



Der KI- Realitätscheck

Das Netzwerk als Grundlage für eine erfolgreiche
Einführung und Monetarisierung von KI im Unternehmen

Chancen und Herausforderungen der KI-Nutzung im Unternehmen

- 1. Realistische Überprüfung der KI-Kompatibilität Ihres Netzwerks**
- 2. Wenn Daten den Weg weisen:** „Wie lässt sich die KI-Datenflut bewältigen?“
- 3. Die Branche im aktuellen Kontext:** „Wie lässt sich Echtzeit-KI erfolgreich einsetzen?“
- 4. Die Zügel in der Hand:** „Wie halten wir KI unter Kontrolle?“
- 5. Systemschutz:** „Wie sorgen wir in einer von KI geprägten Welt für Sicherheit?“
- 6. Netzwerk-Checkliste:** „Ist Ihre Infrastruktur KI-tauglich?“
- 7. Ihre Plattform für eine neue Ära der Unternehmenskonnektivität:** „Verizon Business begleitet Unternehmen mit Fachkompetenz und Erfahrung auf dem Weg zu einem leistungsfähigen Netzwerkbetrieb“



Realistische Überprüfung der KI-Kompatibilität Ihres Netzwerks

Die KI-Revolution hat viele Aspekte der Arbeit beschleunigt, bringt aber auch zusätzlichen Druck mit sich. Wie viel Zeit können Sie sich beispielsweise für die Lektüre dieses Artikels nehmen? Wahrscheinlich nicht viel. Schließlich müssen Sie ja mit den Entwicklungen in Ihrer Branche Schritt halten.

Derzeit werden die größten Investitionen seit den 2000er-Jahren getätigt. Allein 2025 haben die globalen Technologiegiganten rund 400 Mrd. USD in die Umsetzung ihrer KI-Strategien investiert.¹ Dadurch wurde eine Vielzahl neuer Anwendungen ermöglicht – von Robotertaxis bis hin zur automatisierten Betrugserkennung.

So konnte ein europäischer Industriekonzern mithilfe eines KI-Agenten die technische Effizienz um bis zu 50 % steigern.² Parallel dazu hat es eine Versicherung geschafft, über einen Chatbot mehr als eine Million Kundenanfragen pro Jahr zu bearbeiten.³

Neben Euphorie und Optimismus bringt der KI-Boom auch erhebliche Risiken und technische Probleme mit sich, die es zu lösen gilt. Während der Zusammenarbeit mit zahlreichen Unternehmen haben wir wiederholt die Erfahrung gemacht, dass unterdimensionierte Netzwerke ein großes Hindernis beim Einstieg ins KI-Zeitalter darstellen.

Oft fehlt es an der nötigen Infrastruktur, um von fortschrittlicher KI, großen Sprachmodellen (LLMs) und maschinellem Lernen (ML) zu profitieren. Zwar haben viele Unternehmen KI-Strategien definiert, doch nur wenige verfügen über ein Netzwerk, das eine groß angelegte Umsetzung ermöglicht.

Genau dabei soll Ihnen dieser Artikel helfen.

Wir wissen, dass das richtige Netzwerk für den Erfolg von KI-Initiativen entscheidend ist. Ganz gleich, ob Sie Ihr Team von KI-Agenten unterstützen lassen, Lösungen für maschinelles Sehen implementieren oder Ihre Kunden KI-gestützt betreuen: Sie müssen mit Sicherheit eine immense Datenflut bewältigen. Leistungsfähige Netzwerke sind die Grundlage für all diese Innovationen. Schließlich sind sie der unsichtbare Motor hinter jeder KI.

Dieser Artikel beschreibt die Auswirkungen der KI-Bereitstellung auf Netzwerkinfrastrukturen. Unsere Checkliste soll Ihnen dabei helfen, potenzielle Herausforderungen rechtzeitig zu erkennen und zu bewältigen. Darüber hinaus erfahren Sie von unseren Experten, wie Unternehmen weltweit die Chancen der KI nutzen.

¹The Wall Street Journal, [Big Tech's \\$400 Billion AI Spending Spree Just Got Wall Street's Blessing](#), 2025

²Siemens, [Siemens brings AI to the physical world with Eigen Engineering Agent](#), 2026

³Matthieu Caillat, AXA Group Operations, [AI at AXA: Leading the future of insurance with responsibility and innovation](#), 2026



Wenn Daten den Weg weisen

„Wie lässt sich die KI-Datenflut bewältigen?“

Daten sind der Treibstoff der KI. Ohne Daten wären LLMs nicht in der Lage, Inhalte zu generieren. Agenten könnten den nächsten logischen Prozessschritt nicht erkennen und ausführen. Eine umfassende Personalisierung wäre nur sehr langsam oder gar nicht möglich. Die resultierenden Datenströme sind enorm.

