



DTPA

Digital
Transformation
Pilot Arnold



Windows 11, Windows 365 und Windows Server 2022 -

Neue Lösungen von Microsoft für Ihre Infrastruktur
und Rollout-Strategie

Martin Arnold, Geschäftsführer DTPA GmbH





„Stop thinking work as a place“
„Denken Sie Arbeit nicht mehr als Platz“

Jared Spataro,
Corporate Vice President at Microsoft

Agenda

- Kurze **Vorstellung**
- Aktuelle **Trends**
- Warum der **Modern Workplace** kein Selbstzweck ist
- **Microsofts Strategie** Kernelemente von Windows
- **Windows 11** - Verlässlicher Begleiter im digitalen Alltag
- **Windows 365** - dein Windows in der Cloud
- **Windows Server 2022** - Hybrid, im Rechenzentrum & in der Cloud
- **Fazit** - Jetzt schon vorbereitet sein
- **Q & A**



Kurze Vorstellung

▶ **Martin Arnold**

- ▶ 54 Jahre alt, BWL-Studium (Dipl.-Kfm.), verheiratet, zwei Kinder
- ▶ Über 25 Jahre berufstätig mit Schwerpunkt auf Modern Workplace & Collaboration
- ▶ Gründer und Geschäftsführer der Beratungsfirma DTPA GmbH

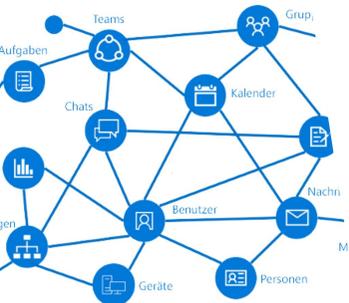
▶ **Über 10 Jahre bei Microsoft**

- ▶ Strategy Lead Modern Workplace in Deutschland und Osteuropa
- ▶ IT Solutions müssen Mehrwert im Geschäft bringen
- ▶ Ganzheitlicher Ansatz: Strategie - Technik - Mensch im Fokus

▶ **Lösungsportfolio, Partnerschaften und Referenzen**

- ▶ Potentialanalyse, Business Coaching, Growth Hacking
- ▶ Projektrealisierung inhouse oder mit Partnern
- ▶ Über 150 erfolgreich abgeschlossene Projekte





Trends, auf die Sie sich 2022 einstellen sollten

1. Der **Modern Workplace** für alle Mitarbeiter
2. Kunden erwarten mehr **Service und technische Anbindung**
3. Schnelle, integrierte **interne Prozesse** werden ermöglicht
4. Eine **strukturierte Einführung** anstatt Ad hoc Installationen sichert den Erfolg



Modern Workplace - kein Selbstzweck

GALLUP[®]

McKinsey
& Company

- ▶ 21% Steigerung der Profitabilität (Quelle: Gallup)
- ▶ 30% Steigerung der Produktivität (Quelle: McKinsey)
- ▶ 17% Konkurrenzvorteil (Quelle: Deloitte)
- ▶ 26% Besserer Kundenservice (Quelle: Microsoft)
- ▶ 42% höhere Attraktivität als Arbeitgeber (Quelle: Stepstone)

Deloitte.

 StepStone

 **Microsoft**

Der moderne Arbeitsplatz verändert sich

Windows wurde genau für diese neue Welt weiterentwickelt



Mehr Daten und Informationen für mehr Innovationen und fundierte Entscheidungen



Weniger abgetrennte Großraumbüros, mehr Platz für die Zusammenarbeit



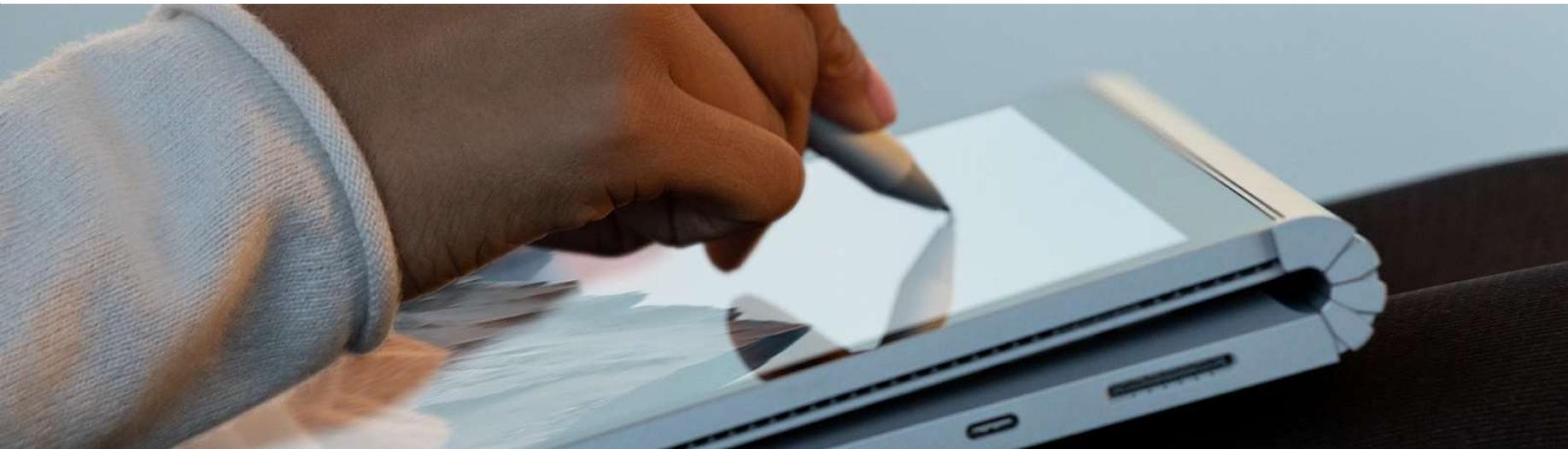
Höhere Erwartungen, kreativer und effizienter zu arbeiten



Mehr Druck, Ergebnisse in kürzerer Zeit zu erzielen



Mehr Fokus auf gemeinsame Erfolge statt individuelle Ergebnisse





Fünf Säulen des Modern Workplaces

- ▶ **Produktivität und Kreativität**
Neue Technologien helfen, unsere persönliche Produktivität zu erhöhen, Routineaufgaben zu automatisieren und umfassendere Einblicke zu erhalten – sie machen uns smarter und helfen uns, schneller entscheiden zu können.
- ▶ **Teamwork**
Zusammenarbeit vereinfachen, die Kommunikation, das Teilen und gemeinsame Bearbeiten von Dokumenten unterstützen und neue Arbeitsmethoden fördern.
- ▶ **Mobilität: Zeit-, Ort- und Geräteunabhängigkeit**
Arbeiten wird immer mobiler, die Tools müssen dies unterstützen und fördern.
- ▶ **Sicherheit**
Cyber-Angriffe bleiben für Unternehmen in Deutschland das größte Risiko für die eigene IT-Infrastruktur.
- ▶ **Benutzerfreundlichkeit**
Nur was der Nutzer als hilfreich und einfach zu bedienen ansieht wird genutzt.

