geben, der in verschiedene Richtungen gehen könnte. Das wahrscheinlichste Ergebnis wird sein, dass die Einsicht wächst, dass Roboter keine Arbeitsplätze verdrängen, sondern sowohl Arbeitsplätze als auch Freiheit schaffen. In der Art und Weise, wie die generative KI begonnen hat, ihre Fähigkeiten den frühen Anwendern zu demonstrieren, die sich ihre Fähigkeiten zu eigen gemacht haben.“



Daniel Buechel

Leiter der Strategieberatung bei Globant.

Blockchain

Blockchain ist nach wie vor eine wichtige Technologie für bestimmte Branchen, während eine breite Einführung unwahrscheinlich erscheint.

04.



Die Blockchain ist zwar nicht neu und steht auch nicht im Rampenlicht, **ist aber im Vergleich zu den weit verbreiteten Anwendungen der künstlichen Intelligenz in den Hintergrund getreten.** Es handelt sich nach wie vor um eine Nischentechnologie, die nur einer Handvoll Branchen zugute kommt. Dennoch bleiben einige Herausforderungen für den täglichen Einsatz in Unternehmen bestehen.

Unternehmen, die die Blockchain-Technologie nutzen möchten, können von den Vorteilen profitieren, die sie mit sich bringt, unabhängig vom Status der großen Fortschritte im Ökosystem.

Im Jahr 2024 werden die Auswirkungen auf digitale Identitäten und Datensicherheit dafür sorgen, dass wir die Blockchain nicht aus den Augen verlieren, und wir werden weiterhin die spontane Einführung der Blockchain-Technologie in Unternehmen aus bestimmten Branchen beobachten, während die ideale Governance festgelegt wird und der Weg voran für die Interoperabilität gefunden wird.



Die Macht der Dezentralisierung

Dezentralisierung bedeutet, dass die Kontrolle und Entscheidungsfindung von einer zentralen Einheit auf ein verteiltes Netzwerk übertragen wird. Die Blockchain kann zwar für Vertrauen zwischen Parteien sorgen, die kein Vertrauen zueinander haben, ihr Hauptwert kommt jedoch dann zum Vorschein, wenn Entitäten, die einander nicht vertrauen, Transaktionen durchführen müssen. Dadurch wird es für jede Entität schwieriger, zu viel Macht oder Kontrolle über eine andere zu haben. Dieses Konzept kommt insbesondere bei der Verwaltung der Sicherheit unserer Daten und Identitäten zum Tragen.

Unsere Daten sind weltweit verteilt, und die seit langem bestehenden zentralisierten Systeme haben uns von riesigen Konzernen abhängig gemacht, die unsere Daten und Identitäten verwalten. Blockchain-basierte Self-Sovereign-Identity-Lösungen (SSI) haben an Bedeutung gewonnen, da die Dezentralisierung von Web3 an Fahrt gewinnt. Moderne Identifizierungslösungen nutzen Blockchain-Netzwerke, um es Einzelpersonen zu ermöglichen, ihre Daten zu verwalten und den Datenschutz zu gewährleisten, ohne dass Dritte dazwischengeschaltet werden müssen.

Länder wie Brasilien nutzen die Blockchain, um ein sicheres digitales Identifikationssystem zu schaffen und eine digitale Zentralbankwährung einzuführen. Die digitale Währung mit dem Namen DREX, „wird die Distributed-Ledger-Technologie (DLT) nutzen, um Interbanken-Transaktionen im Großhandel abzuwickeln, während der Zugang für den Einzelhandel auf Token-basierten Bankeinlagen basieren wird.“



Diego Tartara

Globaler CTO bei Globant



„Die Welt bewegt sich auf eine Datenverwahrung mit Blockchain zu. Es gibt ein riesiges Potenzial dafür, dass jede Person zur Eigentümerin ihrer Daten wird und sie die Freiheit erhält, darüber zu entscheiden, wie sie ihre Daten zur Verfügung stellt. Das größte Potenzial liegt in der Kontrolle der digitalen Identität“



Beseitigung der Vermittler mit intelligenten Verträgen

Ein Smart Contract bezieht sich auf Computerprotokolle, die die Überprüfung, Kontrolle oder Ausführung einer Vereinbarung digital ermöglichen. Diese laufen auf einer Blockchain-Plattform, die für die Ausführung der Transaktionen im Vertrag verantwortlich ist.

