Inhaltsverzeichnis

Windows - Secrets 3
Microsoft Windows: Alle Betriebssysteme in der Übersicht 3
Du möchtest alle installierten Programme, auf Deinem Rechner, aktualisieren? 19
Dein Windows macht Schwierigkeiten? 20
Programm startet am falschen (nicht angeschlossenen) Bildschirm 20
Du möchtest Deinen Rechner nach Viren überprüfen? 21
ACHTUNG! Windows 11: Systemwiederherstellungspunkte bleiben künftig 60 Tage erhalten 22
Das Windows-Mobilitätscenter öffnen? 26
Versteckter Modus in Windows: Soll die "ultimative Leistung" freischalten 26
Dein Drucker hat noch alte Druckaufträge? 28
Windows 11 24H2 Recall deaktivieren 29
Blaue Pfeile bei Windows Verknüpfungen... 30
Laufwerk "C" ist überfüllt?... 31
Du brauchst keine ThrumbNails?... 32
Zusammenführen von PDF-Dateien in Windows 10 und Windows 11 32
Windows Lizenzen auslesen... 35
Du brauchst einen Screenshot (Bildschirmfoto) einer gesamten Internetseite?... 37
Windows Netzwerkdiagnose 39
Windows Netzwerkdiagnose Teil 2 40
$Windows.~Bt löschen 41
Windows-Update funktioniert nicht? So reparierst Du (fast) jeden Fehler 42
Audio CD in MP3 umwandeln: So funktioniert es 52
Windows-11-Systemanforderungen umgehen und Update erzwingen 54
App mit Admin-Rechte starten 59
Windows 11: Microsoft erklärt das neue Kontextmenü 60
Windows 11: Systemwiederherstellungspunkte bleiben künftig 60 Tage erhalten 63
Windows 10 bis 2032 nutzen – mit dem UpDownTool 66

Windows - Secrets

Microsoft Windows: Alle Betriebssysteme in der Übersicht

.: Microsoft Windows: Alle Betriebssysteme in der Übersicht :.

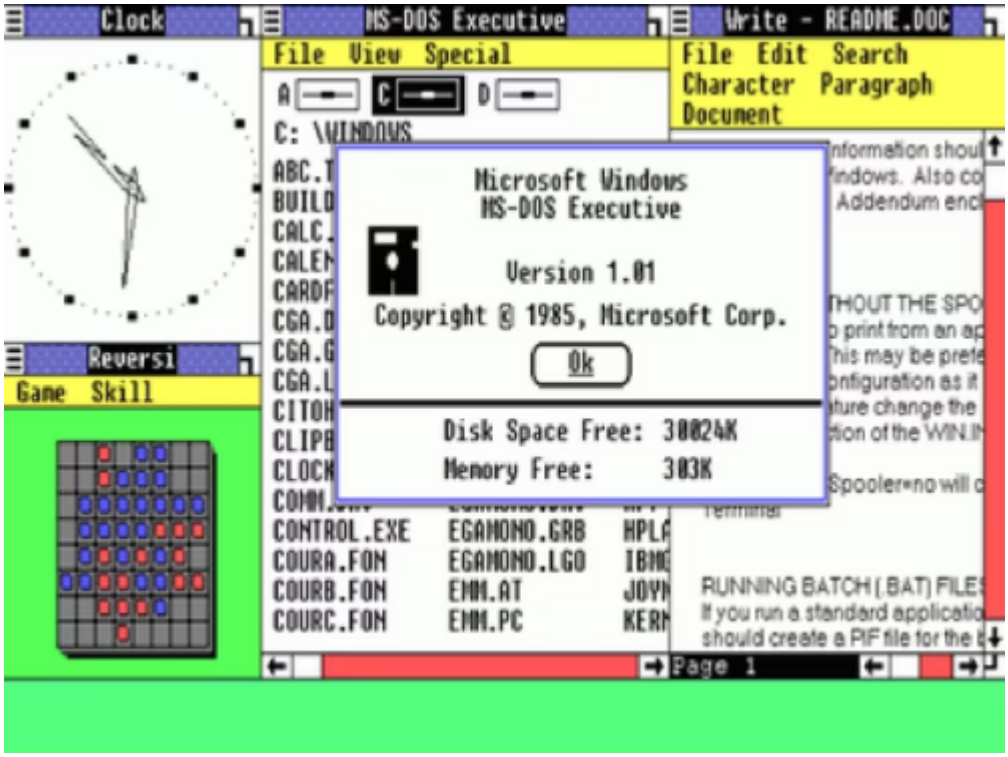
„Microsoft Windows“ ist das am meisten verbreitete Betriebssystem auf privaten Computern. Es war zunächst eine grafische Erweiterung für das Kommandozeilen-Betriebssystem MS-DOS, ist seit „Windows XP“ aber ein eigenständiges Betriebssystem.

Was ist Windows?

Windows ist ein Betriebssystem von Microsoft für Computer. Es ist die Software-Grundlage, damit Programme und Spiele gestartet werden können. Der **Name** „Windows“ stammt daher, weil Programm-, Dateien- und Ordnerinhalte in einem rechteckigen Fenster (Englisch: „Window“) angeordnet werden.

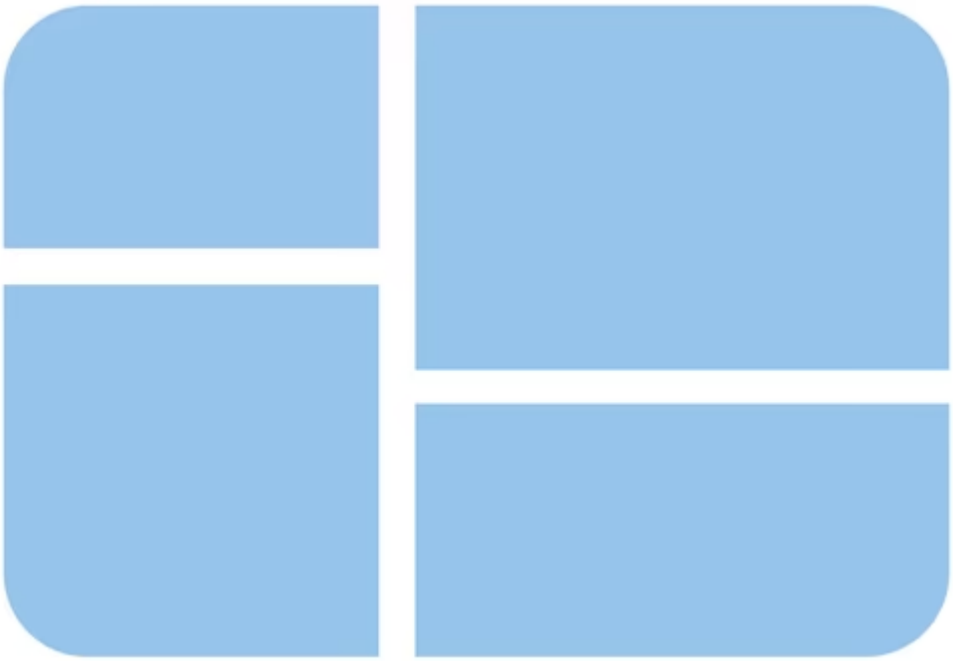
Neben Windows gibt es auch noch andere Betriebssysteme wie mehrere Linux-Distributionen oder macOS von Apple. Hier zeigen wir euch die wichtigsten Windows-Versionen, die es bislang gab. Eine schnelle Variante seht ihr in unserer Bilderstrecke. Darunter zeigen wir euch mehr Details zu den einzelnen Versionen.

Windows 1.0 bis 1.04



Ein Screenshot von Windows 1.0. (© devblogs.microsoft.com)

Windows 1.0 war Microsofts erstes Betriebssystem mit grafischer Benutzeroberfläche (GUI). Das bedeutet, Inhalte wurden grafisch auf dem Bildschirm wiedergegeben, die man mit der Maus steuern konnte. Bis dahin waren die meisten nur Eingabeaufforderungen gewohnt, in die man jeden Befehl per Tastatur eingab. Um Windows zu starten, gab man in der Eingabeaufforderung MS-DOS den Befehl „win“ ein und drückte [**Enter**]. Angeblich arbeiteten 27 Mitarbeiter rund 3 Jahre an Windows 1.0.



Das erste Logo von Windows. (© Microsoft)

Bezeichnung	Windows 1.0

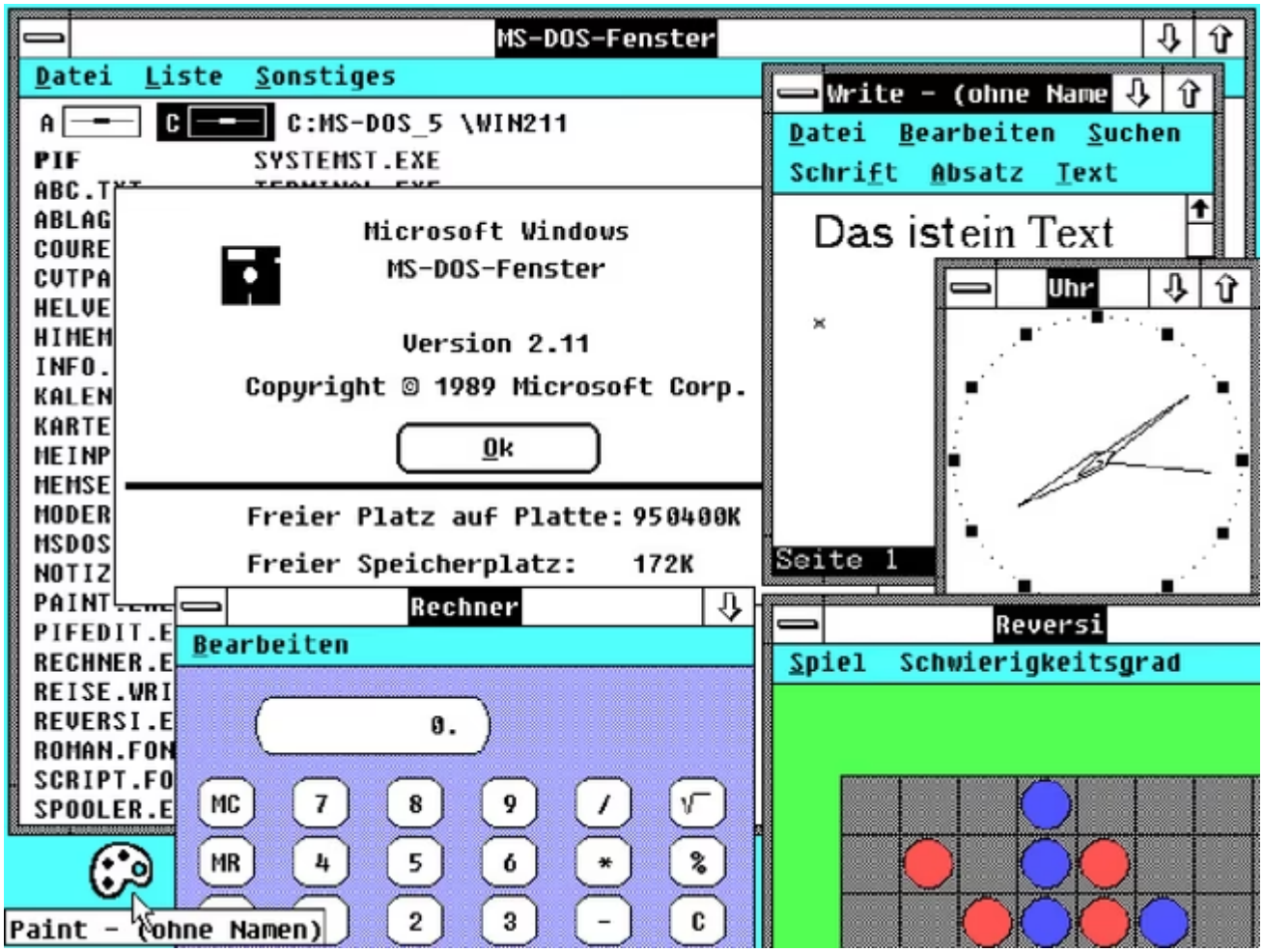
Release	20. November 1985
	x86
Max. direkt adressierbarer Speicher	16 Bit
Installationsdatenträger	Disketten in 5,25 Zoll, seltener 3,5 Zoll
Neuerungen	GUI, rudimentäre Taskleiste, Anwendungen unterstützten Vollbild oder Nebeneinander-Anordnung, Maus-Unterstützung, vorinstallierte Programme wie „Uhr“, „Taschenrechner“, „Kalender“, „Paint“, „Systemsteuerung“ und „Datei-Manager“. Man konnte mehrere Programme gleichzeitig geöffnet haben und bedienen.
Systemanforderungen	* 256 KB Arbeitsspeicher * DOS 2.0 oder höher * Zwei Laufwerke oder eine Festplatte * Grafikkarte
Preis	~ 170 DM ~ 260 Euro (gemessen an heutiger Inflation und Währung)

Später veröffentlichte Microsoft Updates:

- Die Windows-Version 1.01 war die Version, die in den USA zum Verkauf freigegeben wurde.
- Die Windows-Version 1.02 war lokalisiert und damit auch für Gebiete außerhalb der USA bestimmt.
- Version 1.03 fügte neue Funktionen hinzu wie mehrere Schriftgrößen, Unterstützung für weitere Rechnertypen, Laufwerke und IBM-Tastaturen sowie neue Treiber.
- Version 1.04 korrigierte größtenteils Fehler.

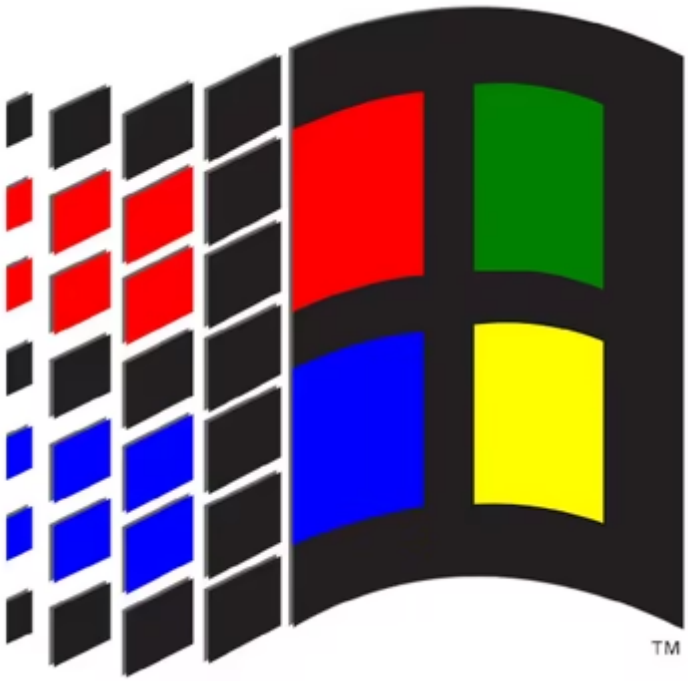
Die erste Version von Windows wurde belächelt, da sie nicht viel Neues bot und die Konkurrenz bereits bessere Alternativen hatte. Auch war die Bedienung mit der Maus noch nicht verbreitet.

Windows 2.0 bis 2.11



Ein Screenshot von Windows 2.11. (© Wikipedia)

Windows 2.0 sah auf den ersten Blick sehr ähnlich wie Windows 1.0 aus, hatte aber viele kleinere grafische Verbesserungen und Fehlerkorrekturen. Aus MS-DOS heraus startete man Windows 2.0 mit dem Befehl „win“ beziehungsweise je nach Version mit „win86“. Ab 1988 wurde Windows in zwei Versionen vermarktet: „Windows /286“ und „Windows /386“. Letztere unterstützte den Intel-Prozessor 80386, der mehr Leistung und Funktionen bot.



Das Logo von Windows 2.0 (© Microsoft)

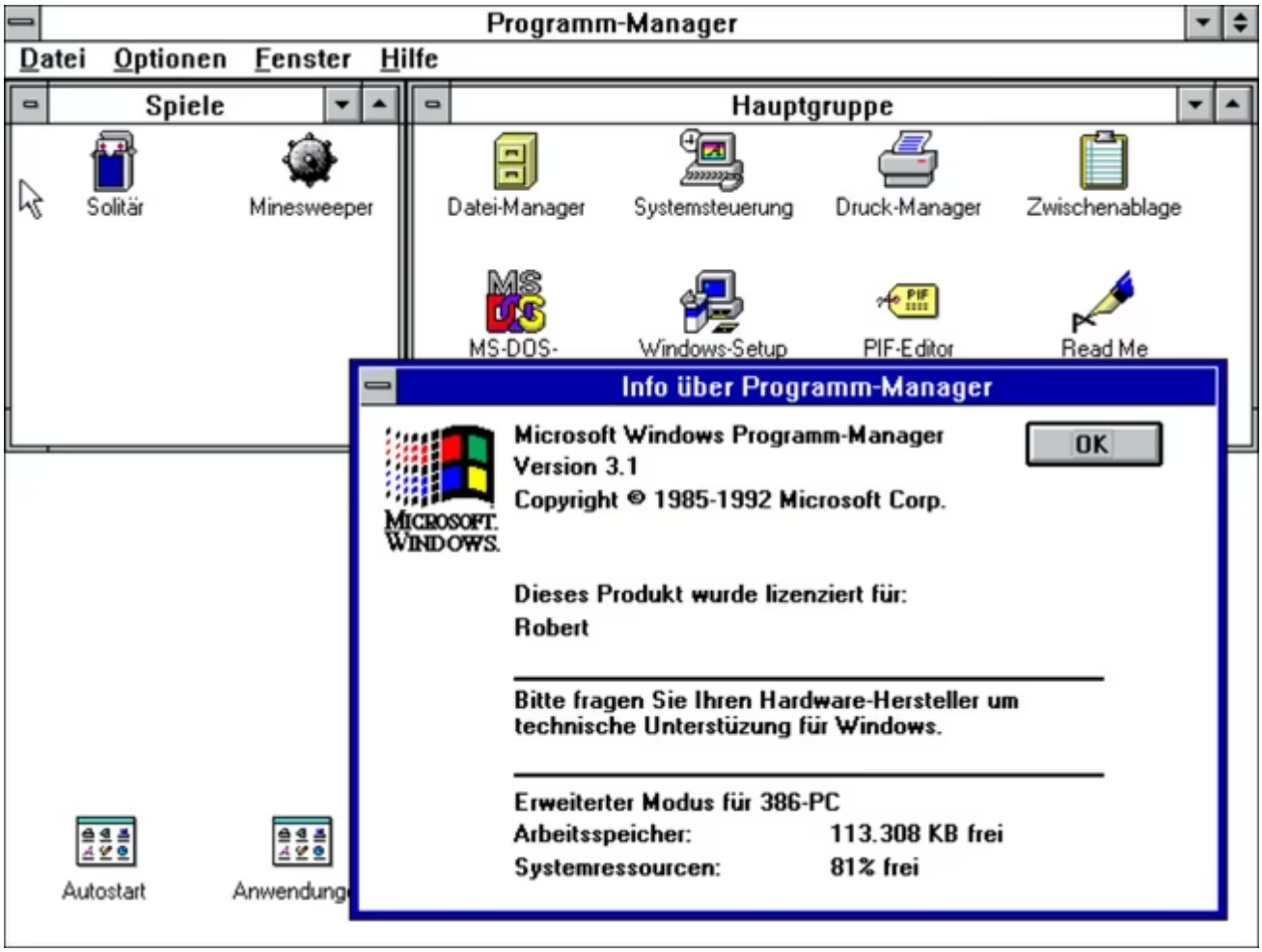
Bezeichnung	Windows 2.0 Später: „Windows /286“ und „Windows /386“
Release	November 1987
CPU-Architektur	x86
Max. direkt adressierbarer Speicher	16 Bit
Installationsdatenträger	Disketten in 5,25 Zoll und 3,5 Zoll
Neuerungen	Minimieren- und Maximieren-Symbole in Fenstern, einheitliche Menüs, Anzeige von Tastatur-Tastenkürzel in Menüs, Anwendungen können nun auch übereinander angezeigt werden, Anwendungen lassen sich individuell in der Größe ändern, Wechsel zwischen Anwendungen mit [Alt] + [Tab].
Systemanforderungen	Anforderungen für „/386“-Version in Klammern: * 512 KB Arbeitsspeicher (2 MB) * DOS 3.0 oder höher (DOS 3.1 oder höher) * Diskettenlaufwerk und eine Festplatte (Festplatte mit 2 MB freiem Speicher) * Grafikkarte
Preis gemessen an heutiger Inflation und Währung	~ 200 Euro für „/286-Version“ ~ 325 Euro für „/386-Version“

Windows 2.03 lies sich noch auf mehreren Disketten installieren. Ab Windows 2.1 benötigte man eine

Festplatte. Windows 2.11 hatte neue Treiber, kleineren Funktionen und Fehlerkorrekturen.

Die zweite Version von Windows kam schon besser bei den damaligen Leuten an, weil die überlappenden Fenster und die verbesserten Funktionen nun ein deutlich benutzerfreundlicheres Windows zeigten.