Vielleicht fragen Sie sich, wie die durch KI-Prozesse entstehenden Datenmengen bewältigt werden können. Eine mögliche Antwort liefert die Analyse der bisherigen Datennutzung durch erfolgreiche Einzelhändler und Fertigungsunternehmen.

KI-gestützte Prozesse sind datenintensiv

Künstliche Intelligenz treibt die Entwicklung verschiedener Geschäftsprozesse voran – von der Produktion bis hin zum Kundenservice und darüber hinaus.

Im Fertigungsbereich kommen beispielsweise zunehmend KI-gestützte digitale Zwillinge zum Einsatz – virtuelle Abbilder realer Produkte oder Systeme, die in Simulationen integriert, angepasst und getestet werden können, ohne das Original zu verändern. Mithilfe dieser Modelle lassen sich Business-Intelligence-Prozesse optimieren und die Möglichkeiten der vorausschauenden Wartung erweitern. Gleichzeitig können sie dabei helfen, Kosten und Betriebsunterbrechungen zu vermeiden, die mit der Erfüllung von Offenlegungs- und Compliance-Pflichten sowie dem Risikomanagement einhergehen.

“

Die Datenauswertung mit Methoden des maschinellen Lernens ist für Fertigungsbetriebe nichts Neues. In jüngster Zeit hat man jedoch erkannt, dass LLMs einen produktiven Dialog mit den eigenen Daten ermöglichen.“

Christoffer Sundgren

Senior Principal of Business Strategy, Manufacturing, Verizon Business

Mithilfe eines digitalen Zwillings kann ein KI-Modell mit der Suche nach verborgenen Problemen beauftragt werden. Die Selbstdiagnose des Maschinenzwillings spart zwar viel Zeit, erzeugt aber auch eine enorme Datenmenge.

Ein europäischer Automobilhersteller erstellt beispielsweise mithilfe eines KI-Systems hochauflösende Videos seiner Fertigungslinien, um die Produktqualität zu verbessern.⁴ Da für eine Stunde 4K-Video jedoch ca. 45 GB Speicherplatz benötigt werden, ist die damit verbundene Datenlast sehr hoch.

Auch im Einzelhandel sorgt der KI-Boom für eine Flut zusätzlicher Daten. Einige Einzelhändler konnten ihr Bestandsmanagement soweit optimieren, dass ihre Regale stets gut gefüllt sind. Diese Verbesserung kann jedoch durch brancheninterne Schwankungen schnell zunichte gemacht werden.

James Hughes von Verizon Business hat selbst miterlebt, welche Auswirkungen saisonale Spitzen und komplexe Anforderungen auf die Netzwerke von Einzelhändlern haben können.

Sowohl Handels- als auch Fertigungsunternehmen müssen grundsätzlich in der Lage sein, große Datenmengen bedarfsgerecht und flexibel zu verarbeiten. Für das Training proprietärer Modelle wird jedoch zusätzliche Bandbreite



In einer Fabrik gibt es Tausende, wenn nicht sogar Hunderttausende Sensoren, die alle gleichzeitig Daten liefern.“

Colin Wilson

Enterprise Architect, Verizon Business

benötigt, oft mehrere zehn Gigabit alle paar Tage. Zudem darf die Bereitstellung dieser Ressourcen nicht zu Lasten der Verfügbarkeit gehen.

Kurzfristige Systemausfälle sind verkraftbar, sofern verfügbare Mitarbeiter einspringen können. Bei agentischen Prozessen, die mit Maschinengeschwindigkeit ablaufen, sind jedoch bereits wenige Stunden Stillstand verheerend. Auch IAM-Systeme müssen durchgehend online bleiben, um KI-gestützte Cyberangriffe abzuwehren.

Mit dem zunehmenden Einzug agentischer KI in den Betriebsalltag werden diese Anforderungen weiter steigen.



In Einzelhandelsnetzwerken werden bald nicht nur KI-Tools laufen, sondern auch andere Dienste wie beispielsweise virtuelle Assistenten oder Zahlungssysteme. All diese Anwendungen beanspruchen Bandbreite.“

James Hughes

CTO Retail, Verizon Business



⁴BMW Group, [This is how DIGITAL the BMW iFACTORY is](#), 2023

KI-Agenten verarbeiten viele Daten auf unterschiedliche Weise

Agentische KI verändert Arbeitsprozesse und eröffnet neue Perspektiven im Netzwerkbereich. Diese intelligenten Systeme nutzen Tools und APIs, um logische Arbeitsabläufe auszuführen, Entscheidungen in nahezu Echtzeit zu treffen und konkrete Vorgaben mit minimalem menschlichem Eingriff umzusetzen.

Wie Christoffer Sundgren erläutert, sind agentische Workflows im Wesentlichen „Maschinen, die miteinander kommunizieren“. Durch die Verkettung mehrerer Agenten lassen sich robuste und effiziente Prozesse definieren. Dabei muss berücksichtigt werden, dass Agenten anders kommunizieren als Menschen. Sie senden Informationen im Maschinentempo und generieren mehr Daten pro Sekunde, als ein Mensch es jemals könnte.

