

TEC CHANNEL COMPACT

IT IM MITTELSTAND

VON IDG

RATGEBER ■ TIPPS ■ PRAXIS

Microsoft Server

Office 365, Collaboration & Co.

Microsoft Server

- RZ-Lösungen von Microsoft im Überblick
- Hyper-V Server 2016
- Microsoft IoT Central
- Windows Server: Tipps, Tricks, Troubleshooting

Office 365 & Collaboration

- Office 365: Alle Infos zu Editionen und Abos
- Collaboration: Microsoft Teams und Alternativen
- Datenschutz in Office 365
- Produktive Büroarbeit

Server-Praxis

- Exchange: Sicherer Smartphone-Zugriff
- Hybrid Cloud mit Azure und Windows Server
- Server-Wartung per CMD und PowerShell
- Tipps & Tools für Admins

Office 365 & Collaboration

52 > Office 365: Alle Infos und für wen sich der Kauf lohnt

- 52 Mieten statt kaufen
- 54 Das bietet Office 365
- 56 Office 365 für Unternehmen und Freiberufler
- 57 Sonderkonditionen für Schüler, Studenten und Lehrer
- 57 Office kostenlos nutzen

58 > Microsoft 365: Alles, was Sie zu den neuen Abo-Suiten wissen müssen

- 58 Microsoft 365
- 59 Microsoft 365 Business und Office 365 Business im Vergleich

60 > Datenschutz in Office 365 ist lückenhaft

- 61 Sicherheitsfeatures von Office 365
- 64 Warum zusätzlicher Datenschutz Sinn macht
- 64 Bring your own key oder on-premises Key-Management
- 65 So können Unternehmen das Security-Problem lösen
- 66 Fazit

67 > Teams, Slack & Co. – Collaboration-Tools im Vergleich

- 67 Microsoft Teams – der Team-Assistent
- 68 Slack – der Büro-Hipster
- 69 HipChat/Stride – der Projektmanager
- 71 IBM Watson Workspace – der Lernfähige
- 71 WhatsApp – der Beliebte
- 72 Mattermost – der Sichere
- 73 Cisco Spark – der Visuelle
- 73 Google Hangouts – der Lässige

76 > Mehr Produktivität mit Microsoft Office

- 76 Dropbox
- 77 MeisterTask
- 79 RowShare
- 80 Tasks in a Box
- 81 Zoho Connect

82 > Microsoft IoT Central: SaaS-Einstieg für den Mittelstand

- 84 Microsoft vervollständigt sein IoT-Portfolio
- 84 Ist Microsoft nun ein IoT-Innovationsführer?

Server-Praxis

88 > Windows 10 im Serververbund richtig absichern

- 88 Viren- und Bedrohungsschutz
- 91 Firewall & Netzwerkschutz
- 95 Die Smartscreen-Funktion
- 96 Ransomware-Schutz
- 99 Schutz vor Mining-Malware
- 100 SmartScreen-Filter konfigurieren
- 102 Datenschutzoptionen

104 > Hyper-V: Virtualisierung in Windows 10 mit Bordfunktionen

- 104 Das sind die Einschränkungen
- 104 Das sind die System-voraussetzungen
- 105 Hyper-V in Windows 10 installieren
- 106 Hyper-V in Windows Server 2016 installieren
- 107 Hyper-V über die PowerShell installieren
- 107 Virtuelle Switches erstellen und verwalten
- 108 Virtuelle Computer erstellen
- 111 Die Snapshot-Funktion nutzen
- 111 Virtuellen Servern zusätzliche Festplatte zuordnen

113 > Hybrid Cloud mit Azure Stack und Windows Server 2016

- 114 Microsoft Azure Stack verbindet lokale Netze mit der Cloud
- 114 Die Azure-Cloud im lokalen RZ
- 114 Vorteile von Microsoft Azure Stack
- 116 Azure Stack: die Daten bleiben im lokalen Netz
- 116 Microsoft Azure Stack erweitern
- 117 Microsoft Azure Stack testen
- 118 Fazit