Microsoft Strategie: Windows Positionierung & Kernelemente

- ▶ Neues modernes Design, höchstmögliche Sicherheit, Barrierefreiheit
- ▶ Mit nur einem kurzen Blick können Sie den Unterschied zwischen Windows Server 2022, Windows 11 und Windows 365. Der Desktop sieht annähernd gleich aus, einschließlich der Taskleiste und der Desktop-Symbole.
- ▶ Da Windows Server, Windows 365 und Windows 11 eine Codebasis gemeinsam haben, können auf beiden Systemen viele der gleichen Anwendungen ausgeführt werden.
- ▶ **Windows Server 2022** ist ein Betriebssystem, das Microsoft speziell für die Verwendung auf einem Server entwickelt hat. Für Unternehmen bestimmt, enthält es eine Vielzahl von Enterprise-Software wie Active Directory, Dynamic Host Configuration Protocol, Cloudlösungen, Druckdienste oder Windows Update Services.
- ▶ **Windows 11** ist ein Betriebssystem für Anwender zur Nutzung auf ihren Endgeräten (PC, Laptop, Tablet,...)
- ▶ **Windows 365** ist ein Betriebssystem für die Cloud, das Sie von einem beliebigen Endgerät abrufen können.



Windows - Designprinzipien

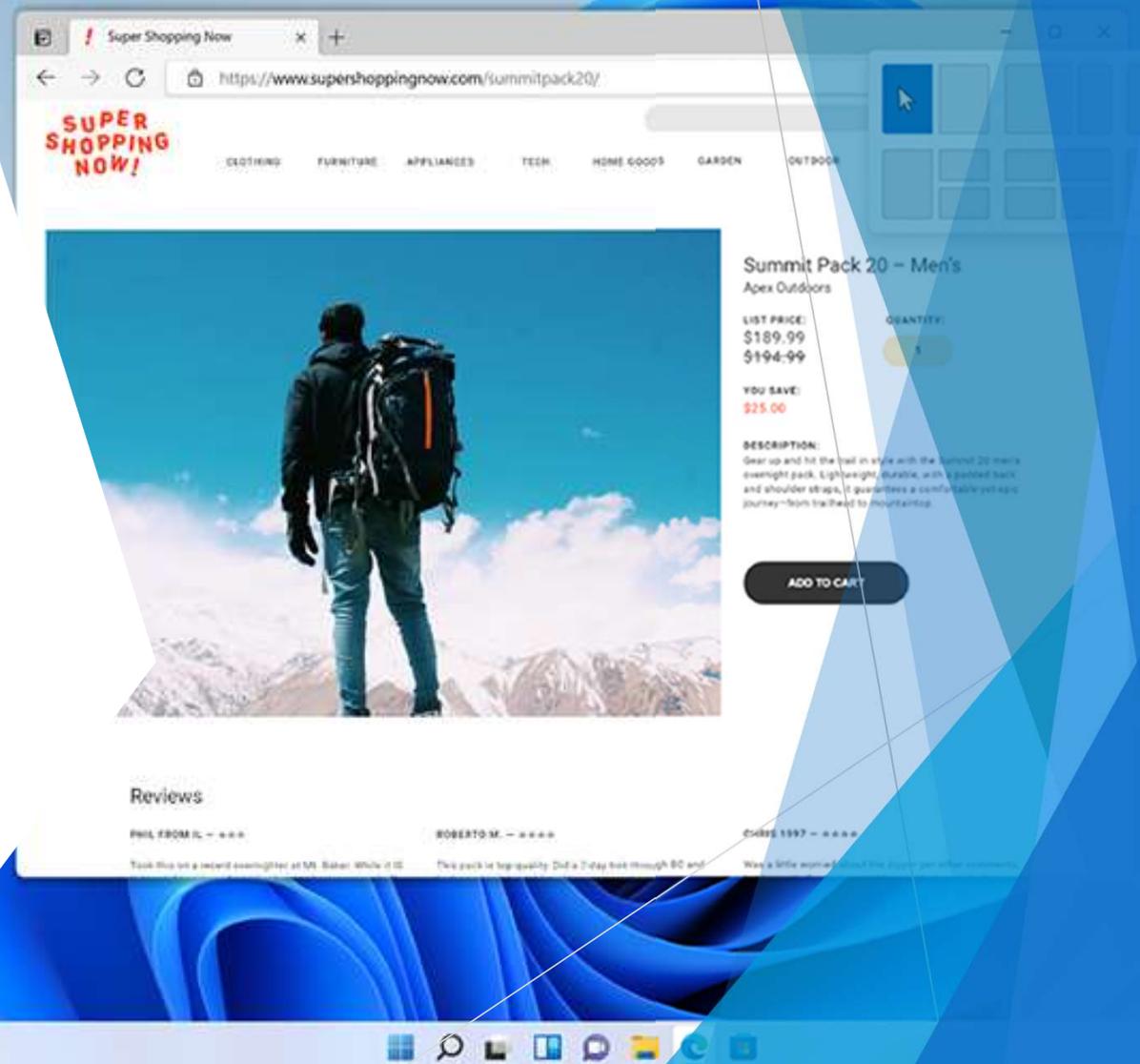
- ▶ Mühelos - Windows ist schneller und intuitiver. Es ist einfach, das zu tun, was ich will, mit Fokus und Präzision.
- ▶ Ruhig - Windows ist weicher und übersichtlicher; es tritt in den Hintergrund, damit ich ruhig und konzentriert bleiben kann. Das Erlebnis fühlt sich warm, ätherisch und zugänglich an.
- ▶ Persönlich - Windows passt sich nahtlos an die Art und Weise an, wie ich arbeite. Es passt sich meinen individuellen Bedürfnissen und Vorlieben an, so dass ich mich wirklich selbst verwirklichen kann.
- ▶ Vertraut- Windows vereint ein neues, aufgefrischtes Aussehen und Gefühl mit der Vertrautheit des mir bereits bekannten Windows. Es gibt keine Lernkurve; ich kann es in die Hand nehmen und loslegen.
- ▶ Vollständig und kohärent - Windows bietet ein nahtloses visuelles Erlebnis auf allen Plattformen. Ich kann auf vielen Plattformen arbeiten und habe trotzdem ein einheitliches Windows-Erlebnis.



