



E-BOOK

Die Connectivity Cloud

So bringen Sie IT und Sicherheit wieder unter Kontrolle



- 3** Unternehmen verlieren die Kontrolle über IT und Sicherheit
- 5** Die Connectivity Cloud: Eine neue Möglichkeit, Ihr Unternehmen zu vernetzen, zu schützen und zu beschleunigen
- 6** Der Aufbau einer Connectivity Cloud
- 7** Umfassende Analyse: Die Architektur der Connectivity Cloud
- 9** Anwendungsfälle der Connectivity Cloud
- 10** Wie das Unternehmen von einer besseren Kontrolle der IT-Umgebung profitiert
- 11** Cloudflare wird dem Versprechen der Connectivity Cloud gerecht
- 12** Global aufgestellte Unternehmen nutzen Cloudflare, um IT-Umgebung wieder unter Kontrolle zu bringen

Unternehmen verlieren die Kontrolle über IT und Sicherheit

Früher konzentrierten sich IT- und Sicherheitsteams hauptsächlich auf die Verwaltung der On-Premise-Umgebung ihres Unternehmens. Mit den sich ändernden Geschäftsanforderungen, der Globalisierung des Kundenstamms und der zunehmenden Remote-Arbeit wurden diesen IT-Teams jedoch weitere Verantwortungsbereiche übertragen: **Cloud-Bereitstellungen, SaaS-Anwendungen und das öffentliche Internet.**

Jeder Aufgabenbereich für sich ist bereits mit zahlreichen komplexen Verwaltungs- und Sicherheitsüberlegungen verbunden. Der Kontrollverlust ist jedoch das Ergebnis mehrerer Faktoren, die sich gegenseitig verstärken:

- Jeder dieser Bereiche hat einen anderen Schwerpunkt, ein unterschiedliches Betriebsmodell und ein eigenes Sicherheitskonzept. Man könnte sie sozusagen als „übergeordnete Silos“ betrachten, die ihre eigenen Silos in sich tragen.
- Umgebungen außerhalb der Firewall sind für IT- und Sicherheitsteams von Natur aus weniger gut einsehbar, da die Infrastruktur, die Zugangskontrollpunkte und die Nutzer von externen Anbietern (bzw. im Falle des öffentlichen Internets gar nicht) kontrolliert werden.
- Die Erwartungen an eine immer und überall verfügbare Any-to-Any-Konnektivität führen in der Praxis zu einer endlosen Anzahl an Kombinationen von Hardware, Software, Services, Protokollen, Standards bzw. Normen, Konventionen und regulatorischen Anforderungen.

Es überrascht daher nicht, dass Tech-Teams immer weniger Kontrolle haben, wenn sie versuchen, diese unterschiedlichen Bereiche zu einer einzigen Umgebung zu kombinieren, die den geschäftlichen Anforderungen tatsächlich gerecht werden kann.

Dadurch werden wichtige Aufgaben wie die Verwaltung des Zugriffs von Mitarbeitenden, die Festlegung globaler Sicherheitsrichtlinien und die Überwachung und Verbesserung der Netzwerk-Performance erheblich erschwert. Es gibt kaum eine Organisation, in der ein solcher Kontrollverlust noch nicht Fuß gefasst hat.

In einer aktuellen, von Cloudflare bei Forrester Research in Auftrag gegebenen Umfrage sagen 99 % der teilnehmenden Unternehmen, dass eine sichere, leistungsstarke „Any-to-Any“-Konnektivität für sie wichtiger ist denn je.



Neue Untersuchungen zeigen die weitreichenden Auswirkungen dieser „mangelnden Kontrolle“ auf das Unternehmen als Ganzes durch Geschwindigkeits- und Produktivitätsverluste, erhöhte Risiken und gestiegene Kosten.



Geschwindigkeit und Produktivität

Kontrollverlust bremst Unternehmen aus: Tech-Teams verbringen mehr Zeit mit dem Testen und Sichern komplexer Systeme. Technische Schulden und verworrene Anforderungen an die Infrastruktur häufen sich. Die Bereitstellung von neuen Anwendungen verzögert sich, sodass agilere Startups im Innovationswettbewerb gewinnen können.