Windows 3.0 bis 3.11



So sah Windows 3.1 aus. (© GIGA)

Die Benutzeroberfläche von Windows 3.0 hatte Microsoft ziemlich stark überarbeitet. Im sogenannten Programm-Manager wurden verschiedene Gruppen mit den dort enthaltenen Programmen angezeigt, die per Doppelklick geöffnet wurden. Windows 3.0 hatte im Gegensatz zum damaligen Konkurrenzbetriebssystem OS/2 den großen Vorteil, dass es abwärtskompatibel mit alter Software war. Dies war einer der Hauptgründe, warum Windows nach und nach an Marktanteilen gewann. Außerdem wurden beim Start von Windows 3.0 auch gleich Excel, Word und PowerPoint veröffentlicht. Das war der zweite Hauptgrund, da etablierte Entwickler von Büro-Software wie „Lotus“ und „WordPerfect“ auf OS/2 setzten. Windows-Nutzer kauften daher dankend Microsoft-Office. In den ersten zwei Wochen ab Veröffentlichung verkaufte sich Windows 3.0 somit knapp 2 Millionen Mal – ein enormer Erfolg.

Das war das Logo von Windows 3.0 (© Microsoft)

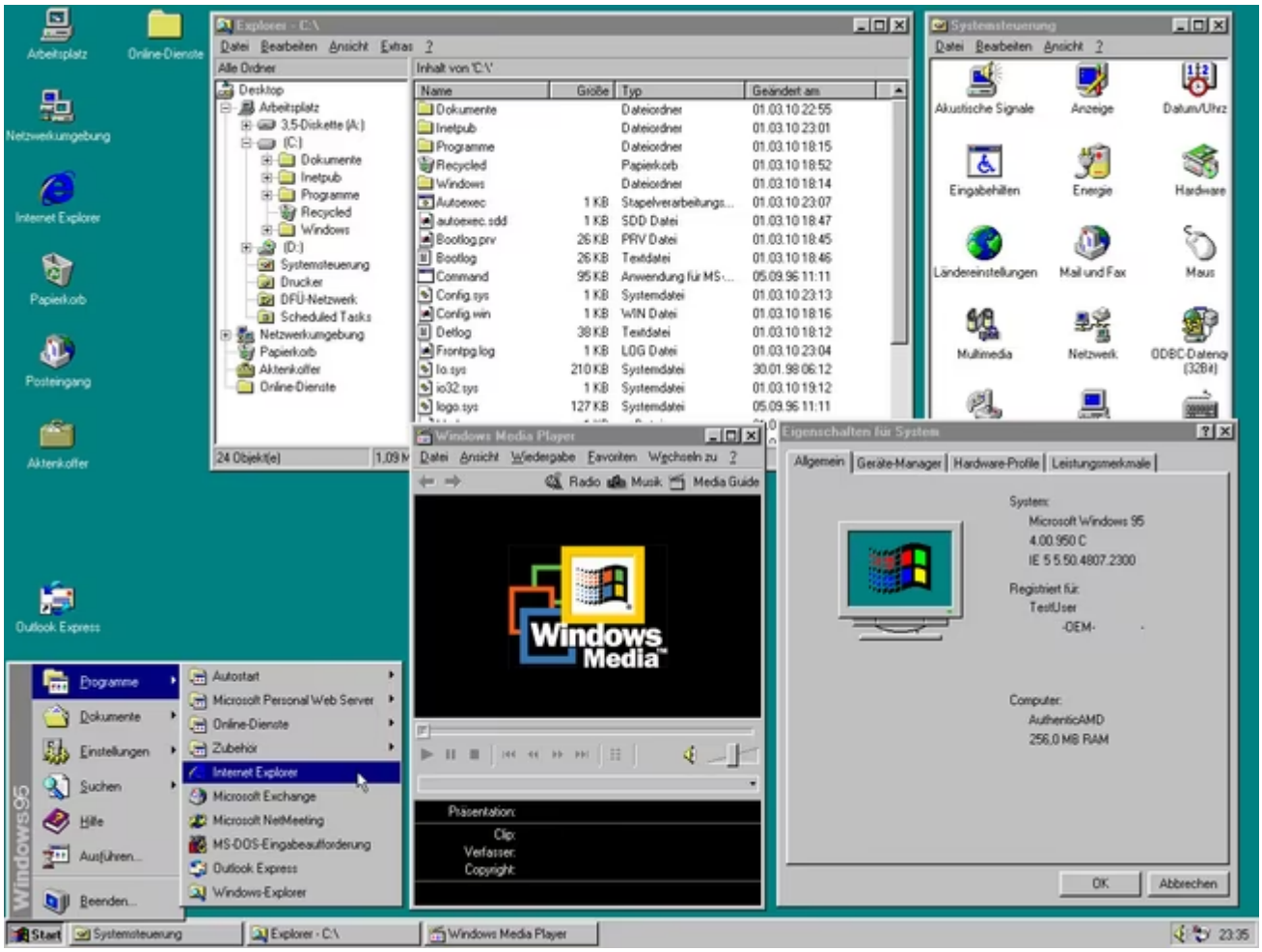
Bezeichnung	Windows 3.0
Release	22. Mai 1990
CPU-Architektur	x86
Max. direkt adressierbarer Speicher	16 Bit
Installationsdatenträger	Disketten in 5,25 Zoll und 3,5 Zoll
Neuerungen	Überarbeitete Benutzeroberfläche mit besserer Fensterverwaltung, 3D-Icons, früherer „Desktop“ erkennbar, Druck-Manager, Terminalprogramm, Kartenspiel Solitär, MS-DOS-Programme laufen in einem Fenster, „Himem.sys“ unterstützt bis zu 16 MB Speicher, „Paintbrush“ ersetzt „Paint“ und kann dadurch Farbe darstellen
Systemanforderungen	* PC mit Intel 286- oder 386-Prozessor oder höher * 640 KB Arbeitsspeicher * Diskettenlaufwerk und eine Festplatte * MS-DOS oder PC-DOS 3.1 oder höher * Kompatible Grafikkarte
Preis gemessen an heutiger Inflation und Währung	~ 280 € Euro für Vollversion ~ 76 € Euro als Update

Am 6. April 1992 veröffentlichte Microsoft die Version Windows 3.1, die unter anderem folgende Funktionen unterstützte:

- Drag & Drop (Ziehen und Ablegen mit der Maus)
- TrueType-Schriftarten
- Verknüpfen und Einbetten von Objekten
- Neuer Datei- und Druck-Manager

Ende 1993 kam Windows 3.11 und bot aktualisierte Kerndateien und Treiber.

Windows 95



Windows 95 war ein großer Schritt für Microsoft. (© Wikipedia)

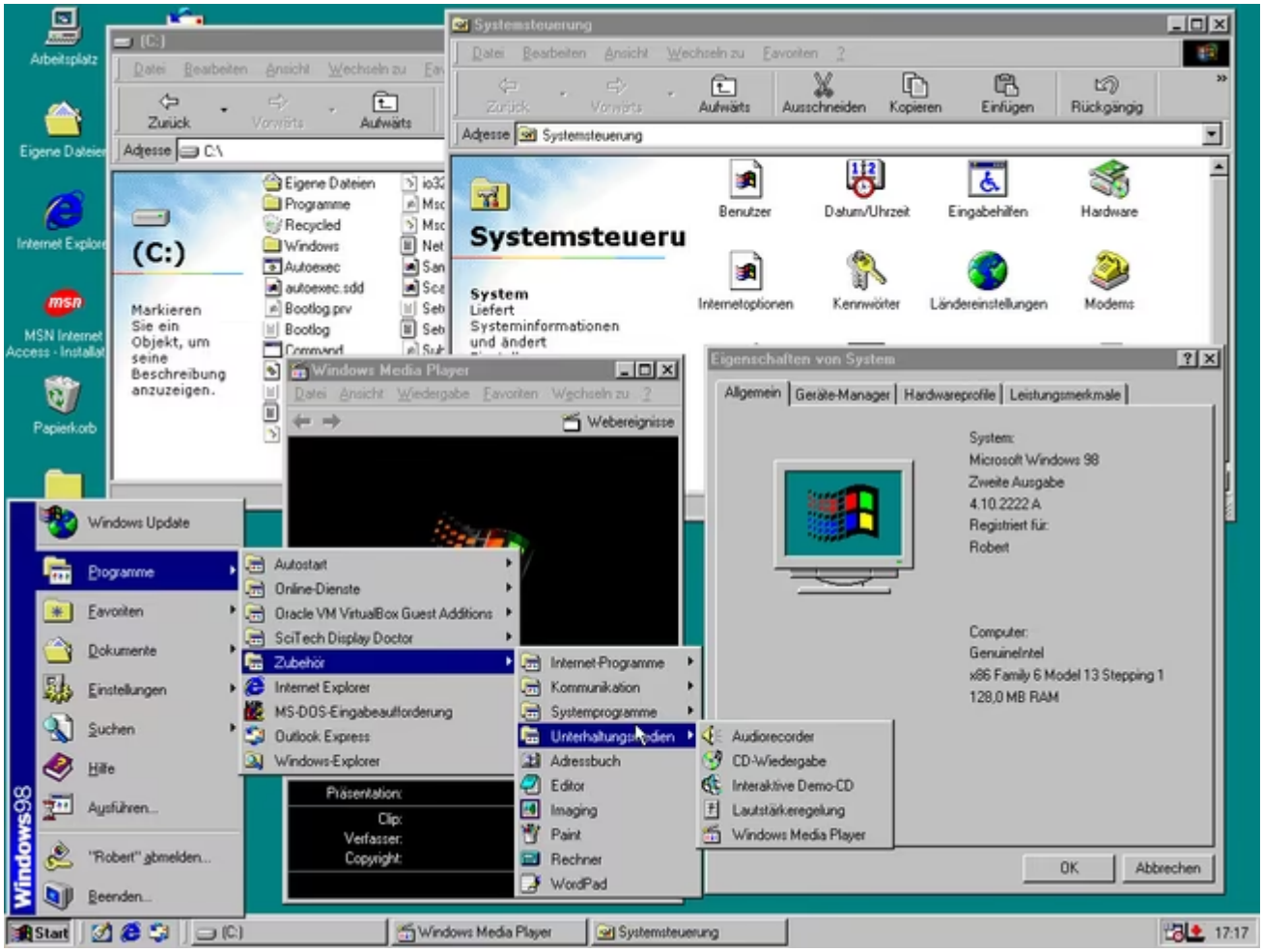
Windows 95 war der klassische Vorfahre heutiger Windows-Betriebssystem: Die altbekannte Taskleiste mit dem Startbutton und der Desktop wurden so erstmalig eingeführt. Außerdem konnten mehrere Programme gleichzeitig betrieben werden (Multitasking).

Das Logo von Windows 95. (© Microsoft)

Bezeichnung	Windows 95 (Windows 4.0)
Release	24. August 1995
CPU-Architektur	x86
Max. direkt adressierbarer Speicher	16 Bit und 32 Bit
Installationsdatenträger	Disketten in 3,5 Zoll und CD-ROM
Neuerungen	Neue Benutzeroberfläche mit Taskleiste, Startbutton und Desktop, Plug & Play für Geräte, abwärtskompatibel zu 16-Bit-DOS-Programmen, Windows-Explorer, Unterstützung langer Dateinamen und Multimedia, Multitasking
Systemanforderungen	* PC mit 386DX- oder höherem Prozessor * 4 MB Arbeitsspeicher * 55 MB freier Festplattenspeicher * 3,5-Zoll-Diskettenlaufwerk * VGA-Grafikkarte oder besser
Preis gemessen an heutiger Inflation und Währung	~ 205 Euro für Vollversion ~ 102 Euro als Update

In den ersten 3 Monaten verkaufte Microsoft etwa 45 Millionen Exemplare von Windows 95 – nicht inbegriffen sind OEM-Versionen. Später gab es aktualisierte Windows-Versionen, die mit den Kürzeln A, B und C bezeichnet wurden und sich teils stark unterschieden.

Windows 98



Windows 98 war ein verbessertes Windows 95. (© GIGA)

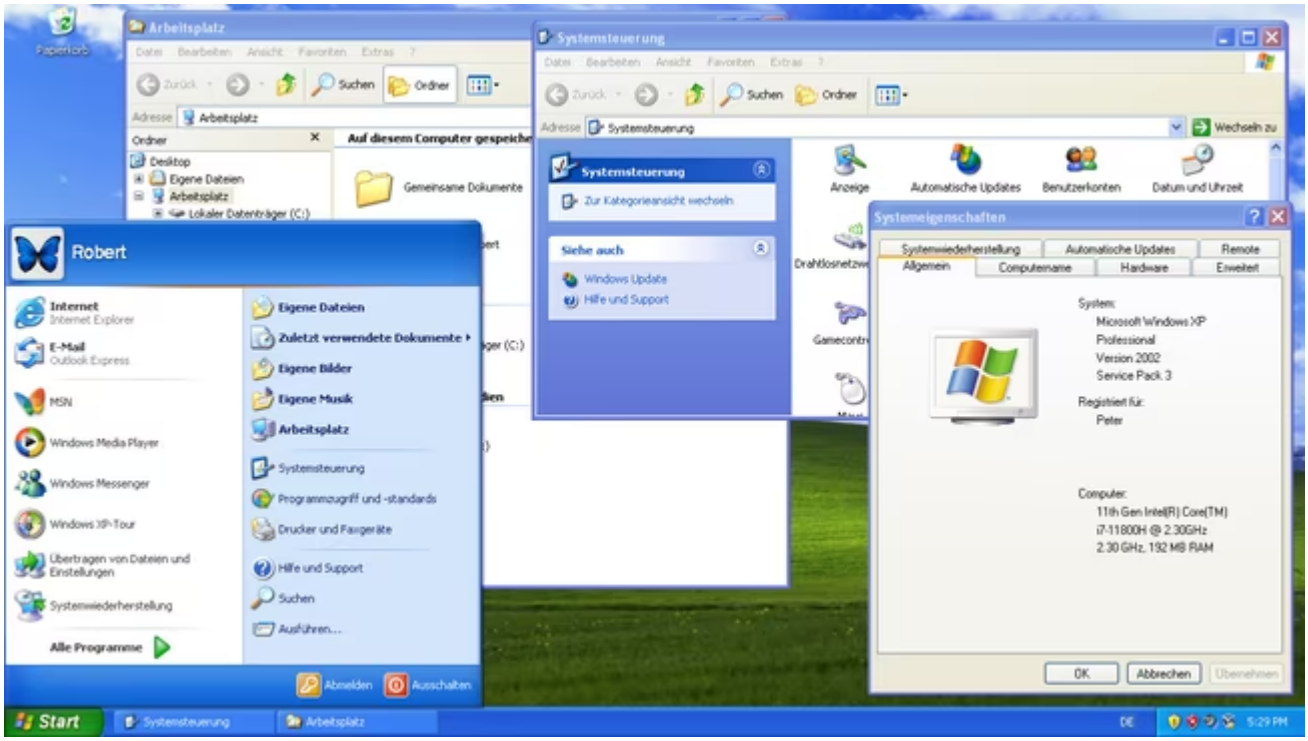
Windows 98 war ein verbessertes Windows 95. Optisch blieb vieles gleich. Man erkennt Windows 98 aber an den Hintergrundbildern und neuen Desktop-Symbolen. Microsoft integrierte hier vor allem Internetfunktionen. So fand sich hier erstmals der Internet-Explorer. Zudem wurden diverse Multimedia-Erweiterungen implementiert. Mit Windows 98 waren PCs nicht mehr reine Arbeitsstationen, sondern erledigten vielseitige Multimedia-Aufgaben.

Das Logo von Windows 98 wurde nicht viel geändert. (© Microsoft)

Bezeichnung	Windows 98 (Windows 4.10.98)
Release	25. Juni 1998
CPU-Architektur	x86
Max. direkt adressierbarer Speicher	16 Bit und 32 Bit
Installationsdatenträger	CD-ROM, seltener Disketten in 3,5 Zoll
Neuerungen	
Systemanforderungen	* CPU 486DX/66 MHz- oder höherer * 16 MB Arbeitsspeicher * 195 MB freier Festplattenspeicher * CD- oder DVD-Laufwerk * VGA-Grafikkarte oder besser
Preis gemessen an heutiger Inflation und Währung	~ 190 Euro für Vollversion ~ 90 Euro als Update

Später wurde die aktualisierte Version Windows 98 SE (Special Edition = Zweite Ausgabe) veröffentlicht, die etwas höhere Systemanforderungen hatte und im Grunde ein „aktualisiertes Windows 98“ war. So gab es mitunter DirectX in Version 6.1, Internet Explorer 5.0 und Media Player 6.01.

Windows XP



Windows XP war extrem beliebt. (© GIGA)

Windows XP war bei Kunden extrem beliebt. Optisch gab es viel mehr Farbe, aber auch technisch hatte sich viel verbessert: Microsoft setzte erstmalig auf die NT-Technologie im Consumer-Bereich, wodurch Windows XP deutlich stabiler lief als seine Vorgänger. Erstmals gab es hier die bekannte Produktaktivierung. Im ersten Jahr verkaufte Microsoft rund 67 Windows-XP-Lizenzen. Windows XP war so beliebt, dass Microsoft den Support-Zeitraum erweitern musste, da Kunden nicht auf das folgende Windows Vista aktualisieren wollten.

An das Logo von dem beliebten Windows XP erinnern sich viele. (© Microsoft)

Bezeichnung	Windows XP (Windows NT 5.1 Build 2600)
Release	25 Oktober 2001
CPU-Architektur	x86, x64, IA64
Max. direkt adressierbarer Speicher	32 Bit und 64 Bit
Installationsdatenträger	CD-ROM
Neuerungen	Überarbeitete Benutzeroberfläche, Firewall, CD-Brenner-Unterstützung, Media Player 8, Internet Explorer 6, Backup-Funktionen, schnelle Benutzerumschaltung, Remote-Zugriff
Systemanforderungen	* CPU: Pentium-Prozessor mit 233 MHz * 64 MB Arbeitsspeicher * 1,5 GB freier Festplattenspeicher * CD- oder DVD-Laufwerk * Super-VGA-Grafikkarte oder besser
Preis gemessen an heutiger Inflation und Währung	~ 250 Euro für Home-Vollversion ~ 100 Euro als Home-Update ~ 400 Euro für Professional-Vollversion ~ 250 Euro als Professional-Update

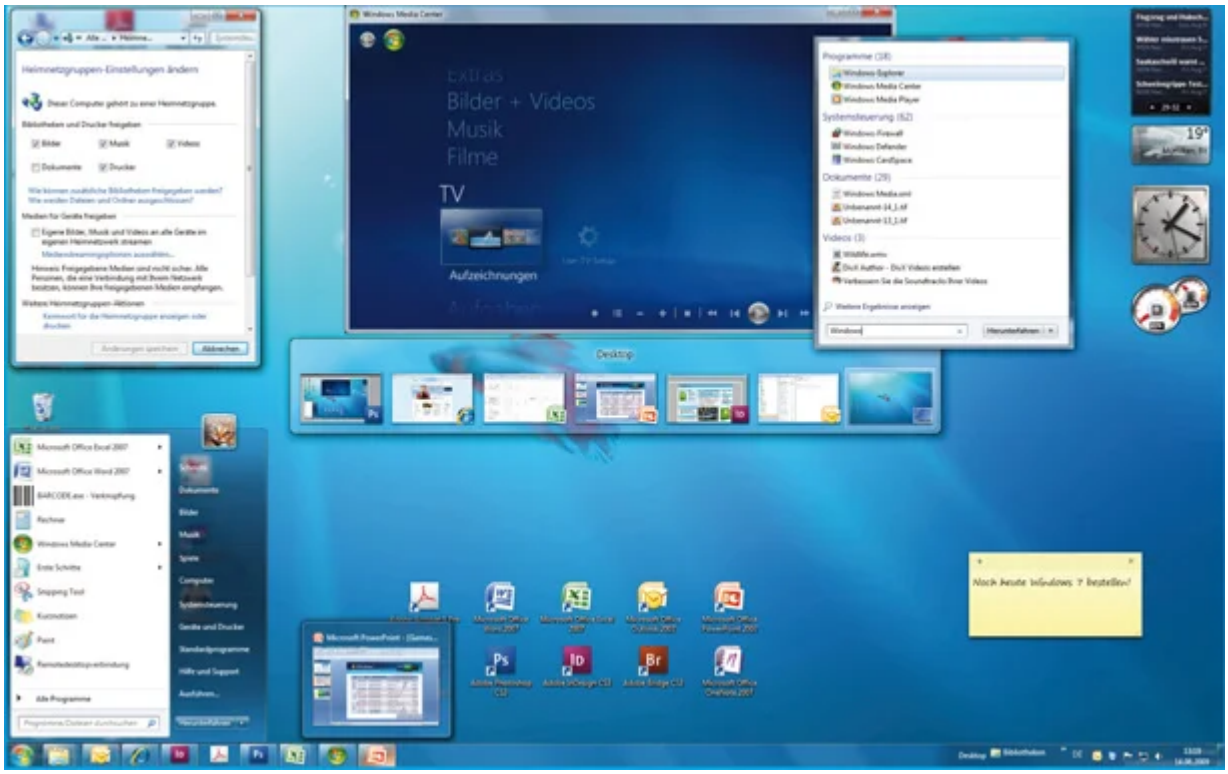
Microsoft veröffentlichte drei große Servic-Packs für Windows XP, die vor allem Updates, aber auch einige Funktionen ergänzten wie Tablet-PC-Eingabe, Autovergrößerung, kontextsensitive Schrifterkennung und engere Integration von Microsoft-Office 2003 und OneNote 2003.