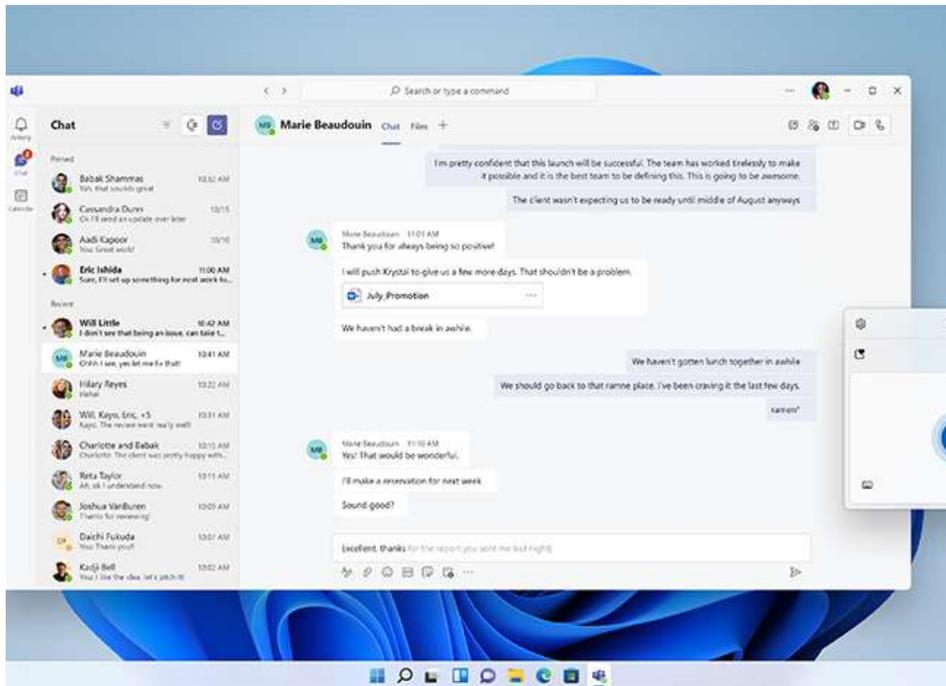
Windows 11

Modern und zurückhaltend: Das nutzerfreundliche Design von Windows 11

Das Startmenü befindet sich in der Mitte der Taskleiste und nutzt die Cloud sowie Microsoft 365, um die zuletzt verwendeten Dateien anzuzeigen – auch wenn diese zuvor auf einem Android- oder iOS-Device geöffnet wurden.



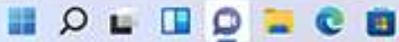
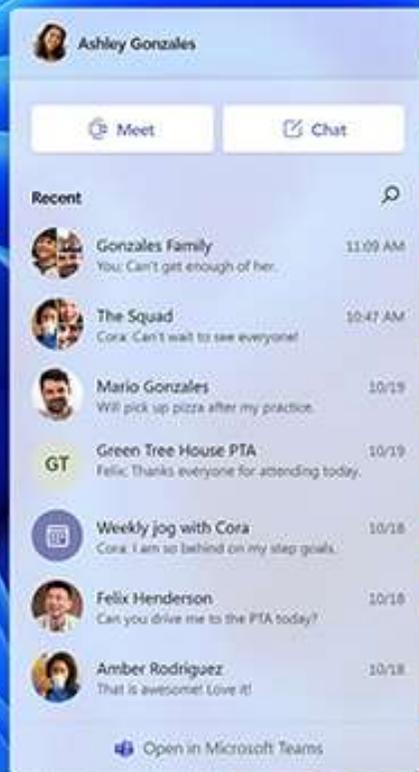
Optimierte Touch-, Pen- und Sprachbedienung



- ▶ Die neue Generation von Windows bietet eine verbesserte Touch-, Pen- und Sprachbedienung. Auf Tablets ohne Tastatur sind die Symbole in der Taskleiste in einem größeren Abstand zueinander angeordnet.
- ▶ Fenster lassen sich leicht verschieben oder in der Größe ändern. Auf Tablets ohne Tastatur kann Windows 11 zudem über Gesten bedient werden.
- ▶ Beim Arbeiten mit einem Pen erhalten Nutzer*innen haptisches Feedback in Form von Vibrationen, während sie klicken, skizzieren oder schreiben. Windows 11 kommt mit einer verbesserten Spracheingabe; es kann automatisch Satzzeichen setzen und Sprachbefehle ausführen.

Microsoft Teams-Integration: Schneller in Verbindung treten

- ▶ In Windows 11 ist Microsoft Teams direkt in die Taskleiste integriert. Anwender*innen können so noch schneller via Chat, Text, Sprache oder Video mit anderen in Kontakt treten – unabhängig davon, ob die andere Person ein Windows-, Android- oder iOS-Gerät nutzt.
- ▶ Auch Teams-Funktionen wie Stummschalten oder Bildschirmteilen sind künftig direkt über die Taskleiste erreichbar.



Widgets: Schneller Zugriff auf Nachrichten, Wetter und Co.

- ▶ „Widgets“ erlauben mit Unterstützung von KI und Microsoft Edge einen schnelleren Zugang zu Informationen und Nachrichten.
- ▶ Durch verschiedene Möglichkeiten der Personalisierung können Nutzer*innen Widgets zusammenstellen und auf die Nachrichten von heute, das Wetter von morgen und ihre aktuelle To-Do-Liste zugreifen.