119 > Virtuelle Computer in Azure effizient sichern

- 119 Recovery Services für die Sicherung von VMs verwenden
- 121 PowerShell für die Verwaltung von Azure
- 122 Skript für das Erstellen von Sicherungen
- 123 Datensicherungen mit der PowerShell vorbereiten
- 124 Azure Storage für Datensicherungen vorbereiten

125 > Server und Client-Computer per Remote Desktop verwalten

- 125 Das bietet der Remote Desktop
- 125 Remote Desktop unter Windows 10
- 126 Mit Remote Desktop Connection Manager nutzen und verwalten
- 127 RoyalTS, die Alternative zum RDC Manager
- 128 Remote Desktop auf den Mac

- 130 Mit Android-Smartphones und -Tablets auf Computer zugreifen
- 130 AnyDesk – Für Privatanwender kostenlos
- 131 Chrome Remote Desktop – Kostenlose Fernwartung mit dem Browser
- 132 > AppTec Universal Gateway: Smartphone-Zugriff auf Exchange-Server absichern**
- 135 > Kostenlose Admin-Tools zur Server- und Windows-Verwaltung**
- 142 > PowerShell im Griff: Die wichtigsten Admin-Befehle im Detail**
 - 142 Windows 10 Datenschutz
 - 143 Drucker und Druckaufträge
 - 143 Möglichkeiten für den Netzwerkzugriff
 - 145 Unbeaufsichtigte Installation von Rollen und Features
 - 146 Update-Verwaltung in der PowerShell
 - 146 Systemprozesse in der PowerShell überwachen
 - 147 WMI-Abfragen nutzen
 - 148 Startseiten-Konfiguration exportieren und importieren
- 150 > Die wichtigsten CMD-Befehle zur Netzwerk- und Server-Analyse**
 - 150 Generelle Tipps zum Konsolenfenster
 - 153 Mac-Adresse herausfinden
 - 155 Die Internetverbindung testen
 - 157 Route von Datenpaketen anzeigen
 - 158 Netzwerk-Konfiguration des Rechners anzeigen
 - 159 Geöffnete Netzwerkverbindungen anzeigen
 - 160 Nützliche Netzwerkbefehle
 - 161 Routing-Tabellen und DNS-Umwandlung
 - 162 Datei-Upload und -Download

Office 365 & Collaboration

Das klassische Kauf-Office für Unternehmen und Privatnutzer ist größtenteils tot, seitdem die Microsoft-Abo-Suite aggressiv vermarktet wird. Office 365 und die korrespondierende Unternehmenslösung Microsoft 365 decken einen Großteil der unternehmerischen Kommunikationswege ab. Die wenigen verbleibenden Lücken füllen Kollaborationswerkzeuge wie Microsoft Teams, Slack, IBM Watson Workspace oder Google Hangouts – allesamt hochkarätige Plattformen für den schnellen, sicheren und skalierbaren Informationsaustausch innerhalb von Teams.



Office 365: Alle Infos und für wen sich der Kauf lohnt

Word, Excel & Co.: Microsofts Office 365 hat seine Vorteile wie Nachteile. Wir helfen Ihnen bei der Kaufentscheidung.

Die Basis eines Computers bildet nach wie vor eine gute Office-Suite. Ohne geeignete Programme zum Lesen und Schreiben von Textdokumenten, Kalkulieren von Daten in Tabellen und Erstellen von Präsentationen würde sich ein PC oder Mac nackt anfühlen. Der Favorit ist weiterhin Microsoft Office. Doch während man es früher als Installation-CD oder -DVD gekauft hat, setzt das Softwareunternehmen heute vor allem auf ein Abo-Modell: Mit Office 365 kauft man Word, Excel, PowerPoint und Co. nicht, sondern leiht diese monats- oder jahresweise. Das hat durchaus seine Vor-, aber auch seine Nachteile. Wir helfen Ihnen bei der Kaufentscheidung.