In der Netzwerktechnik erfordert dieser Umstand einen Wechsel vom konventionellen Nord-Süd-Ansatz hin zu einer verstärkten Fokussierung auf den horizontalen Datenverkehr. Da die von Maschinen erzeugten Daten zwischen Rechenzentren und Systemen übertragen werden, muss auch die Ost-West-Kommunikation effizient gesteuert werden können.

Agenten benötigen einen dauerhaften Datenzugriff und werden häufig möglichst nah am Netzwerkrand ausgeführt, um Latenzen zu vermeiden. Die damit verbundenen Datenströme verbrauchen viele Token, erfordern eine hohe Bandbreite und setzen eine Infrastruktur voraus, die den Echtzeit-Datenzugriff unterstützt.

Moderne Unternehmen sollten ihre Netzwerkarchitektur vor allem dahingehend entwickeln, dass diese großen Datenmengen bewältigt werden können.



Die Datengeflechte befinden sich an einem Ort, die Nutzer sind geografisch verteilt und die Workloads und LLMs werden weit entfernt ausgeführt. Dadurch wird die Netzwerklast spürbar erhöht.“

Colin Wilson
Enterprise Architect, Verizon Business

Selbsteinschätzung: Wie gut ist Ihr Netzwerk skalierbar?

1. Wissen Sie, wie viele zusätzliche Daten Ihre derzeitigen und geplanten KI-Prozesse generieren werden (Sensoren, Videofeeds, agentische Tools usw.)?
2. Ist Ihr Netzwerk ausreichend flexibel, um sowohl Lastspitzen als auch die Grundlast beim Parallelbetrieb mehrerer KI-Tools zu bewältigen?
3. Wissen Sie, wo sich Ihre Daten, Nutzer und KI-Workloads befinden? Haben Sie überprüft, ob Ihr Netzwerk eine effiziente Datenübertragung zwischen diesen Standorten ermöglicht?
4. Ist Ihre Netzwerkarchitektur strategisch so ausgelegt, dass sie den für agentische KI erforderlichen Ost-West-Datenfluss unterstützt?
5. Wissen Sie, welche Systeme wie vernetzt sind, auf welche Ressourcen sie zugreifen und wie Sie Ihre Angriffsfläche reduzieren können?
6. Haben Sie Ihre technischen Altlasten im Griff? Sind Sie sicher, dass alle Geräte und Systeme ordnungsgemäß verwaltet werden? Können Sie diese bei Bedarf problemlos und ohne Unterbrechung geschäftskritischer Anwendungen außer Betrieb nehmen?

Die Branche im aktuellen Kontext

„Wie lässt sich Echtzeit-KI erfolgreich einsetzen?“

Die KI-Entwicklung schreitet rasant voran. Doch trotz aller versprochenen Lösungen und Echtzeit-Ergebnisse kann ein KI-System nur so schnell arbeiten, wie es die Netzwerkumgebung zulässt.

Autonome Fahrzeuge müssen sich beispielsweise in komplexen dreidimensionalen Umgebungen zurechtfinden. Zu diesem Zweck sind sie mit rund 40 Sensoren ausgestattet. Damit können pro Millisekunde bis zu 50 Datenpunkte erfasst und in blitzschnelle Entscheidungen einbezogen werden.⁵

Wenn für die volle Fahrbereitschaft bis zu 200 Sensoren erforderlich sind, wird selbst das Warten an der Ampel zu einer rechnerischen Herausforderung. Für die Signalübertragung in die Cloud und zurück fehlt schlichtweg die Zeit. Folglich müssen alle Daten direkt im Fahrzeug, also am Netzwerkrand, verarbeitet werden.

Im Finanzsektor werden moderne KI-Lösungen zur Echtzeit-Betrugsbekämpfung und zum Schutz vor der wachsenden Bedrohung durch Stimmenklonen und KI-gestützte Phishing-Angriffe eingesetzt. Dabei kommen Modelle zum Einsatz, die darauf trainiert wurden, verdächtige Aktivitäten und Risiken in nahezu Echtzeit zu erkennen. Die Systeme sind sehr gut skalierbar und identifizieren dank fortschrittlicher Mustererkennung auch Probleme, die Menschen leicht übersehen können.⁶

Einige Einzelhändler bieten Echtzeit-KI-Lösungen an, mit denen Kunden Produkte virtuell auf ihren Mobilgeräten anprobieren können. James Hughes weist jedoch darauf hin, dass dies eine Reihe von Herausforderungen für das Netzwerk mit sich bringt.



