

# Ihr Weg zu KI

Dell AI Factory with NVIDIA: Definieren Sie das Geschäftstempo neu – mit modernster KI-Innovation und skalierbarer KI-Workflowautomatisierung.



# Dell AI Factory with NVIDIA

## Beschleunigung der KI-Einführung, um das volle Potenzial Ihrer Daten auszuschöpfen

Dell AI Factory with NVIDIA sorgt für eine schnellere Einführung von KI durch die Bereitstellung integrierter Funktionen von Dell und NVIDIA® zur Beschleunigung Ihrer KI-gestützten Anwendungsfälle, integriert Ihre Daten und Workflows und ermöglicht Ihnen, Ihre eigene KI-Initiative für wiederholbare, skalierbare Ergebnisse zu entwerfen.



**Schnellere Wertschöpfung**



**Erkenntnisse transformieren**



**Optimierte Produktivität**



**Vertrauenswürdige Ergebnisse liefern**

Weltweit umfangreichstes GenAI-Lösungsportfolio, vom Desktop über das Rechenzentrum bis zur Cloud – alles aus einer Hand<sup>2</sup>

**75 %**

Kosteneffizienteres Inferencing im Vergleich zu Public-Cloud-IaaS<sup>3</sup>

**86 %**

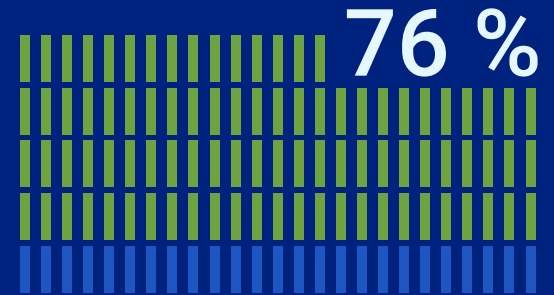
schnellere Wertschöpfung durch gebrauchsfertige Full-Stack-Lösungen mit Services.<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Dell Technologies Innovation Catalyst Study, Februar 2024.

<sup>2</sup> Basierend auf einer Analyse von Dell, August 2023. Die Lösungen von Dell Technologies wurden entwickelt, um KI-Workloads auf verschiedenen Systemen von Workstation-PCs (mobil und stationär) bis zu Servern für High-Performance-Computing, Daten-Storage, Cloud-native softwarebasierte Infrastruktur, Netzwerkswitches, Data Protection, HCI und Services zu unterstützen.

<sup>3</sup> Basierend auf einer von Dell in Auftrag gegebenen Studie der Enterprise Strategy Group, in der die On-Premise-Infrastruktur von Dell mit einer nativen Infrastruktur as a Service-Lösung in der Public Cloud verglichen wurde, April 2024. Analysierte Modelle zeigen, dass ein LLM mit 7 Mrd. Parametern mit RAG für ein Unternehmen mit 5.000 NutzerInnen bis zu 38 % kosteneffizienter ist, während ein LLM mit 70 Mrd. Parametern mit RAG für ein Unternehmen mit 50.000 NutzerInnen bis zu 75 % kosteneffizienter ist. Die tatsächlichen Ergebnisse können abweichen.

<sup>4</sup> Schätzung basierend auf einer Analyse von Dell vom Mai 2024, in der die Zeit für die Einrichtung eines Kubernetes-Clusters mit 2 Nodes für ein allgemeines LLM mithilfe automatisierter Skripte mit der manuellen Bereitstellung eines gemeinsamen Designs verglichen wurde. Die Einrichtungszeit umfasst nur die Basisinstallation. Die tatsächliche Setup-Zeit variiert je nach Lösungskonfiguration.



der IT- und Unternehmensführerkräfte sind der Ansicht, dass GenAI einen transformativen Mehrwert für ihr Unternehmen bringen wird.<sup>1</sup>