Windows Vista

Windows Vista war ein großer Flop für Microsoft. Die neue Benutzeroberfläche sah zwar gut aus, hatte

aber anfangs noch einige Fehler und viele PCs waren nicht leistungsfähig genug. Später lief Windows Vista sehr gut, aber Kunden mieden das Betriebssystem bereits.

Windows 7



Windows 7 war für viele die Erlösung nach Windows Vista. Das Betriebssystem sah gut aus und lief flott. Microsoft ist damit das „zweite Windows XP“ gelungen.

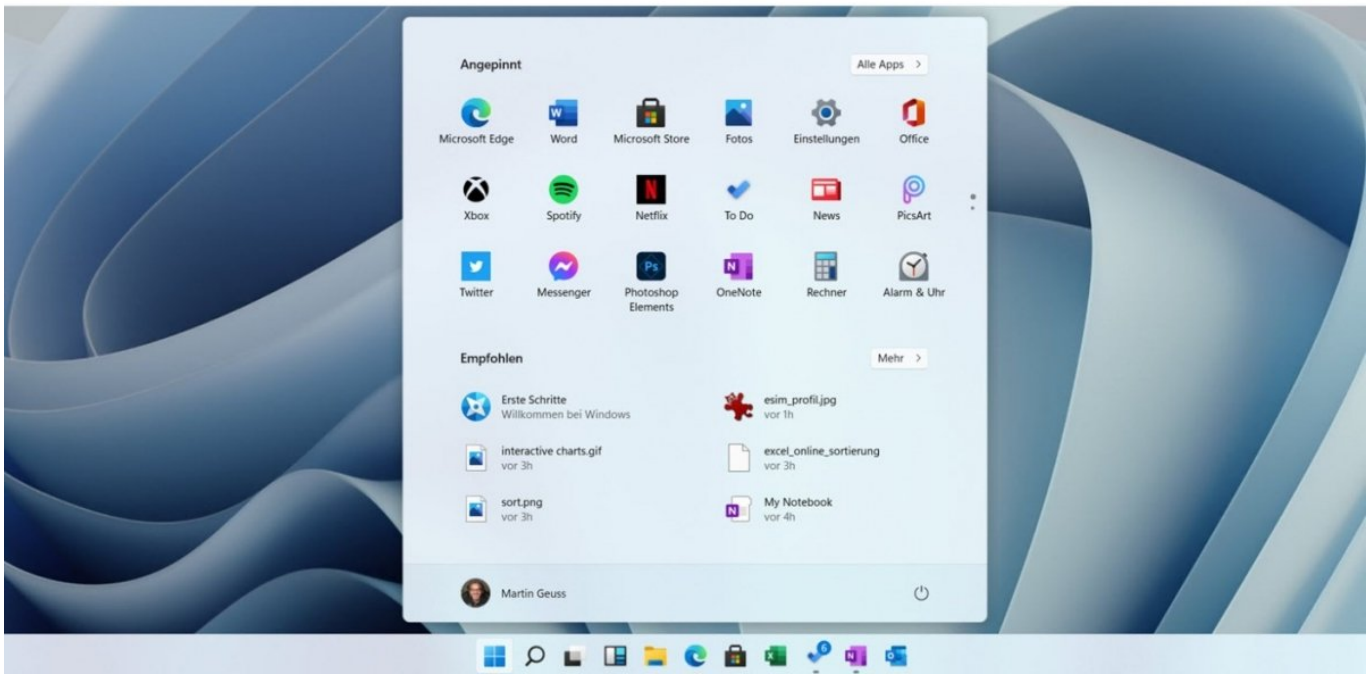
Windows 8

Windows 8 kam durch die uneinheitliche Mischung aus mobiler und Desktop-Ansicht nicht gut bei den Kunden an. Das bekannte Startmenü gab es in der Form nicht mehr, was viele Kunden verschreckte. Viele ignorierten Windows 8 und blieben einfach bei Windows 7, wodurch Microsoft den Support für Windows 7 verlängerte.

Windows 10

Windows 10 wurde im Jahr 2015 veröffentlicht und war nach Windows 8 wieder ein Betriebssystem, das für gut befunden wurde. Das lag und liegt aber auch daran, weil Microsoft es im Grunde immer noch kostenlos anbietet. Kritisiert wurde vor allem die starke Online- und Cloud-Anbindung sowie das Senden von Nutzerdaten an Microsoft, das nicht deaktiviert werden kann. Im Vergleich zu Windows 7 hat Windows 10

Windows 11



Viele wissen noch gar nicht, dass es Windows 11 gibt. Es gibt nicht viele [Vorteile und Nachteile gegenüber Windows 10. Allerdings unterstützt Windows 11 Android-Apps und eine mehrere Monitore lassen sich besser verwalten.

Windows 12

comming soon

[Software, Betriebssysteme, Windows 1 bis 11]

Du möchtest alle installierten Programme, auf Deinem Rechner, aktualisieren?

.: Du möchtest alle installierten Programme, auf Deinem Rechner, aktualisieren? :.

Nichts einfacheres als das…

Du brauchst für den Trick eine Kommandozeile mit Adminrechten.

1. Tippe dafür in die „Suche“ (Suchzeile in der Task-Leiste) den Begriff „`cmd`“ ein, Windows schlägt dann die „Eingabeaufforderung“ vor. Klicke jetzt das angezeigte Ergebnis mit der rechten Maustaste an und wähle aus dem Kontextmenü „***Als Administrator ausführen*** “.

2. Tippe: „`winget upgrade --all`“ ein und alles erledigt sich von allein…

2a. Möchtest Du systemfremde Programme aktualisieren? Dann Tippe: „`winget upgrade --include-unknown`“

Achtung! Nach dem Wort Upgrade kommen zwei(!) Minuszeichen(!).

Nachtrag:

WingetUI (UnigetUI)

Die Anwendung „WingetUI (UnigetUI)“ ist eine vereinfachte und übersichtlicher gestaltete Erweiterung für die Package Manager von Windows. Mit dem kostenlosen Programm können Sie Ihre Anwendungspakete verwalten und updaten.

Paketmanager, wie zum Beispiel WinGet für Windows, sind ein praktisches Tool zum Installieren und Verwalten von Programmen. Doch bisher sind sie nur über die wenig ästhetische Kommandozeile aufrufbar. Mit der kostenlosen Anwendung „WingetUI“ bekommt Ihr Paketmanager nun einen frischen Anstrich verpasst und macht den Prozess auch für Einsteiger leichter.

WingetUI (UnigetUI): Modernes Overlay für Paketmanager erhalten

UniGetUI (formerly WingetUI)

Achtung! (englische Internetseite. Programm wird aber auf Deutsch installiert und genutzt!)

Das Programm ist simpel aufgebaut und funktioniert über drei Menüreiter. Über den ersten Reiter „Pakete entdecken“ können Sie Ihren PC nach verfügbaren Paketen durchsuchen oder exportieren.

Darüber hinaus listet Ihnen WingetUI (UnigetUI) über „Software-Updates“ sämtliche Softwareaktualisierungen für Ihr System auf. Bereits installierte Pakete können Sie im dritten

Menüreiter „Installierte Pakete“ finden und verwalten.

Fazit zu WingetUI (UnigetUI) Wenn Sie viel mit Paketmanagern arbeiten, dann lohnt es sich, WingetUI (UnigetUI) mal auszuprobieren. Die Anwendung gibt dem Tool ein modernes Design und stellt vereinfacht die unterschiedlichen Funktionen dar, für eine noch effizientere Installation und Verwaltung.

[Software, Aktualisierung, WinGet, Kommandozeile]

Dein Windows macht Schwierigkeiten?

.: Dein Windows macht Schwierigkeiten? :.

...mach das!

- Eingabeaufforderung als Administrator starten und diese Befehle eingeben:

- Optional: **Dism /Online /Cleanup-Image /CheckHealth**- Damit wird geprüft, ob Fehler in der Registry vorhanden sind
- Optional: **Dism /Online /Cleanup-Image /ScanHealth**- Dadurch wird das System nach Fehlern abgesucht und angezeigt, ob welche vorhanden sind.
- **Dism /Online /Cleanup-Image /RestoreHealth** Mit diesem Befehl werden mithilfe von Windows Update Fehler dann korrigiert. (Soweit es möglich ist)
- Ist der Befehl durchgelaufen, kann man zur Sicherheit noch einmal **Dism /Online /Cleanup-Image /ScanHealth** durchlaufen lassen.

Die DISM-Befehle für PowerShell lauten:

- **Repair-WindowsImage -Online -CheckHealth**
- **Repair-WindowsImage -Online -ScanHealth**
- **Repair-WindowsImage -Online -RestoreHealth**

Starte Deinen Rechner neu und...

- **sfc /scannow**

[Schwierigkeiten, Reparatur]

Programm startet am falschen (nicht angeschlossenen) Bildschirm

.: Programm startet am falschen (nicht angeschlossenen) Bildschirm :.

...mach das!

DAS FUNKTIONIERT:
Das Programm starte,`[Alt]+[Leertaste]`, loslassen
Taste `[v]` kurz drücken und dann Pfeil-Taste `[Links]`, bis das Programm erscheint.

Am besten mit 2 Schirmen üben.

DAS FUNKTIONIERT AUCH:
Mit der Maus auf das Programmicon in der Taskleiste. nach ca. 2 Sekunden öffnet sich ein weiteres Fenster.
Auf dieses Fenster mit einen Rechtsklick, den Punkt **„**`Verschieben`**“** auswählen
und dann Pfeil-Taste `[Links]`, bis das Programm erscheint.

[Anzeige, Monitor]

Du möchtest Deinen Rechner nach Viren überprüfen?

.: Du möchtest Deinen Rechner nach Viren überprüfen? :.

Du möchtest Deinen Rechner nach Viren überprüfen?

Dann mach folgendes:

Überprüfung starten: „Start“ > („Alle Apps“) > „Eingabeaufforderung“ (oder „cmd.exe“ starten)
Als Befehl gib:

für eine Schnellüberprüfung **„**`%ProgramFiles%\Windows Defender\MpCmdRun.exe“ -Scan -ScanType 1` ein.
für eine vollständige Prüfung **„**`%ProgramFiles%\Windows Defender\MpCmdRun.exe“ -Scan -ScanType 2` ein.

Drück die Eingabetaste. Der Vorgang wird sofort gestartet.

Die Überprüfung hat einen Virus gefunden?

So geht's (alle Dateien aus der Quarantäne wiederherstellen):

„Start“ > („Alle Apps“) > „Eingabeaufforderung“ (oder „cmd.exe“ starten)

Als Befehl gib **„**`%ProgramFiles%\Windows Defender\MpCmdRun.exe“ -Restore -All -Path` ein.

Ersetze dabei „<Pfad>“ durch einen vorhandenen Pfad / Verzeichnis. Z. B.

```
„%ProgramFiles%\Windows Defender\MpCmdRun.exe“ -Restore -All -Path
„%userprofile%\Wiederherstellung“
```

Drück die Eingabetaste. Der Vorgang wird sofort gestartet.

Hinweise:

Für die Wiederherstellung der Dateien aus der Quarantäne / Isolation sind ggf. erweiterte administrative Rechte erforderlich.
Starte hierzu die Eingabeaufforderung mit der (Kontextmenü-) Option ***„Als Administrator ausführen“*** .
Weitere Informationen zum Befehlszeilentool „MpCmdRun“ können über den Parameter „/?“ abgerufen werden:
`„%ProgramFiles%\Windows Defender\MpCmdRun.exe“ /?`

[Viren, Prüfung, Eingabeaufforderung]

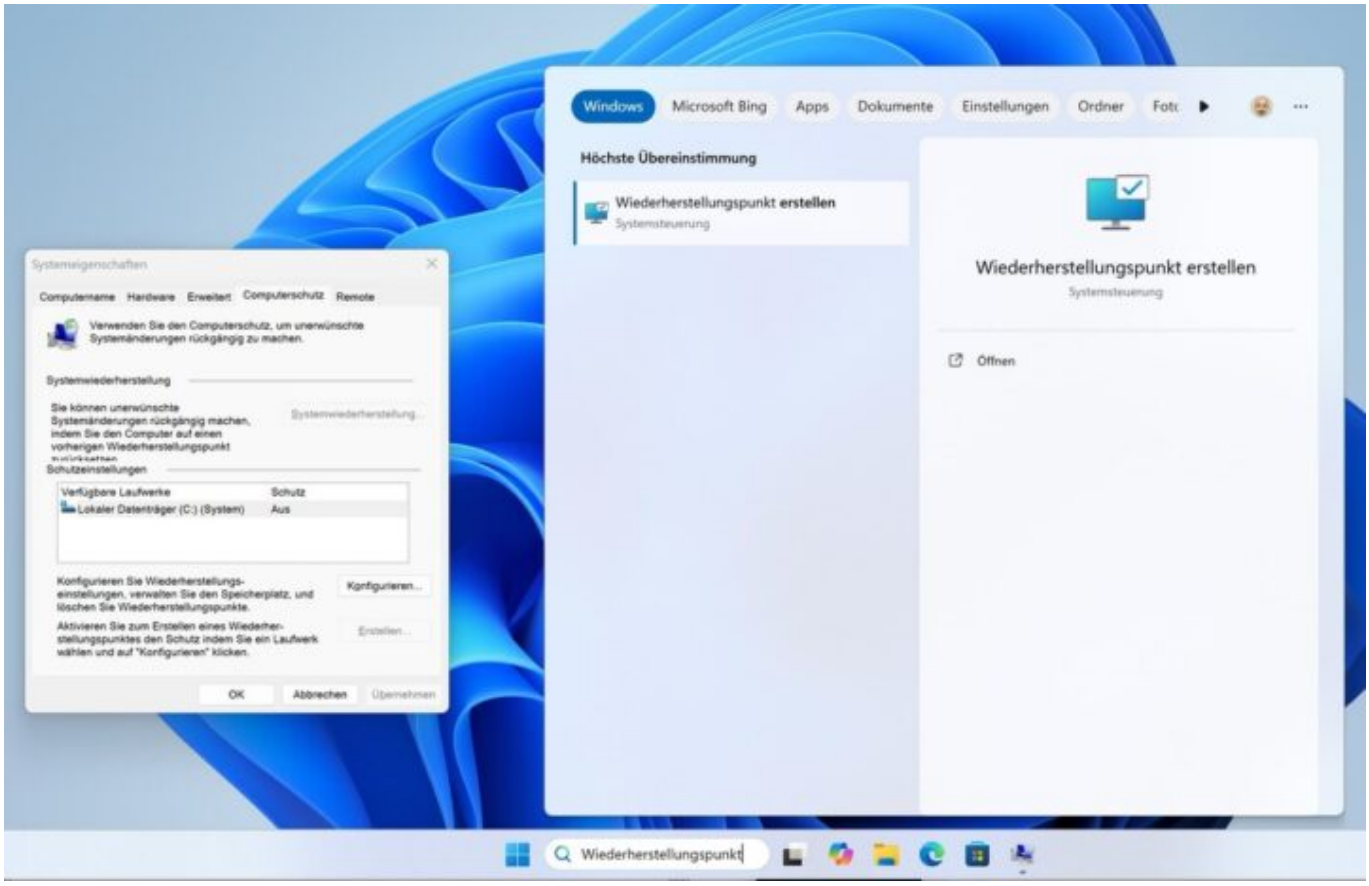
ACHTUNG! Windows 11: Systemwiederherstellungspunkte bleiben künftig 60 Tage erhalten

.: Windows 11: Systemwiederherstellungspunkte bleiben künftig 60 Tage erhalten :.

Hintergrund der Änderung

Microsoft hat mit dem Sicherheitsupdate vom Juni 2025 für Windows 11 Version 24H2 eine wichtige Änderung eingeführt:

- Systemwiederherstellungspunkte werden künftig 60 Tage lang gespeichert, so das Support-Dokument .
- Diese neue Regelung gilt sowohl für die aktuelle Version als auch für zukünftige Updates von Windows 11 24H2.



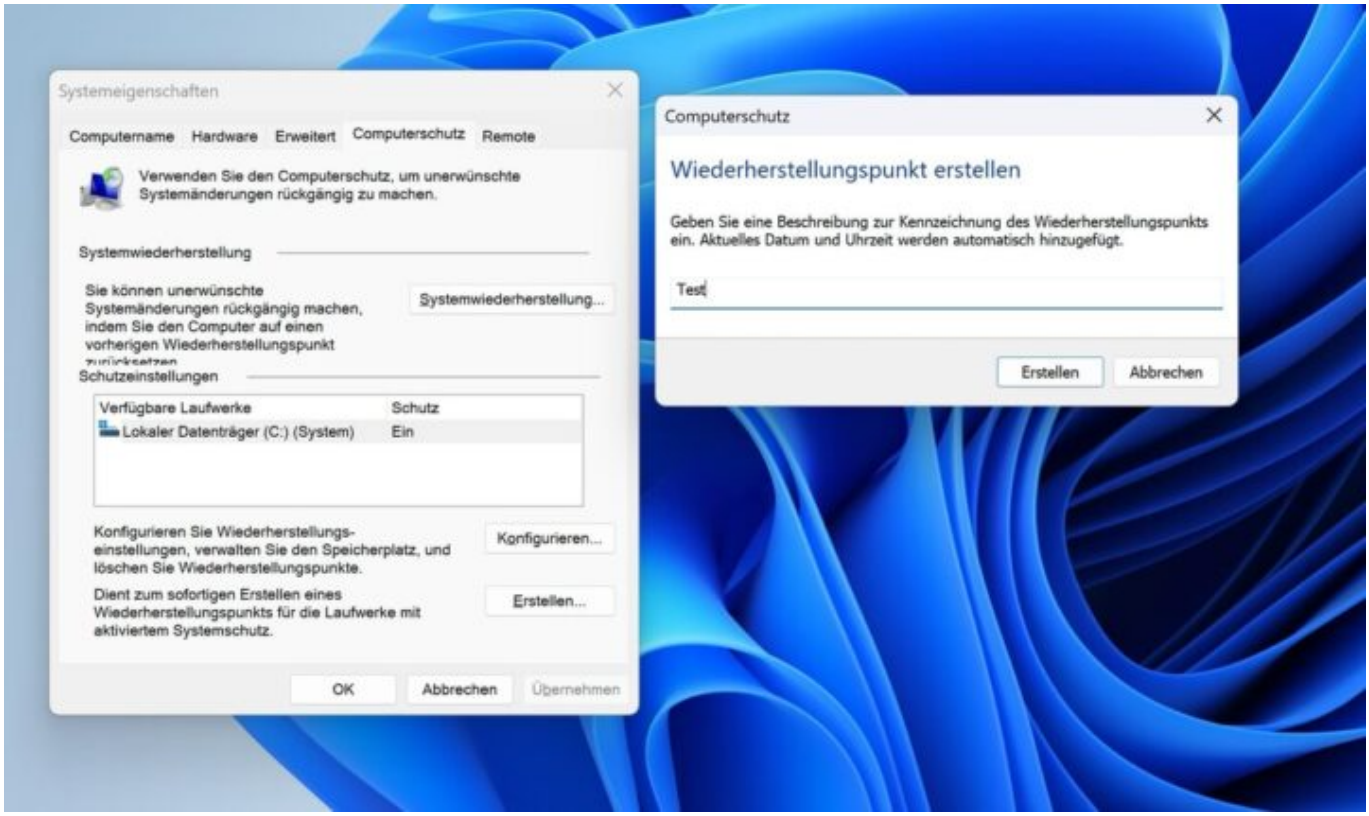
Was ist die Systemwiederherstellung?

Die Systemwiederherstellung ist ein integriertes Windows-Tool, das es Nutzern ermöglicht:

- Bei Problemen auf einen früheren, funktionierenden Systemzustand zurückzukehren.
- Fehlerhafte Treiberinstallationen, Registry-Änderungen oder Systemupdates rückgängig zu machen.

So erstellt man manuell einen Wiederherstellungspunkt

- In der Windows-Suche „Wiederherstellungspunkt“ eingeben.
- Alternativ: `Win + R` drücken → `sysdm.cpl` eingeben → Reiter „Computerschutz“ öffnen.

