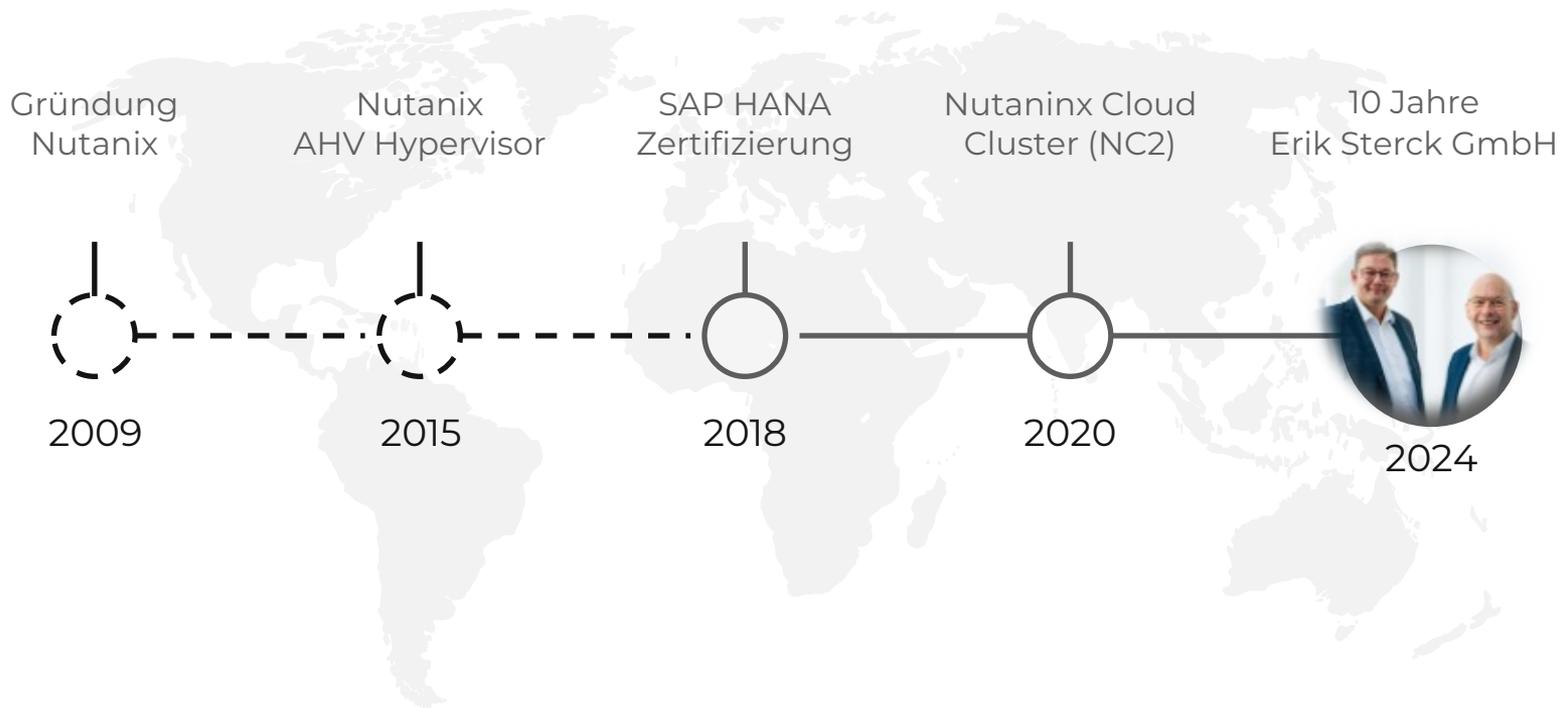


Eine kleine Zeitreise

... mit Nutanix

Ein kurzer Rückblick...





Nur Nutanix macht die Hybrid Multi-Cloud simpel

Jeder Workload, jede Anwendung

Unternehmensanwendungen

Cloud-native Anwendungen

Analytics/ML

Datenbanken

Desktops



Überall ausführen

Rechenzentren / Private Cloud

Public Clouds

Service Provider Clouds

Edge-Standorte

Eine einzige Plattform für alle Anwendungen und Daten

Wahlfreiheit in 3 Dimensionen

NUTANIX

Hewlett Packard Enterprise

DELL

CISCO

FUJITSU

Lenovo

Plattform

Hersteller & Modell
Ihrer Wahl!