“

Ein Großteil des Einkaufserlebnisses wird künftig auf mobilen Geräten stattfinden – mit vielen KI-gestützten oder von KI generierten Inhalten und Funktionen. Dafür müssen die Geräte mit dem Netzwerk des Händlers verbunden sein. Zudem muss die Infrastruktur so dimensioniert sein, dass die

Anwendungen nahtlos funktionieren und den gewünschten Effekt erzielen. Workloads müssen also in nahezu Echtzeit verarbeitet werden.“

James Hughes
CTO Retail, Verizon Business

Das KI-Wettrüsten ist in vollem Gange. Unternehmen sind daher gut beraten, sich frühzeitig mit den damit verbundenen Herausforderungen und Chancen auseinanderzusetzen.

⁵ Automotive World, [The power behind autonomous cars: time series data and AI](#), 2024

⁶ IBM, [AI fraud detection in banking](#), 2025



Warum KI am Netzwerkrand einsetzen?

In bestimmten Anwendungsfällen muss die KI direkt ins Geschehen eingreifen. Eine cloudbasierte Architektur wäre hierfür ungeeignet, da die Datenübertragung über das Rechenzentrum zu viel Zeit in Anspruch nehmen würde.

Wenn das Netzwerk Edge Computing unterstützt, kann die Lücke zwischen einfachen LLM-Aufrufen und vollständiger Autonomie geschlossen werden.

Christoffer Sundgren von Verizon Business unterstützt Kunden aus verschiedenen Branchen beim Aufbau solcher Netzwerke. Er weist darauf hin, dass

Fertigungsunternehmen, die Echtzeit-KI implementieren, neben Uplinks zur Cloud für das Modelltraining und Updates auch sehr geringe Latenzen benötigen.

Die Verfügbarkeit ist stets ein kritischer Faktor. Fällt eine Netzwerkkomponente aus, darf weder die Produktion ins Stocken geraten noch die Sicherheit gefährdet werden. Dieses Risiko kann durch KI-Systeme am Netzwerkrand und durch Lastverteilung gemindert werden. Teilausfälle führen dann nicht zwangsläufig zum Zusammenbruch des gesamten Systems.

Selbsteinschätzung: Unterstützt Ihr Netzwerk Echtzeit-Anwendungen?

1. Welche Ihrer KI-Anwendungen müssen in nahezu Echtzeit reagieren? Würden sie bei hohen Latenzen unbrauchbar oder gar unsicher werden?
2. Wie widerstandsfähig ist Ihr Netzwerk gegenüber Ausfällen einzelner Komponenten? Können Ihre KI-Prozesse auch dann noch ausgeführt werden?
3. Wie lange dauert die Systemwiederherstellung nach dem Ausfall einer Komponente?
4. Haben Sie Ihre Anwendungen und Workloads so priorisiert, dass insbesondere mobile und andere Endgeräte jederzeit von einer ausreichenden Echtzeitleistung profitieren?



Die Zügel in der Hand

„Wie halten wir KI unter Kontrolle?“

“

Wenn Sie beispielsweise ein KI-Modell für die pharmazeutische Forschung entwickeln, sind in der Regel alle Trainingsdaten vertraulich. Sie müssen für ein Höchstmaß

an Sicherheit sorgen und gleichzeitig das volle Potenzial der KI ausschöpfen.“

Colin Wilson
Enterprise Architect, Verizon Business

In allen Branchen benötigen Unternehmen Transparenz und Kontrolle über ihre Daten. Das muss immer wieder betont werden, insbesondere angesichts der zunehmenden KI-gestützten Verarbeitung sensibler Daten. Ohne entsprechende Zugriffskontrollen laufen Unternehmen Gefahr, ihren Wettbewerbsvorteil zu verlieren und gegen Vorschriften und Datenschutzbestimmungen zu verstoßen.

Im Zeitalter der KI wird das Thema Souveränität zunehmend diskutiert. Entgegen der Definition der reinen „Datenhoheit“ argumentiert Microsoft-CEO Satya Nadella, dass der physische Standort eines Rechenzentrums der am wenigsten relevante Faktor sei. Ausschlaggebend sei vielmehr die Kontrolle über Modelle, die mit proprietären Daten trainiert werden. Nadella bezeichnet dies als „KI-Souveränität für Unternehmen“.⁸

Eine weitere Definition stammt vom Weltwirtschaftsforum. Obwohl sich diese Organisation primär mit den Zielen

von Nationalstaaten befasst, ist der folgende Wortlaut im übertragenen Sinne auch auf Unternehmen anwendbar. Das Forum definiert KI-Souveränität als die Fähigkeit von Volkswirtschaften, im Einklang mit ihren Werten eigene KI-Ökosysteme zu gestalten, einzusetzen und zu steuern, während gleichzeitig strategische und operative Kontrolle, Flexibilität und letztlich auch Resilienz gewährleistet werden.⁷

KI-Souveränität bezieht sich auf den gesamten Stack, von der Infrastruktur (GPUs, Stromnetz usw.) bis hin zur Governance (rechtliche und ethische Rahmenbedingungen). Nationalstaaten und Unternehmen, die die volle operative Kontrolle über diesen Stack innehaben, verfügen über KI-Souveränität.