Zu den Vorteilen von Smart Contracts gehören die Automatisierung komplexer Geschäftsprozesse, die Reduzierung des Verwaltungsaufwands und die Sicherstellung, dass die Vertragsbedingungen wie vereinbart ausgeführt werden. Ein weiterer Vorteil dieser Verträge ist, dass sie unveränderlich sind. Diese Technologie ist auf dem Vormarsch: In Kalifornien ist es jetzt erlaubt, wichtige Dokumente wie Geburts- und Heiratsurkunden über Smart Contracts auf der Blockchain zur Verfügung zu stellen.

Damit Smart Contracts gut funktionieren, ist jedoch ein Umdenken in Unternehmen und beim Einzelnen erforderlich. Da es sich bei einem smart contract um eine automatisch ablaufende Software handelt, müssen die Experten verstehen, dass sie unveränderlich sind und nicht geändert werden können, sobald sie einmal festgelegt wurden. Um für Vertrauen zu sorgen, können Audits von Smart Contracts manuell oder automatisch durchgeführt werden. Unternehmen wie Certik, Chainsulting und OpenZeppelin untersuchen unter anderem Smart-Contract-Software auf Schwachstellen und Sicherheitsprobleme, um dafür zu sorgen, dass die Produkte für die Öffentlichkeit sicher sind.

Im Zusammenhang mit der Blockchain garantiert die Unveränderlichkeit, dass eine Transaktion, sobald sie dem Ledger hinzugefügt wurde, nicht mehr geändert werden kann. Das stärkt die Zuversicht und das Vertrauen in das System. Es ist jedoch wichtig, dass die eingegebenen Daten von Anfang an korrekt sind, da die nachträgliche Korrektur von Fehlern sehr aufwändig sein kann.

Abgesehen von den offensichtlichen Herausforderungen.

Skalierbarkeit, Energieverbrauch, rechtliche Bedenken, Organisationspolitik und Kontrollfragen behindern häufig die Implementierung der Blockchain.

Interoperabilität gewährleistet im Kern, dass verschiedene Systeme effizient zusammenarbeiten und Informationen nahtlos austauschen können. Im Zusammenhang mit der Blockchain ist es ideal, wenn verschiedene Blockchain-Systeme in der Lage sind, Informationen auszutauschen und Transaktionen miteinander durchzuführen.

Das bestehende Ökosystem existiert jedoch nicht in einer solchen Harmonie. Private und öffentliche Blockchains bieten einzigartige Vorteile, aber da sich die Märkte in Richtung individuelles Dateneigentum bewegen, ist es unerlässlich, Daten über Blockchains hinweg zu verbinden.



„Blockchain wird erst dann richtig durchstarten, wenn Regierungen und öffentliche Einrichtungen sich für ihre Interoperabilität einsetzen. Obwohl die Technologie wertvoll ist, könnten private Unternehmen aufgrund der damit verbundenen Betriebskosten zögern, viel zu investieren. Ein echter Impuls könnte nur dann entstehen, wenn öffentliche Einrichtungen darauf setzen, nicht nur in der unmittelbaren Zukunft, sondern möglicherweise auch in den nächsten drei bis fünf Jahren.“