NUTANIX

Microsoft Hyper-V

VMware vSphere*

Hypervisor

Eine Auswahl ohne
Einbahnstraße!



aws

Microsoft Azure

OVHcloud

EQUINIX
WHERE OPPORTUNITY CONNECTS

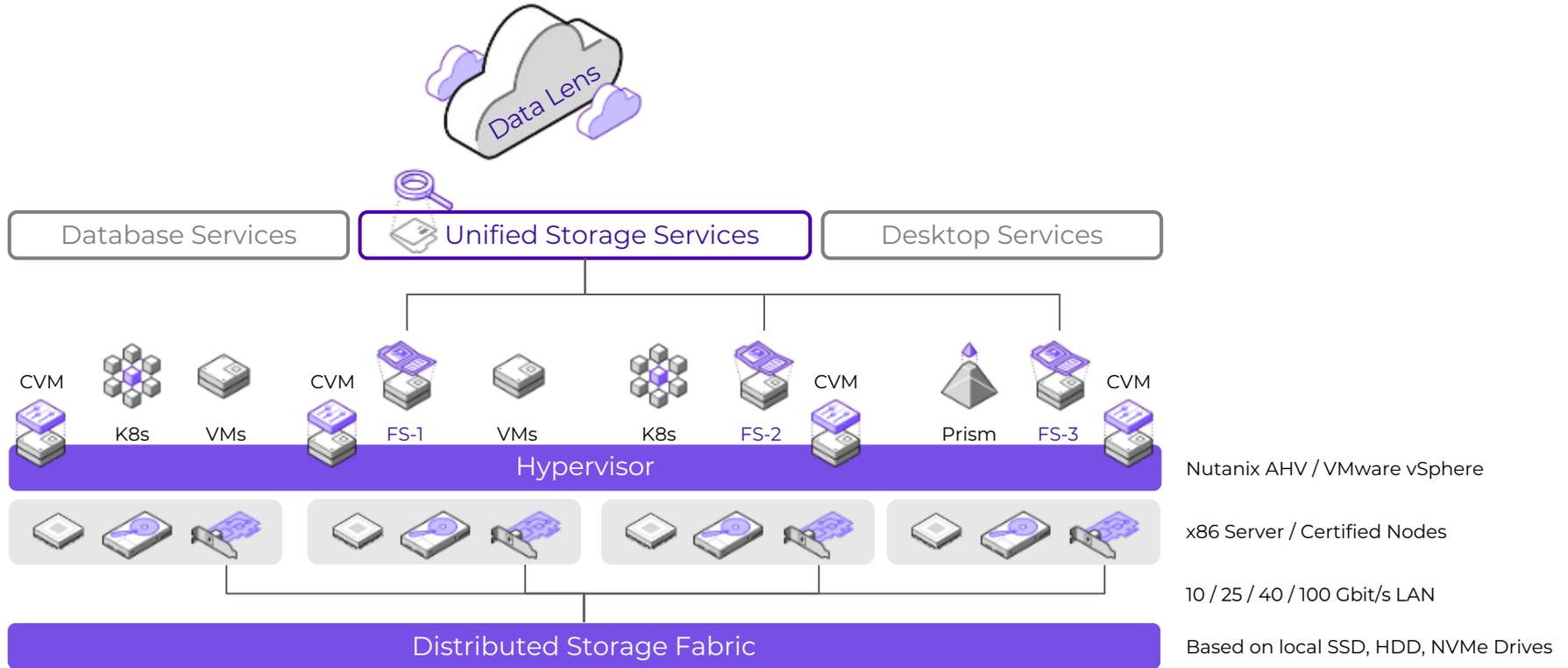
Cyxtera

Betriebsort

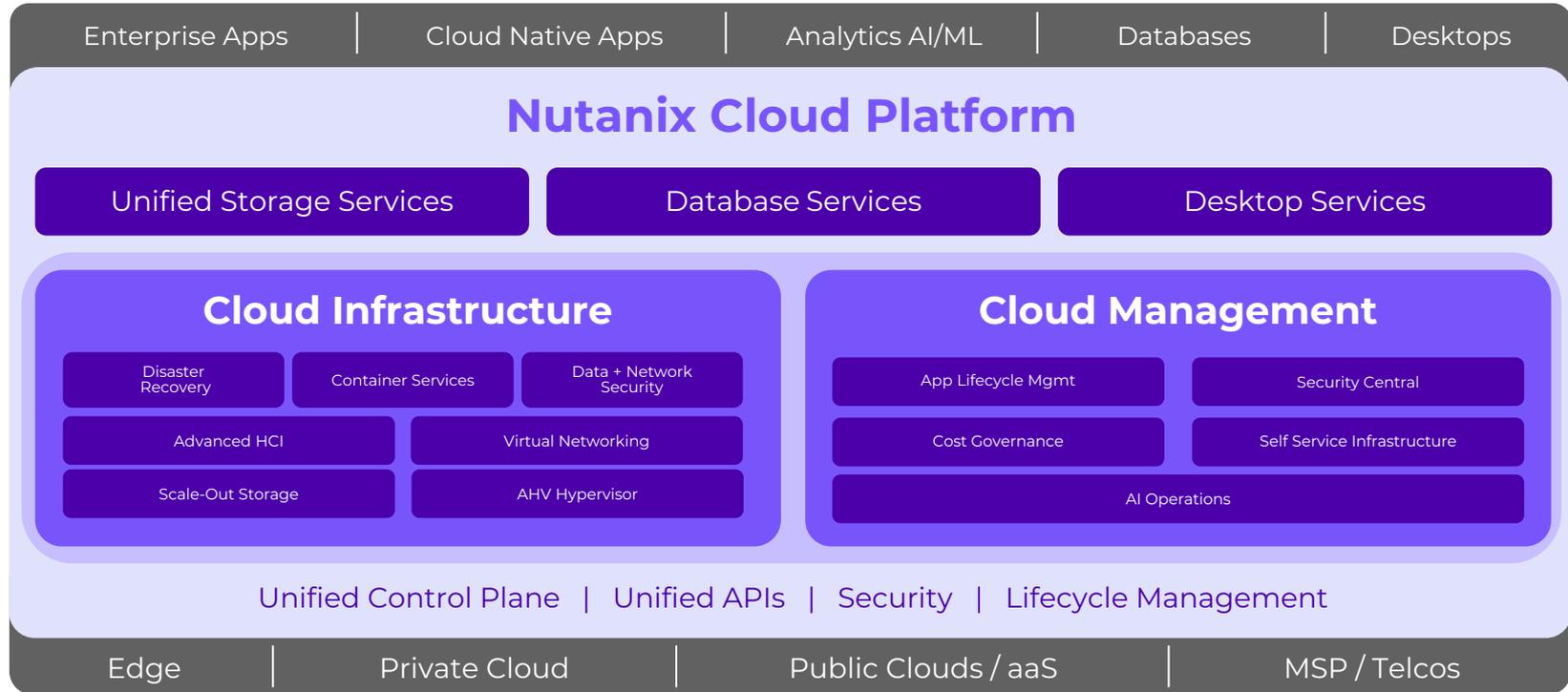
OnPrem, CoLocation,
Public oder MultiCloud



Nutanix Architecture



One Platform for Hybrid Multicloud



Die Reise zu Nutanix ...

... kann sehr vielfältig sein!

Ein beliebiger Reiestart in Ihrem RZ



Quelle: <https://ir.nutanix.com/static-files/c01888b8-bc09-4f75-b4c9-e7979ebec995>



3-Tier
z.B. ESXi



ESXi auf
Nutanix



AHV auf
Nutanix

3-Tier Ansatz

- Getrennte Verwaltung (Storage, Compute, Hypervisor)
- Verschiedene Support Hotlines
- ... Aufwand Patchmanagement

vSphere auf Nutanix

- Zentrale Verwaltung
- Reduzierung Support APs
- 1-Click Update für FW & SW
- ... einführen 2nd Vendor Strategie

Einführung AHV Hypervisor

- Single Point of Contact Support
- Security Strategie
- Einführung moderne Plattform
- Reduzierung von Lizenzkosten

Ökonomische Transformation im DataCenter mit :

NUTANIX™

3-Tier vs. Nutanix Cumulative Cash Flows



Effekte im DataCenter

- Geringerer Einsatz von Hardware
- Skalierbares Pay-as-you-grow-Modell.
- Effizienz durch Automatisierung
- Schnelleres Time to Market und Time to Value
- Rightsize oder Eliminierung von Workloads