In diesem neuen Zeitalter sind Kontrolle und Klarheit über das Eigentum an Daten für jeden Fortschritt unerlässlich.

⁷ European Data Protection Supervisor, [TechDispatch #2/2023 - Explainable Artificial Intelligence](#), 2024

⁸ The Register, Microsoft CEO: AI sovereignty isn't where it runs, it's who controls it, 2026

Proprietäre Modelle als Weg aus der Datenkrise

Unternehmen, die ihre Daten nicht in öffentliche LLMs einspeisen möchten, können selbstverständlich auch eigene Modelle entwickeln.

IT-Teams aller Branchen haben heute die Möglichkeit, in abgeschirmten Umgebungen neue, voll funktionsfähige KI-Modelle zu entwickeln. Einige Unternehmen nutzen abgeleitete Varianten öffentlicher LLMs, sogenannte Forks, und stellen vertraglich sicher, dass ihre Daten in der geschützten Umgebung bleiben und nicht zum Trainieren des ursprünglichen Modells verwendet werden. Andere wiederum betreiben ihre KI-Systeme vollständig lokal, um Datenlecks zu verhindern.

Ein Vorteil proprietärer KI-Modelle besteht darin, dass sie mit firmeneigenen Daten trainiert und angepasst werden können, um maßgeschneiderte Ergebnisse zu erzielen.

Große LLMs wie ChatGPT und Claude sind für alltägliche Aufgaben sehr nützlich. In bestimmten Branchen ist jedoch spezielles Fachwissen gefragt, das diese KI-Tools nicht liefern können.

Das Trainieren und Ausführen solcher Modelle ist sehr datenintensiv. Selbst bei entsprechender Vorbereitung wird die Infrastruktur stark belastet, wenn dies parallel zum normalen Netzwerkbetrieb erfolgt.

Vor der Entwicklung und Integration abgeschirmter KI-Lösungen in die Prozesse eines Unternehmens muss die Netzwerkinfrastruktur geprüft und bei Bedarf gezielt modernisiert werden.



Selbsteinschätzung: Haben Sie Ihre Daten unter Kontrolle?

1. Verfügt Ihr Netzwerk über die erforderliche Kapazität, um den Betrieb und das Training eines proprietären bzw. abgeschirmten KI-Modells parallel zu den laufenden Prozessen zu bewältigen?
2. Verfügen Sie über Netzwerkkontrollen (z. B. logisch isolierte Umgebungen oder private Verbindungen), die sensible Daten vor unbefugter Offenlegung schützen?
3. Wie stellen Sie sicher, dass Ihre Daten beim Austausch zwischen verteilten Rechenknoten geschützt sind?
4. Mit welchen Maßnahmen reduzieren Sie die Latenz so weit, dass der Datenverkehr nicht umgeleitet wird und somit außerhalb Ihrer souveränen Umgebung landet?
5. Erfüllt Ihre Infrastruktur die Anforderungen an die Datenhoheit? Können Sie gewährleisten, dass Ihre Daten ausschließlich in bestimmten Regionen gespeichert und verarbeitet werden?
6. Haben Sie Sicherheitsvorkehrungen getroffen, die verhindern, dass Unbefugte auf Ihre KI-Systeme und die dazugehörigen Daten zugreifen können, sollte ein Teil Ihres Netzwerks kompromittiert werden?
7. Wie stellen Sie die Einhaltung von Rechtsrahmen wie der DSGVO und der KI-Verordnung der EU sicher?

System- schutz

„Wie sorgen wir
in einer von KI
geprägten Welt
für Sicherheit?“



LLMs und KI-Agenten können zwar viele Aufgaben automatisieren, doch gleichzeitig vergrößern sie auch die Angriffsfläche Ihres Unternehmens. Da diese Tools Ihre Daten selbstständig von außerhalb des lokalen Netzwerks abrufen und von Maschine zu Maschine übertragen, müssen Sie Ihre Systeme besonders sorgfältig absichern.

Man bedenke beispielsweise, dass KI-Agenten bei API-Aufrufen, Datenbankabfragen und der Ausführung von Code immer mehr Autonomie eingeräumt wird. Wenn es Angreifern gelingt, die KI trotz bestehender Leitlinien mittels Prompt Injection so weit zu manipulieren, dass sie

Schaden anrichtet, können die Folgen verheerend sein – insbesondere in Bereichen wie dem Finanzwesen und der Logistik.

Derartige Folgen sind jedoch nicht zwangsläufig das Ergebnis böser Absicht. Wenn wohlmeinende Mitarbeiter mit vernetzten Agenten und Automatisierungstools experimentieren, besteht immer die Möglichkeit, dass diese Systeme unvorhersehbare Fehler begehen und Schäden verursachen. Dies lässt sich nur mit strikten, kontinuierlichen Maßnahmen zur Überwachung und Risikominimierung verhindern.