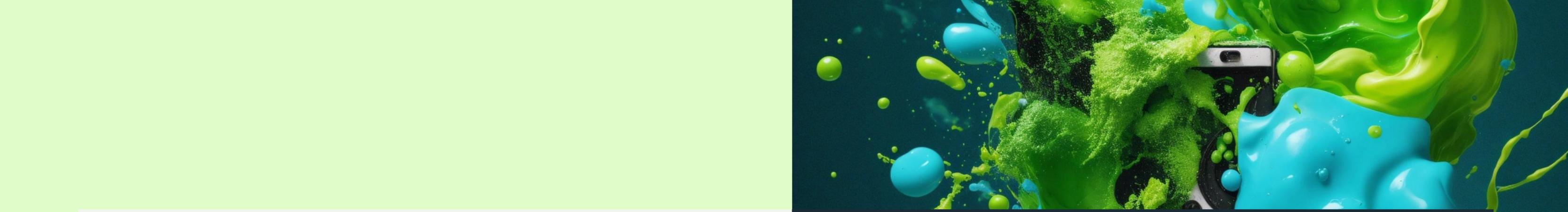
Carolina Dolan Chandler

Chief Digital Officer bei Globant.



Die Grundlage der Blockchain ist die Ermöglichung von Transaktionen zwischen Entitäten, die sich gegenseitig nicht vertrauen. Als Bitcoin ins Leben gerufen wurde, sollte er universellen Zugang zu formellen Finanzdienstleistungen bieten und nahtlose, grenzüberschreitende Peer-to-Peer-Transaktionen ermöglichen. Er inspirierte die Schaffung mehrerer anderer Kryptowährungen, von denen viele zwar die Eigenschaften von Bitcoin imitierten, sich aber von dem grundlegenden Ziel entfernten, Vertrauen zu schaffen und Knappheit zu erhalten, was zu wilden Schwankungen bei den Bewertungen geführt hat.

Die jüngsten Betrügereien haben der Glaubwürdigkeit der gesamten Kryptowährungsbranche geschadet und in der Öffentlichkeit Misstrauen gesät. Die größten Betrügereien drehen sich oft um die fehlende Regulierung und nicht um die Technologie selbst. Es ist wichtig, zwischen den beiden zu unterscheiden: Kryptowährungen können zwar durch Blockchain angetrieben werden, aber nicht alle sind es. Um das Vertrauen in Blockchain-Technologien zu stärken, bedarf es einer Kombination aus Aufklärung, Transparenz, Vorschriften und Fortschritten bei der Technologie selbst.



Aus Sicht des Verbrauchers ist der mit der Blockchain verbundene Energieverbrauch oft nicht sichtbar und wird nicht vollständig verstanden. Auch wenn ihr praktischer Wert schwer zu vermitteln sein mag, sind sich viele des beträchtlichen Energieverbrauchs bewusst, der mit der Blockchain verbunden ist. Die größten Herausforderungen in Bezug auf die Nachhaltigkeit sind bei großen, öffentlichen Blockchains zu beobachten. Viele weit verbreitete Netzwerke wie Ethereum haben große Fortschritte bei der Senkung des Energieverbrauchs gemacht, aber Bitcoin verbraucht immer noch große Mengen an Energie.



Da Blockchains nach dem Prinzip der Vertrauenslosigkeit funktionieren,

erfordern sie umfangreiche mathematische Überprüfungen, die viel Energie verbrauchen. In privaten, vertrauenswürdigen Netzen ist dies im Allgemeinen kein Problem.



Immersive Erlebnisse

Während das Interesse an Investitionen nachlässt, ist das Interesse an immersiven 3D-Erlebnissen nach wie vor groß.



Metaverse hat mit einem Mangel an unmittelbaren praktischen Anwendungsfällen zu kämpfen, wenn man es mit dem aktuellen Geschäftsumfeld vergleicht. Während eine Technologie wie die künstliche Intelligenz in der realen Welt greifbar ist, ist das Metaversum das Gegenteil. Die Masseneinführung erfordert von den Unternehmen, dass sie die Benutzer auffordern, aus der Norm herauszutreten und sich in eine völlig andere Welt zu begeben.

Im Jahr 2024 werden wir ein feststehendes Interesse am Metaversum erleben, wobei das Interesse mit der Einführung des Apple Vision Pro im ersten Quartal seinen Höhepunkt erreichen wird. Die Hauptakteure werden weiterhin stark investieren, um es zu einer alltäglichen Interaktion für den Einzelnen zu machen.