Mieten statt kaufen

Angefangen hat Microsoft mit dem Abomodell bereits 2011, damals aber ausschließlich für die Nutzung in Unternehmen ausgerichtet. Wenige Jahre später wurde Office 365 aber auch Privatanwendern angeboten. Aber nicht jeder ist von so einem Abomodell begeistert. Immerhin hat man früher die gewünschte Office-Suite ge-

kauft und installiert und hatte dann seine Ruhe. Unter Umständen kann das neue Abo in der Summe sogar teurer sein als die Kaufversion: Office 365 Home beispielsweise kostet monatlich knapp über 8 Euro (jährlich gebucht) bzw. 10 Euro (monatlich gebucht). Mit der Zeit können sich die Kosten durchaus läppern. Und wenn man dann vergisst, die automatische Abo-Verlängerung auszuschalten...

Wem das zu doof ist, der kann aber heute immer noch auf die klassische Kauf-Option setzen. Das ist weiterhin möglich – auch wenn Microsoft das heute nicht großartig bewirbt. Für Privatanwender werden die Versionen Home & Student 2019 und Office Home & Business 2019 angeboten. Diese unterscheiden sich vor allem dadurch, dass Letzteres auch Outlook enthält. Die Suiten sind bei Microsoft für 149 Euro (Home & Student) bzw. 299 Euro (Home & Business) erhältlich. Bei diversen Händlern finden Sie sie aber durchaus preiswerter. Achten Sie beim Kauf aber darauf, dass der Anbieter seriös ist: Merkmale wie gute Bewertungen, Unternehmensstandort in Deutschland und Trusted-Shop-Zertifizierung sind hierbei hilfreich.

› Office Home & Student 2019

<https://products.office.com/de-DE/compare-all-microsoft-office-products-b>

› Office Home & Business 2019

<https://products.office.com/de-de/get-started-with-office-2019>

	Office Home & Student 2019	Office Home & Business 2019
Word	✓	✓
Excel	✓	✓
PowerPoint	✓	✓
Outlook	×	✓
Publisher (nur PC)	×	✓
Access (nur PC)	×	✓
OneDrive	×	✓
Skype	×	✓
Plattformen	1 PC oder 1 Mac	1 PC oder 1 Mac
Kaufoption	Einmalkauf	Einmalkauf
Preis	149 Euro	299 Euro

Das bietet Office 365

Doch urteilen Sie nicht zu vorschnell! Office 365 hat durchaus seine unschlagbaren Vorteile gegenüber den Kauf-Versionen. Abonnieren Sie etwa Office 365, erhalten Sie stets die neueste Version. Updates und Upgrades sind im Preis enthalten. Und gerade die neuesten Versionen der Programme haben es in sich:

- › Der neue Freihand-Editor in Word ist nicht nur dazu gut, etwas in Word zu zeichnen, sondern hilft auch bei der schnellen Korrektur von Texten anderer.
- › Mittlerweile lassen sich auch drehbare 3D-Modelle in den verschiedenen Office-Dokumenten integrieren.
- › Die Funktion „Morphen“ ermöglicht es Ihnen, in PowerPoint eine nahtlose Bewegung von einer Präsentations-Folie zur nächsten zu animieren.
- › Die überarbeitete Feature „Recherche“ hilft in Word bei der schnellen Suche von Fakten. (Feature ist nur mit einem Office-365-Abo zu nutzen.)

Während Sie sich bei den Kauf-Versionen direkt entscheiden müssen, für welches Betriebssystem Sie die Programme nutzen möchten, haben Sie bei Office 365 die freie Wahl. Mit ein und demselben Abo können Sie ohne Zusatzkosten heute auf einem Mac und morgen auf einem PC arbeiten. Je nach Abomodell können Sie und Ihre Familie sogar an mehreren Geräten Office gleichzeitig nutzen. In diesem Fall kann Office 365 also durchaus auch preiswerter als die Kaufversion sein.