Der Schutz sensibler Daten ist eine verantwortungsvolle Aufgabe

Jedes Unternehmen sollte für sich die folgenden sicherheitsrelevanten Fragen beantworten:

- Sind unsere Kunden- und Zahlungsdaten umfassend vor unbefugten Zugriffen geschützt?
- Halten wir alle geltenden Datenschutzgesetze ein?
- Wären unsere Prozesse auch dann sicher und vorschriftenkonform, wenn in unserem Netzwerk eigenständig agierende KI-Systeme ausgeführt würden?
- Falls nicht, wie können wir die Sicherheit und Kontrolle verbessern?

Colin Wilson empfiehlt Unternehmen, sich auch die folgenden Fragen zu stellen: „Wurden unsere Daten kompromittiert und an einen unsicheren Ort gesendet? Sind sie damit für externe Angreifer zugänglich?“

Wie stellen wir sicher, dass gesendete Daten nicht abgefangen und durch manipulierte oder schädliche Dateien ersetzt wurden?“

KI-basierte und agentische Sicherheitssysteme stecken noch in den Kinderschuhen. Auch künftig wird die erste Verteidigungslinie voraussichtlich auf Netzwerktransparenz und -kontrolle sowie auf der Meldung erkannter Bedrohungen an übergeordnete Systeme basieren.

Das Netzwerk sieht alles. Es ist der unsichtbare Motor, der von Daten angetrieben wird und die Ausführung der erforderlichen Prozesse ermöglicht. Die Überwachung des Netzwerks zur Erkennung und Analyse von Anomalien ist somit das Rückgrat jeder effektiven KI-Sicherheitsstrategie.

In Zeiten von KI gibt es drei entscheidende Komponenten der Netzwerksicherheit:

- **SASE** (Secure Access Service Edge) bietet Ihren Kunden und Mitarbeitern über unterschiedliche WLAN- und Breitbandverbindungen sicheren Zugang zu Ihrem WAN.
- **Zero-Trust-Richtlinien** folgen dem Prinzip, dass Nutzer und Geräte innerhalb und außerhalb des Netzwerkperimeters nicht automatisch als vertrauenswürdig eingestuft werden dürfen.

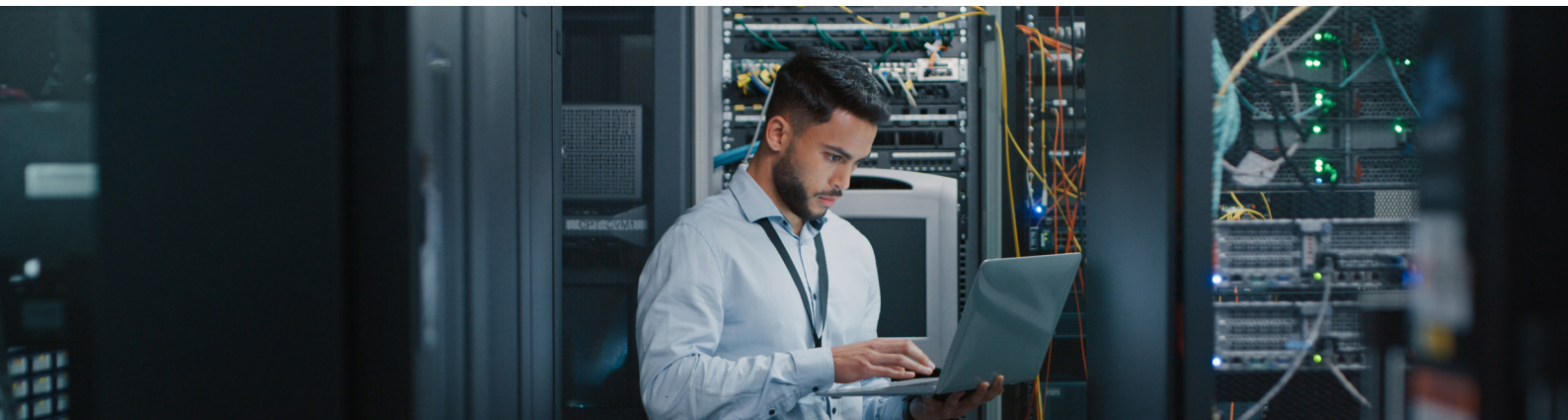
- **Transparenz** gewinnt angesichts zunehmender regulatorischer Vorgaben zur Erklärbarkeit und Nachvollziehbarkeit KI-basierter Entscheidungen immer mehr an Bedeutung.



IT-Sicherheit entsteht nicht durch undurchdringliche Technologien, sondern durch eine starke Sicherheitskultur im Unternehmen. Allerdings sind KI-Systeme keine Menschen. Folglich muss diese Sicherheitskultur von Anfang an in die KI-Modelle integriert werden.“

Colin Wilson

Enterprise Architect, Verizon Business



Selbsteinschätzung: Ist Ihr Netzwerk sicher?