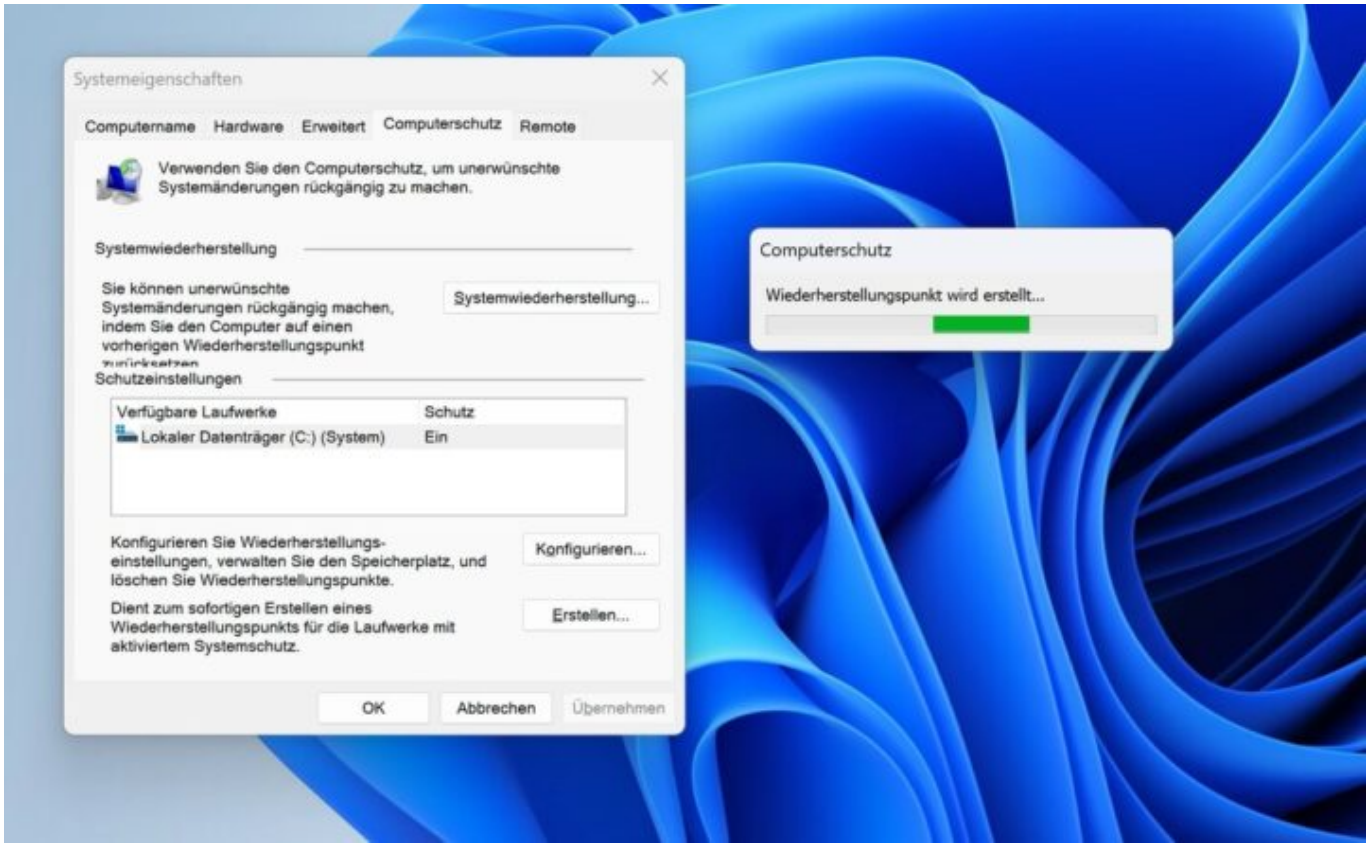


Automatische Löschung nach 60 Tagen

- Wiederherstellungspunkte, die älter als 60 Tage sind, werden automatisch gelöscht.
- Sie stehen danach nicht mehr zur Verfügung.
- Dies ist eine Änderung gegenüber früheren Versionen – laut Kommentaren im Artikel waren es zuvor entweder 30 oder 90 Tage.

Diskussion und Meinungen aus der Community

Der Artikel enthält zahlreiche Kommentare von Nutzern, die ihre Meinung zur Systemwiederherstellung und alternativen Backup-Lösungen teilen:



Alternative Backup-Tools

- Hassleo Backup: Kostenlos und beliebt.
- Acronis: Wird als beste Lösung bezeichnet, insbesondere im Vergleich zu Linux-Tools.
- BorgBackup: Praktisch und mit grafischen Benutzeroberflächen verfügbar.

Einschätzungen zur Systemwiederherstellung

- Einige Nutzer halten die Funktion für „mittelmäßig“ und bevorzugen vollständige Backups oder Systemabbilder.
- Andere loben die Wiederherstellungspunkte als hilfreich und ausreichend für viele alltägliche Probleme.

Fazit des Artikels

- Die Änderung bringt mehr Klarheit und Konsistenz in die Verwaltung von Wiederherstellungspunkten.
- Microsoft scheint damit die Funktion etwas zu stärken, auch wenn sie weiterhin nicht als vollwertige Backup-Lösung gilt.
- Nutzer, die auf umfassende Datensicherheit setzen, sollten weiterhin auf dedizierte Backup-Software zurückgreifen.

Systemwiederherstellung, Computerschutz

Das Windows-Mobilitätscenter öffnen?

.: Das Windows-Mobilitätscenter öffnen? :.

Dann mach folgendes:

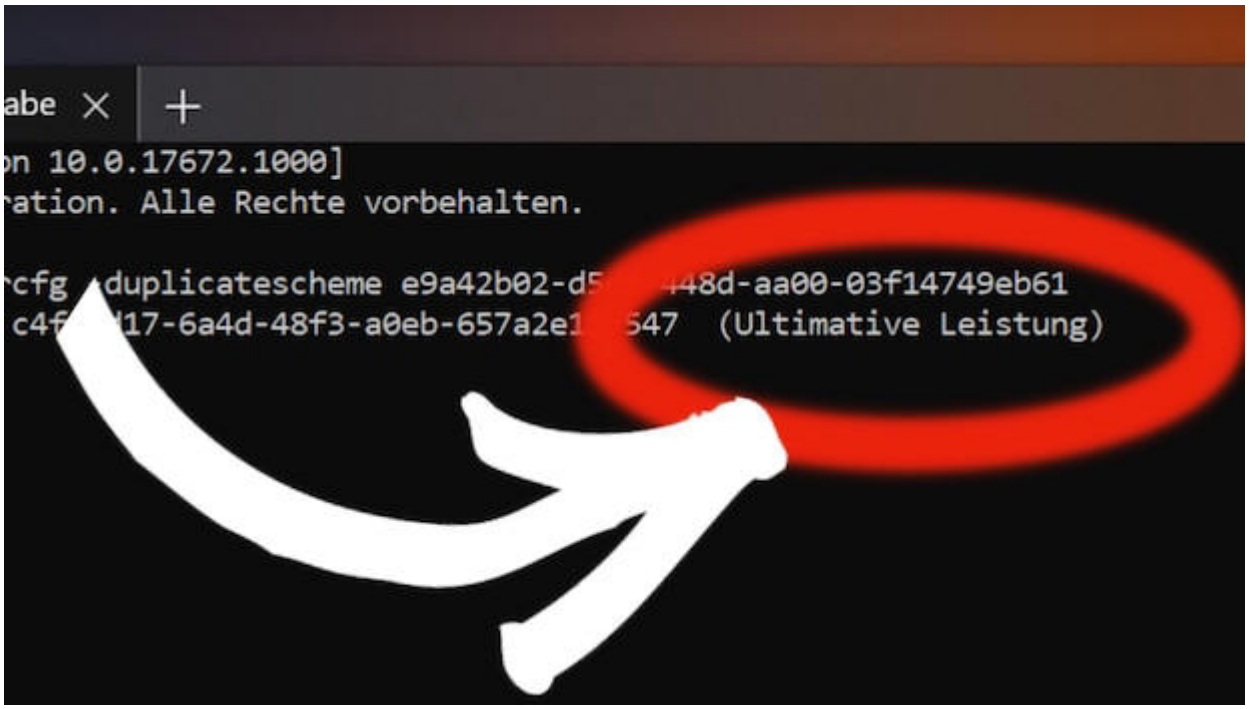
Drücke Taste `[Windows + X]` und danach einfach die `[M]` Taste.

[Leistung, Mobilitätscenter]

Versteckter Modus in Windows: Soll die "ultimative Leistung" freischalten

.: Versteckter Modus in Windows: Soll die "ultimative

Dann mach folgendes:

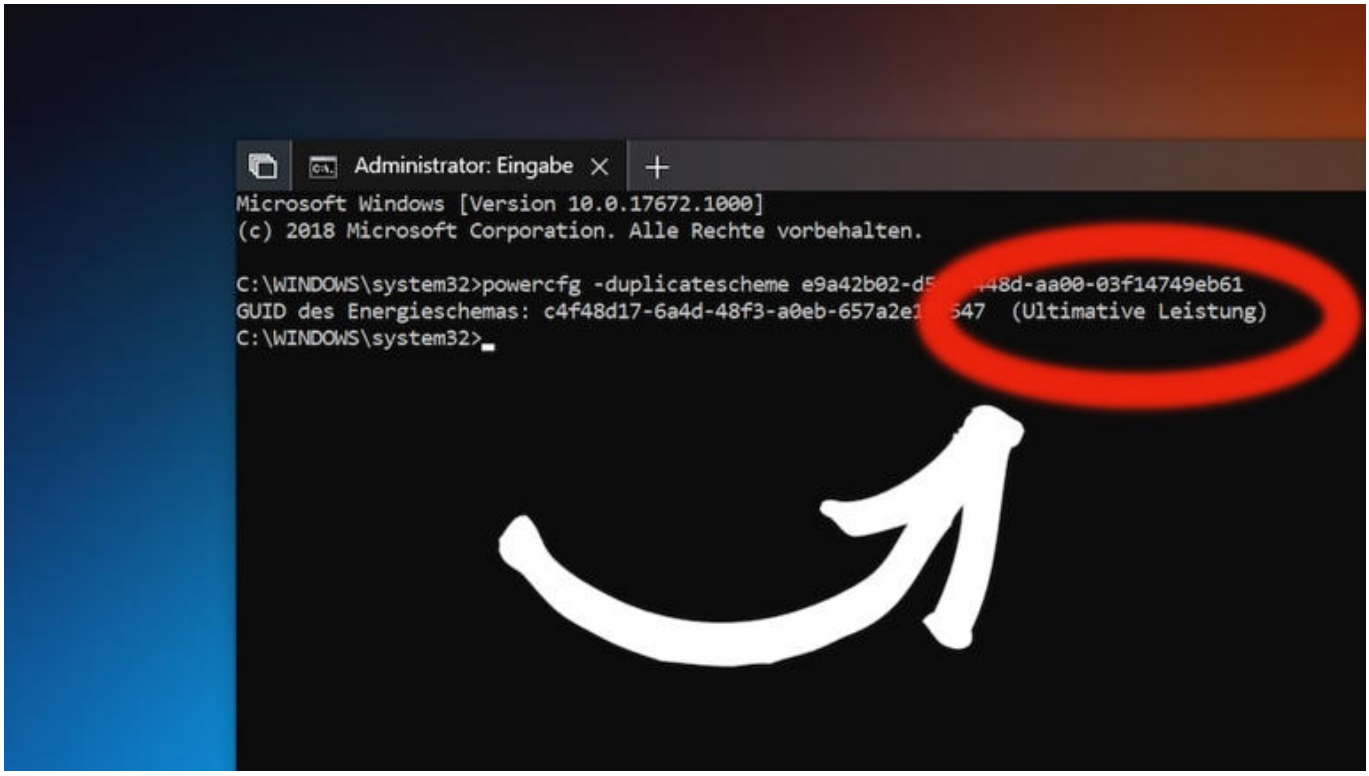


Versteckter Modus in Windows: Soll die „ultimative Leistung“ freischalten © Bild: CHIP

Für Windows gibt es den versteckten Ultimate Performance Mode für maximale Leistung. Mit einem Trick schaltest Du ihn frei. Der Ultimate Performance Mode steht seit einigen Jahren bereit und er verspricht Höchstleistungen. Wie das klappt? Der Modus klemmt radikal alle Energiesparfunktionen ab, löst also alle Bremsen.

Klingt verlockend, doch die meisten Windows-Nutzer kriegen den Power-Modus nie zu Gesicht, denn er wurde für die spezielle Windows Workstation Edition gemacht. Mit einem kleinen Trick schaltest Du ihn in jeder Windows-Version frei.

Ultimate Performance Mode aktivieren



Kommandozeile in Windows Kommandozeile in Windows © Bild: CHIP

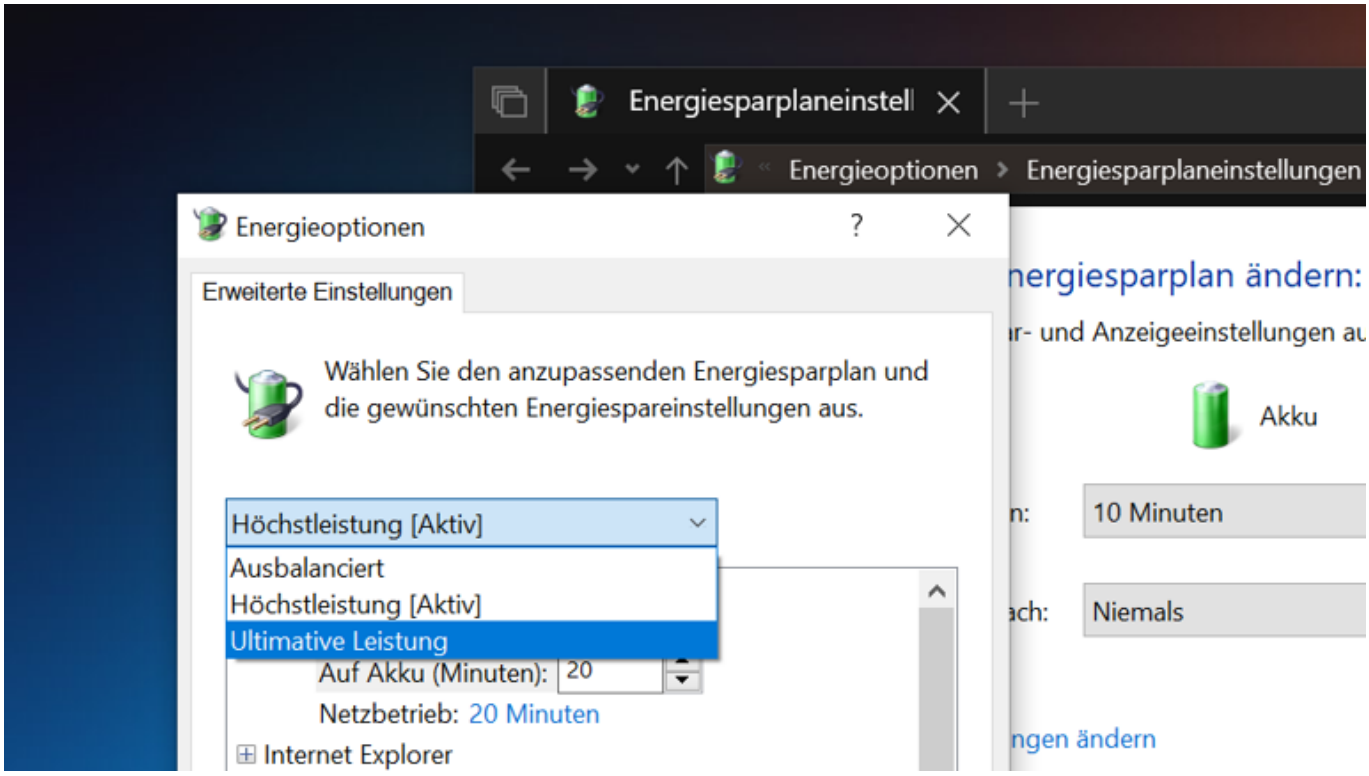
Du brauchst für den Trick eine Kommandozeile mit Adminrechten. Tippe dafür in die Suche den Begriff „cmd“ ein, Windows schlägt dann die „Eingabeaufforderung“ vor. Klicke jetzt das angezeigte Ergebnis mit der rechten Maustaste an und wähle aus dem Kontextmenü „Als Administrator ausführen“.

Jetzt musst Du einen komplexen Befehl ausführen:

powercfg -duplicatescheme e9a42b02-d5df-448d-aa00-03f14749eb61

Das Gute: Du kannst Dir Tipparbeit sparen, denn die Kommandozeile kommt mit Copy-Paste zurecht.

Ultimative Leistung mit Vorsicht genießen



Energiesparmodus wechseln Energiesparmodus wechseln © Bild: CHIP

Du kannst jetzt in den „Erweiterten Einstellungen“ der „Energieoptionen“ noch einen Draufsetzen und dort die „Ultimative Leistung“ auswählen. Doch Vorsicht: Microsoft hat sich etwas dabei gedacht, dass dieser Modus nicht überall bereitsteht. Der Stromverbrauch wird steigen, Festplatten gehen nicht mehr in den Ruhezustand und der Rest des Systems läuft am Anschlag.

Absolut abraten muss man vom ultimativen Modus auf Notebooks, denn dort funktionieren weder Standby noch Ruhezustand und der Akku dürfte wesentlich schneller leer sein, als Du es Dir wünschen wirst. Gamer sollten den zusätzlichen Modus auf einem leistungsfähigen Desktop-System dagegen unbedingt testen.

Wichtig: Du kannst den Energiesparplan jederzeit wechseln. Dafür ist in der Regel auch kein Windows-Neustart nötig.

[Leistung, Versteckter Modus]

Dein Drucker hat noch alte Druckaufträge?

.: Dein Drucker hat noch alte Druckaufträge? :.

Dann mach folgendes:

Problem Beschreibung

Ein Druckauftrag bleibt in der Druckerwarteschlange des Windows NT-Druckservers hängen und kann nicht gelöscht werden.

Fehlerbehebung

Führe die folgenden Schritte aus, um den Druckauftrag zu entfernen.
Auf dem Druckserver:

1. Schließe den Druck-Manager unter Windows NT 3.5 x. Schließe den Ordner „Drucker“ in Windows NT 4,0.
2. Doppelklicke in der Systemsteuerung auf das Symbol Dienste, klicke auf den Dienst Spooler, und klicke dann auf beenden. Wenn Sie die TCP/IP-Druckdienste verwenden, klicke darauf, und klicke dann auf beenden.
3. Löschen Sie die Dateien *. SPL und *., die die ungefähre Uhrzeit und das Datum des Druckauftrags darstellen, der das Problem verursacht. Sie befinden sich im „%winroot%\System32\Spool\Printers“-Verzeichnis.

Hinweis: in einigen Fällen lässt Windows NT möglicherweise nicht zu, dass die *. SPL-Datei (en) gelöscht oder umbenannt wird. Das Umbenennen der Datei *., und das erneute Starten des Spooler-Diensts kann ausreichen, um das Problem zu beheben.

4. Starte die in Schritt 2 gestoppten Dienste erneut.

[Drucker, DruckJob, Druck-Manager, Druckaufträge]

Windows 11 24H2 Recall deaktivieren

.: Windows 11 24H2 Recall deaktivieren :.

Dann mach folgendes:

Das neue Windows 11 Release 24H2 ist seit kurzem verfügbar. Es enthält das umstrittene Feature Recall, welches in Verbindung mit Copilot eine erlebbare Zeitleiste der Vergangenheit des PC’s anlegt.

> „Beschreiben Sie einfach, wie Sie sich daran erinnern, und Recall wird den Moment abrufen, in dem Sie es gesehen haben. Jedes Foto, jeder Link oder jede Nachricht kann ein neuer Punkt sein, von dem aus sie fortfahren können.“

Quelle: Microsoft

Prüfen ob Recall aktiv ist:
CMD als Admin öffnen und folgenden Befehl eingeben:

```
Dism /Online /Get-Featureinfo /Featurename:Recall
```

Recall aktivieren:
```
Dism /Online /Enable-Feature /Featurename:Recall
```

Recall deaktivieren:
```
Dism /Online /Disable-Feature /Featurename:Recall
```

[Recall, Überwachung, deaktivieren]

Blaue Pfeile bei Windows Verknüpfungen...

.: Blaue Pfeile bei Windows Verknüpfungen... :.

Dann mach folgendes:

Hast Du schon einmal die kleinen blauen Doppelpfeile an Deinen Desktop-Verknüpfungen bemerkt und Dich gefragt, was sie bedeuten? Vielleicht hast Du Dir sogar Sorgen gemacht, dass etwas mit Deinem Computer nicht stimmt. Aber keine Sorge, in diesem Blogartikel erkläre ich Dir, was es mit diesen blauen Pfeilen auf sich hat und wie Du sie entfernen kannst.

Beispiel: Blaue Doppelpfeile

Die Ursache der blauen Pfeile

Zu aller erst: Die blauen Doppelpfeile sind kein Grund zur Panik. Sie zeigen lediglich an, dass die Dateien oder Ordner, auf die die Verknüpfungen verweisen, komprimiert sind. Diese Funktion wird in Windows verwendet, um Speicherplatz auf der Festplatte zu sparen. Die Komprimierung ist besonders nützlich für große Dateien oder Ordner, die Du nicht regelmäßig benutzt, da sie weniger Platz auf Deinem Laufwerk einnehmen.