43 % niedrigere Fünfjahres-TCO**

Optimierung von Zeit- und Geldressourcen

- Entgegenwirken des Mangel an IT-Fachkräften durch HCI
- Reduzierung von operativen Kosten
- Effizienzgewinn im DataCenter Management



53 % Effizienzgewinn im DataCenter**



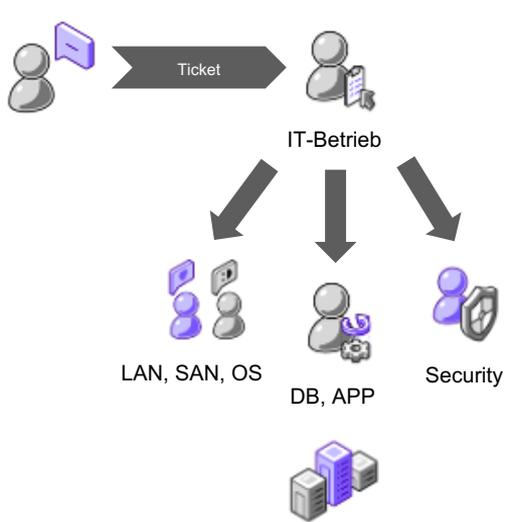
43% reduzierte operative Kosten**

*<https://www.nutanix.com/de/viewer?type=pdf&lpurl=/go/improving-sustainability-in-data-centers>

**<https://www.nutanix.com/go/nutanix-enterprise-cloud-tco-roi>

***<https://www.nutanix.com/go/cloud-usage-report-2021>

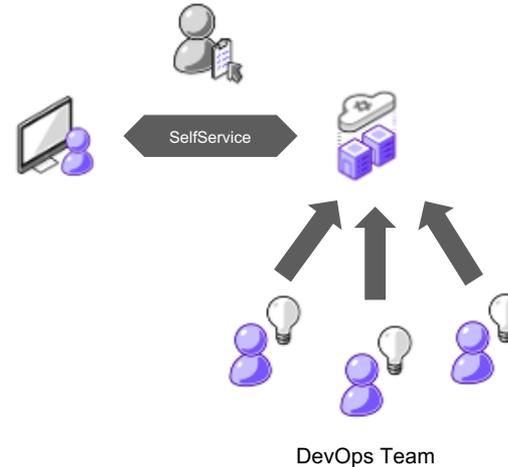
Modernisierung & Betriebssicherheit



Sicherstellung Betrieb

- “Dreht euch nicht um, das Ticket geht um”
- viele & keine APIs – Automatisierung?
- ... umsetzen Patching Policy?

VS.



Sicherstellung Innovation

- Integration in SelfService Portale (z.B. ServiceNOW)
- Eine API & Automatisierung der Wahl (z.B. Ansible, Terraform, Nutanix)
- ... umsetzen BSI Maßnahmen Katalog?

Aber mit Sicherheit ...

... in die eigene Cloud der Wahl!

NUTANIX

BSI Maßnahmenkatalog: Ransomware

Klassische Sichtweise

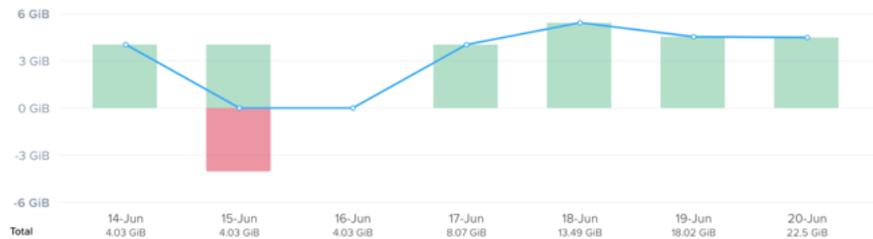
Maßnahme	Nutzen ++ sehr gut -- sehr eingeschränkt	Aufwand ++ sehr einfach -- sehr schwer	Quick-Wins
Backups	++	0	x
Server: Umgang mit E-Mails	+	0	
Server: Aktives Schwachstellenmanagement	++	0	x
Freigabe nur notwendiger Dienste und Ports	++	+	x
Remote-Zugänge absichern	++	+	
Sicherer Umgang mit Administrator Accounts	+	++	
Veraltete Systeme isolieren	++	0	
Zugriffe auf Ransomware-C2 Server überwachen	0	0	
Client: Software-Updates	0	++	
Deaktivieren oder Beschränken von Scripting Umgebungen und Makros	++	0	x
Anwendungskontrolle	++	-	
Virenschutz	-	+	
Client: Behandlung von E-Mails	-	++	
Ausführung potentiell gefährlicher Inhalte in gekapselten Umgebungen	++	-	
Bereiten Sie sich auf einen Vorfall vor	+	+	x
Zentrales Logging	+	-	
Systeme härten	0	--	
Netzwerke segmentieren	++	--	
Erkennung von Ransomwareangriffen auf Fileservern	-	-	
Anomalie-Detektion	0	--	
Schwachstellenscan und Penetrationstest	0	+	