1. Unterstützt Ihr Netzwerk Datenverschlüsselung während der Übertragung? Können Sie gewährleisten, dass die übertragenen Daten nicht abgefangen oder manipuliert werden?
2. Ist Ihre Architektur darauf ausgelegt, Ihre Datenströme zu steuern und zu überwachen? Werden Ihre Daten ausschließlich in Rechtsräume übertragen, die ein angemessenes Sicherheitsniveau im Einklang mit Ihren Compliance-Anforderungen bieten?
3. Basieren Ihre Sicherheitssysteme auf dem Zero-Trust-Prinzip? Können Sie verhindern, dass sich unberechtigte Nutzer, Geräte und KI-Agenten frei im Netzwerk bewegen?
4. Bietet Ihr Netzwerk vollständige Transparenz über alle Datenströme? Kann es auffällige oder unbefugte Datentransfers in nahezu Echtzeit erkennen und melden?
5. Kennen Sie die Funktionen der von Ihnen entwickelten bzw. genutzten Agenten? Auf welche Daten können sie zugreifen? Welche Ziele haben die erzeugten Ausgaben?
6. Wie werden die internen und externen Interaktionen zwischen agentischen Systemen modelliert und zugeordnet? Sind Sie sich der Leistungsgrenzen und Risiken dieser Systeme vollständig bewusst?



Der unsichtbare Motor der KI

Das richtige Netzwerk ist ein entscheidender Erfolgsfaktor für KI

Der Erfolg von KI-Initiativen hängt von einem robusten, sicheren und leistungsstarken Netzwerk ab. Unternehmen benötigen eine Infrastruktur und Konnektivität, die eine hohe Bandbreite und sehr niedrige Latenzen gewährleistet.

Obwohl die Netzwerkinfrastruktur angesichts steigender Datenmengen oft als Kostenfaktor wahrgenommen wird, ist sie in Wirklichkeit eine strategische Ressource. Solange das Tagesgeschäft nicht durch Überlastung beeinträchtigt wird, lassen sich KI-Innovationen effektiv monetarisieren.

Der Erfolg Ihrer KI-Projekte hängt maßgeblich von einem Netzwerk mit hoher Bandbreite und niedrigen Latenzen ab, das große Datenmengen bewältigt und alle notwendigen Dienste und Sicherheitstools unterstützt.

„Mit einer Infrastruktur aus dem Jahr 2005 sind moderne Anwendungen wie digitale Zwillinge nicht ausführbar“, sagt Christoffer Sundgren.

Colin Wilson ergänzt: „Das Netzwerk muss so dimensioniert sein, dass es alle Daten transportieren kann, die man aktuell und in Zukunft nutzen möchte.“

Die folgende praktische Checkliste richtet sich an Unternehmen aller Größen und Branchen, die ihre aktuellen und zukünftigen Netzwerkanforderungen bewerten möchten. Das Verständnis der technischen Anforderungen von KI-Initiativen kann Ihnen beim Aufbau Ihrer Infrastruktur einen entscheidenden Vorteil verschaffen.

Netzwerk-Checkliste

„Ist Ihre Infrastruktur KI-tauglich?“

Geschäftsziel	KI-Anforderung	Auswirkung auf das Netzwerk
Betrieb im Maschinentempo	KI soll mit anderen Systemen interagieren (hohe Geschwindigkeit für Echtzeit-Prozesse).	Eine besonders niedrige Netzwerklatenz ist entscheidend.
Synchrone Prozesse in nahezu Echtzeit	Bestimmte automatisierte Prozesse wie autonomes Fahren erfordern Datensynchronisation in Echtzeit.	Der synchrone Datenaustausch sollte am Netzwerkrand stattfinden.
Bewältigung wachsender Datenmengen	Neue KI-Tools verursachen einen exponentiellen Anstieg der Datenströme und des Token-Verbrauchs.	Es wird zusätzliche Bandbreite und Kapazität vorausgesetzt.
Einheitliche interne Abläufe	Agentische Interaktionen erfordern zwangsläufig die Kommunikation zwischen verschiedenen Systemen im Rechenzentrum.	Agentische KI verändert die Richtung des Datenverkehrs von primär vertikal (Nord-Süd) zu primär horizontal (Ost-West).
Robuste Cybersicherheit	KI-Tools können die Angriffsfläche erheblich vergrößern. Dadurch werden Mechanismen zur Erkennung komplexer Bedrohungen erforderlich.	Ihre Sicherheitslösungen müssen Bedrohungen in Maschinengeschwindigkeit erkennen und neutralisieren.
Konstante KI-Leistung und Wahrung des Kontexts	Moderne KI-Tools benötigen kontinuierlichen Zugriff auf Kontextdaten, damit sie lernen und zusammenhängende Aufgaben ausführen können.	Ein zuverlässiger und schneller Netzwerkzugriff auf verteilte Speicher- und Datenressourcen ist unerlässlich.
Umsetzung erklärbarer KI	Gemäß EU-Vorschriften müssen KI-Entscheidungen künftig nachvollziehbar und erklärbar sein, sodass die Funktionsweise des KI-Systems sichtbar und verständlich wird.	Compliance-Vorgaben erfordern, dass das Netzwerk mehr Datenverkehr bewältigt und sichere Speicherressourcen bereitstellt, um die Datenrückverfolgbarkeit zu gewährleisten.
KI-Souveränität	Eine umfassende Governance und Kontrolle über die KI-Agenten ist entscheidend, um Datenschutz- sowie Ethikvorgaben einzuhalten und Datenlecks zu vermeiden.	Das Ziel erfordert eine sichere, isolierte Netzwerkumgebung, robuste IAM-Lösungen und gegebenenfalls neue Protokolle für die Authentifizierung von Agenten.
Leistungsoptimierung	Die Notwendigkeit niedriger Latenzen und des Zugriffs auf persistente Speicher bestimmt den optimalen Ausführungsort für KI-Systeme.	KI-Agenten und ihre Daten müssen näher an den Ort der Entscheidung rücken, also an den Netzwerkrand.