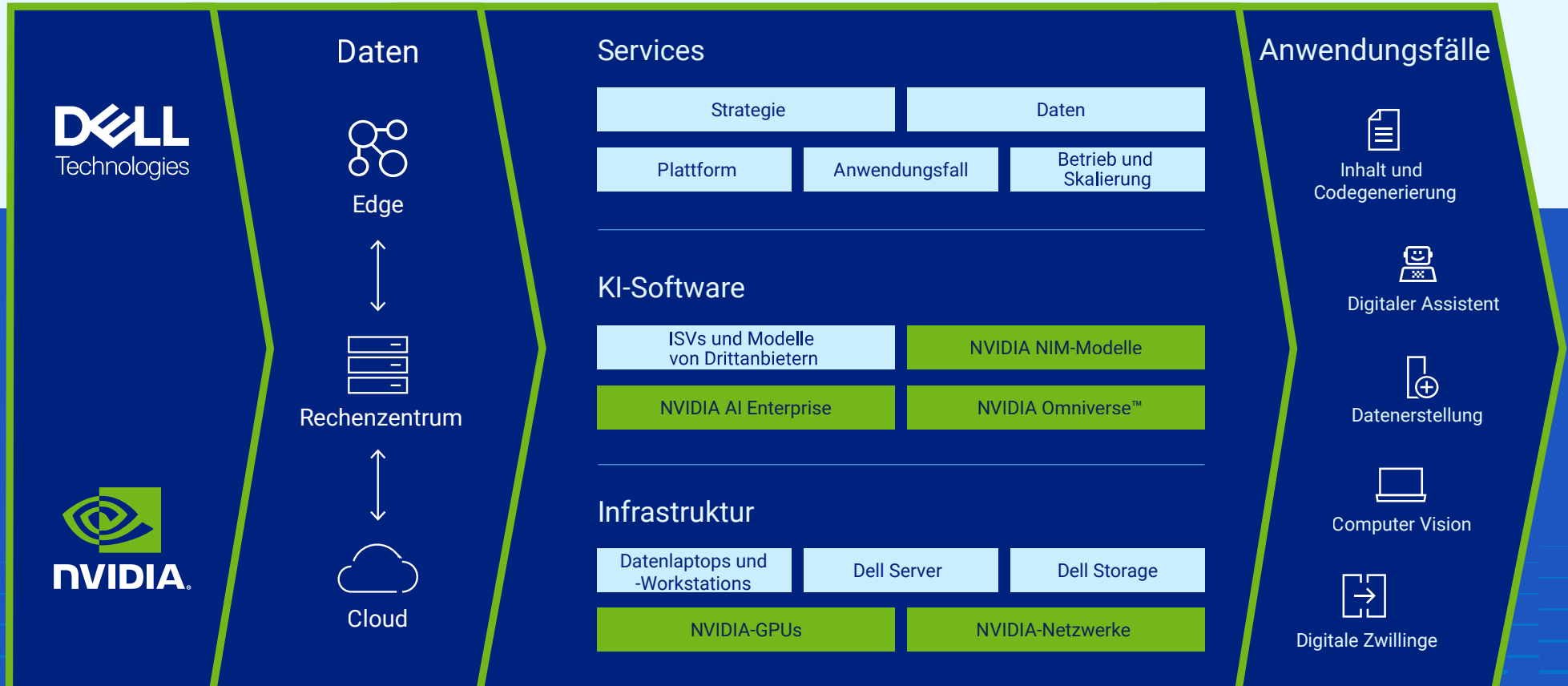
**Dell Technologies und NVIDIA** blicken auf eine langjährige Partnerschaft mit **mehr als 25 Jahren gemeinsamer Innovationen** zurück, deren Fokus auf der Beschleunigung von Innovationen und der Bereitstellung hochmoderner Plattformen, Lösungen und Software liegt, die transformative Ergebnisse für unsere gemeinsamen Kunden ermöglichen.

# Dell AI Factory with NVIDIA

## Die branchenweit erste umfassende KI-Enterprise-Lösung

Die Dell AI Factory with NVIDIA bietet ein umfassendes Portfolio an validierten und gebrauchsfertigen KI-Technologien mit Expertenservices, die Ihnen helfen, KI-Ergebnisse schneller zu erzielen.

Erweitern Sie Ihr Unternehmen mit KI und GenAI in großem Maßstab, angetrieben durch das umfassende Dell Portfolio an KI-Infrastrukturen und -Services mit branchenführendem beschleunigtem Computing von NVIDIA, einem vollständigen Stack mit Grafikprozessoren; Netzwerken; NVIDIA AI Enterprise-Software, NVIDIA Inference Microservices (NIM), Modellen und Agent-Blueprints.