Risiko

Kontrollverlust erhöht das Risiko in den Bereichen Cybersicherheit, Einhaltung von Gesetzen und Richtlinien sowie betriebliche Stabilität. Solche Risiken können sich langsam summieren, aber die Folgen treten oft plötzlich und für die Öffentlichkeit sichtbar auf: verheerende Ransomware, gestohlene Daten, die öffentlich zum Verkauf angeboten werden, oder lähmende logistische Verzögerungen.



Kosten

Kontrollverlust ist mit hohen Opportunitätskosten verbunden: Tech-Teams können sich nicht auf die Aufgaben konzentrieren, die dem Unternehmen einen Mehrwert bringen. Kostentreiber ist auch die Notwendigkeit, mehr Mitarbeitende einzustellen – und mehr Tools zu kaufen –, um die komplexen Technologieumgebungen einigermaßen in den Griff zu bekommen.

„Die überwiegende Mehrheit unserer Computer verwendet MacOS, und viele unserer wichtigen Entwickler arbeiten mit Linux. Unser Anbieter für die Zugangsverwaltung war nur begrenzt Mac-kompatibel. Dadurch wurden unsere Releases oft verzögert, und die Linux-Funktionalität war nicht vorhanden.“

[Head of Security, Cloud-Beratung](#)

„Wir hatten hohe Kosten, aber keinen Überblick über unseren globalen digitalen Fußabdruck. Wir hatten keine Informationen darüber, wie oder wann wir angegriffen wurden, und wir hatten keine Ahnung, wer es auf uns abgesehen hatte.“

[Global Director of Governance, Risk, Compliance & Security, Automobilzulieferer](#)

„Wir wachsen sehr schnell, und die internationalen Datenschutzbestimmungen ändern sich ständig. Wir benötigen Agilität und die Fähigkeit, schnell und effizient zu skalieren. Die Lösungen, die wir verwendeten, waren nicht robust genug, um unser Wachstum zu bewältigen.“

[Chief Technical Officer bei, Privacy Tech-Unternehmen](#)

Die Connectivity Cloud:

Eine neue Möglichkeit, Ihr Unternehmen zu vernetzen, zu schützen und zu beschleunigen

Unternehmen werden die mangelnde Kontrolle in ihrer IT-Umgebung nicht durch isolierte Optimierungen und weitere Einzellösungen beheben können. Hier ist ein neuer Ansatz gefragt.

Sie benötigen eine andere Art von Cloud – eine Cloud, die eine sichere, leistungsfähige Any-to-Any-Konnektivität bietet. Sie muss sich in alle Netzwerke integrieren lassen, volle Programmierbarkeit bieten, um jeden Anwendungsfall zu unterstützen, und einheitliche Transparenz und Kontrolle über alle Domains ermöglichen, für die die IT-Abteilung verantwortlich ist.

Dieses neue Cloud-Modell heißt **Connectivity Cloud**. Durch eine programmierbare Architektur, die Integration mit allen Netzwerken, integrierte Optimierung und Innovationen sowie eine einheitliche Schnittstelle bietet es Unternehmen:



Sicherheits-, Netzwerk- und Performance-Ressourcen, die sich mühelos an alle Anforderungen des Unternehmens anpassen lassen



Nahtlose Konnektivität für alle Domains: lokale Netzwerke, Cloud-Bereitstellungen, SaaS-Anwendungen und das öffentliche Internet



Mehr Ressourcen und Arbeitsstunden, um in strategische IT- und Sicherheitsinnovationen zu investieren



Mehr Planungssicherheit bei der Einführung neuer Produkte, Dienstleistungen und technischer Upgrades



Bessere Erlebnisse für Kunden, was den Wettbewerbsvorteil stärkt



Bessere Erfahrungen für Mitarbeitende, was zu höherer Produktivität, Effizienz und Unternehmensflexibilität führt



Der Aufbau einer Connectivity Cloud

Es handelt es sich bei einer Connectivity Cloud um eine neue Art von Cloud, die **alles** und **jeden** in der IT-Umgebung miteinander verbindet, **egal wo** sie sich befinden.