Den Weg zur Barrierefreiheit ebnen



Das Metaversum hat sich zu einem spannenden Konzept in der sich ständig weiterentwickelnden digitalen und technologischen Landschaft entwickelt. Es verspricht ein revolutionäres Gebiet zu werden, aber wie es aussieht, steht es vor großen Herausforderungen bei der Suche nach praktischen Anwendungsfällen, die mit dem heutigen Geschäftsumfeld übereinstimmen.

Noch bemerkenswerter wird die Besorgnis, wenn man die rasche Einführung der generativen KI betrachtet. Es zeichnen sich jedoch vielversprechende Entwicklungen ab, und in einigen Industriezweigen gibt es erste Ansätze für die Einführung. Wird dies das Jahr sein, in dem das Metaversum endlich über das Modewort hinausgeht und sich darauf auswirkt, wie wir leben, interagieren und arbeiten?

Metaverse und KI im Vergleich:

Herausforderungen bei der Einführung

Die nahtlose Integration der KI in das tägliche Leben steht im Gegensatz zur Distanz des Metaversums zur Realität. Das Metaversum erfordert erhebliche Ressourcen, um ein immersives Erlebnis zu schaffen.

Die Lernkurve für generative KI ist ebenfalls flacher, während das Metaversum einen erheblichen Aufwand erfordert und Einzelpersonen und Organisationen in eine andere Welt drängt.

Trotz dieser Schwierigkeiten weckt das Metaversum weiterhin das Interesse der wichtigsten Akteure und Innovatoren. Große Technologieunternehmen und Visionäre haben in den letzten Jahren schätzungsweise

180 Milliarden Dollar

in Forschung und Entwicklung investiert, um das Metaversum zu einer alltäglichen Interaktion für den Einzelnen zu machen.

Während die Statistiken eine laue Massenakzeptanz zeigen, gehen Fachleute davon aus, dass sich dies in Zukunft ändern wird, da diejenigen, die heute in Roblox, Decentraland, Fortnite und Pokemon Go experimentieren wollen (die Generationen Z und Alpha), zu Geschäftszielen der nächsten Generation werden und sich in ihrer Nutzung und ihrem Verhalten viel stärker auf Metaverse-Umgebungen einstellen werden.





Ávila prognostiziert, dass



„die Art und Weise, wie wir heute mehrere soziale Netzwerke nutzen, der Art und Weise ähneln könnte, wie wir in Zukunft in mehreren Metaversen sein werden: Wir werden aus fünf verschiedenen Gründen mit fünf verschiedenen Metaversen interagieren“