Sicheres Arbeiten von überall



Schutz vom Chip bis hin zur Cloud

Bei Surface und vielen anderen Geräten ist die Sicherheit von Microsoft in jede Ebene des Geräts integriert, von der Hardware über die Firmware und das Betriebssystem bis hin zu den Cloudmanagement-Tools von Microsoft 365.*



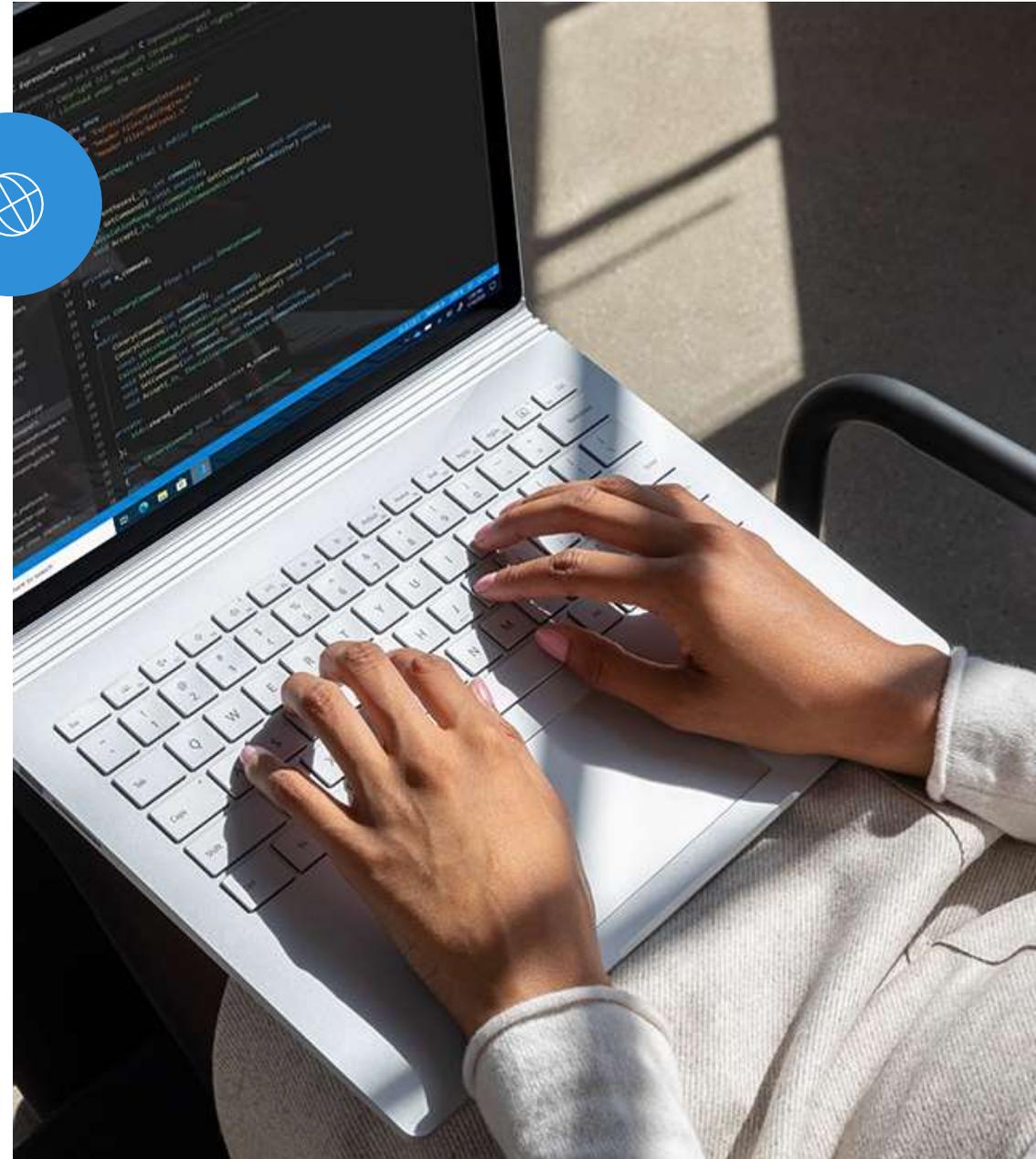
Zero-Touch-Einrichtung

Moderne Rechner werden für den Einsatz von Autopilot konzipiert und verringern die IT-Komplexität sowie zeitaufwändige Einrichtungsprozesse in Unternehmen, indem Geräte fertig eingerichtet an Ihre Benutzer geliefert werden.



Modernes Cloud First Device Deployment und Cloud-Steuerung

Geben Sie den Benutzern Flexibilität, behalten Sie jedoch die Kontrolle mit Microsoft Endpoint Manager* und DFCl** für ein vollständiges und nahtloses Gerätemanagement bis hin zur Firmware-Ebene – mit nur wenigen Klicks über die Cloud.



Mehrstufiger Schutz von Microsoft vom Chip bis hin zur Cloud

Alle Komponenten von Surface liegen in der Hand von Microsoft. Dies bietet Ihnen Kontrolle, proaktive Sicherheit und Zuverlässigkeit über das ganze Gerät hinweg.



Microsoft Endpoint Manager*

Sichere, integrierte Verwaltungslösung, einschließlich Microsoft Intune mit DFCI*, Microsoft Defender Advanced Threat Protection und Azure Active Directory.



UEFI

Das Surface-UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) wird von Microsoft selbst entwickelt und gepflegt*. Die Open-Source-Software ist konsistent, arbeitet automatisch, mindert Risiken und bietet mehr Kontrolle bereits vor dem Bootvorgang.



Windows Hello for Business

Ersetzen Sie Passwörter durch eine starke Zwei-Faktor-Authentifizierung unter Verwendung von biometrischen Merkmalen oder einer PIN.



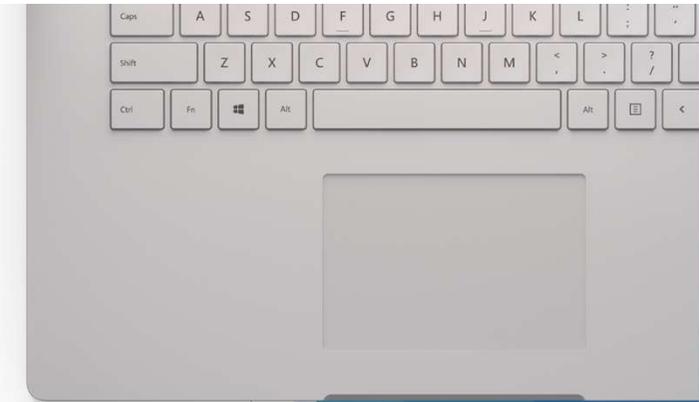
TPM-Chip

Physische oder firmware-basierte TPM-Chips tragen dazu bei, besonders vertrauliche Daten zu schützen,



Sicherheit

Nutzen Sie integrierte Sicherheitsfunktionen und automatische Updates, einschließlich BitLocker und cloud-gestützter intelligenter Sicherheit, um Ihre Geräte vor modernen Bedrohungen zu schützen.