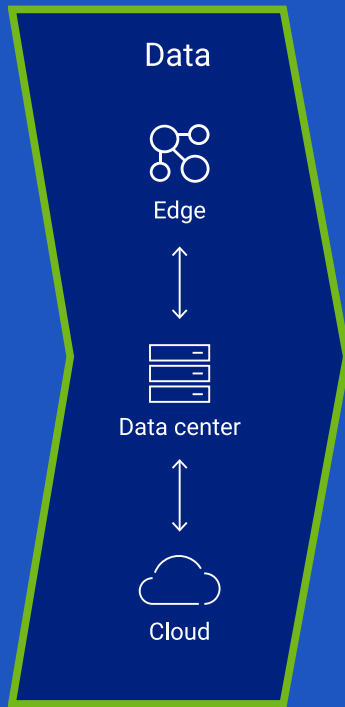


# Ihre Daten sind Ihr Alleinstellungsmerkmal

KI beginnt mit einem besseren Datenmanagement und einer optimierten Datenvorbereitung. Die Fähigkeit, Geschäftsentscheidungen durch die Nutzung robuster, genauer und umfassender Datensätze zu beschleunigen, wird Branchenführer von der Konkurrenz abheben.

## Daten als Antrieb für die AI Factory

Ihre wertvollsten Daten befinden sich häufig vor Ort und am Edge – an Orten, an denen die Eigentümerschaft allein bei Ihnen liegt. Dies kann die Latenz minimieren und dafür sorgen, dass sensible Informationen sicher bleiben.



## Nutzen Sie KI für Ihre wertvollsten Daten mit führenden Anbietern für die Speicherung, den Schutz und das Management dieser Daten

Ihr Datenmanagement ist keine einmalige Aufgabe, sondern ein fortlaufender Prozess, bei dem eine Reihe von Verfahren und Tools zum Einsatz kommen, die Ihrem Unternehmen helfen, kontinuierlich Wert aus Ihren Daten zu schöpfen. Ein effektives Datenmanagement ist für jede erfolgreiche Initiative zur Generierung von KI von entscheidender Bedeutung.

In Zusammenarbeit mit NVIDIA unterstützt Dell Technologies Unternehmen wie Ihres dabei, Ihr Datenmanagement mühelos zu meistern. Im Zusammenhang mit KI-gesteuerten Daten-Workloads ist der Weg genauso wichtig wie das Ziel.

Dell AI Factory with NVIDIA arbeitet mit Dell Data Lakehouse-Strategien zusammen, um das Management und die Visualisierung von Daten zu unterstützen und auf die GenAI-Aufnahme mit Dell Services und Partnern vorbereitet zu sein. Der Daten-Storage wird durch die KI-fähige Dell PowerScale-Lösung weiter verbessert, die leistungsstarke, zertifizierte Plattformen für AI Factory sowie NVIDIA DGX Pod-, DGX Superpod- und OVX-Systeme bereitstellt.

# Auf Anwendungsfällen basierende Ergebnisse

Vereinfachen Sie die Bereitstellung Ihrer wichtigsten KI-Anwendungsfälle mit validierten Lösungen und maßgeschneiderten Services.



## Inhalts- und Codegenerierung

- Pflege von Branding-Inhalten
- Verbesserte Personalisierung von Inhalten
- Aktualisierung von Marktberichten
- Aggregation von Branchennachrichten
- Beobachtung von Wettbewerbsaktivitäten
- Integration von Unternehmenssystemen
- Automatisierung von Testprozessen
- Unterstützung bei der Coderefaktorierung
- Verbesserung von Sicherheitsprotokollen
- Optimierung von Datenbankabfragen



## Digitaler Assistent

- Bereitstellen von kundenorientiertem Support
- Nutzung von Schulungen und Weiterbildungen
- Optimierte Planung mit einem Assistenten
- Nachverfolgung von Projektfristen
- Automatisierung von Routineaufgaben



## Datenerstellung

- Verbesserung der Business Intelligence
- Optimierung der Projektrecherche
- Unterstützung bei rechtlichen Anfragen
- Optimierung der Beschaffungssuche
- Verbesserung von Finanzanalysen



## Computer Vision

- Erkennen von Diebstahl
- Visuelle Inspektion von Geräten und Produkten
- Automatisieren mechanischer Vorgänge
- Analyse der Sicherheit für die MitarbeiterInnen
- Überwachen des Straßenzustands



## Digitale Zwillinge

- Kundenerlebnisse
- Produktentwicklung und Prototyping
- Wartung und Betrieb
- Logistik und Lieferkette
- Schulung und Anleitung

## Anwendungsfälle



Inhalts- und Codegenerierung



Digitaler Assistent



Datenerstellung



Computer Vision



Digitale Zwillinge

# KI-optimierte Infrastruktur

Infrastruktur ist die Grundlage der AI Factory. Dimensionieren Sie Ihre KI-Investition mit der Flexibilität, Ihre Workloads überall über das umfassende KI-Portfolio von Dell auszuführen – vom Desktop-PC bis zum Rechenzentrum.