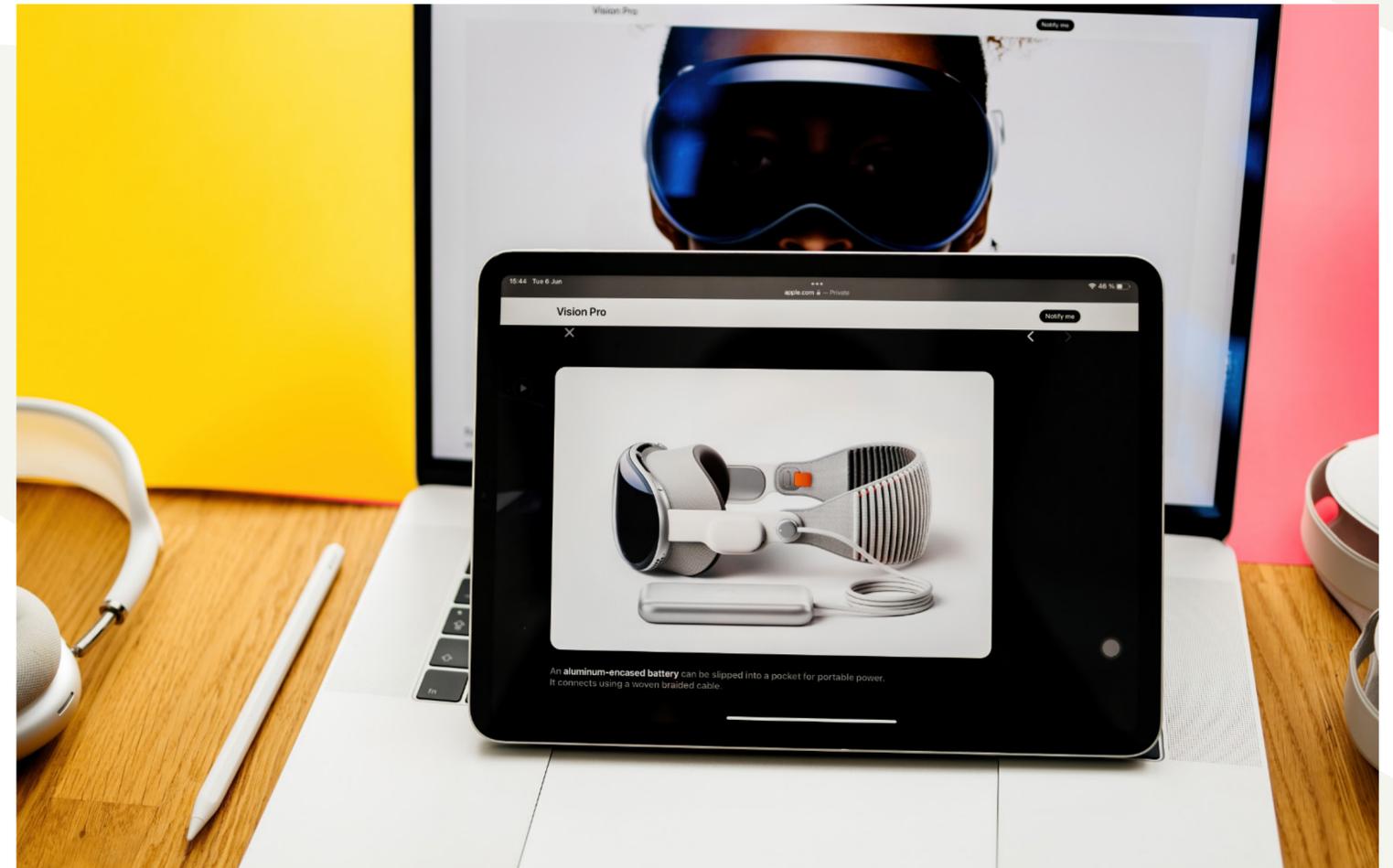
Julieta Shulkin, Autorin von „#VueltaPorElMetaverso“, sagt voraus, dass dieses Verhalten die künftige Übernahme von Metaversen fördern wird, indem sie darauf hinweist, dass „die Jugendlichen, die heute im Metaversum spielen, im Jahr 2030 in die Branche einsteigen werden. Sie werden es in sich aufgenommen haben. Es wird eine natürliche Entwicklung sein.“

Apple Vision Pro:

Ein Hoffnungsschimmer am Horizont

Die Veröffentlichung des Apple Vision Pro Mixed-Reality-Headsets Anfang 2024 wird voraussichtlich Begeisterung und Neugierde auslösen. Dieses Gerät bringt Augmented Reality in ein vertrautes Ökosystem und verändert die Art und Weise, wie Unternehmen Kundendaten erfassen. Ritesh Menon, VP of Technology bei Globant, sieht das Potenzial für hyper-personalisierte Inhalte und die Revolutionierung von Geschäftspraktiken. Spatial Computing, das durch Geräte wie den Apple Vision Pro ermöglicht wird, bietet tiefe Einblicke in das Kundenverhalten, die über die traditionellen Interaktionen im Web und mit mobilen Apps hinausgehen. Diese Daten können für das Marketing von großem Nutzen sein und das Kundenerlebnis verbessern.