Windows 11 Highlights

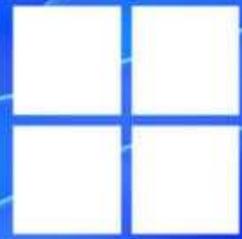
- ▶ Die Spracheingabe macht die Tastatur überflüssig, so dass Ihre Arbeit mühelos in Text umgewandelt werden kann.
- ▶ Der digitale Stift ermöglicht eine kreative und persönliche Note, indem er den Nutzern hilft, auf natürliche Weise zu schreiben und zu zeichnen - mit Anmerkungen zu einer PDF-Datei, einer Website, einem Bild und vielem mehr.
- ▶ Intuitive Touch-Gesten ermöglichen flüssige Arbeitsabläufe. Sie benötigen keine Maus, sondern können mit Mehrfingergersten schneller navigieren.
- ▶ Die digitalen Stift-, Touchscreen- und Spracheingabefunktionen von Windows 11 ermöglichen neue Erlebnisse, so dass jede Art von Gerät einfacher zu bedienen ist - wie auch immer Sie es nutzen möchten.



Windows 11 in Unternehmen

Windows 11 bietet Geschäftskunden innovative neue Features und ein klares wie modernes Design bei höchstmöglicher Sicherheit. Was Unternehmen jetzt über Windows 11 wissen sollten, haben wir in diesem Beitrag zusammengefasst.

- ▶ **Upgrade leichtgemacht** - Ab Ende des Jahres können Unternehmen berechnete PCs direkt auf Windows 11 bringen, wenn sie Windows 10 Enterprise ab Version 1909 oder Windows 10 Pro ab Version 20H1 nutzen.
- ▶ **Updates im jährlichen Rhythmus** - Windows 11 wird jährlich aktualisiert – mit 24 Monaten Support für die Home- oder Pro-Editionen und 36 Monaten Support für die Enterprise- und Education-Editionen.
- ▶ **Umfangreiche Sicherheit** - Windows 11 verfügt über umfassende Sicherheitstechnologien, die Schutz vom Chip bis zur Cloud bieten. Es ist ein Zero-Trust-fähiges Betriebssystem, das Daten und Zugriff über alle Geräte hinweg schützt. Um den Anforderungen in einer dynamischen Bedrohungslandschaft und der neuen, hybriden Arbeitswelt gerecht zu werden und um unsere Sicherheitsgrundlagen entsprechend zu erhöhen, haben wir eng mit unseren Partnern zusammengearbeitet.
- ▶ **Deployment und Verwaltung wie gewohnt** - Windows 11 baut auf der konsistenten, kompatiblen und vertrauten Basis auf, die Firmenkunden von Windows 10 kennen. Es kann genau wie ein Windows 10-Update geplant, vorbereitet und bereitgestellt werden. Bekannte Verwaltungsfunktionen wie Microsoft Endpoint Manager, Cloud Konfiguration, Windows Update for Business und Autopilot stehen weiterhin zur Verfügung.
- ▶ **Hilfreiche Tools** - Mit Microsoft Endpoint Manager können Geschäftskunden alle Windows-Geräte über die Cloud verwalten – unabhängig davon, ob sie auf Windows 10, Windows 11 oder sogar mit Azure Virtual Desktop laufen. Unternehmen können das Deployment mit Cloud Konfiguration beschleunigen und mit Endpoint Analytics die Bewertung des Umstiegs auf Windows 11 noch einfacher gestalten.
- ▶ **Software und Anwendungen laufen** - Wie Windows 10 verfolgt auch Windows 11 den zentralen Design-Grundsatz der App-Kompatibilität. [App Assure](#) ist ein kostenloser Service, der Unternehmenskunden mit 150 oder mehr Anwender*innen dabei unterstützt, Probleme mit Anwendungen zu beheben, sodass diese auch unter Windows 11 reibungslos laufen.



Windows 365

Windows 365 - Ihr Windows in der Cloud

Mit dem Windows 365 Cloud PC streamen Sie Ihr Windows-Erlebnis - einschließlich Ihrer personalisierten Apps, Inhalte und Einstellungen - sicher von der Microsoft Cloud auf jedes Gerät mit Ihrem Windows 365 Cloud PC.

Hybrides Windows für eine hybride Welt

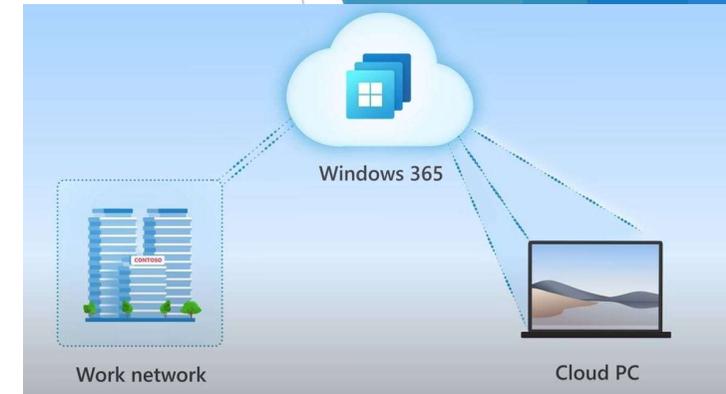
Windows 365 ist die Antwort von Microsoft auf eine heterogene Endgerätewelt bei Privatpersonen und Firmen. So wird auf PCs, Macs, Tablets oder Handies die Leistung und Sicherheit der Cloud mit der Vielseitigkeit und Einfachheit des PCs kombiniert. Windows 365 ermöglicht eine Vielzahl neuer Szenarien für die neue Arbeitswelt.

Personalisierte Cloud-PCs

Einfach, leistungsfähig und sicher - Streamen Sie Ihre Apps, Daten, Inhalte, Einstellungen und Speicher aus der Microsoft-Cloud mit Windows 365. Richten Sie Cloud-PCs einfach ein und skalieren Sie sie nach Ihren Bedürfnissen.

Streamen Sie auf jedes Gerät

Machen Sie dort weiter, wo Sie aufgehört haben, auf jedem Gerät, und erleben Sie neue Möglichkeiten für Arbeit und Zusammenarbeit. Windows 365 unterstützt Plattformen auf Basis von Windows 10 und 11.