## Identifizierung des Anwendungsfalls

Was sind die Infrastrukturanforderungen für das gewünschte Geschäftsergebnis?

## Welches KI-Modell/welchem Typ benötigen Sie?

Mit einem Verständnis Ihrer Geschäftsziele und Ihres Anwendungsfalls können Sie das richtige Gleichgewicht zwischen Leistung und Kosten bestimmen.

## Passende Dimensionierung Ihrer Investition

Einige Modelle können auf Laptops bereitgestellt werden, andere erfordern eine große Anzahl an Grafikprozessoren, wie die 8x-Grafikprozessoren des Dell PowerEdge XE9680. Es hängt von Ihren Anforderungen ab. Hier kommt das AI Factory-Framework ins Spiel.

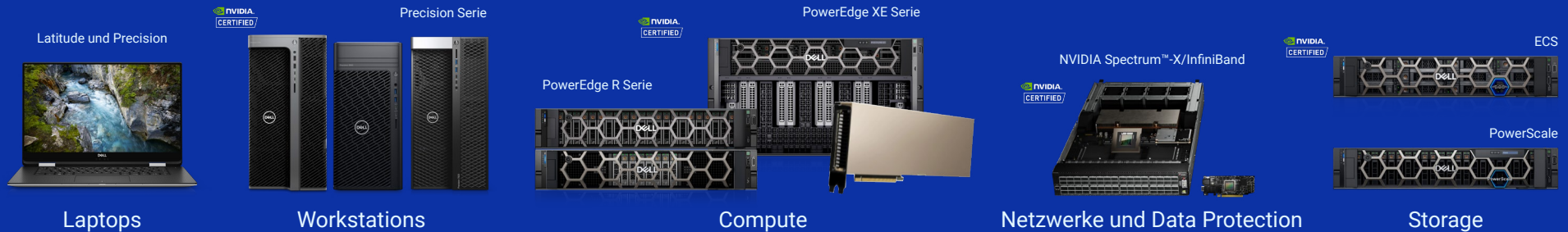
## Produkthighlights

**Dell NativeEdge** ist die erste Edge-Orchestrierungsplattform, die die Bereitstellung von NVIDIA AI Enterprise-Software automatisiert.<sup>5</sup>

Der **Dell PowerEdge XE9680L-Server** bietet direkte Flüssigkeitskühlung und 8 NVIDIA Blackwell Tensor Core-Grafikprozessoren der nächsten Generation in einem kompakten 4-HE-Formfaktor.