Die Masseneinführung des Metaversums steht vor Herausforderungen in Bezug auf die Zugänglichkeit, und die Einbindung von Interessengruppen ist entscheidend für eine breite Nutzung. „Im Zusammenhang mit Apples Vision Pro legen historische Muster nahe, dass institutionelle Akteure wie Schulen, Fabriken und Gesundheitsdienstleister frühe Technologieanwender und Treiber der Integration waren. Vision Pro könnte diesem Weg folgen und an Dynamik gewinnen, wenn die Institutionen seinen Wert erkennen und es in ihre Abläufe einbeziehen“, bemerkt Goksu.



„In der Ära des Spatial Computing müssen sich die Unternehmen auf eine Datenrevolution einstellen. Sie bietet verbesserte Kundeneinblicke, Personalisierung und Bindung und sie definiert damit die Kundenerwartungen neu. Die Zukunft der Kundendaten ist da und sie ist außergewöhnlich.“



Ritesh Menon, Vizepräsident für Technologie bei Globant.



Es ist jedoch wichtig, Vision Pro von dem umfassenderen Konzept des Metaversums zu unterscheiden. Während es in beiden Fällen um immersive digitale Erfahrungen geht, konzentriert sich Vision Pro auf die Augmented Reality (AR)-Technologie und -Geräte von Apple. Diese Technologie bereichert die reale Umgebung der Nutzer, indem sie digitale Informationen und interaktive Elemente in die physische Umgebung einblendet. Sie kann sich auf verschiedene Sektoren auswirken, vom Bildungs- und Gesundheitswesen bis hin zu Einzelhandel und Unterhaltung. Vision Pro könnte beispielsweise den Bildungsbereich revolutionieren, indem es immersiven Anatomieunterricht mit 3D-Modellen oder die Nachstellung historischer Ereignisse durch AR-Simulationen anbietet. Der Einzelhandel könnte die physische und die digitale Welt miteinander verschmelzen und es den Kunden ermöglichen, Kleidung virtuell anzuprobieren oder Möbel und Dekorationsobjekte vor dem Kauf virtuell zu visualisieren. Der VisionPro ist zwar nur eine Version des Produkts, aber wie bei vielen Apple-Produkten wird es wahrscheinlich weitere Versionen mit unterschiedlichen Preisen und spezifischen Funktionen geben. Darüber hinaus werden andere Initiativen, wie die Ray Ban-Meta-Partnerschaft, den Kunden letztendlich viele Optionen bieten, die von einfachen Smart Glasses über VR-Headsets bis hin zu einem Premium-Erlebnis mit der VisionPro reichen.

Pionierarbeit für die nächste Generation von Techniken zur Markenbindung

Während sich das Potenzial des Metaversums für Unternehmen noch in einem Erkundungsstadium befindet und wir versuchen, die Möglichkeiten für echte Einnahmen zu verstehen, fragen sich mehrere Unternehmen, ob sie im Metaversum präsent sein sollten.



„Marken werden immer danach streben, die Kundenbindung zu erhöhen und die Loyalität zu steigern; das Metaverse bietet eine neue Welt, einen neuen Kanal zu dem, was derzeit existiert. Der ständige Bedarf an neuen, aufregenden Erfahrungen bietet eine echte Chance für das Metaverse, relevant zu werden.“



Rachel Armstrong

Studio Partner von Globant für Design



„Es ist wichtig, dass Unternehmen erkennen, dass das Metaversum bereits für Marken zugänglich ist, die darauf aus sind, neue innovative Ansätze zu entdecken, um mit ihren Nutzern in Kontakt zu treten und sie zu binden.“



Fabien Rossini

Berater bei Globant
Strategy

Zwei herausragende Beispiele für Marken, die ihrem Publikum immersive Erlebnisse bieten, sind [Hadean](#) und [Pixelynx](#).

Ist das Metaverse eine bahnbrechende Neuerung für jede Branche?