Windows 365, your Windows in the cloud

Enable hybrid work scenarios, improve business continuity, and mitigate risk

Loved by users



Trusted by IT



Ready when you are; always current and familiar UX



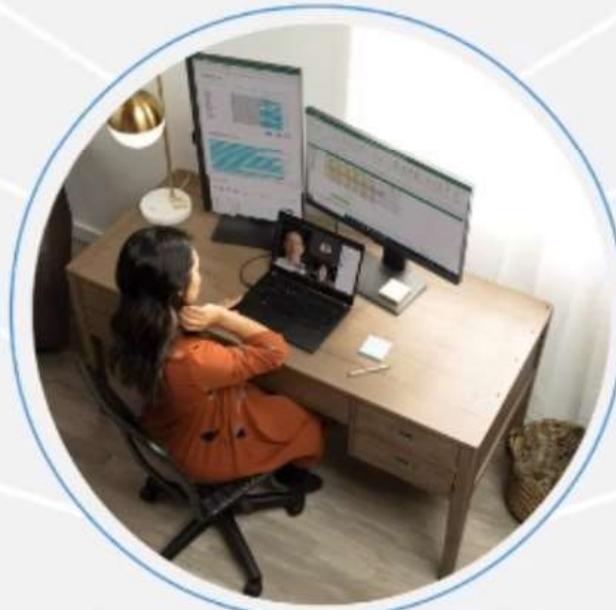
Instant-on, boot to your personal Windows cloud PC



Stream your apps, data and settings to any devices



Optimized experiences on Windows endpoints



Mitigate endpoint security risk by streaming compute from the cloud

Designed for endpoint admins; no VDI expertise required



Simple to buy, deploy & manage in a single console



Tailor compute & configurations for an elastic workforce



Scale confidently with predictable per user pricing



Windows 365: Versatile options to meet your needs

Provision with your choice of Windows

Windows 10

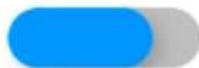
**Windows 11
(from GA)**

Choose from a range of compute and storage configurations—each offered at a predictable monthly per-user price



8vCPU

32GB / 512GB
32GB / 256GB
32GB / 128GB



4vCPU

16GB / 512GB
16GB / 256GB
16GB / 128GB



2vCPU

8GB / 256GB
8GB / 128GB



2vCPU

4GB / 256GB
4GB / 128GB
4GB / 64GB



1vCPU

2GB / 64GB

Access from a variety of devices and operating systems

Form factor

Desktop / Laptop / Tablet / Phone

Platform

Windows / Mac, iOS / Android & Browser



The right technology for specific needs



VDI for Windows apps & desktops

Azure Virtual Desktop – Cloud VDI

Optimized for **flexibility**

A cloud VDI platform delivering hosted desktops & apps

- Win 10/Windows Server **multi-session desktops**
- Remote App streaming
- Citrix, VMware & native deployment options
- Full IT controls for VM infrastructure management
- **Flexible consumption-based pricing**



Desktop as a Service

Windows 365 – Cloud PC

Optimized for **simplicity**

A complete SaaS service securely streaming a personalized Windows experience to any device

- Windows **personalized desktop**
- Complete end to end Microsoft service
- One stop admin in Microsoft Endpoint Manager
- Direct self-service model
- **Predictable per user pricing**

Microsoft vs customer/partner managed components

Responsibility	RDS/Citrix/VMware	RDS/Citrix/VMware on Azure IaaS	Azure Virtual Desktop (+Citrix/VMware)	Windows 365
Identity	Blue bar	Blue bar	Blue bar	Blue bar
End User Devices (Mobile and PCs)	Blue bar	Blue bar	Blue bar	Blue bar
Application Security	Blue bar	Blue bar	Blue bar	Grey bar
Operating systems	Blue bar	Blue bar	Blue bar	Grey bar
Deployment Configuration	Blue bar	Blue bar	Blue bar	Grey bar
Network Controls	Blue bar	Blue bar	Blue bar	Grey bar
Virtualization Control Plane	Blue bar	Blue bar	Grey bar	Grey bar
Physical hosts	Blue bar	Grey bar	Grey bar	Grey bar
Physical network	Blue bar	Grey bar	Grey bar	Grey bar
Physical datacenter	Blue bar	Grey bar	Grey bar	Grey bar

When to go for which option

Windows 365

Fewer than 10 desktops

No fixed costs associated with Active Directory and with storage infrastructure for user profiles
(Windows 365 Business)

No current/planned Azure footprint

Easy to assign desktops to users and there is no administrative overhead for IT admins

Personalized desktops and local admin rights

Cloud PCs are dedicated, persistent VMs that makes it easy for IT to delegate administration of Cloud PCs to their users

No prior desktop virtualization experience

No new technology skills or tools needed to start using W365

Current investment into Microsoft Endpoint Manager

Deploy and manage cloud PC using familiar tools.

Users need to access desktop 24/7

W365 is available 24/7 for their users

Microsoft Azure Azure Virtual Desktop

RemoteApp application streaming

RemoteApp publishing is only possible with Azure Virtual Desktop

High fluctuations of number of desktops needed throughout the month

W365 licenses are purchased on a monthly basis. AVD infrastructure can adjust in real-time based on user demand on any given day.

Cost is primary consideration

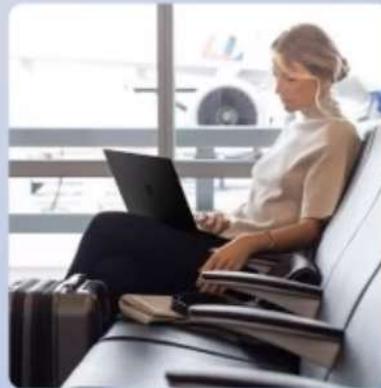
Pooled AVD desktops are up to 58% less expensive than Cloud PC. Auto-scaled personal desktops (50 h/week) are 9% cheaper.