Ebenfalls ein Vorteil: Mit Office 365 lassen sich Dokumente, Tabellen und Co. plattformübergreifend und sogar mobil nutzen. Neben der Installation-Software werden auch Online-Apps angeboten, die sich per Browser nutzen lassen. Und auf Smartphones (Android, iOS und Windows Phone) lassen sich spezielle Apps. Dank des übergeordneten Benutzerkontos und des integrierten Cloud-Speichers, OneDrive genannt, lassen sich Online-App, Mobile-App und die Installations-Programme miteinander koppeln. Beispielsweise können Sie so unterwegs auf dem Tablet einen Text weiterschreiben, den Sie zuhause am PC oder iMac gestartet haben.

Für Privatkunden wird Office 365 in zwei Varianten: Das bereits erwähnte Office 365 Home (10 Euro pro Monat oder 99 Euro pro Jahr) beinhaltet die Nutzung von Word und Co. an fünf PCs oder Macs, 5 Tablets und 5 Smartphones. Die preiswerte Variante Office 365 Personal (7 Euro pro Monat oder 69 Euro pro Jahr) ermöglicht nur die Nutzung an einem PC/Mac, einem Tablet und einem Smartphone.

	Office 365 Home	Office 365 Personal	Office Home & Student 2019
Word	✓	✓	✓
Excel	✓	✓	✓
PowerPoint	✓	✓	✓
Outlook	✓	✓	×
Publisher (nur PC)	✓	✓	×
Access (nur PC)	✓	✓	×
OneDrive	✓	✓	×
Skype	✓	✓	×
OneNote	✓	✓	✓
Monatliche Funktionsupdates	✓	✓	×
Plattformen	Mehrere PCs/ Macs, Tablets und Smartphones	Mehrere PCs/ Macs, Tablets und Smartphones	1 PC oder 1 Mac
Benutzer	bis zu 6	1	1
1 TB OneDrive-Cloudspeicher pro Benutzer	✓	✓	×
60 Skype-Gesprächsminuten pro Benutzer	✓	✓	×
Kaufoption	Abonnement	Abonnement	Einmalkauf
Preis	99,00 Euro/Jahr 10 Euro/Monat	69,00 Euro/Jahr 7 Euro/Monat	149 Euro

Davon abgesehen, beinhalten die beiden Pakete dasselbe. Dies sind die wichtigsten Produktmerkmale:

- **Office-Anwendungen:** Enthalten sind Word, Excel, PowerPoint, OneNote, Outlook, Publisher und Access – letztere beide aber nur für PC, nicht für Mac. (Beide Programme sind übrigens nur in dieser Form, also nicht in der oben genannten Kaufsoftware erhältlich.)
- **1 Terabyte Speicher in OneDrive:** Anstatt der üblichen 5 Gigabyte Speicherplatz in Microsofts Cloud-Speicher bieten Ihnen Office 365 ganze 1 Terabyte.
- **50 Gigabyte auf outlook.com:** Nutzen Sie Microsofts outlook.com als Mailanbieter wird Ihr Postfach-Volumen von 15 auf 50 Gigabyte vergrößert.
- **60 monatliche Freiminuten für Telefonate mit Skype:** Möchten Sie von Skype aus auf eine Festnetz- oder Mobilfunk-Nummer anrufen, erhalten Sie ohne Aufpreis 60 Freiminuten pro Monat.

Office 365 & Collaboration

56 > Office 365: Alle Infos und für wen sich der Kauf lohnt

➤ **Support per Chat und Telefon:** Klappt etwas nicht so, wie es sollte, können Sie ohne Zusatzkosten den Support von Microsoft in Anspruch nehmen.

Großartig ist, dass Sie Office 365 Home und Office 365 Personal erst einmal einen Monat kostenlos testen können. Vergessen Sie aber nicht, die automatische Abo-Verlängerung auszuschalten, wenn Sie das Produkt doch nicht weiter nutzen wollen.