Ihre Plattform für eine neue Ära der Unternehmenskonnektivität

Verizon Business begleitet Unternehmen mit Fachkompetenz und Erfahrung auf dem Weg zu einem leistungsfähigen Netzwerkbetrieb

Bei der Operationalisierung von KI sollten Sie sich der strategischen Bedeutung Ihrer Netzwerkinfrastruktur bewusst sein.

In Zeiten moderner KI reicht es nicht mehr aus, über die besten Modelle oder die meisten Daten zu verfügen. Vielmehr ist eine Infrastruktur entscheidend, mit der Sie Ihre Daten zuverlässig, sicher und schnell zwischen allen Standorten, Clouds, Geräten, Sensoren und Nutzern übertragen können.

Dennoch sehen die meisten Führungskräfte in der Infrastruktur das größte Hindernis für eine effektive Skalierung von KI-Initiativen. Die vorhandenen Altsysteme sind funktionale Silos, die über Jahrzehnte hinweg aufgebaut wurden. Sie sind nicht darauf ausgelegt, die aktuellen und zukünftigen Anforderungen von KI-Workloads zu erfüllen.

Mit dem Aufkommen agentischer KI werden sich die Bandbreitenanforderungen bis 2030 voraussichtlich verzehnfachen. Ihr Netzwerk sollte darauf vorbereitet sein.

Ihr direkter Zugang zu einem globalen Tier-1-Netzwerk

Verizon Business ist hervorragend positioniert, um Unternehmen bei allen Herausforderungen zu unterstützen. Als globaler Tier-1-Anbieter mit Präsenz in 180 Ländern verfügen wir über die Reichweite, Ausfallsicherheit und Leistung, die moderne KI-Anwendungen voraussetzen –

von der Fabrikhalle bis zum Cloud-Edge. Wir selbst nutzen KI für die vorausschauende Netzwerkoptimierung, Echtzeiteinblicke im Kundenservice und datengestützte Entscheidungen. Wir kennen KI also nicht nur aus der Theorie.



Ein Netzwerk für Ihre Anforderungen

Heutzutage müssen die meisten Unternehmen zahlreiche Anbieter, Verträge und Netzwerke in mehreren Regionen koordinieren. Aufgrund dieser enormen Herausforderung ist es schwierig, das volle Potenzial der künstlichen Intelligenz auszuschöpfen.

Das ändert sich mit dem NaaS-Angebot (Network as a Service) von Verizon Business. Diese von Verizon Business betreute, softwaredefinierte Cloud-Plattform ermöglicht globale Konnektivität – mit Cloud-Links, Managed

SASE, einem KI-fähigen WAN, integrierter Sicherheit, Beratungsdiensten und Managementfunktionen für die digitale Nutzererfahrung.

Ein Vertrag. Ein Partner. Eine Plattform.

Durch die Kombination von Resilienz, Zero Trust, Effizienz, Transparenz und KI-Bereitschaft gewährleistet dieser Service eine konsistente und sichere Leistung für alle Nutzer, Anwendungen und Standorte.

Unsere Erfahrung ist Ihr Vorteil

Aus unserer jahrzehntelangen Erfahrung in der Verwaltung und Bereitstellung globaler Netzwerklösungen wissen wir, dass eine funktionierende Infrastruktur allein nicht ausreicht. Vielmehr ist heutzutage ein Partner wichtig, der Ihre individuellen Herausforderungen kennt und sich diesen stellen kann.

Die Versprechen der KI sind Realität geworden – mit Ihrem Netzwerk als unsichtbarem Motor. Mit Verizon schöpfen Sie dieses Potenzial voll aus.

Dieser Inhalt wurde mithilfe künstlicher Intelligenz erstellt und von Menschen geprüft.

Der KI-Realitätscheck: Ihre Plattform für eine neue Ära der Unternehmenskonnektivität