Neue Sichtweise mit Nutanix

Maßnahme	Nutzen ++ sehr gut -- sehr eingeschränkt	Aufwand ++ sehr gut -- sehr schwer	Quick-Wins
Server: Aktives Schwachstellenmanagement	++	++	x
Freigabe nur notwendiger Dienste und Ports	++	++	x
Remote-Zugänge absichern	++	++	x
Sicherer Umgang mit Administrator Accounts	+	++	x
Veraltete Systeme isolieren	++	++	x
Zugriffe auf Ransomware-C2 Server überwachen	0	++	x
Virenschutz	-	++	x
Client: Behandlung von E-Mails	-	+	x
Ausführung potentiell gefährlicher Inhalte in gekapselten Umgebungen	++	++	x
Bereiten Sie sich auf einen Vorfall vor	+	++	x
Zentrales Logging	+	++	x
Systeme härten	0	++	x
Netzwerke segmentieren	++	++	x
Erkennung von Ransomwareangriffen auf Fileservern	-	++	x
Anomalie-Detektion	0	++	x
Schwachstellenscan und Penetrationstest	0	++	x

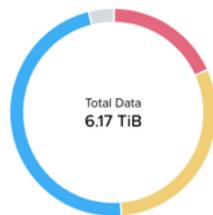
Data Growth Trend ?

[View Forecast](#) Last 7 days ▾



● Data Added ● Data Removed ● Net Change

Data Summary by Age and Storage Tier ?



Tiered Data	236.62 GiB
Cold Data	2.94 TiB
Warm Data	1.89 TiB
Hot Data	1.11 TiB

Cost Savings (Approx.) **\$6.7**

Potential Cost Savings (Approx.) **\$0.23** ?

[Smart Tiering Dashboard](#)

Permissions Monitoring ?

Folders with Control Points ?	28 (66.67%)
Folders with full control ?	22 (52.38%)
Folders with modify access ?	5 (11.9%)
Folders with open access ?	20 (47.62%)
Folders without admin access ?	20 (47.62%)

[Go to Permissions Dashboard](#)

File Distribution by Size ?

< 1 MiB	13.6 M
1 MiB to 10 MiB	787 K
10 MiB to 100 MiB	83 K
100 MiB to 1 GiB	632
>= 1 GiB	111

● Number of Files (14.4 M)

File Distribution by Type ?

Video	87
CD/DVD Images	95
Images	121
Disk Image	77
Others	133

[View Details](#)

Potential Duplicate Files

9
Total Files with Duplicates

9
Total Count of Duplicates

747.02 MiB
Total Size of Duplicates

[View Duplicates](#)

Top 5 Active Users

Last 24 hours ▾

Pankaj	827	<div style="width: 82.7%;"></div>
Hannah	825	<div style="width: 82.5%;"></div>
Mausumi	819	<div style="width: 81.9%;"></div>
Ronald	806	<div style="width: 80.6%;"></div>
Laura	802	<div style="width: 80.2%;"></div>

[More..](#)

● Number of operations

Top 5 Accessed Files ?