**Dell PowerScale** ist die weltweit erste Ethernet-basierte NVIDIA DGX SuperPOD-zertifizierte Storage-Lösung.

## Infrastruktur



## Infrastruktur

Datenlaptops und -Workstations

Dell Server

Dell Storage

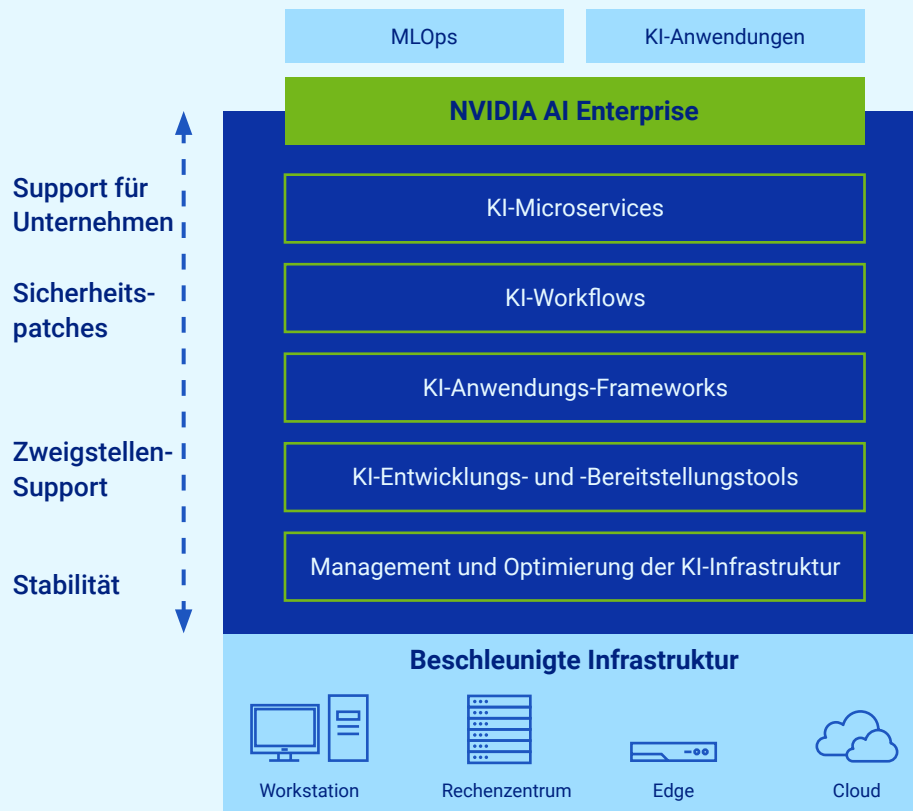
NVIDIA-GPUs

NVIDIA-Netzwerke

<sup>5</sup> Basierend auf einer Analyse von Dell, Mai 2024.

# NVIDIA AI Enterprise – das Betriebssystem für KI

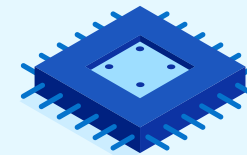
## Flexible und robuste End-to-End-Plattform für Enterprise-KI



Die cloudnative Softwareplattform ist auf die Beschleunigung von Data-Science-Pipelines und die Rationalisierung der Entwicklung und Bereitstellung von KI-Anwendungen für die Produktion ausgelegt.



Einfach zu bedienende Microservices bieten eine optimierte Modellleistung und branchenübliche APIs, um einen reibungslosen Übergang vom Prototyp zur Produktion zu gewährleisten.



Ein sicherer Softwarelebenszyklus, durchgängige Verwaltbarkeit und Enterprise-Support ermöglichen es Unternehmen, KI-Lösungen sicher zu entwickeln und zu betreiben.

### KI-Software

ISVs und Modelle von Drittanbietern

NVIDIA NIM-Modelle

NVIDIA AI Enterprise

NVIDIA Omniverse™

# Beschleunigung Ihrer KI-Einführung – vom Desktop bis zum Rechenzentrum

Sie können schnell loslegen und Ihren Teams praktische Erfahrungen mit einer lokalen Prototypumgebung vermitteln. Beginnen Sie mit dem Aufbau organisatorischer Fähigkeiten mit einem klaren Verständnis von Datenpipelines und Geschäftsprozessen, damit Sie nahtlos skalieren können, wenn Ihre Anforderungen wachsen.



## Einfaches Entwicklungs-LaunchPad

Lokales Prototyping in einer geschützten und sicheren Umgebung



## Entwicklung und Vorbereitung auf die Skalierung

Schnelle Erstellung von KI- und Datenworkflows mit containerbasierten Microservices