➤ **Office 365 Home / Personal**

<https://products.office.com/de-DE/compare-all-microsoft-office-products-b>

Office 365 für Unternehmen und Freiberufler

Ein Nachteil bei Microsoft Office ist, dass es in der Standardversion nicht für die gewerbliche Nutzung erlaubt ist. Möchte man beispielsweise als Freiberufler oder als Unternehmen die Vorteile von Microsofts Office-Anwendungen in Anspruch nehmen, ohne sich dabei strafbar zu machen, muss man eines teurere Business-

	Office Home & Student 2019	Office 365 Business	Office 365 Business Premium
Word	✓	✓	✓
Excel	✓	✓	✓
PowerPoint	✓	✓	✓
Outlook	×	✓	✓
Publisher (nur PC)	×	✓	✓
Access (nur PC)	×	✓	✓
OneDrive	×	✓	×
Skype	×	✓	×
OneNote	✓	✓	✓
Monatliche Funktionsupdates	×	✓	✓
Plattformen	1 PC oder 1 Mac	5 PCs/Macs, Tablets und Smartphones	5 PCs/Macs, Tablets und Smartphones
Benutzer	1	5	5
1 TB OneDrive-Speicher pro Benutzer	×	✓	✓
60 Skype-Gesprächsminuten pro Benutzer	×	✓	✓
Kaufoption	Einmalkauf	Abonnement	Einmalkauf
Preis	149 Euro	8,80 Euro/Jahr und Benutzer	10,50 Euro/Jahr und Benutzer

Abos buchen. Diese sind vom Umfang her vergleichbar mit den Angeboten für Privatanwender, lediglich MS Publisher ist nicht enthalten.

Office 365 Business kostet pro Benutzer monatlich 8,80 Euro (im Jahresabo) bzw. 10,60 Euro (im Monatsabo). Beachten Sie, dass das Netto-Preise sind; mit den 19% Steuern kosten sie Abos 10,47 Euro bzw. 12,61 Euro. Ein wenig umfangreicher ist Office 365 Business Premium (netto 10,50 Euro bzw. netto 12,60 Euro). Dieses Paket beinhaltet zudem Dienste wie SharePoint, Skype for Business, Microsoft Teams und Exchange. Letzteres beispielsweise ermöglicht die Nutzung von Mail-Adressen mit eigener Domain, ohne aber einen extra Server mieten zu müssen.

Übrigens: Speziell für Unternehmen, die sehr auf den Datenschutz achten und sich schwer damit tun, Daten auf ausländischen Servern zu lagern, gibt es alle Business-Versionen auch in der Variante Office 365 Deutschland. Zu einem geringen Aufpreis speichert Microsoft alle Daten auf deutschen, von der Telekom betriebene Server.

Sonderkonditionen für Schüler, Studenten und Lehrer

Nicht zu vergessen: Für Schüler und Studenten (aber auch Lehrkräften und Mitarbeitern) gibt es MS Office weiterhin zu besonders attraktiven Konditionen. Das spannendste Angebot ist hier Office 365 Education: Ist eine Schule oder Universität an Microsofts Education-Plan angeschlossen, erhalten die Mitarbeiter und Schüler die kostenlose Nutzung von Office 365. Alle Infos dazu finden Sie unter <https://products.office.com/de-de/student/office-in-education>. Ist Ihre Schule oder Hochschule nicht im Education-Plan integriert, bietet Microsoft noch das preisgünstige Office 365 University an: Hier erhalten Sie für nur 79 Euro ein 4-Jahres-Abo von Office 365. Hierfür ist aber im Vorfeld die Identifikation als Student notwendig.

Office kostenlos nutzen

Wenn Sie also den Stil von Word, Excel und Co. lieben, aber auf die Desktop-Version verzichten können, reichen die abgespeckte, kostenlose Online-Version sowie die Mobile-Apps für iOS, Android und Windows Phone für alltägliche Aufgaben vollkommen aus.

› Office Online-Apps

<https://products.office.com/de-de/office-online/>