Ebenso wichtig ist aber auch, was eine Connectivity Cloud **nicht** ist. Viele cloudbasierte Plattformen bieten Sicherheits-, Netzwerk- oder Entwicklerdienste aus der Cloud an. Sofern diese Plattformen jedoch nicht alle diese Anwendungsfälle abdecken oder eine einfache Verbindung zu jeder Domain in der IT-Umgebung herstellen, stellen sie lediglich ein weiteres Silo dar.

Das Ergebnis ist ein weiteres zu integrierendes Tool, weniger Übersicht und mehr Widersprüchlichkeiten bei der Verwaltung – alles typische Beispiele eines Kontrollverlusts.

Eine Connectivity Cloud hat dagegen die folgenden **Architektur-Eigenschaften** und bedient die folgenden Nutzer und Domains:

Eigenschaften der Architektur:

- Native, allumfassende Integration mit dem Internet
- Integrierte funktionsübergreifende Optimierung und Innovationen
- Modulare und programmierbare Architektur
- Einheitliche und vereinfachte Schnittstelle

Domains und Nutzer verbunden und geschützt:

- Hybride und lokale Mitarbeitende
- Entwickler
- Kunden
- Partner und Auftragnehmer
- Multi-Cloud-Implementierungen
- Hybride und lokale Netzwerke





Modulare und programmierbare Architektur:

Eine Connectivity Cloud ist von Grund auf so aufgebaut, dass sie anpassungsfähig und kompatibel ist. Konkret heißt das:

- Jede Verbindungsmethode und jeder Cloud-Dienst ist an jedem Netzwerkstandort miteinander kompatibel
- Layer-1- bis Layer-7-Konnektivität ist überall vollständig API-programmierbar
- Entkoppelt vom Tech-Stack (an den Endpunkten) und vom Standort
- Entwickeln Sie Ihre eigenen API-fähigen serverlosen Funktionen auf genau denselben Servern wie alle anderen Dienste in der Connectivity Cloud

Die Vorteile für Unternehmen:

- Keine Kompromisse bei Sicherheit, Vernetzung und Innovation, wenn sie zwischen Clouds (IaaS, PaaS, SaaS), lokalen Netzwerken oder Nutzern (Kunden, Mitarbeitenden, Partnern) wechseln
- Orchestrierung und Automatisierung von Diensten mit beliebigen Fremdsystemen
- Anpassung der Regeln zur Datenlokalisierung, um Anforderungen an Compliance, Datenschutz und Souveränität zu erfüllen



Native, allumfassende Integration mit dem Internet

Die Architektur einer Connectivity Cloud ist tief in das Internet integriert. Konkret bietet sie:

- Infrastruktur in vielen globalen Städten und Internet-Knoten (IXPs) – nicht nur ein paar Rechenzentren pro Region
- Vollständige Kontrolle über eine Anfrage vom Ursprung bis zum Ziel – nicht nur über ein softwaredefiniertes Overlay oder Underlay
- Netzwerkkonnektivität, die bei Bedarf an jedem Standort unbegrenzt skalierbar ist – ohne Konfiguration während der Einrichtung oder des Betriebs
- Dienste, die immer von jedem Server aus verfügbar sind – und über alle Ursprünge hinweg unabhängig von Cloud-Anbietern und geografischen Standorten
- Automatische Weiterleitung von Verbindungen von jeder Quelle zu jedem Rechenzentrum, um eine 100 %ige Serviceverfügbarkeit zu gewährleisten

Folglich profitieren Unternehmen von diesen Vorteilen:

- Niedrige Latenzzeiten für jeden mit dem Internet verbundenen Nutzer, jede Anwendung und jede Netzwerkinfrastruktur
- Keine Hardware oder virtuellen Appliances zu aktivieren, zu verwalten oder zu skalieren
- Eine Steuerebene für alle Dienste, die auf allen Servern laufen, und somit eine 100%ige betriebliche Kohärenz



Integrierte Optimierung und Innovationen

Eine Connectivity Cloud bietet:

- Keine Dienstverkettung zwischen oder innerhalb von Rechenzentren
- Integrierte, nicht nachträglich aufgesetzte Funktionen für Sicherheit, Performance, Datenschutz und Compliance
- Funktionsübergreifende Bedrohungsdaten, die die meisten vorhandenen Angriffe und die zu schützenden Objekte erkennen
- Funktionsübergreifende Netzwerkinformationen, welche sich aus allen Internetpfaden nähren, sodass jede Anfrage auf dem schnellsten Weg beschleunigt werden kann