## Bereitstellung im Unternehmen

Orchestrierung und Optimierung mit einem skalierbaren Infrastrukturframework



### KI-Workstations

Precision



### Compute

PowerEdge und NVIDIA-GPUs



### Storage

PowerScale/PowerStore



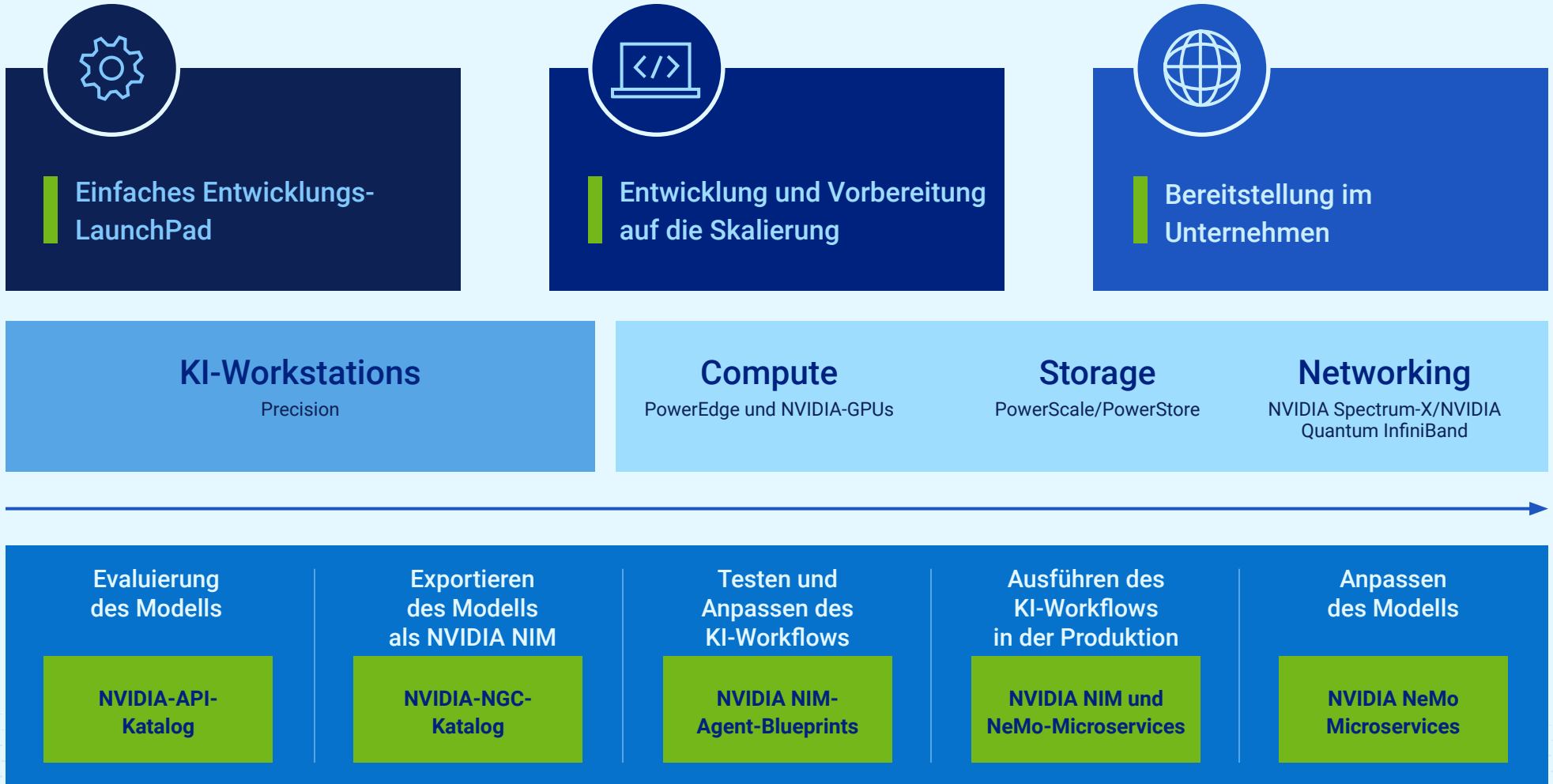
### Networking

NVIDIA Spectrum-X/NVIDIA Quantum InfiniBand

Skalieren Sie nach Bedarf mit einem breiten Portfolio, das auf eine Vielzahl von Workloads ausgelegt ist.



# Kombinierte, skalierbare Infrastruktur und Microservices-Architektur



Machen Sie Schluss mit dem Rätselraten bei der Entwicklung Ihrer eigenen GenAI-Tools mit Open Source. Profitieren Sie stattdessen von der Integration und Vernetzung dieser verschiedenen Aspekte, die es einfacher und leichter machen, mit einer umfassenden Lösung für den Einsatz von GenAI-Anwendungen in großem Maßstab erfolgreich zu sein.

# Die effektive Einführung generativer KI ist ein langer Weg

Dell verfügt über umfangreiche Erfahrung darin, KundInnen bei ihren KI-Initiativen zu begleiten, damit Sie auf die Geschäftsziele abgestimmte KI-Ergebnisse beschleunigen und gleichzeitig die richtigen technischen Lösungen in großem Umfang nutzen können.



## Strategieentwicklung

Mit Dell Advisory Services können Sie Ihre Anwendungsfälle mit hoher Priorität abstimmen und priorisieren.

## Aufbereitung der Daten

Bereiten Sie Daten für GenAI-Modelle mithilfe von Dell Data Preparation Services vor, um eine valide und aussagekräftige Datenausgabe zu gewährleisten.