Three key takeaways for Windows 365

1. Deliver a fully personalized Windows experience to any device as a simple SaaS service with predictable pricing

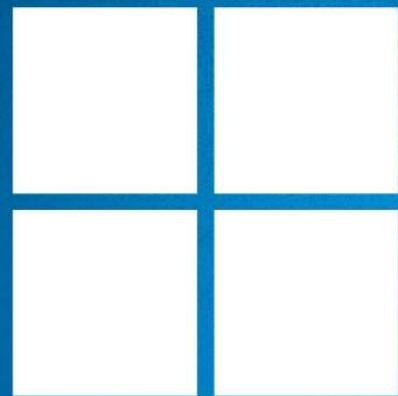


2. New category - "Cloud PC" that draws on the power of the cloud and the capabilities of the device - Hybrid Windows

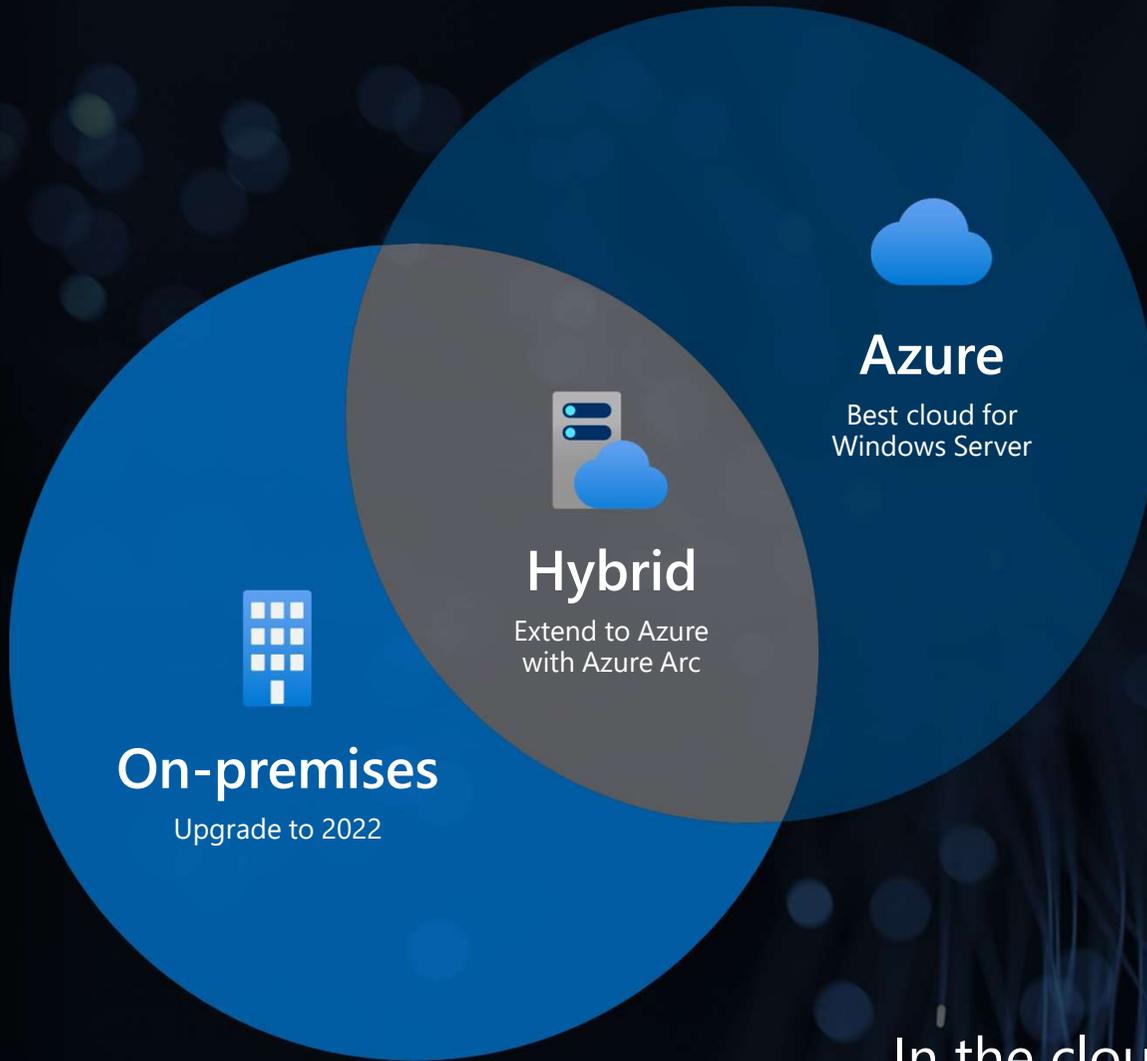


3. Opportunity to expand the TAM for Virtualisation & bring Windows to new users as part of a new managed service





Windows
Server
2022



Windows Server Anywhere

In the cloud | In your datacenter | At the edge

Windows Server

Over 25 years of innovation



In the cloud | In your datacenter | At the edge

Introducing Windows Server 2022

Run business critical workloads in Azure, on-premises and at the edge



Advanced multi-layered security

Elevate the security posture of your organization starting with the operating system



Hybrid capabilities with Azure

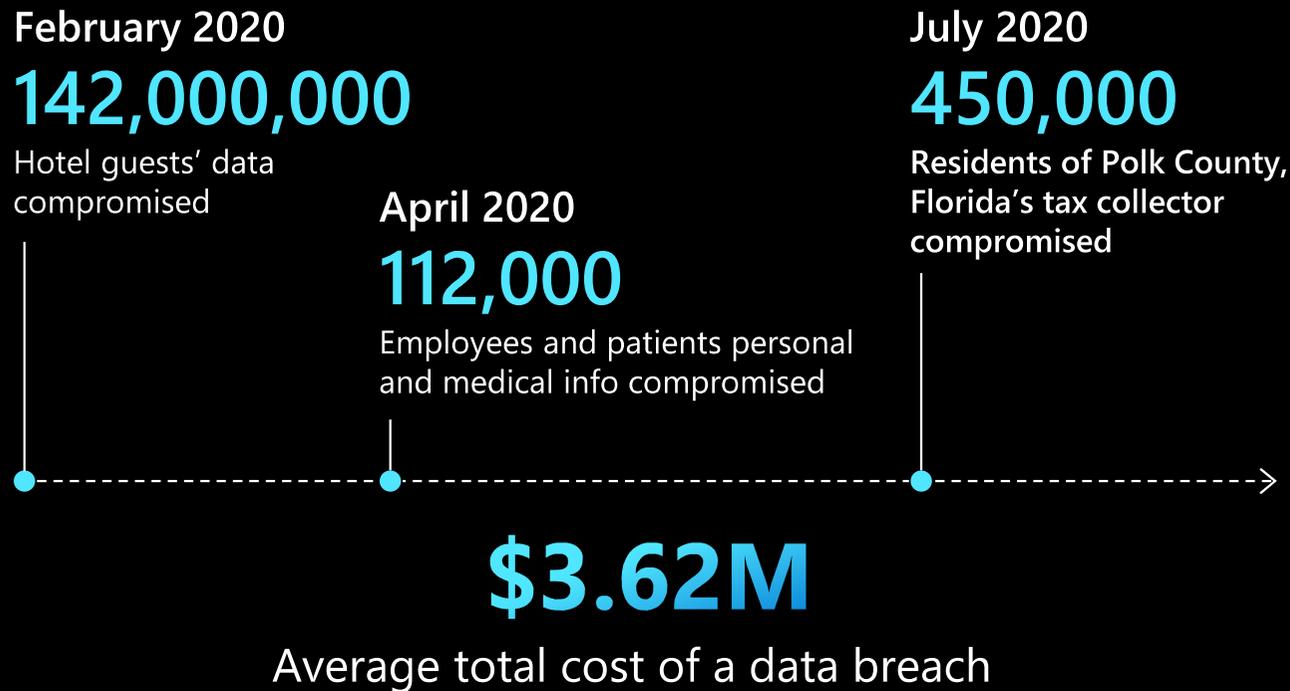
Extend your datacenter to Azure for greater IT efficiency