Während wir noch abwarten, wie Marken und Verbraucher das Metaverse nutzen werden, machen die Branchen Fortschritte bei der Suche nach Lösungen für ihre geschäftlichen Herausforderungen. Experten sind sich einig, dass das Metaverse die Industrie und den Handel beeinflussen wird, lange bevor es sein Potenzial im Verbraucherbereich voll ausschöpft. Zwei globale Marken, [Macy's](#) und [Marriott](#), haben sich beide auf das Metaverse eingelassen und bieten Marken- und Produkterweiterungen für die Unternehmen an.

Eine neue Studie von IDC hebt eine wichtige Erkenntnis über Unternehmen und das Metaversum hervor: „Produkt-/Lösungsdesign und -technik, Demonstration, Mitarbeiterführung und -schulung, Tests, Asset-Leistung und -Erhaltung, Simulationen menschlichen Verhaltens und Kundendienst sind einige der wichtigsten Anwendungsfälle für Unternehmen und das industrielle Metaverse zusammengefasst.“ IDC Market Perspective: Enterprise and Industrial Metaverse - Beginning to Take Shape and Enable Business and Operational Transformation (Doc #US48534022, Juni 2023). Das Metaversum bietet ein zusammenhängendes, immersives digitales Erlebnis mit weitreichender Konnektivität und vielversprechenden Anwendungen in den Bereichen Bildung, Fertigung, Lieferkette und Energie. Dies gilt für Verbraucher, Unternehmen und industrielle Metaversen.

Der Einsatz für Innovation kann die Kluft zwischen den Möglichkeiten des Metaversums und seiner realen Nutzung überbrücken. Schon bald wird das Metaverse dauerhafte und flexible Geschäftsoptionen bieten und Unternehmen beim digitalen Wachstum unterstützen. Bei Globant haben wir das Potenzial des Metaversums erkannt und bauen einen Bereich auf, der die Art und Weise, wie wir neue Mitarbeiter einarbeiten, erweitert. Außerdem haben wir vor kurzem “Globant World” auf Roblox gestartet, um die Kultur von Globant auf eine frische und neue Weise zu verbreiten.



„Wir beobachten, dass unsere Kunden das Metaverse nutzen, um jüngeren Generationen neue Erfahrungen zu bieten. Dies hilft ihnen, auf unterschiedliche Weise zu lernen, und verbindet sie mit Mitschülern, Freunden und Lehrern. Es geht über den Lehrplan hinaus und setzt Plattformen wie Roblox und Minecraft als Lehrmittel ein.“



Veronica Futaoka

technische Direktorin bei Globant.

KI dreht das Drehbuch für immersive Erlebnisse um

Der Humane KI-Pin, der Mitte November 2023 vorgestellt wird, stellt ein neues Modell für die Interaktion zwischen Mensch und Technologie dar - und umgekehrt. Das von KI angetriebene Gerät ist ein tragbarer Assistent, der sich in das menschliche Leben integriert und das Potenzial hat, herkömmliche mobile Geräte zu ersetzen. Das Gerät, das als Anstecknadel getragen wird, funktioniert mit Sprachbefehlen und Handgesten, einschließlich einer Benutzeroberfläche, die auf die Hand projiziert wird. Es ist in der Lage, Daten zu synthetisieren, Videos aufzunehmen, Textnachrichten zu versenden, Gespräche in Echtzeit zu übersetzen und vieles mehr.

Künstliche Intelligenz bringt ganz neue Möglichkeiten in die Welt, die Produkte wie die Humane AI-Anstecknadel möglich machen und die Art und Weise, wie Menschen mit Technologie interagieren, neu gestalten.



Der Weg nach vorne für Unternehmen im Jahr 2024

Im Jahr 2024 werden die Unternehmen je nach Branche und Angebot unterschiedliche Wege einschlagen. Nicht alle Technologietrends passen zu jedem Unternehmen, aber es gibt immer eine Möglichkeit, technisch auf der Höhe der Zeit zu bleiben, um den Kundenservice zu optimieren.