## GenAI-Plattform

Nutzen Sie Dell Implementation Services, um die erforderliche Hardware und Software für Ihre GenAI-Plattform zu ermitteln.

## Modellbereitstellung und -prüfung

Sorgen Sie mit Unterstützung von Dell Implementation Services für eine nahtlose Integration und Spitzenleistung.

## Betrieb und Skalierung

GenAI-Prozesse erweitern die Funktionen und optimieren den Betrieb durch die Zusammenarbeit mit unseren Dell Managed Services, Schulungsangeboten oder ortsansässigen ExpertInnen.

### Services



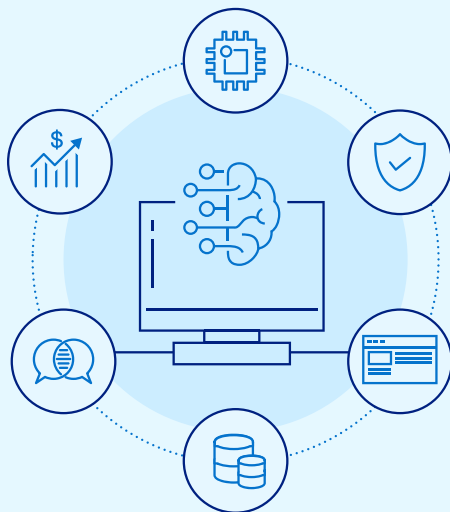
# Zwei Möglichkeiten, noch heute loszulegen

Schaffen Sie schnell einen Mehrwert für Ihr Unternehmen – mit Dell AI Factory with NVIDIA.

## Strategische Planung

### Accelerator Workshop für generative KI

- Beginnen Sie Ihren Weg zur Entwicklung einer erfolgreichen Strategie mit einem gebührenfreien halbtägigen Workshop.
- Gehen Sie Herausforderungen und Lücken an, priorisieren Sie Ziele und identifizieren Sie Chancen.
- Es ist auch eine umfassendere Bereitschaftsanalyse verfügbar, die einen tieferen Einblick in die Anforderungen an die Infrastruktur, KI-Modelle, betriebliche Integrationen und vieles mehr bietet.



## Technische Vorbereitung

Mit einem nutzerfreundlichen mobilen Lab, das eine Dell Technologies Mobile Precision Workstation und zwei Tage Service durch Consultants umfasst, können Sie direkt durchstarten.

- Portable GenAI-Tests und -Demonstrationen
- Rapid Prototyping in einer vorab validierten Umgebung
- Kosteneffiziente, risikoarme Untersuchung von GenAI-Anwendungsfällen
- Ausräumen von GenAI-Kompetenzdefiziten



**Dell Precision Mobile Workstation 5690/7780 mit NVIDIA-Grafikprozessoren**



Eine Sandbox-Umgebung für GenAI-Experimente  
Bereitgestellte und konfigurierte RAG-Architektur