Last 24 hours ▾

Archives_12HAIXC.z...	95	<div style="width: 9.5%;"></div>
Office_Files_7XU2LC...	91	<div style="width: 9.1%;"></div>
Video_10ADYUA3.mov	83	<div style="width: 8.3%;"></div>
Text_Files_725EISY.csv	80	<div style="width: 8.0%;"></div>
CD_DVD_Images_9N...	79	<div style="width: 7.9%;"></div>

[More..](#)

● Number of operations

File Operations

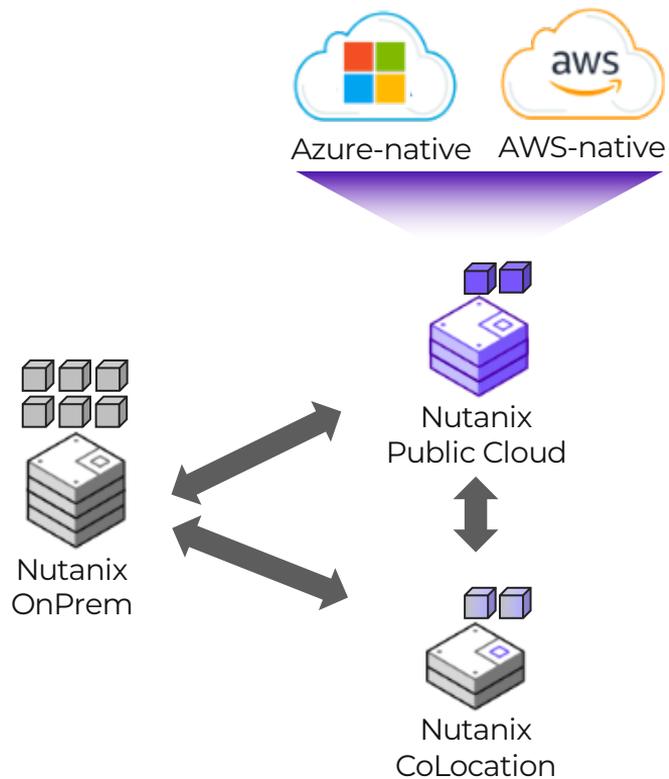
Last 24 hours ▾



Ransomware (File Blocking)	7.5 K	<div style="width: 7.5%;"></div>
Permission Denied (File Blocking)	7.4 K	<div style="width: 7.4%;"></div>
Rename	5.3 K	<div style="width: 5.3%;"></div>
Delete	5.2 K	<div style="width: 5.2%;"></div>
Permission Changed	5.2 K	<div style="width: 5.2%;"></div>
Read	5.2 K	<div style="width: 5.2%;"></div>
Set Attribute	5.2 K	<div style="width: 5.2%;"></div>



... die Reise kann weiter gehen!



Cloud Native Services

- Dort, wo es Sinn macht
- Kurz, schnell, alternativlos
- Einfache Verbindung mit vorhandenen Workloads

Nutanix in der Public Cloud

- Cloud Adoption beschleunigen
(Lift & Shift, Burst Capacity, Disaster Recovery)
- Einfacher Wechsel zwischen den Clouds
- ... MicroWaste reduzieren

Nutanix in der CoLocation

- RZ & HW Verantwortung abgeben
- Energieeffizienz steuern
- ... näher an die Cloud rücken

KI ist die Zukunft ...

... wir bringen Ihnen die Plattform!