Aber warum erscheinen diese Pfeile bei Verknüpfungen, insbesondere wenn es sich um portable Anwendungen handelt? Nun, die Antwort liegt darin, wie Windows die Komprimierung behandelt. Wenn das Laufwerk oder der Ordner, in dem die Anwendung gespeichert ist, komprimiert wird, übernimmt Windows diese Kennzeichnung auch für die Verknüpfung auf dem Desktop.

So entfernst Du die blauen Pfeile

1. **Überprüfe die Komprimierung des Laufwerks:** Zuerst solltest Du herausfinden, ob das gesamte Laufwerk komprimiert ist. Mache dazu einen Rechtsklick auf das Laufwerk im Explorer, wähle „**Eigenschaften**“ und sieh nach, ob die Option „**Laufwerk komprimieren, um Speicherplatz zu sparen**“ aktiviert ist. Wenn ja, kannst Du diese **Option deaktivieren**, um die Komprimierung für das gesamte Laufwerk aufzuheben. Bedenke jedoch, dass dies mehr Speicherplatz beanspruchen wird.
2. **Entkomprimiere spezifische Dateien oder Ordner:** Wenn Du nicht das ganze Laufwerk dekomprimieren möchtest, kannst Du auch nur bestimmte Dateien oder Ordner entkomprimieren. Navigiere dazu zum entsprechenden Ort im Explorer, mache einen Rechtsklick auf die Datei oder den Ordner, wähle „**Eigenschaften**„, klicke auf „**Erweitert**“ und entferne das Häkchen bei „**Inhalt komprimieren, um Speicherplatz zu sparen**„. Bestätige die Änderungen und überprüfe, ob die blauen Pfeile verschwunden sind.
3. **Erstelle die Verknüpfung neu:** In einigen Fällen musst Du vielleicht die **Verknüpfung neu erstellen**, nachdem Du die Komprimierung aufgehoben hast, um sicherzustellen, dass die blauen Pfeile nicht mehr angezeigt werden.

[Icon, blauer Pfeil]

Laufwerk "C" ist überfüllt?...

.: Laufwerk "C" ist überfüllt?... :.

Dann mach folgendes:

Führen Sie die Datenträgerbereinigung aus, etwa indem Sie

`[Win] + [R]` drücken und dann `cleanmgr.exe` starten. Im neuen Fenster wählen Sie das Laufwerk aus, das bereinigt werden soll.

Danach klicken Sie auf den OK-Button. Klicken Sie unterhalb der Suchergebnisse auf den Button Systemdateien bereinigen.

Alte Windows-Versionen `Windows.old` oder `$Windows.~WS` lassen sich über **`Systemdateien bereinigen`** loswerden

---

[Festplatte, Laufwerk]

Du brauchst keine ThrumbNails?...

.: Du brauchst keine ThrumbNails?... :.

Dann mach folgendes:

- Drücke `[Win] + [R]`, um das Ausführen-Fenster zu öffnen.
- Gebe `regedit` ein und drücke die Eingabetaste, um den Registrierungseditor zu öffnen.
- Navigiere zu **HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer.** * **Erstelle einen neuen** DWORD-Wert mit dem Namen **DisableThumbnailCache** .
- Setze den Wert auf **„1“** , um die Thumbnail-Cache-Dateien zu deaktivieren.
- Starte Deinen Computer neu.

[ThrumbNails]

Zusammenführen von PDF-Dateien in Windows 10 und Windows 11

.: Zusammenführen von PDF-Dateien in Windows 10 und Windows 11 :.

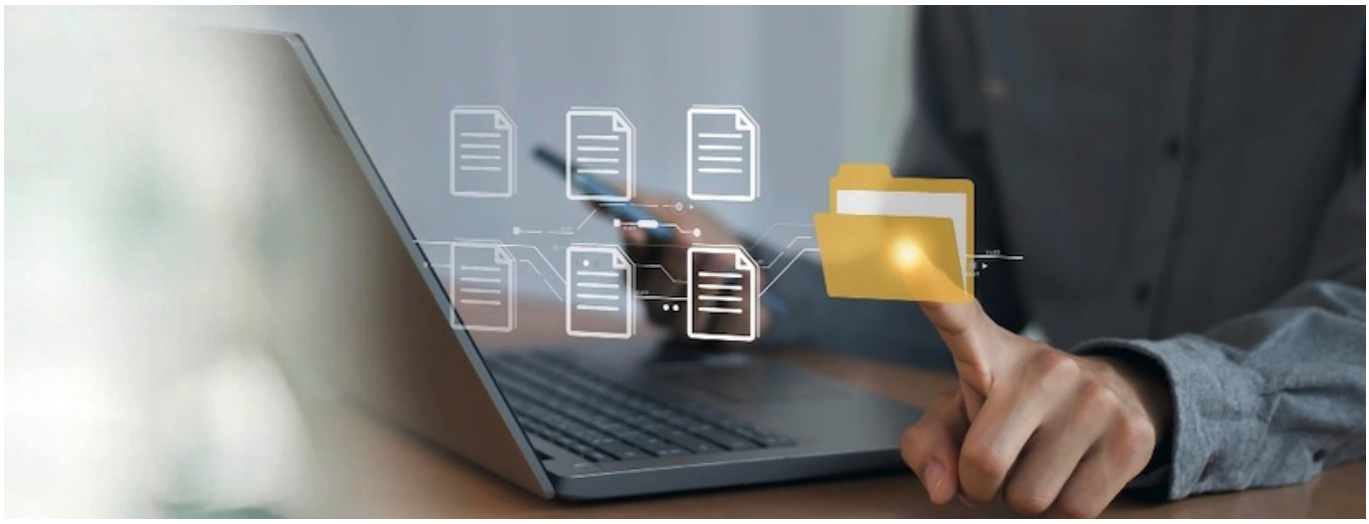
PDF-Dateien werden nicht nur für die Arbeit, sondern auch zur Unterhaltung, für ärztliche Atteste,

Präsentationen, Schulungen und dergleichen aktiv genutzt. Und das ist nicht verwunderlich, denn dieses Format hat viele Vorteile. Kleines Volumen und einfache Komprimierung sind nicht alles. Hoher Datenschutz und eine hervorragende Kompatibilität gehören auch zu seinen Vorteilen.

PDF-Dokumente werden aktiv genutzt. Dadurch ensteht eine intensive Nachfrage nach Lösungen zur Bearbeitung solcher Dateien. Sehr oft stehen Benutzer vor der Aufgabe, Änderungen an PDF-Dokumenten vorzunehmen, einschließlich PDFs zusammenzuführen. Wie geht das auf Windows 10- und 11-Geräten? Wenn Sie sich für 2 PDFs Zusammenfügen Windows interessieren, können Sie verschiedene Optionen nutzen.

PDF Kombinieren offline

Eine der Möglichkeiten, die Sie nutzen können, um mehrere PDFs in einem zusammenzufassen, ist der Einsatz spezieller Software. Solche PDF-Software ist im Allgemeinen intuitiv und einfach zu bedienen. Sie bietet die Möglichkeit, PDF-Dateien zu bearbeiten, einschließlich der Kombination von PDFs.



Für die Bearbeitung ist jedoch in der Regel ein kostenpflichtiges Abonnement erforderlich. Wenn Sie ein Abonnement erwerben, können Sie offline PDF kombinieren. Sowie auch andere verfügbare Funktionen zur Verwaltung von PDF-Dokumenten nutzen.

Der Prozess der Verwendung einer solchen Software unter Windows 10/11 kann unterschiedlich sein. Man kann aber die folgenden Schritte hervorheben:

1. Der allererste Schritt besteht darin, die Software auszuwählen. Danach muss man diese installieren und das Abonnement bezahlen.
2. Dann sind die PDF-Dateien hochzuladen, die Sie zusammenführen möchten. Dazu müssen Sie zuerst die Registerkarte “Tools” öffnen. Danach ist es nötig, aus den verfügbaren Optionen “Dateien zusammenführen” auszuwählen. Sie können so viele PDF-Dateien gleichzeitig hinzufügen, wie Sie benötigen. Dazu haben Sie nur die Dateien zu ziehen, um sie zusammenzuführen.
3. Der nächste Schritt soll dazu dienen, die PDF-Dateien nach Bedarf neu anzuordnen. Sie können die zusammengeführten PDF-Dateien per Drag & Drop verschieben, um die Seiten neu anzuordnen.
4. Der letzte Schritt zielt darauf ab, die bearbeitete Datei zu speichern. Die Datei wird auf einem PC gespeichert.

Mehrere PDFs Zusammenfügen online

Mehrere PDFs Zusammenfügen onlineEs gibt noch eine weitere Möglichkeit zum PDF Zusammenfügen Windows. Dies sind vor allem Online-Tools, die heute sehr beliebt sind. Wenn Sie sich für das PDF Zusammenfügen online interessieren, stehen Ihnen verschiedene Plattformen zur Verfügung, darunter PDF Guru. Es handelt sich um Online-PDF-Editoren. Sie sich dadurch auszeichnen, dass kein

Download von Software erforderlich ist.

Darüber hinaus können Sie solche Tools auf jedem Browser und Betriebssystem verwenden. Unabhängig davon, ob Sie PDF Zusammenfügen Windows 10 oder Windows 11 einsetzen, können Sie diesen Vorgang problemlos abschließen. Das Verfahren besteht in der Regel aus den folgenden Schritten:

- Der allererste Schritt besteht darin, einen zuverlässigen Online-PDF-Editor auszuwählen, der die Sicherheit Ihrer Daten gewährleistet und die Aufgabe qualitativ hochwertig bewältigt;
- Dann müssen Sie die ausgewählte Plattform öffnen und den gewünschten Dienst finden, nämlich “PDF kombinieren”;
- Nach diesem Schritt sind Sie zu einem Fenster mit einem Arbeitsbereich weitergeleitet;
- Dann müssen Sie Ihre Dateien hochladen. Sie können sogar 10+ Dateien zum Zusammenführen hochladen;
- Wenn Sie alle notwendigen PDF-Dateien hinzugefügt haben, müssen Sie auf die Option “Zusammenführen der ausgewählten Dateien” klicken;
- Ein paar Sekunden und die Dateien werden zusammengeführt.

Die fertige Datei kann an eine E-Mail-Adresse gesendet oder in einem persönlichen Konto gespeichert werden. Sie können diese herunterladen und für Ihre Bedürfnisse verwenden.

Vor- und Nachteile von Offline- und Online-PDF-Editoren

Vor- und Nachteile von Offline- und Online-PDF-EditorenJeder Benutzer des PDF-Formats hat seine eigenen Vorlieben, was die Verwendung von Lösungen zum Bearbeiten solcher Dateien angeht. Einige entscheiden sich für Offline-Lösungen wie herunterladbare Software, andere für moderne Online-Tools. Was ist ihr Unterschied? Was sind ihre Vor- und Nachteile?

- Benutzerfreundlichkeit: Online-PDF-Editoren bieten in der Regel einen möglichst einfachen Prozess zum Zusammenführen mehrerer PDF-Dateien zu einer an. Desktop-Programme bieten dasselbe. Im Gegensatz zu Online-Tools sind Download-Programme jedoch nicht von der Geschwindigkeit Ihrer Verbindung ins Internet abhängig.
- Sicherheit: Sind Online-Tools sicher zu verwenden? Sie müssen einen Online-PDF-Editor sorgfältig auswählen. Bei der Suche müssen Sie sich in erster Linie auf die Datenschutzrichtlinie konzentrieren. Gleiches gilt für die Auswahl der Download-App. Sie müssen nur vertrauenswürdige Programme verwenden und diese von offiziellen Websites herunterladen. Der Nachteil von Online-PDF-Editoren besteht darin, dass Sie viel Zeit brauchen, um ein zuverlässiges Tool zu finden.
- Kostenvorteil: Herunterladbare Programme sind kostenpflichtig. Die Softwaregebühren variieren je nach Leistungsumfang. Sie können zwischen mehreren zehn Euro und mehreren hundert Euro liegen. Nutzer des Online-PDF-Editors können viel sparen. Es kann jedoch auch eine Gebühr erforderlich sein, um zusätzliche Funktionen freizuschalten. Oder Einschränkungen aufzuheben. Diese Kosten sind jedoch gering und liegen innerhalb von 10 Euro.

Egal, ob Sie mehrere PDFs zusammenfügen oder andere PDF-Bearbeitungen durchführen möchten, Sie sollten ein Tool auswählen, das Ihren eigenen Wünschen entspricht.

[PDF-Dateien, PDF, Windows]

Windows Lizenzen auslesen...

.: Windows Lizenzen auslesen... :.

Dann mach folgendes:

Führen Sie die Datenträgerbereinigung aus, etwa indem Sie

`[Win] + [R]` drücken und dann `PowerShell` eingeben.

In neueren Windows-Versionen kannst du diesen PowerShell-Befehl verwenden, um den Product Key zu finden:

PowerShell

(Get-WmiObject -query 'select OA3xOriginalProductKey from SoftwareLicensingService').OA3xOriginalProductKey

Hinweis zur Lizenz:

Der ausgelesene Product Key ist in der Regel der originale OEM-Key (bei Geräten mit vorinstalliertem Windows). Wenn ein neuer Key später aktiviert wurde, wird dieser möglicherweise nicht angezeigt.

====== ======

====== ======

Entschlüsseln des DigitalProductId: Python-Skript verwenden: Wenn du ein Python-Skript verwenden möchtest, um den Produktschlüssel zu entschlüsseln, kann dies hilfreich sein. Hier ist ein Beispiel-Skript:

python

```
import winreg
def get_windows_product_key():
    key_path = r"SOFTWARE\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion"
    try:
        registry_key = winreg.OpenKey(winreg.HKEY_LOCAL_MACHINE,
key_path)
        value, regtype = winreg.QueryValueEx(registry_key,
"DigitalProductId")
        winreg.CloseKey(registry_key)
        product_key = decode_product_key(value[52:67])
        return product_key
    except WindowsError as e:
        return None
def decode_product_key(key_data):
    characters = "BCDFGHJKMPQRTVWXY2346789"
    decoded_key = ""
    key_offsets = list(range(24, 0, -1))
    for i in range(29):
        offset = 0
        for j in key_offsets:
            offset = key_data[j] + offset * 256
            key_data[j] = offset // 24
            offset %= 24
        decoded_key += characters[offset]
        if (i + 1) % 5 == 0 and i != 28:
```

```
            decoded_key += "-"
    return decoded_key
print(get_windows_product_key())
```

Hinweis:

Stelle sicher, dass du Python auf deinem System installiert hast.

Tools nutzen: Alternativ kannst du Tools wie `ProduKey` von `NirSoft` verwenden. Es ist speziell dafür entwickelt, Produktschlüssel aus der Registry auszulesen und zu entschlüsseln.

Manuelle Entschlüsselung vermeiden: Es ist recht komplex, den Schlüssel manuell aus den binären Daten zu extrahieren. Automatisierte Tools oder Skripte sind hier deutlich effizienter.

[Windows Lizenzen auslesen, Windows, Lizenzen, auslesen]

Du brauchst einen Screenshot (Bildschirmfoto) einer gesamten Internetseite?...

.: Du brauchst einen Screenshot (Bildschirmfoto) einer gesamten Internetseite?... :.

Dann mach folgendes:

Stell dir vor, du willst eine komplette Webseite speichern, damit sie nicht in den Tiefen des Internets verschwindet. Screenshots sind da eine super Lösung! Aber Achtung: Normale Screenshots erfassen nur den sichtbaren Teil der Seite. Wenn du die gesamte Seite sichern willst, brauchst du eine spezielle Funktion, die dein Browser eventuell schon eingebaut hat. Und keine Sorge – ich nehme dich an die Hand!

So machst du Screenshots kompletter Webseiten, je nach Browser:

Mozilla Firefox – Einfach & Direkt

1. Öffne **Firefox und geh auf die Webseite, die du speichern möchtest.**
2. Rechtsklick **irgendwo auf die Seite (nicht auf ein Bild oder einen Link).**
3. Wähle **„Bildschirmfoto aufnehmen“.**
4. Klicke **auf „Ganze Seite speichern“ – so wird** nicht nur der sichtbare Bereich**, sondern die komplette Seite aufgenommen!**
5. Es öffnet sich ein Fenster – hier kannst du den Screenshot herunterladen**. Standardmäßig landet die Datei im** Download-Ordner**.**

 Super einfach, oder? Firefox hat diese Funktion direkt eingebaut.

—

Microsoft Edge – Komfortabel & Praktisch

1. Öffne **Edge und gehe zur gewünschten Webseite.**
2. Klicke **oben rechts auf die** drei Punkte **(···), um das** Menü **zu öffnen.**
3. Wähle **„Webaufnahme“.**
4. Alternativ: **Du kannst auch die Tastenkombination** `[STRG] + [Umschalt] + [S]` **drücken.**
5. Wähle **„Erfassen der ganzen Seite“, um** alles **zu speichern.**
6. Jetzt kannst du den Screenshot über das Speichern-Symbol **sichern. Er wird im** Download-Ordner **abgelegt.**

 Praktisch, oder? Diese Funktion ist gut versteckt, aber leicht zu benutzen!

—

Google Chrome – Ein bisschen komplizierter

 Hinweis:

Chrome hat keine direkte Funktion für komplette Screenshots. Aber es geht trotzdem, wenn du die Entwicklertools nutzt!

1. Öffne **Chrome und geh auf die gewünschte Webseite.**
2. Öffne **die Entwicklertools:**
- Entweder über das Menü (drei Punkte**) → „Weitere Tools“ → „Entwicklertools“.**
- Oder mit der Tastenkombination `[STRG] + [Umschalt] + [I]`**.**
3. Klicke **in den Entwicklertools auf die** drei Punkte **oben rechts.**
4. Wähle **„Befehl ausführen“.**
- Alternativ kannst du `[STRG] + [Umschalt] + [P]` **drücken.**
5. Gib **„Screenshot“ ins Suchfeld ein.**
6. Wähle **„Screenshot in voller Größe aufnehmen“ – jetzt wird** die gesamte Webseite gespeichert**!**
7. Der Screenshot landet automatisch im Download-Ordner**.**

 Etwas umständlicher als bei den anderen Browsern, aber machbar!

—

Vivaldi – Einfach & Benutzerfreundlich

1. Öffne **Vivaldi und geh zur gewünschten Webseite.**
2. Klicke **unten in der Symbolleiste auf das** Kamera-Symbol **.**

3. Wähle **„Ganze Seite“.**
4. Klicke **auf „Screenshot“, um die** komplette Webseite **zu speichern.**
5. Die Datei wird im Ordner C:\\Users\\USERNAME\\Pictures\\Vivaldi Captures **gespeichert.**

 Super einfach – nur ein paar Klicks und die ganze Seite ist gesichert!

—

Fazit: Wenn du einen **einfachen Weg** suchst, sind **Firefox** und **Vivaldi** die besten Optionen. **Microsoft Edge** ist auch ziemlich komfortabel. **Chrome** macht es am kompliziertesten, aber wenn du dich mit den Entwicklertools anfreundest, klappt es auch dort! Hoffentlich hilft dir diese Anleitung, deine Lieblingswebseiten für die Ewigkeit zu sichern!

[Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Google Chrome, Vivaldi]

Windows Netzwerkdiagnose

.: Windows Netzwerkdiagnose :.

Drücke Taste `[Windows + R]` und danach schreibe einfach `CMD` in das Feld. Nun öffnet sich eine Instanz des Befehlsinterpreters.

Benutzer, die erweiterte Funktionen suchen, werden ermutigt, PowerShell für erweiterte Skripts und Automation zu erkunden.

Der Befehl `ipconfig /displaydns` wird in Windows verwendet, um den Inhalt des lokalen DNS-Caches (Domain Name System) anzuzeigen. Dieser Cache speichert IP-Adressen zu kürzlich besuchten Webseiten, wodurch die Ladegeschwindigkeit verbessert wird, da dein Computer nicht jedes Mal eine neue DNS-Abfrage durchführen muss.

Detaillierte Funktionsweise

Wenn du diesen Befehl in der Eingabeaufforderung (`cmd`) eingibst, erhältst du eine Liste aller zwischengespeicherten DNS-Einträge. Jeder Eintrag enthält:

- **Hostname:** Die Domäne oder URL, die aufgelöst wurde.
- **Eintragstyp:** Gibt an, ob es sich um einen A-Record (IPv4), AAAA-Record (IPv6) oder einen anderen DNS-Typ handelt.
- **TTL (Time To Live):** Zeigt, wie lange der Eintrag noch im Cache gespeichert bleibt, bevor er automatisch gelöscht wird.
- **IP-Adresse:** Die zugehörige IP-Adresse der Website.
- **Eintragsquelle:** Hier wird unterschieden zwischen vom Benutzer definierten Einträgen, systeminternen Einträgen und dynamisch gelernten Adressen.

Warum ist der Befehl nützlich?

- **Fehlersuche:** Wenn du Probleme beim Laden von Webseiten hast, kannst du überprüfen, ob falsche oder veraltete IP-Adressen im Cache stehen.
- **Netzwerkdiagnose:** Zeigt an, welche Webseiten dein Computer kürzlich kontaktiert hat.
- **Sicherheitsüberprüfung:** Falls du verdächtige Domains im Cache siehst, könnte es ein Zeichen für Malware oder eine fehlerhafte Konfiguration sein.