Flexible application platform

Empower developers and IT pros with an application platform to build and deploy diverse applications

Security threats are constant and costly





Advanced multi-layered security

Elevate your security posture of your organization starting with the operating system

- ✓ Apply advanced multi-layer protection against threats enabled easily with secured-core server
- ✓ Secure connectivity to business-critical assets with latest in network security innovation
- ✓ Protect data-in-use with confidential computing

Secured-core server

Secure hardware, firmware and OS capabilities to help protect against advanced threats



Advanced protection

Defense-in-depth protection over multiple layers across hardware, firmware and OS

- Security with Windows Defender System Guard provides system integrity against firmware attacks
- Virtualization-based security (VBS) isolates critical parts of the system from advanced malware



Preventative defense

Disrupt practical attack vectors proactively

- VBS features such as HVCI and Credential Guard prevent entire classes of vulnerabilities and better protect sensitive assets like credentials
- Trusted Platform Module 2.0 (TPM 2.0) provides hardware root-of-trust used as a secure foundation.



Simplified security

Server OEMs develop systems with certified built-in security

- Collaboration with ecosystem partners to simplify security enablement
- Windows Admin Center provides an easy access to configure secured-core server



Hybrid capabilities with Azure

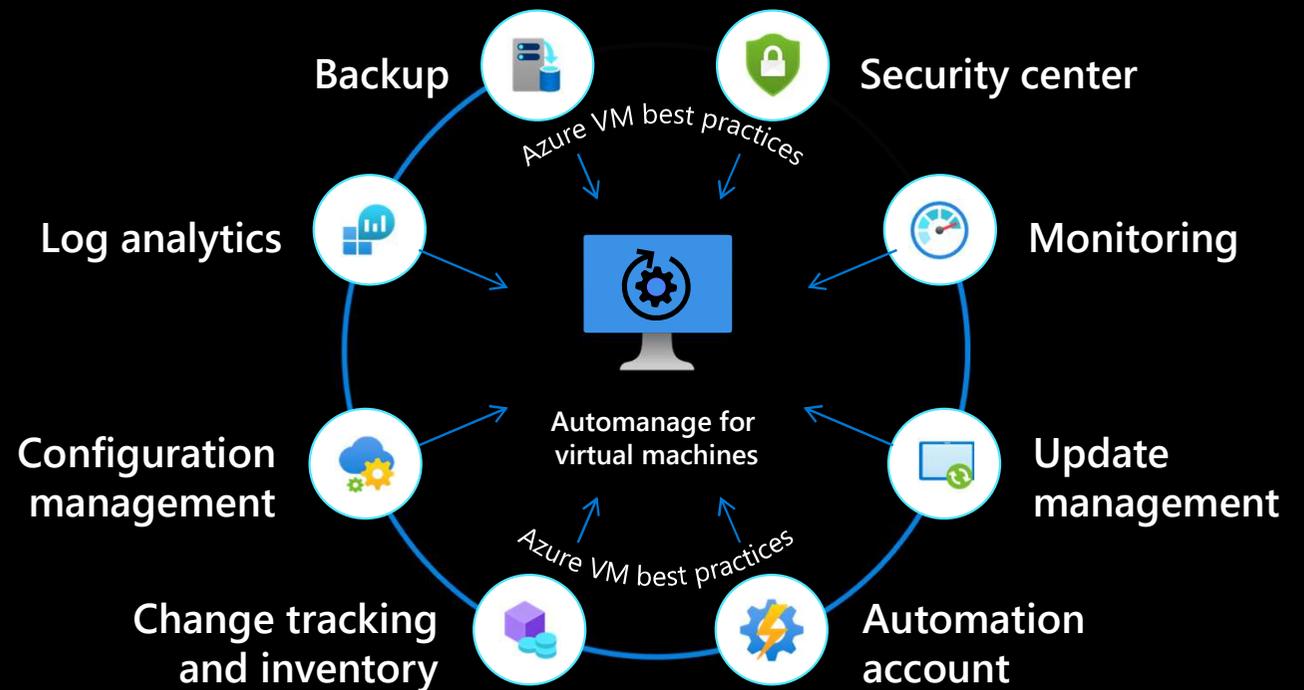
Expand your datacenter to Azure for greater IT efficiency

- ✓ Use improved tools for hybrid server management with Windows Admin Center
- ✓ Extend Azure services to on-premises using [Azure Arc](#)
- ✓ Easily migrate file servers with improved Storage Migration Service
- ✓ Simplify IT management and enhance security with Azure Automate for Windows Server

Azure Automanage

Simplify IT Operations for Windows Server VMs

- Exception only management of Windows Server VMs
- Ease of service discoverability once enrolled in Azure Automanage
- Security patches applied without reboot to protect against critical security threats





Flexible application platform

Empower developers and IT pros with application platform to build and deploy diverse applications

- ✓ Run business critical workloads such as SQL Server with 48TB of memory, and 2048 logical cores.
- ✓ Improve container application deployment with smaller image size and simplified authentication.
- ✓ Accelerate modernization of .NET applications with the new containerization tool in Windows Admin Center.
- ✓ Scale containerized applications with Kubernetes using improvements in network policy implementation.

Accelerate app modernization with Windows containers



Better Container Platform

- General container **scalability** and **performance** improvement
- Support for **IPv6** and multiple subnets for flexibility in Kubernetes deployments



Increased App compatibility

- Run **globally-scalable** applications with virtualized time zones in Windows containers
- gMSA v2 allows for **Active Directory** dependent applications on non-domain joined container hosts



More Kubernetes Integration

- Alignment with industry standard **containerd**, bringing latest and greatest to Windows containers
- Enabling consistent **network policy** implementation across **hybrid Kubernetes clusters**

Fazit: Legen Sie frühzeitig den Grundstein für Ihr zukünftiges Arbeitsmodell

Auf allgemeiner Ebene sollte diese Strategie die folgenden Schritte umfassen:

- ▶ Erstellen eines Bereitstellungsplans
- ▶ Definieren von Bereitschaftskriterien
- ▶ Auswerten von Infrastruktur und Tools
- ▶ Festlegen der Anwendungsbereitschaft
- ▶ Definieren der Wartungsstrategie

Fragen?





Vielen Dank!



DTPA

Martin Arnold
Geschäftsführer

Digital Transformation Pilot Arnold GmbH
Heinrich-Erpenbach-Str. 94, 50999 Köln

M 01573 3706464 / T 02236 322-001 / F 02236 322-295
martin.arnold@dtpa.tech