Die Vorteile für Unternehmen:

- Bessere Bedrohungsdaten, insbesondere durch ständig verbesserte Machine-Learning-Modelle
- Bessere Konnektivität und bessere Erfahrungen für den Endnutzer
- Keine Abstriche – z. B. Notwendigkeit der Deaktivierung von Sicherheitsdiensten, um die Verfügbarkeit oder Compliance von Anwendungen zu gewährleisten
- Schnellere Entwicklung, da Sicherheit, Performance und Compliance in neue serverlose Anwendungen integriert sind



Einheitliche und vereinfachte Schnittstelle

Eine Connectivity Cloud bietet:

- Eine einheitliche Verwaltungsschnittstelle für eine integrierte Produktplattform
- Konsolidierte Protokollierung mit Integrationen mit jedem Protokollspeicher oder jeder Analytics-Plattform in der Cloud (z. B. SIEM)

Folglich profitieren Unternehmen von diesen Vorteilen:

- Einfachere Aktualisierung von Richtlinien, Erstellung von Nutzerkonten und Vereinfachung anderer alltäglicher Sicherheitsaufgaben
- Vereinfachte Einrichtung und Verwaltung jeder Firmenressource (vor Ort oder in der Cloud) sowie andere alltägliche Netzwerkaufgaben
- Schnellere Schulung der Mitarbeitenden
- Einfachere Fehlerbehebung und Kundensupport
- Effizientere Konsolidierung der Anbieter

Anwendungsfälle der Connectivity Cloud

Um zu verstehen, wie eine Connectivity Cloud einem Unternehmen helfen kann, alles und jeden in seiner IT-Umgebung effizient zu vernetzen, betrachten wir das hypothetische Modeunternehmen Acme Inc. Acme ist in sieben Ländern tätig und verfügt über 40 Ladengeschäfte und einen florierenden Online-Shop. Das Unternehmen hat sieben Niederlassungen und beschäftigt 3000 Mitarbeitende, von denen etwa 30 % ganz oder teilweise im Ausland tätig sind.



Anwendungsfall: Die Sicherheit im Firmennetzwerk optimieren

Die multinationale Geschäftstätigkeit von Acme und ihre hybride Belegschaft sind ein idealer Nährboden für Kontrollverluste. Die Einrichtung einer sicheren Verbindung über eine Vielzahl von Standorten, Geräten, Anwendungen und Infrastrukturen hinweg kann schnell zu einem endlosen Zeitfresser werden.

Mit einer Connectivity Cloud kann Acme all diese Netzwerkkomponenten auf einer einzigen Plattform sowohl sichern als auch verbinden, ohne komplexe Integrationen und Behelfslösungen – vielleicht im Sinne eines Secure Access Service Edge (SASE)-Ansatzes.



Anwendungsfall: Einheitliche Sicherheitsvorkehrungen für das gesamte Online-Portfolio schaffen

Acme verwaltet viele Websites für seine verschiedenen Marken und Regionen – ganz zu schweigen von einer Vielzahl von APIs, die diese Websites mit wichtigen Diensten von Drittanbietern verbinden. Ohne eine einheitliche Sicherheitsinfrastruktur wird Acme wahrscheinlich keinen genauen, einheitlichen Überblick über die Bedrohungen in seinem gesamten Online-Portfolio haben – ein klassischer Fall von für Kontrollverlust.

Mit einer Connectivity Cloud kann Acme jede Art von Bedrohung von einer zentralen Schnittstelle nachverfolgen – und neue Schutzmaßnahmen und Richtlinienänderungen effizient auf das gesamte Portfolio anwenden.



Anwendungsfall: Entwicklung und Tests beschleunigen

Acme führt in seinem gesamten Online-Portfolio laufend neue Funktionen und Erfahrungen ein. Entwickler und Web-Manager laufen jedoch Gefahr, sich in der Dimensionierung von Anwendungen, der Integration von Sicherheit und Performance und anderen zeitaufwändigen Implementierungsaufgaben zu verzetteln, wodurch Abstriche zwischen Kontrolle und Geschwindigkeit gemacht werden müssen.