Zusätzliche relevante Befehle

- `ipconfig /flushdns` → Löscht den gesamten DNS-Cache und erzwingt neue DNS-Anfragen.
- `ipconfig /registerdns` → Registriert die lokalen Netzwerkeinstellungen neu, falls es DNS-Probleme gibt.
- `nslookup <domain>` → Prüft die aktuelle DNS-Auflösung für eine bestimmte Webseite.

[Netzwerkdiagnose, Befehlsinterpreter, DMS, IP-Adressen, ipconfig]

Windows Netzwerkdiagnose Teil 2

.: Windows Netzwerkdiagnose Teil 2 :.

Der Befehl `nslookup` ist ein leistungsstarkes Tool zur Analyse und Fehlerbehebung von DNS (Domain Name System)-Abfragen. Er ermöglicht es, Informationen über die DNS-Auflösung einer Domain oder IP-Adresse zu erhalten.

==== Grundlagen von nslookup ====

`nslookup` steht für „Name Server Lookup“ und dient dazu, DNS-Informationen abzurufen. Es kann sowohl im **nicht-interaktiven Modus** als auch im **interaktiven Modus** verwendet werden.

- **Nicht-interaktiver Modus**: Wird für einfache Abfragen genutzt, bei denen direkt eine Domain oder IP-Adresse nachgeschlagen wird.
- **Interaktiver Modus**: Ermöglicht detaillierte DNS-Abfragen und die Anpassung von Parametern.

Wichtige Funktionen von nslookup

Mit `nslookup` kannst du:

1. **Die IP-Adresse einer Domain herausfinden** – Beispiel:

```
bash
''nslookup example.com ''
```

2. **Den zu einer IP-Adresse gehörenden Domainnamen ermitteln (Reverse-DNS-Lookup)** – Beispiel:

```
bash
''nslookup 8.8.8.8''
```

3. **Verschiedene DNS-Einträge abfragen** (A-, MX-, NS-, TXT-Einträge) – Beispiel:

```
bash
''nslookup -type=MX example.com''
```

4. **Den verwendeten DNS-Server ändern** – Beispiel:

```
bash
''nslookup
server 8.8.8.8
''
```

5. **Fehlerbehebung bei DNS-Problemen** – Falls eine Webseite nicht erreichbar ist, kannst du prüfen, ob die DNS-Auflösung korrekt funktioniert.

Erweiterte Optionen

- `set type=A` → Abfrage von IPv4-Adressen
- `set type=AAAA` → Abfrage von IPv6-Adressen
- `set type=MX` → Abfrage von Mailservern
- `set debug` → Aktiviert den Debug-Modus für detaillierte Ausgabe

Warum ist nslookup nützlich?

- **Netzwerkdiagnose**: Hilft bei der Analyse von DNS-Problemen.
- **Sicherheitsüberprüfung**: Erkennt verdächtige DNS-Einträge.
- **Performance-Optimierung**: Prüft, ob ein schnellerer DNS-Server genutzt werden kann.

[Netzwerkdiagnose, Befehlsinterpreter, DMS, IP-Adressen, nslookup]

$Windows.~Bt löschen

.: $Windows.~Bt löschen :.

$Windows.~Bt mit der Datenträgerbereinigung löschen

1. Öffnen Sie das Ausführen-Fenster mit der Tastenkombination `[Win] + [R]`, geben Sie `cleanmgr.exe` ein und bestätigen Sie mit Enter.
2. Es öffnet sich die Datenträgerbereinigung. Wählen Sie das Laufwerk C aus und klicken Sie „OK“. Das Tool scannt das Laufwerk auf Daten, die nicht mehr benötigt werden.
3. Im nächsten Fenster setzen Sie einen Haken bei „Temporäre Windows-Installationsdateien“ und klicken auf „OK“.
4. Bestätigen Sie die Auswahl mit Klick auf „Dateien löschen“.

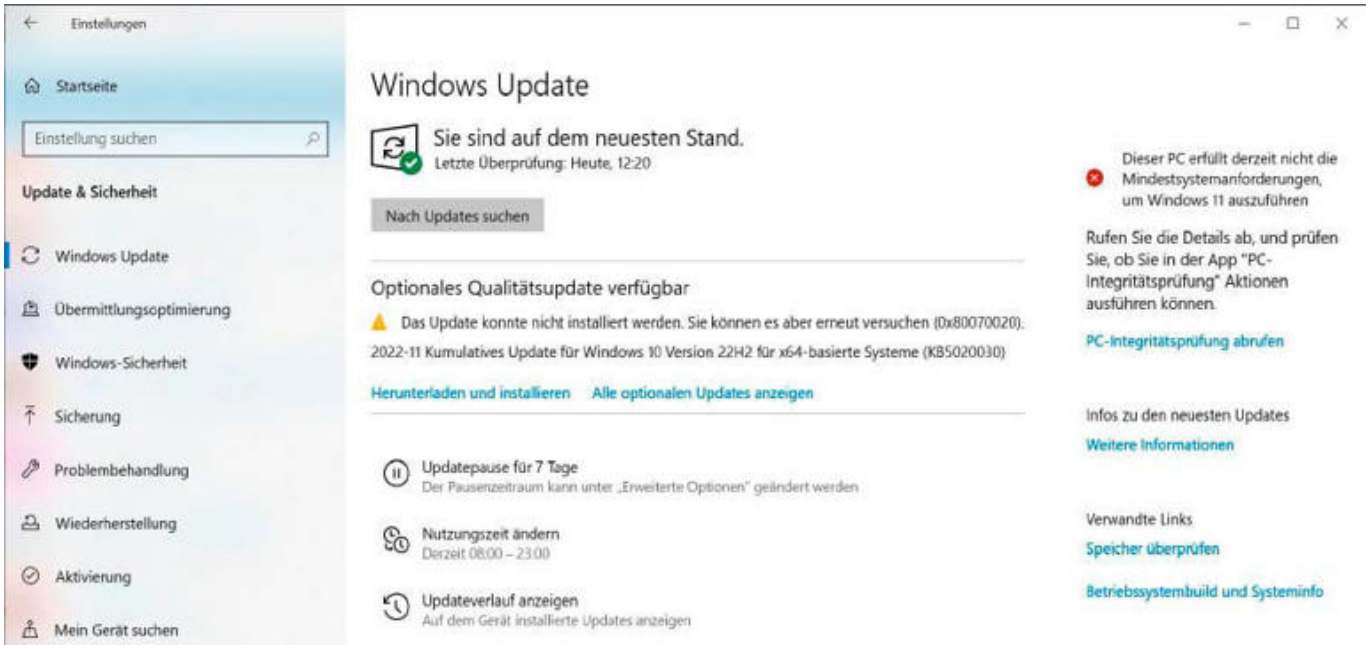
[$Windows.~Bt, löschen, Admin-Rechte,]

Windows-Update funktioniert nicht? So reparierst Du (fast) jeden Fehler

.: Windows-Update funktioniert nicht? So reparierst Du (fast) jeden Fehler :.

Windows-Update funktioniert nicht? So reparierst Du (fast) jeden Fehler

Es kommt immer wieder vor, dass sich Updates nicht installieren lassen. Du herhältst eine Fehlermeldung, und die Installation wird erneut versucht – wahrscheinlich auch wieder ohne Erfolg. Dagegen hilft die Reparatur der Windows-Updatekomponenten und/oder die manuelle Installation des betroffenen Updates. **1. Die möglichen Ursachen von Updatefehlern** Wenn sich Updates nicht installieren lassen, liegt häufig kein gravierender Defekt vor. Die Ursachen können zwar vielfältig sein, lassen sich aber grob zwei Kategorien zuordnen. Sieh in den „Einstellungen“ unter „Windows Update“ nach, welcher Fehlercode erscheint (Windows 10: „Update & Sicherheit –› Windows Update“). Beginnt dieser mit “0xC19” ist wahrscheinlich ein Treiber das Problem. Dabei muss es sich nicht um einen Gerätetreiber für die Hardware handeln. Auch beispielsweise Sicherheitssoftware installiert Treiber, die Fehler verursachen können. Generell können Fehler aus dieser Gruppe auftreten, wenn etwas das Update blockiert.



Update fehlgeschlagen: Wenn das Windows-Update Fehler meldet, lässt sich das oft mit einem Windows-Neustart beheben. Wenn nicht, helfen spezielle Tools bei der Reparatur. © PCwelt

Fehlercodes, die mit „0x8“ beginnen, weisen eher auf ein Softwareproblem hin. Die Ursache können beschädigte Update- oder Systemdateien, eine vorzeitig durch einen Neustart abgebrochene Aktualisierung oder laufende Prozesse sein, die das Update verhindern. Es kann auch sein, dass gerade keine Verbindung zu den Microsoft-Updateservern möglich ist. Bevor Du weitere Maßnahmen ergreifst, solltest Du die folgenden Punkte prüfen: Die Updateinstallation schlägt fehl, wenn der Platz auf der Festplatte nicht ausreicht. Ermittle im Windows-Explorer nach einem Klick auf „Dieser PC“ den Speicherplatz auf dem Systemlaufwerk. Es sollten mindestens 20 GB (besser mehr) frei sein. Lösche unnötige Dateien, wenn der Platz nicht ausreicht. Starte Windows über die „Ein/Aus“- Schaltfläche und den Menüpunkt „Neu starten“ neu. Versuche dann, die fehlenden Updates zu installieren. Verwende die Windows-Problem Behandlung oder andere Tools zur Reparatur der Windows-Updatekomponenten (–› Punkt 4). Trenne alle USB-Geräte, die nicht zwingend erforderlich sind, und starte Windows neu. Deaktiviern oder – besser – deinstalliere zusätzlich installierte Virenscanner und andere Sicherheitssoftware. Eine zu langsame Dateiprüfung oder vollständige Blockade der Updatedateien können Aktualisierungen verhindern. Prüfe das Dateisystem und die Systemdateien und führe eine Reparatur durch (–› Punkt 6). Deaktiviere alle Dienste und Autostart-Programme, die nicht von Microsoft stammen (–› Punkt 3).

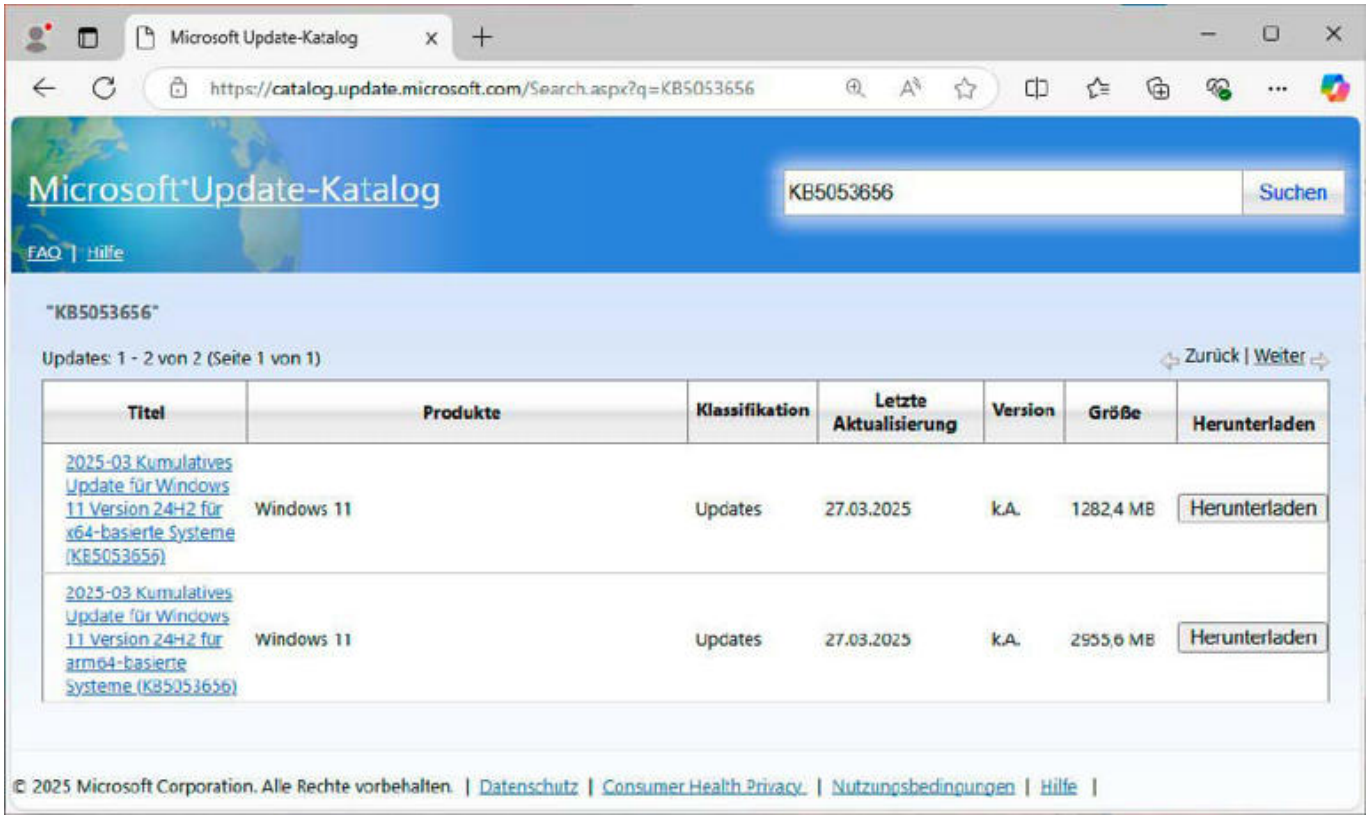
Die Windows-Supportzeiträume

Jede Windows-Version hat ein Ablaufdatum. Es liegt ungefähr 24 Monate nach dem Startdatum. Auch danach kann man Windows weiter nutzen, das System wird nicht deaktiviert. Da Microsoft aber keine Sicherheitsupdates mehr liefert, ist das System besonders gefährdet und sollte nicht mehr verwendet werden. Funktionsupdates, die die Versionsnummer anheben, sollte man daher spätestens kurz vor Ablauf des Supports installieren. Für Windows 10 wird es laut Microsoft kostenlose Updates noch bis **Oktober 2025** geben. Wer nicht auf Windows 11 umsteigen will oder kann, dem bietet Microsoft das ESU-Programm an (Extended Software Update). Details dazu hat Microsoft für einen Zeitpunkt kurz vor dem Support-Ende von Windows 10 angekündigt. ESU wird für private Anwender wahrscheinlich für mindestens ein Jahr verfügbar sein und etwa 30 Euro pro Jahr kosten.

2. Updates selbst herunterladen und installieren

Die meisten Updates stellt Microsoft für den Download im „Microsoft Update-Katalog“ bereit (siehe auch Kasten „Windows-Updates für spätere Nutzung archivieren“). In den „Einstellungen“ siehst Du

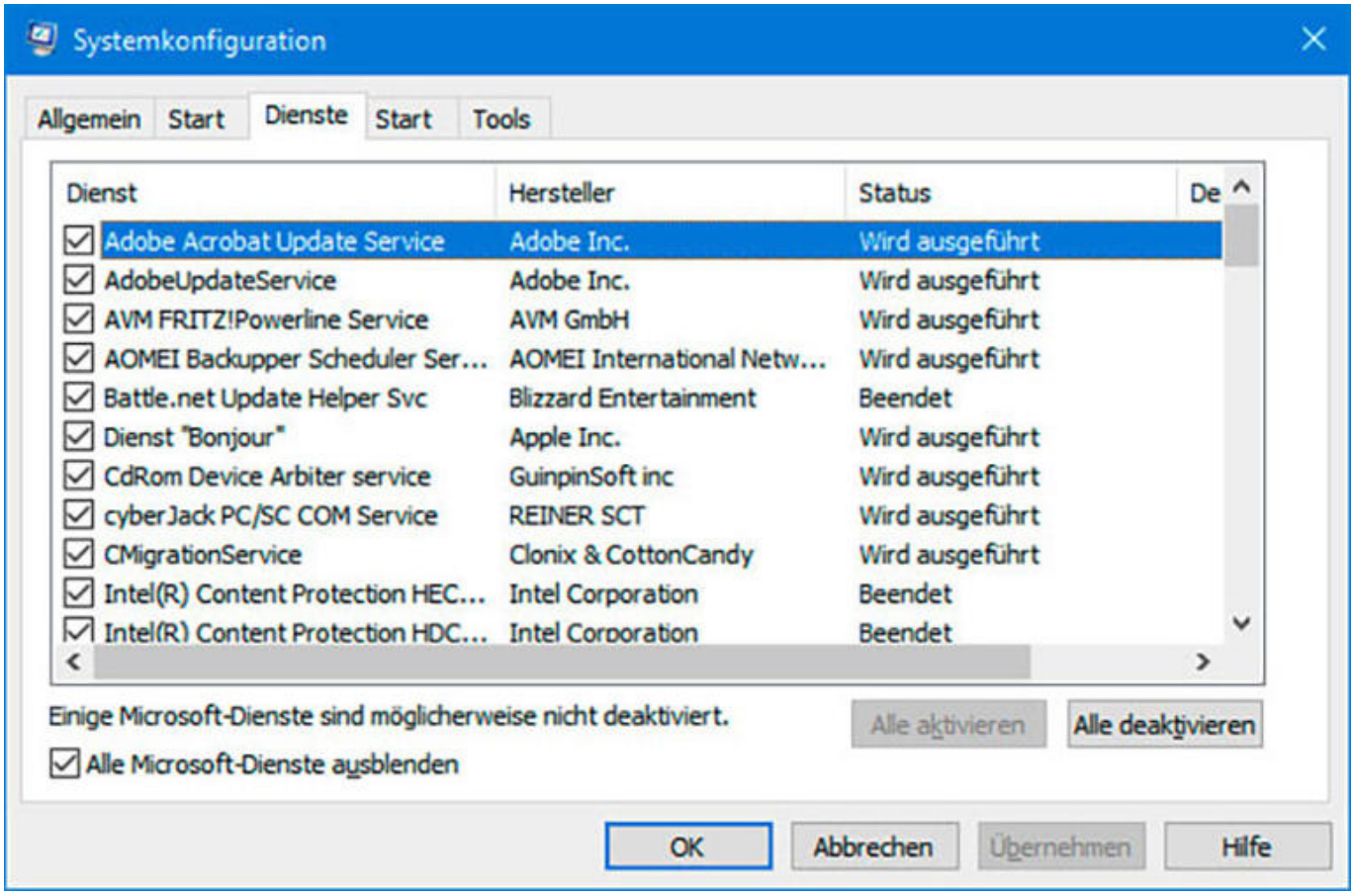
unter „Windows Update“ auch bei fehlgeschlagenen Updates die zugehörige KB-Nummer, nach der Du im Microsoft Update-Katalog suchen kannst. Achte in der Spalte „Titel“ auf die geeignete Version. Der Zusatz „x64“ steht für PCs mit Prozessoren von AMD oder Intel, „arm64“ für Geräte mit ARM-CPU.



Updates manuell herunterladen: Besonders bei umfangreichen Updates lohnt sich der Download. Das spart Zeit, wenn mehrere Schritte für die Fehlerbehebung nötig sind. © PCwelt Nach dem Download installierst Du die Updatedatei per Doppelklick. Die Wahrscheinlichkeit, dass das fehlschlägt, ist jedoch fast genauso hoch wie beim automatischen Windows-Update. Allerdings sparst Du die Zeit für mehrere erfolglose Downloads, wenn Du die in Punkt 3 oder 4 genannten Reparaturschritte durchführst.