NUTANIX



Zukünftige Projekte mit Generativer KI

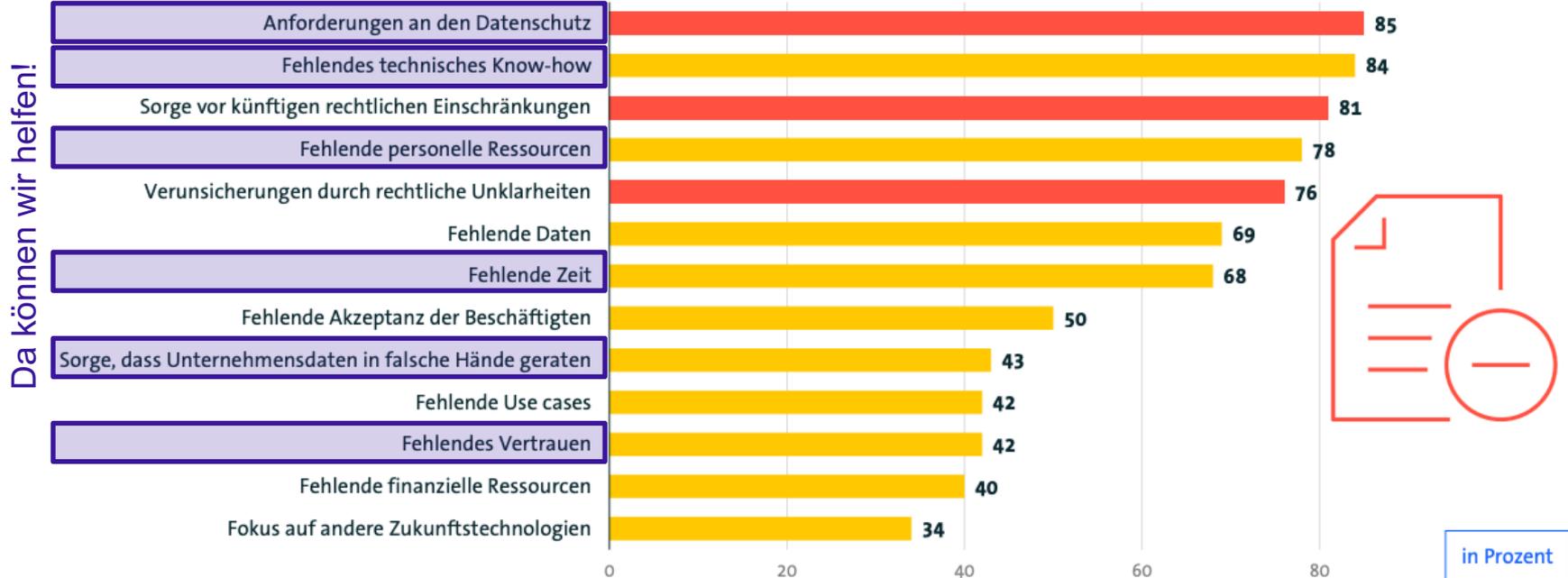


8 Basis: Alle Unternehmen (n=605) | Prozentwerte für »Sehr großes Potenzial« oder »Eher großes Potenzial« | Quelle: Bitkom Research 2023

bitkom

Quelle: <https://www.bitkom.org/Presse/Presseinformation/Deutsche-Wirtschaft-drueckt-bei-Kuenstlicher-Intelligenz-aufs-Tempo#>

Was bremst den Einsatz?



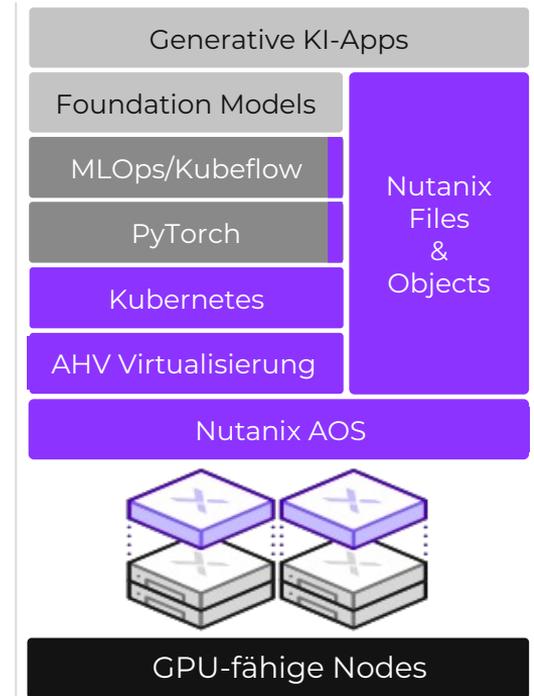
Basis: Unternehmen, für die generative KI ein Thema ist (n=298) | Mehrfachnennungen möglich | Quelle: Bitkom Research 2023

Quelle: <https://www.bitkom.org/Presse/Presseinformation/Deutsche-Wirtschaft-drueckt-bei-Kuenstlicher-Intelligenz-aufs-Tempo#>

Nutanix GPT-in-a-Box

KI-fähige Plattform & Dienste, die bei der Dimensionierung und Konfiguration einer Infrastruktur unterstützen, die für die Bereitstellung von LLMs unter Verwendung der führenden Open-Source-KI- und MLOps-Frameworks auf der Nutanix Cloud Plattform geeignet ist

- GPU-fähige Nutanix Cloud-Plattform
- PyTorch (AI framework) & Kubeflow (MLOps)
- BYO GPT: Llama2, Falcon, MPT
- Service-Workshops: Planung, Design, Implementierung



NUTANIX

Wir freuen uns auf den
weiteren Austausch!



Sebastian Wischer

Advisory Systems Engineer

sebastian.wischer@nutanix.com