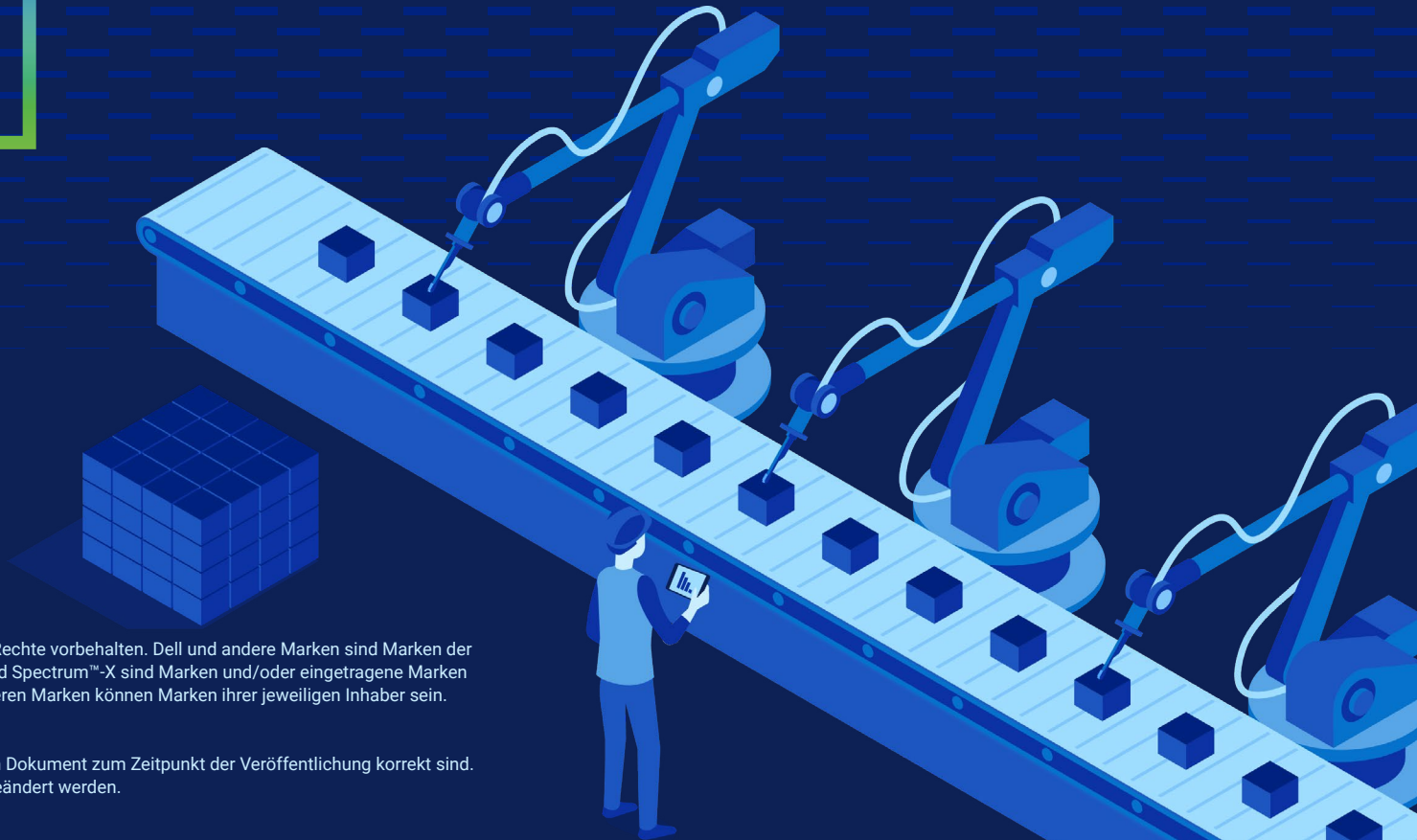
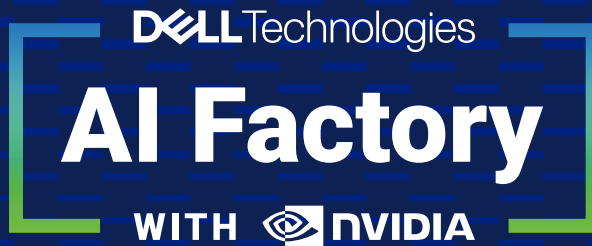
NVIDIA AI Workbench-Plattform für EntwicklerInnen  
Vorkonfiguriert für die Ausführung von Software und validiert für Performance

Grundlegender Anwendungsfall, um weitere Untersuchungen zu ermöglichen  
Erster Chatbot-Anwendungsfall, der mit Ihren Daten implementiert wird

# Arbeiten Sie mit Dell Technologies und NVIDIA zusammen, um das volle Potenzial von GenAI zu erschließen.

Besuchen Sie unsere Website [Dell.com/en-us/dt/nvidia-ai.htm](https://Dell.com/en-us/dt/nvidia-ai.htm)

Erfahren Sie mehr und beginnen Sie noch heute Ihre KI-Journey.



Copyright © 2024 Dell Inc. oder deren Tochtergesellschaften. Alle Rechte vorbehalten. Dell und andere Marken sind Marken der Dell Inc. oder ihrer Tochtergesellschaften. NVIDIA®, Omniverse™ und Spectrum™-X sind Marken und/oder eingetragene Marken der NVIDIA Corporation in den USA und anderen Ländern. Alle anderen Marken können Marken ihrer jeweiligen Inhaber sein. Veröffentlicht in den USA 09/24 E-Book.

Dell Technologies ist der Ansicht, dass die Informationen in diesem Dokument zum Zeitpunkt der Veröffentlichung korrekt sind. Die Informationen können jederzeit ohne vorherige Ankündigung geändert werden.