3. Windows ohne laufende Fremdsoftware starten

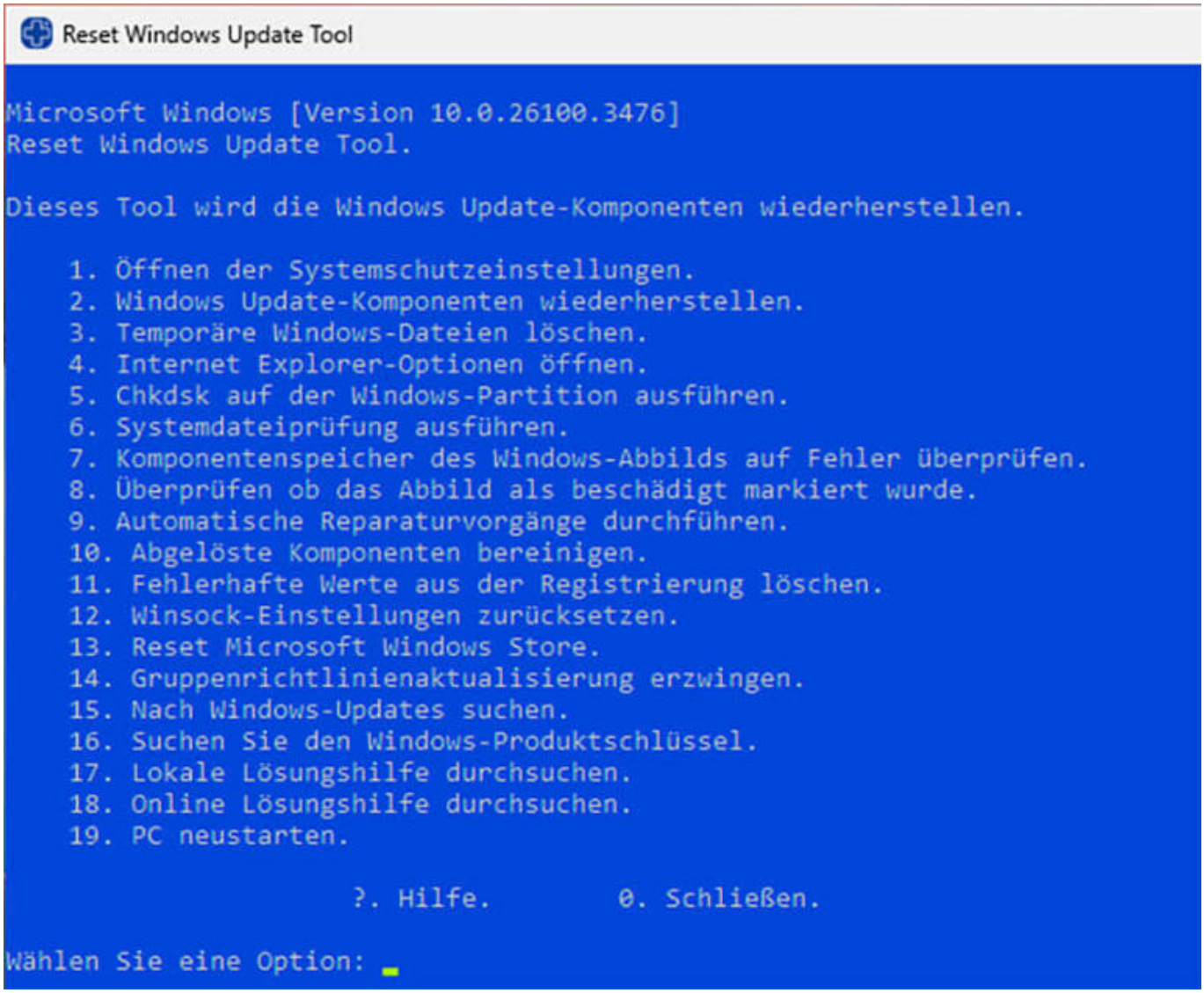
Im Hintergrund laufende Programme oder Dienste können Windows-Updates verhindern. Sorge dafür, dass alle Programme auf Ihrem PC aktuell sind, wodurch sich das Risiko durch inkompatible Anwendungen reduziert. Ist das bereits geschehen, deaktiviere alles, was nicht von Microsoft stammt. Drücken Sie die Tastenkombination Win-R, tippen +————————+ +————————+ ein und bestätige mit „OK“. Gehe auf die Registerkarte „Dienste“, setze ein Häkchen vor „Alle Microsoft-Dienste ausblenden“, klicke auf „Alle deaktivieren“ und dann auf „Übernehmen“. Wechsle auf die Registerkarte „Start“ und klicke auf „Task-Manager öffnen“. Klicke alle Einträge mit der rechten Maustaste an und wähle im Menü „Deaktivieren“. Starte Windows neu.



Mögliche Störenfriede abschalten: Deaktiviere testweise alle Dienste, die nicht von Microsoft stammen. Fremdsoftware kann das Windows-Update manchmal blockieren. © PCwelt Öffne die „Einstellungen“ (Win-I), gehe auf „Windows Update“ und klicke auf „Nach Updates suchen“. Installiere die angebotenen Aktualisierungen. Wenn das jetzt funktioniert, ist einer der deaktivierten Dienste oder eines der Programme im Autostart die Ursache. Aktiviere die zuvor deaktivierten Dienste über `Msconfig` und die `Autostarts` über den Task-Manager. Wahrscheinlich tritt beim nächsten Windows-Update erneut ein Problem auf. Du kannst dann versuchen, jeweils nur einen Dienst beziehungsweise ein Autostart-Programm zu deaktivieren, bis Du die problematische Software gefunden haben. Sieh beim Hersteller nach, ob ein Update oder eine Methode zur Umgehung des Problems vorhanden ist.

4. Windows-Updatekomponenten reparieren

Bei Updateproblemen solltest Du zuerst die integrierten Reparaturfunktionen verwenden. Öffne die „Einstellungen“ (`Win-I`) und gehen Sie auf „System –› Problembehandlung –› Andere Problembehandlungen“ (Windows 10: „Update & Sicherheit –› Problembehandlung –› Zusätzliche Problembehandlungen“). Klicke bei „Windows Update“ auf „Ausführen“ und folge den Anweisungen des Assistenten. Er prüft und korrigiert die Installation der Updatekomponenten, der Updatedienste und die Netzwerkverbindung. Starte Windows neu und probiere aus, ob das Windows-Update jetzt funktioniert.

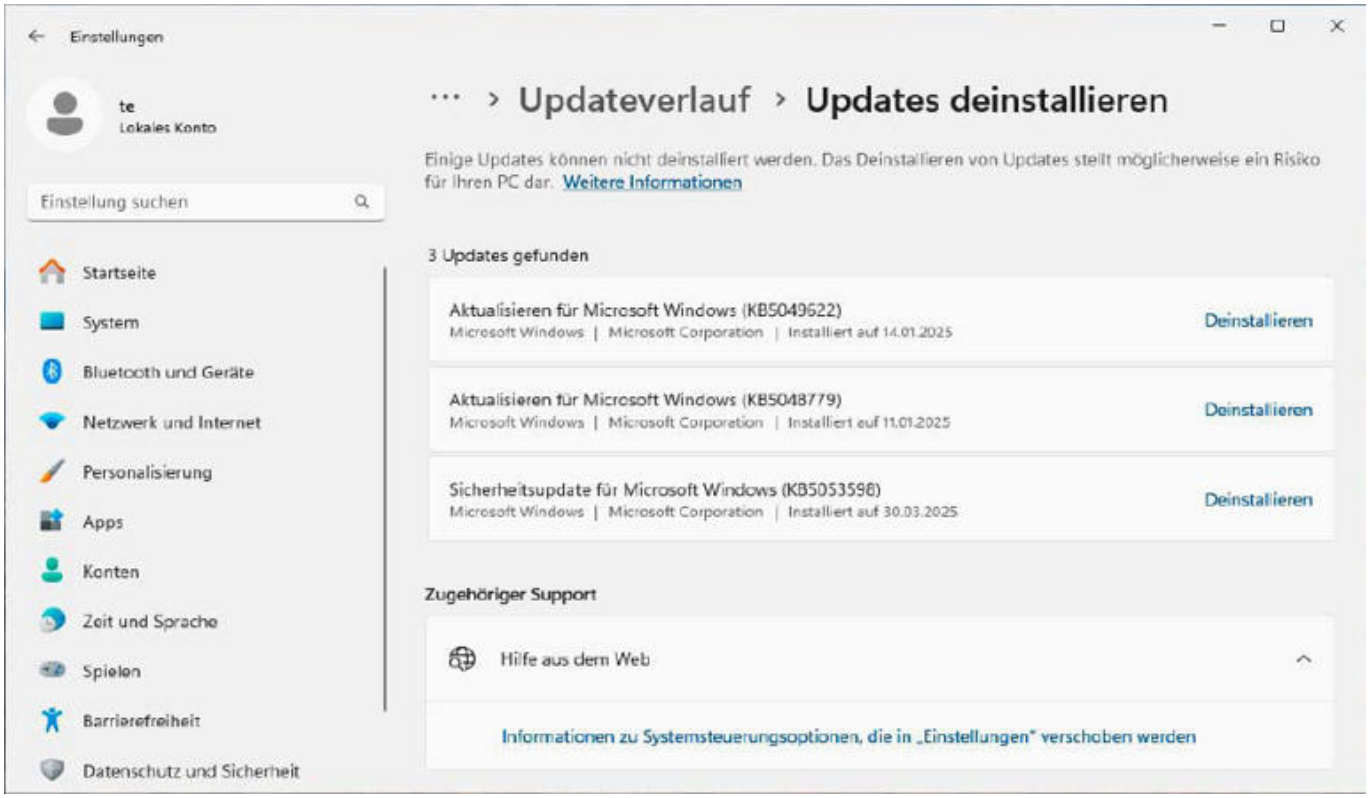


Updatekomponenten reparieren: Reset Windows Update Tool bietet eine einfache Menüführung und kann mehrere Prüfungen und Reparaturen durchführen. © PCwelt Hatte die Problem Behandlung keinen Erfolg, verwende das Reset Windows Update Tool. Starte das Programm mit einem rechten Mausklick und „Als Administrator ausführen“. Gebe die Ziffer der gewünschten Reparaturfunktionen ein und bestätigen Sie mit der Enter-Taste. Beginne mit „2. Windows Update-Komponenten wiederherstellen“, danach kannst Du „5. Chkdsk auf der Windows-Partition ausführen“ und „6. Systemdateiprüfung ausführen“ sowie die Menüpunkte 7 bis 10 verwenden. Starte Windows nach jedem Reparaturschritt neu und prüfe, ob Windows Update noch Fehler zeigt.

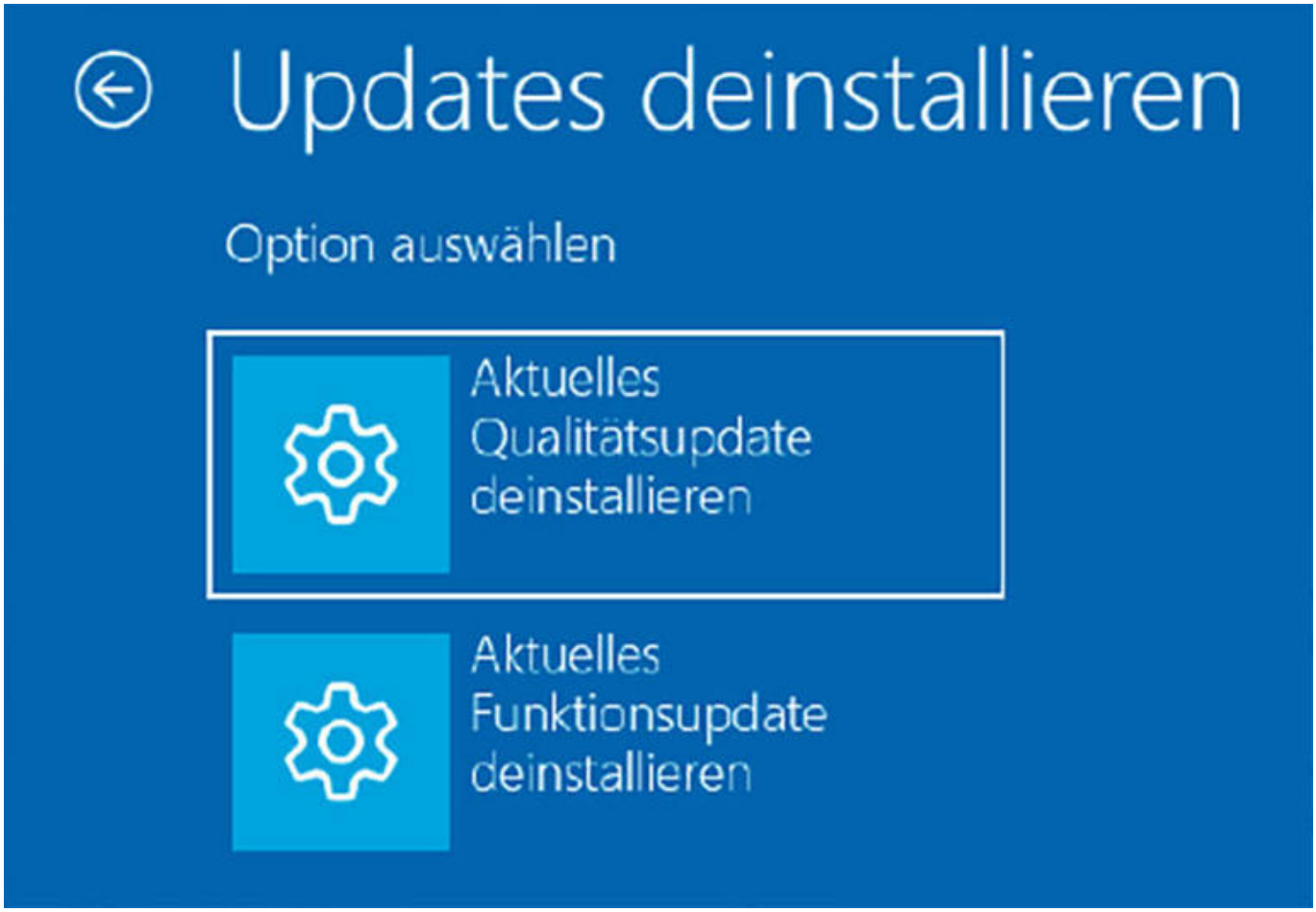
5. Fehlerhafte Updates wieder entfernen

Meist beeinträchtigen problematische Updates nur einzelne Windows-Funktionen, und nicht jeder Anwender ist davon betroffen. Es kommt aber auch vor, dass Windows abstürzt oder unbenutzbar wird. **Wenn Windows noch startet**: Gehe in den „Einstellungen“ auf „Windows Update“ (Windows 10: „Update & Sicherheit –› Windows Update“). Hinter „Updates aussetzen“ stelle einen längeren Zeitraum ein, beispielsweise „Für 4 Wochen aussetzen“. Dadurch verhinderst Du, dass ein fehlerhaftes Update sogleich wieder installiert wird, wenn Microsoft es bisher nicht zurückgezogen hat. Windows-10-Nutzer klicken auf „Erweiterte Optionen“ und stellen unter „Anhalten bis:“ ein Datum in der Zukunft ein. Klicke auf „Updateverlauf“ oder bei Windows 10 auf „Updateverlauf anzeigen“. Du siehst eine chronologische Liste mit Kategorien wie „Qualitätsupdates“ und „Treiberupdates“ und die zugehörigen KB-Nummern. Mit einem Klick auf „Weitere Informationen“ oder bei Windows 10 auf die Bezeichnung gelangst Du zu einer Microsoft-Seite mit Details zum

Update. Du kannst auch im Internet nach der jeweiligen KB-Nummer suchen und ermitteln, ob auch andere Nutzer von ähnlichen Problemen berichten.



Hilfe im Notfall: Sollte Windows nicht mehr starten oder abstürzen, lassen sich Updates auch über das Windows- Reparatursystem deinstallieren. © PCwelt Klicke unterhalb von „Verwandte Einstellungen" auf „Updates deinstallieren" (Windows 10: Link „Updates deinstallieren" oben im Fenster) und entferne das problematische Update. Es lassen sich nur die letzten Updates deinstallieren, solange kein nachfolgendes Update darauf aufbaut. Wenn Microsoft den Fehler im Windows-Update behoben hat, dann kann das Update erneut installiert werden. Die eingestellte Updateverzögerung sollte hierfür ausreichend Zeit bieten. **Wenn Windows nicht mehr startet**: Schalten Sie den Rechner ein und warte, bis das Windows-Logo erscheint. Halte den Einschaltknopf etwas länger gedrückt, bis sich der PC ausschaltet. Wiederhole den Vorgang mehrfach, bis Windows mit der automatischen Reparatur beginnt, was Du an der Meldung „Automatische Reparatur wird vorbereitet" erkennst. Windows führt eine automatische Reparatur durch, und es erscheint die Meldung „Der PC wurde nicht korrekt gestartet" mit der Schaltfläche „Erweiterte Optionen". Wenn nicht, schalte den PC erneut mehrfach aus und ein.



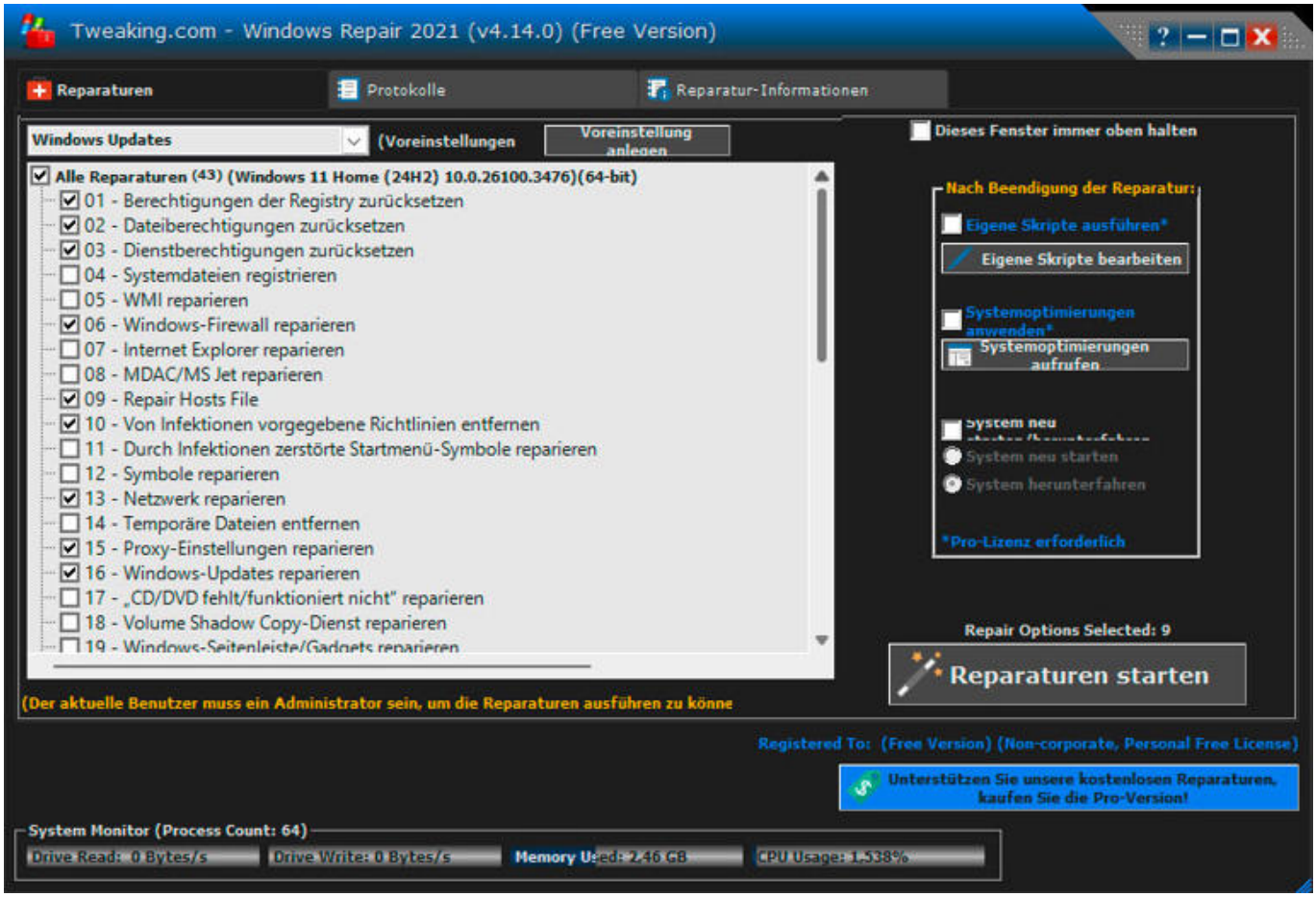
Updates entfernen: Wenn Probleme nach der Installation eines Updates auftreten, deinstalliere es. Es lassen sich nur die letzten Updates entfernen. © PCwelt Du befindest Dich jetzt im Windows-Reparatursystem. Nach dem Klick auf „Erweiterte Optionen“ gehe auf „Problembehandlung –› Erweiterte Optionen –› Updates deinstallieren“. Welche Schaltflächen dann zu sehen sind – etwa „Aktuelles Qualitätsupdate deinstallieren“ und „Aktuelles Funktionsupdate deinstallieren“ – hängt vom Updatestatus ab. Folge den Anweisungen des Assistenten und entferne das gewünschte Update.

6. Weitere Tools mit Funktionen für Windows-Updates

Windows Repair Free kann zahlreiche Windows-Probleme beheben, darunter auch die Reparatur der Windows-Updatefunktion. Nach dem Start des Tools wähle beim ansonsten englischsprachigen Tool als Sprache „German | Deutsch“. Windows Repair empfiehlt, alle Reparaturen im abgesicherten Modus durchzuführen. Dazu klicke auf „Neustart im abgesicherten Modus“ und bestätigen mit „Ja“. Sobald Windows wieder läuft, starte Windows Repair Free erneut.

Schritt 1: Klicke auf „Zu Schritt 1 gehen“. Du erhältst die Empfehlung, Windows neu zu starten. Wenn Du Windows – wie empfohlen – im abgesicherten Modus neu gestartet haben, ist das bereits erledigt.

Schritt 2: Per Klick auf die Schaltfläche mit dem Pfeil nach rechts geht es weiter. Klicke auf „Vorab-Scan aufrufen“ und dann auf „Scan starten“. Das Tool prüft die Windows-Systemdateien und erstellt einen Bericht. Sollten fehlende „reparse points“ gemeldet werden, ignoriere das und schließen das Fenster.