Bei einer Connectivity Cloud sind alle oben genannten Aspekte entweder integriert oder vollständig automatisiert, sodass sich die Teams von Acme auf die Erstellung und das Testen konzentrieren können.

Anwendungsfall: Alle der oben genannten

Im Gegensatz zu vielen anderen Diensten kann eine Connectivity Cloud allen oben genannten Anwendungsfällen mit der gleichen Infrastruktur und Benutzeroberfläche gerecht werden. In einer solchen Situation würde sich die Effizienz erhöhen. Mehr Effizienz bei der Netzwerksicherheit würde den IT- und Web-Teams die Verwaltung der Online-Präsenz erleichtern. Integrierte Sicherheit, Performance und Entwicklung würden den Innovationsmotor des gesamten Unternehmens agiler machen.

Die Connectivity Cloud wird zu einer Plattform für all die Ziele, die sich Acme für die digitale Transformation gesetzt hat.



Wie das Unternehmen von einer besseren Kontrolle der IT-Umgebung profitiert

 Möglichkeiten der Connectivity Cloud	 Vorteile für das Tech-Team	 Weiterreichende Vorteile für das Unternehmen
Bessere Konnektivität für jeden Nutzer, jede Anwendung und jedes Netzwerk	<ul style="list-style-type: none"> Nutzer können ihre bevorzugten Tools einfach nutzen Weniger IT-Support-Tickets 	<ul style="list-style-type: none"> Leichtere Einführung innovativer Technologie Geringeres Risiko durch Schatten-IT
Einfachere alltägliche Sicherheits- und Netzwerkaufgaben	<ul style="list-style-type: none"> Leichtere Verwaltung von Sicherheitsrichtlinien, Nutzerprofilen, Routing-Regeln usw. 	<ul style="list-style-type: none"> Mehr Zeit für die Entwicklung innovativer Technologien Flexiblere Reaktion auf neue Bedrohungen
Bessere Bedrohungsinformationen	<ul style="list-style-type: none"> Schnellere und wirkungsvollere Reaktion auf Bedrohungen 	<ul style="list-style-type: none"> Weniger organisatorisches Risiko
Einfacher Wechsel zwischen Clouds oder lokaler Infrastruktur	<ul style="list-style-type: none"> Jeder beliebige Sicherheitsdienst kann auf eine beliebige Infrastruktur angewandt werden Schnellere Integrationen 	<ul style="list-style-type: none"> Effizientere digitale Transformation Einfachere Kontrolle kritischer Daten
Verwalten und Automatisieren von Diensten mit beliebigen Fremdsystemen	<ul style="list-style-type: none"> Schnellere Integrationen Leichtere Einführung erstklassiger Cloud-Dienste 	<ul style="list-style-type: none"> Effizientere digitale Transformation Bessere Produktivität der Mitarbeitenden
Keine virtuellen Anwendungen zu aktivieren, zu verwalten oder zu skalieren	<ul style="list-style-type: none"> Effizientere Softwareentwicklung 	<ul style="list-style-type: none"> Schnellere Einführung digitaler Produkte Bessere digitale Kundenerlebnisse
Eine Steuerungsebene für alle Dienste, die auf allen Servern laufen	<ul style="list-style-type: none"> Einfachere IT- und Sicherheitsverwaltung Anhaltende Wachsamkeit bei Sicherheitshinweisen 	<ul style="list-style-type: none"> Mehr Zeit für die Entwicklung innovativer Technologien Weniger organisatorisches Risiko
Keine Kompromisse zwischen Sicherheit, Performance und Compliance	<ul style="list-style-type: none"> Leichte Erfüllung von Compliance-Anforderungen Kein Abschalten von Sicherheitsdiensten erforderlich, um Compliance-Risiken zu vermeiden 	<ul style="list-style-type: none"> Leichtere regionale und vertikale Expansionen Weniger organisatorisches Risiko

Cloudflare wird dem Versprechen der Connectivity Cloud gerecht

Das globale Netzwerk und die Plattform von Cloudflare sind die weltweit erste Connectivity Cloud. Sie hilft Technologieverantwortlichen in Unternehmen, den Zeit-, Risiko- und Kostenaufwand für die Verwaltung ihrer Mitarbeitenden, Geräte, Systeme, Anwendungen, Clouds und Netzwerke zu reduzieren. Die Connectivity Cloud wurde von Grund auf so konzipiert, dass sie Kunden der Organisation, ihren Mitarbeitenden und Entwicklern inmitten einer äußerst komplexen, verteilten Rechen-, Speicher- und Anwendungsumgebung ein einheitliches Erlebnis bietet.