Ein roter Faden, der sich durch alle in diesem Bericht behandelten Trends zieht, sind Daten. Die Nutzung, Speicherung, der Austausch und die Optimierung von Daten sind nach wie vor entscheidend für die Schaffung herausragender Kundenerlebnisse und werden mit der Weiterentwicklung der KI noch wichtiger. Wir bei Globant sind uns bewusst, dass die Datenqualität eine Grundvoraussetzung für eine wirksame technologische Neuerung ist. Seit zwei Jahrzehnten begleiten wir führende Marken auf ihrer Transformationsreise mit Daten im Mittelpunkt.



Die Unternehmen, die im Jahr 2024 und darüber hinaus florieren werden, sind diejenigen, die ihre Daten in Verbindung mit den oben beschriebenen neuen und etablierten Technologien nutzen, um die Erfahrungen ihrer Kunden, Mitarbeiter und Menschen zu verbessern.



Tania Salarvand

Senior EVP, Strategie und Wachstum,
Gastgewerbe und Unterhaltung bei Globant.

„Jahrelang hieß es ‚Content is King‘,
aber jetzt glauben wir, dass Daten
die Königin sind. Sie sind der Weg
zu personalisierten, relevanten
und wirkungsvollen Erlebnissen in
physischen und digitalen Räumen.“

Über Globant

Als von Natur aus digitales Unternehmen unterstützen wir Organisationen darin, sich neu zu erfinden und neues Potenzial freizusetzen. Wir setzen den richtigen Maßstab für Innovation, Entwicklung und Technik.

- Mit über 27.500 Beschäftigten in 30 Ländern auf 5 Kontinenten arbeiten wir unter anderem für Unternehmen wie Google, Electronic Arts und Santander.
- Der Bericht von IDC MarketScape bewertet uns als weltweit führend in Services zur Verbesserung der CX.
- In Harvard, am MIT und in Stanford wurden wir zudem als Fallstudie herangezogen.
- Wir sind Mitglied bei The Green Software Foundation (GSF) und Cybersecurity Tech Accord.

Weitere Informationen finden Sie auf

www.globant.com

Globant/Allison-Umfrage:

Globant befragte in Zusammenarbeit mit Allison 2.001 US-Verbraucher über 18 Jahre. Die Stichprobe wurde so geschichtet, dass sie der Volkszählung in Bezug auf Region, Alter, Geschlecht und ethnische Zugehörigkeit entspricht. Die Umfrage wurde mit Hilfe von Qualtrics durchgeführt, und das Panel wurde von Lucid zur Verfügung gestellt. Das Fielding wurde vom 2.10.23 bis zum 10.10.23 durchgeführt.

Haftungsausschluss:

Dieser Bericht dient nur zu Informationszwecken und basiert auf öffentlich zugänglichen Informationen. Alle Informationen stammen aus Quellen, die wir für zuverlässig halten. Jedoch übernehmen weder Globant noch seine verbundenen Unternehmen, Direktoren, leitenden Angestellten oder Bevollmächtigten die Gewähr für ihre Richtigkeit oder Vollständigkeit.

Es wird weder eine ausdrückliche noch eine stillschweigende Zusicherung oder Gewährleistung in Bezug auf die Vollständigkeit, Genauigkeit, Aktualität oder Eignung der in diesem Bericht enthaltenen Informationen und Daten gegeben. Globant haftet in keinem Fall für direkte, indirekte, beiläufige und besondere Schäden, Folgeschäden oder exemplarische Schäden oder Verluste (einschließlich, aber nicht beschränkt auf entgangenen Gewinn), die sich direkt oder indirekt aus der Verwendung der in diesem Bericht enthaltenen Informationen oder aus dem Vertrauen auf diese Informationen ergeben oder ableiten. Alle in diesem Bericht enthaltenen Informationen können von Globant ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Der Nachdruck oder die Vervielfältigung dieses Berichts – auch auszugsweise – erfordert die vorherige schriftliche Genehmigung von Globant. Alle Inhalte, Texte, Bilder, Daten, Informationen und andere dargestellte Materialien, einschließlich aller Markenzeichen oder Urheberrechte von Globant, sind Eigentum von Globant oder des jeweiligen Eigentümers und sind durch die geltenden Gesetze geschützt.

Globant ▶