Möglich wird dies durch:



Modulare und programmierbare Architektur: Alle Cloudflare-Services können auf jedem Server in unserem Netzwerk ausgeführt werden und sind von jeder spezifischen Hardware vollständig entkoppelt. Darüber hinaus ist es einfach, Routing-Regeln, Zugriffsrichtlinien und Code mit unserem serverlosen Entwicklungsservice Workers anzupassen, der überall dort läuft, wo auch unsere anderen Services ausgeführt werden.



Internetnative, globale, allumfassende Reichweite: Das Cloudflare-Netzwerk erstreckt sich über mehr als 300 Städte auf der ganzen Welt und ist mit über 12.500 ISPs, Cloud-Diensten und Unternehmen verbunden. Dadurch ist es innerhalb von 50 ms von 95 % aller Menschen mit Internetanschluss erreichbar.



Funktionsübergreifende Optimierung und Innovationen: Cloudflare verarbeitet etwa 20 % des gesamten Web-Traffics und stoppt täglich über 140 Milliarden Bedrohungen. Diese Netzwerk- und Bedrohungsdaten bilden die Grundlage für unser gesamtes Portfolio an Sicherheits-, Performance-, Datenschutz-, Compliance- und Entwicklungsdiensten.



Eine einheitliche und vereinfachte Schnittstelle: Damit können Sie Zero Trust-Sicherheit, Netzwerkkonnektivität, Anwendungssicherheit und Performance, Entwicklung, Compliance, Datenschutz und vieles mehr verwalten – alles über eine zentrale Steuerungsebene.



Global aufgestellte Unternehmen nutzen Cloudflare, um IT und Sicherheit wieder unter Kontrolle zu bringen

„Die Security Insights-Technologie von Cloudflare zeigt mir genau, was über alle digitalen Ressourcen hinweg passiert ... Es ist unglaublich wirkungsvoll, den Konferenzraum zu betreten und zu sagen: „Diese Angriffe erleben wir, hier kommen sie her, und so wehren wir sie ab.“



„Wir wissen, ob ein Gerät im Netzwerk mit Malware infiziert ist. Wir können eine Verbindung sofort unterbrechen, unsere wichtigen Systeme sichern und einen betroffenen Rechner wiederherstellen. Die Cloudflare-Integration mit CrowdStrike stärkt unsere allgemeine Sicherheitslage... Wir profitieren [auch] von weiteren Vorteilen wie zufriedeneren Entwicklern und einer vereinfachten Wartung.“



„Cloudflare Workers ist eine hochgradig verteilte Architektur. Darum müssen ich und mein Team keine Zeit damit verschwenden, herauszufinden, wie man Features entwickelt, die hochverfügbar sind. Unsere Time-to-Market hat sich dramatisch verkürzt, und wir wissen, dass alles, was wir mit Workers programmieren, unsere Service-Level-Agreements (SLA) für Hochverfügbarkeit erfüllt.“



„Mit Cloudflare verläuft unsere Migration von On-Premise in die Cloud ausgesprochen gut. Während wir verschiedene öffentliche Clouddienste testen, dient Cloudflare uns als unabhängige, einheitliche Steuerungsinstanz. Das verschafft uns die strategische Flexibilität, für jede Aufgabe die richtige Cloudlösung auswählen und mühelos nachträglich ändern zu können.“





© 2023 Cloudflare, Inc. Alle Rechte vorbehalten.
Das Cloudflare-Logo ist ein Markenzeichen von Cloudflare.
Alle weiteren Unternehmens- und Produktnamen sind ggf.
Markenzeichen der jeweiligen Unternehmen.

Tel.: +49 89 2555 2276
E-Mail: enterprise@cloudflare.com
Homepage: www.cloudflare.com/de-de/