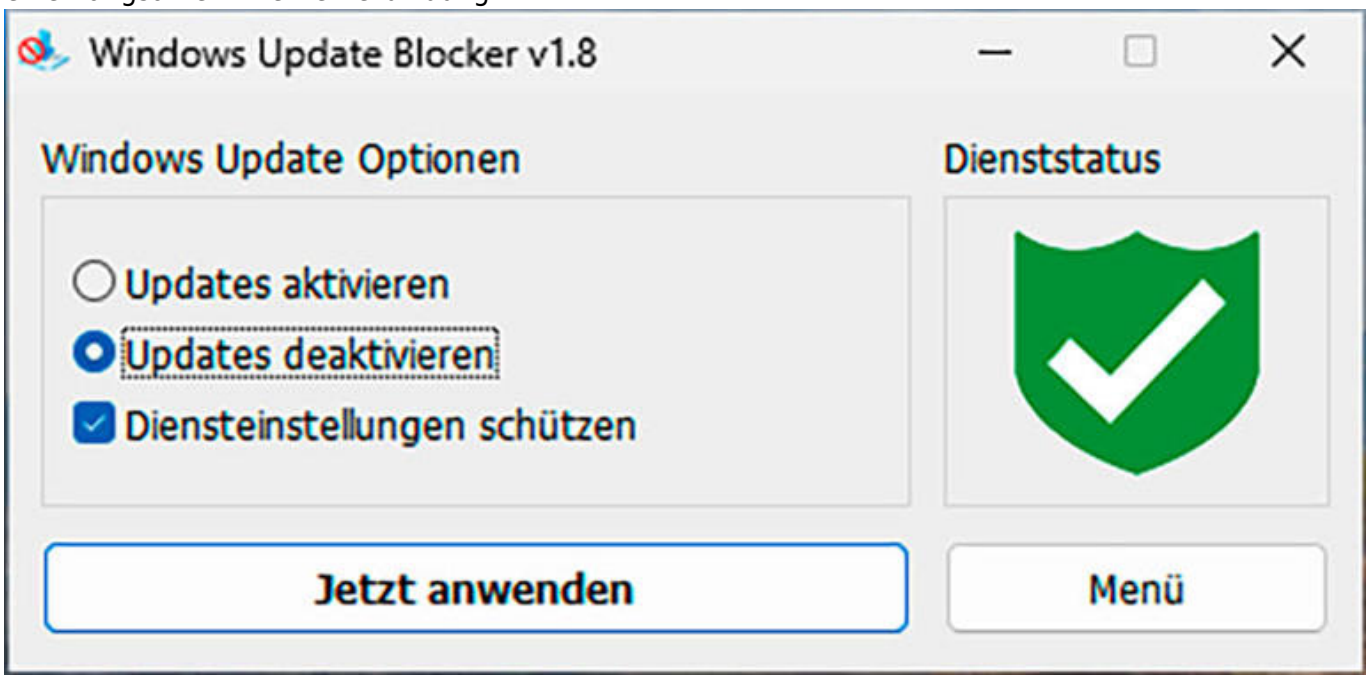
Automatisierte Reparaturen: Windows Repair Free aktiviert nach einem Klick auf „Voreinstellung: Windows-Update“ alle Optionen, die für eine Reparatur der Updatefunktion erforderlich sind. © PCwelt

Schritt 3: Im nächsten Schritt klicken Sie auf „Prüfen“, um das Dateisystem zu untersuchen. Dieser Schritt sollte ohne Fehler abgeschlossen werden. Andernfalls klicken Sie auf „Beim nächsten Booten Datenträger prüfen aufrufen“ und wählen die erste Option „(/F) Behebt Fehler auf dem Datenträger“. Klicken Sie auf „Zum nächsten Boot hinzufügen“ und starten Sie Windows neu. Nachdem die Datenträgerreparatur abgeschlossen ist, starte Windows über Windows Repair Free erneut im abgesicherten Modus, rufe das Tool wieder auf, überspringe die ersten drei Schritte und fahre mit dem letzten Schritt fort.

Schritt 4: Klicke auf „Prüfen“, um eine Systemdateiprüfung durchzuführen. Es kommen bei der Prüfung +————————+ +————————+ und einige dism-Befehle zum Einsatz.

Schritt 5: Der letzte Schritt im Assistenten bietet „Sicherungswerkzeuge“. Du solltest zumindest das angebotene Backup der Registry wahrnehmen. Bei Problemen lässt sich die Registry im abgesicherten Modus nach Klicks auf „Wiederherstellen“ und „Restore Registry“ zurück sichern. Nach diesen Vorbereitungen gehe auf „Reparaturen – Hauptteil“ und klicke auf „Voreinstellung: Windows-Update“. Es sind Häkchen vor allen Optionen gesetzt, die Auswirkungen auf das Windows-Update haben. Klicke auf „Reparaturen starten“. Nach Abschluss der Reparaturen starten Sie Windows neu. Tweak Power bietet etliche Funktionen für die Windows-Optimierung und Wartung. Es ist aufgrund der zahlreichen Optionen nicht besonders übersichtlich, und es empfiehlt sich, für einen Überblick die Bereiche von Interesse nacheinander aufzurufen. Hat man das Gewünschte gefunden, bietet Tweak Power allerdings viele Einstellungen gebündelt an, nach denen man sonst mühsam suchen muss. Funktionen mit Bezug zu Windows-Updates findest Du nach einem Klick auf „Windows“ in der Leiste am linken Rand. Danach klicke auf „Verwaltung“, „Sicherheit“ und „Windows-Updates“. Du kannst etwa einstellen, wie lange Updates ausgesetzt und ob auch andere Microsoft-Produkte aktualisiert werden

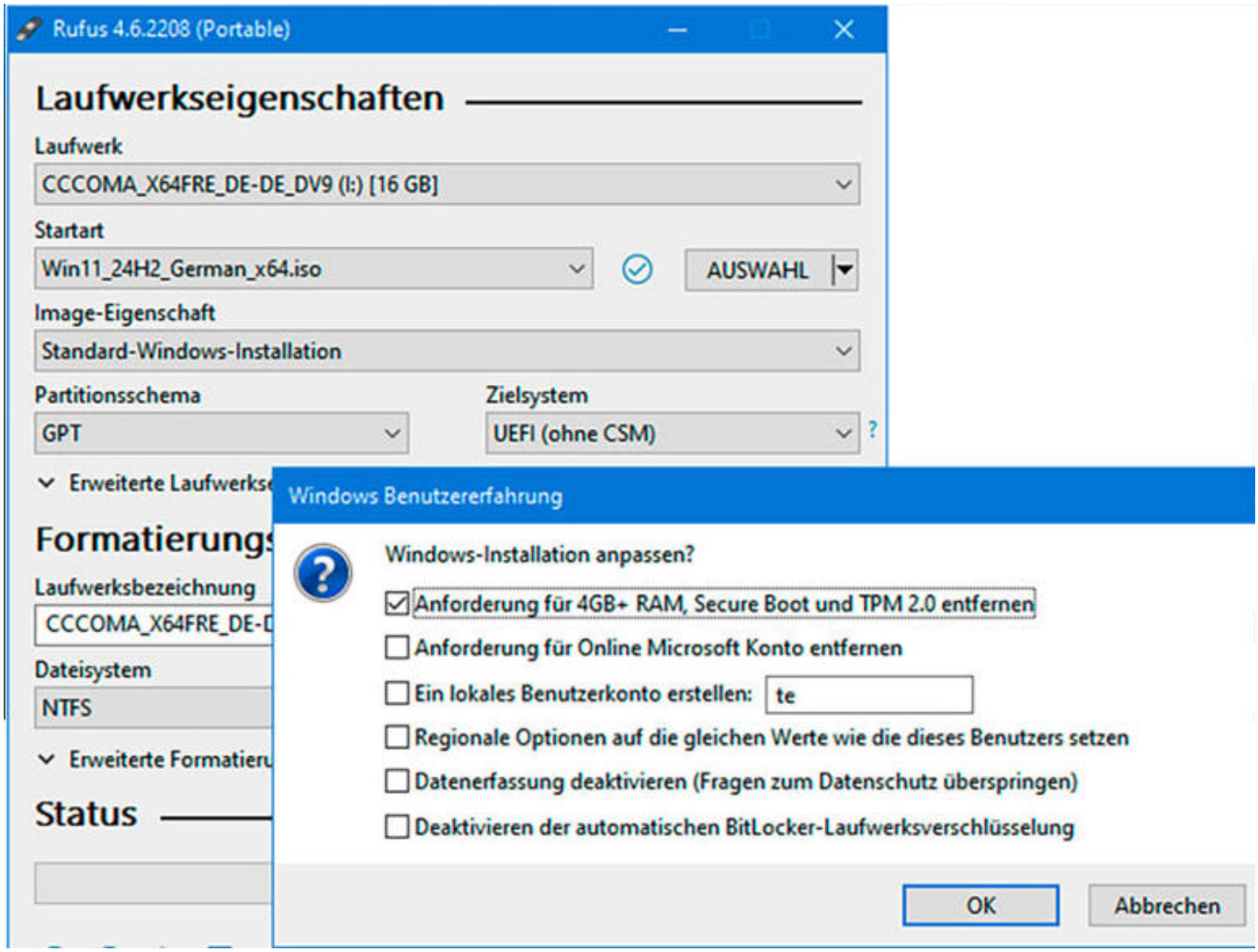
sollen. Windows Update Blocker kann das automatische Windows-Update deaktivieren (Home und Pro). Aus Sicherheitsgründen ist das grundsätzlich nicht zu empfehlen. Es gibt aber Situationen, in denen man kurzzeitig keine Updates erhalten möchte, etwa unterwegs mit dem Notebook oder bei einer langsamen Internetverbindung.



Update aussetzen: Mit Windows Update Blocker deaktivieren Sie alle Updates, wenn Sie gerade keine Aktualisierungen wünschen. © PCwelt Alternativ kannst Du in den Windows-Einstellungen unter „Netzwerk und Internet –› Ethernet“ den Schalter „Getaktete Verbindung“ auf „Ein“ stellen. Bei „WLAN“ ist der Schalter nach einem Klick auf „Eigenschaften von [WLAN]“ zu finden. Windows lädt dann nur noch kritische Sicherheitsupdates herunter, die meist nicht sehr umfangreich sind und sich schnell installieren lassen. Windows Update Minitool ermöglicht eine bessere Kontrolle des Windows-Updates. Du kannst damit nach Updates suchen, die Dateien aber nur herunterladen und die Installation durchführen, wenn es Dir gerade passt. Das automatische Windows-Update solltest Du dafür links unten im Fenster deaktivieren.

7. Funktionsupdate für Windows 11 manuell installieren

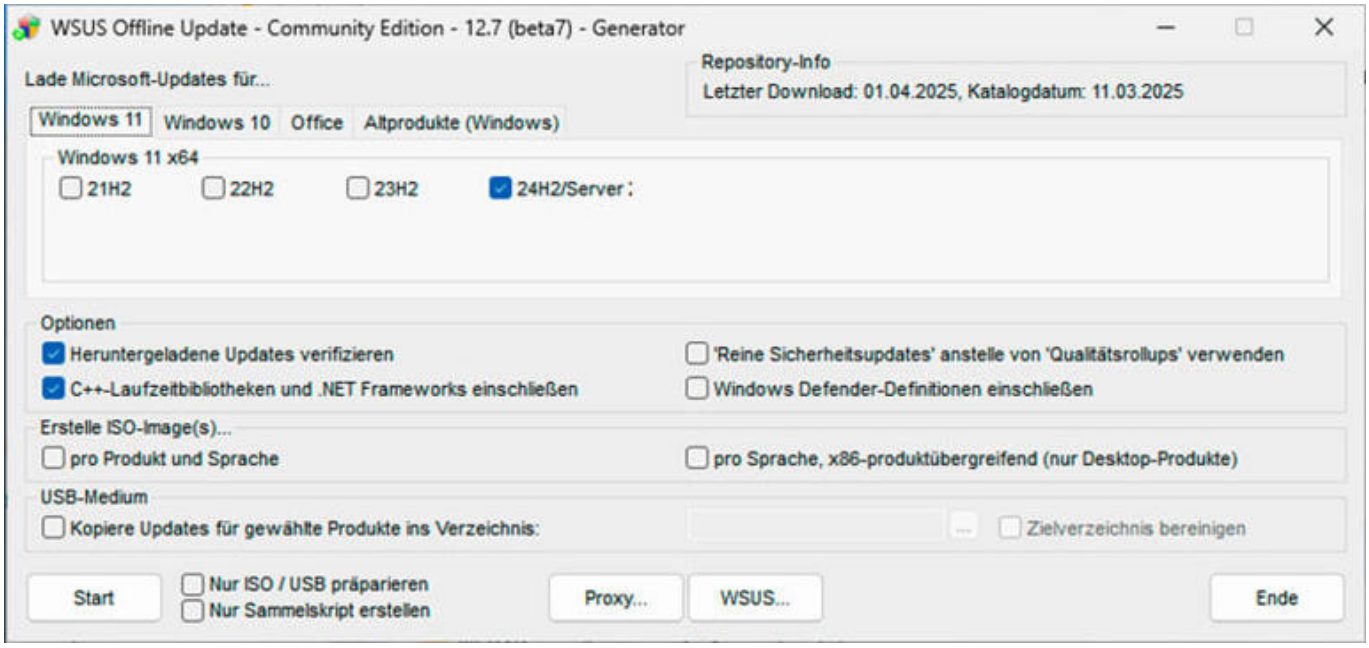
Windows 11 lässt sich auf vielen älteren PCs nicht installieren. Meist scheitert das Upgrade von Windows 10 auf Windows 11 an einem nicht unterstützten Prozessor, manchmal auch an einem fehlenden Trusted Platform Module (TPM). Welche Anforderungen gelten, kannst Du hier nachlesen. Die Prüfung der Systemanforderungen lässt sich jedoch umgehen – das geschieht auf eigene Gefahr. Es ist nicht sichergestellt, dass Microsoft die bekannten Methoden dafür (getestet bis 24H2) auch in Zukunft erlaubt. Ist Windows 11 erst installiert, erhält es die üblichen Updates. Das Upgrade auf die nächste Version (Funktionsupdate) könnte das Unternehmen aber verhindern. Erstelle daher ein Komplett-Backup der Systemfestplatte, um entweder zu Windows 10 zurückzukehren oder das System auf einen neueren PC zu kopieren. Das geht etwa mit der Hasleo Backup Suite Free.



Installationsmedium anpassen: Setze in Rufus dieses Häkchen, damit die Hardwareprüfung bei der Windows- Neuinstallation und bei Funktionsupdates unterbleibt. © PCwelt Für die Neuinstallation von Windows 11 oder ein Funktionsupdate auf offiziell nicht unterstützter Hardware benötigst Du ein angepasstes Installationsmedium, das Du mit Rufus erstellst. Wie mit Rufus umgegangen wird, erkläre ich hier! Du benötigst die ISO-Datei des Windows-11-Installationsmediums in der Version 24H2. Gib die Datei in Rufus nach einem Klick auf „Auswahl“ an. Wähle unter „Laufwerk“ Deinen USB-Stick. Prüfe die Angabe genau, da der Stick neu formatiert werden muss und alle Dateien darauf verloren gehen. Klicke auf „Start“ und setze ein Häkchen vor „Anforderungen für 4GB+ RAM, Secure Boot und TPM 2.0 entfernen“. Wenn gewünscht, aktiviere weitere Optionen, etwa „Anforderung für Online Microsoft Konto entfernen“. Bestätige mit „OK“ und nach Prüfung des korrekt gewählten Laufwerks noch einmal mit „OK“. Ein so präparierter USB-Stick eignet sich für die Windows-Neuinstallation ohne Hardwareprüfung, wofür Du den PC vom Stick bootest. Soll ein Upgrade von Windows 10 auf 11 beziehungsweise ein bisher nicht angebotenes Funktionsupdate von Windows 11 durchgeführt werden, starte „Setup.exe“ vom USB-Stick.

Windows-Updates für eine spätere Nutzung archivieren

Wie man einzelne Updates herunterladen kann, haben wir in Punkt 2 beschrieben. Mit Wsus Offline Update kannst Du die meisten verfügbaren Aktualisierungen herunterladen und archivieren. Das ist unter anderem nützlich, um nach einer Windows-Neuinstallation schnell die wichtigsten Updates ohne zeitaufwendige Downloads zu installieren, was auch ohne Internetverbindung funktioniert.

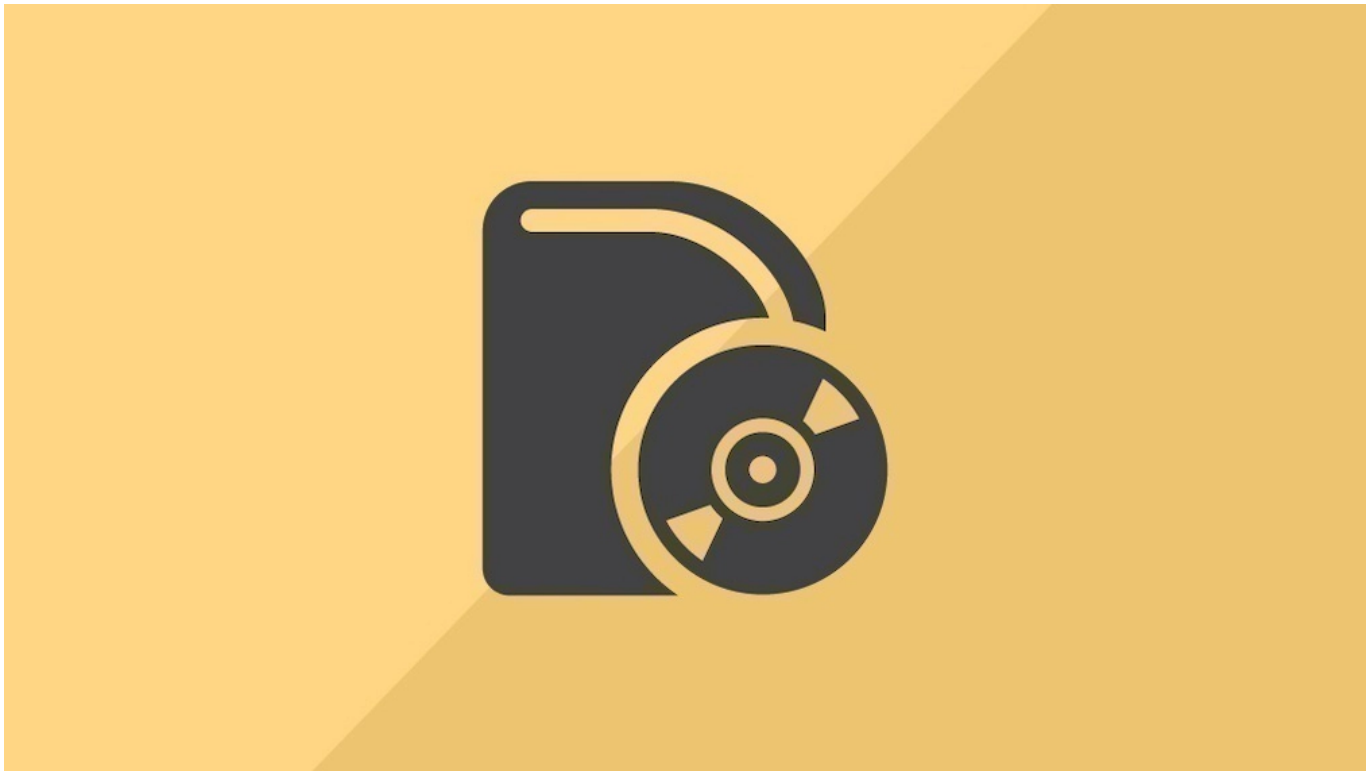


Updates herunterladen: Wsus Offline Update archiviert die wichtigsten Updates. Nach einer Windows-Neuinstallation kannst Du die Updates dann schneller installieren. © PCwelt Die aktuelle Version des Tools befindet sich noch in der Betaphase und eignet sich für Windows 10 und 11 sowie für Microsoft Office 2016 und 2013. Wähle auf den Registerkarten die gewünschten Produkte aus und klicke auf „Start“. Verwende das Tool regelmäßig, damit immer die aktuellsten Updates bereitstehen. Nach Abschluss des Downloads befinden sich die Dateien in Ordnern unterhalb von „Client“. Hier findest Du auch das Tool Updateinstall.exe, über das Sie die Aktualisierungen installieren. Sichere den kompletten Ordner von Wsus Offline Update, etwa auf einer externen Festplatte, damit die Updates später auf einem anderen PC oder nach einer Windows-Neuinstallation verfügbar sind.

[Windows-Update, reparieren, Fehlermeldungen]

Audio CD in MP3 umwandeln: So funktioniert es

.: Audio CD in MP3 umwandeln: So funktioniert es :.



Möchten Sie eine Audio CD in das MP3-Format umwandeln, haben Sie dafür verschiedene Möglichkeiten. Foto: atScene - Fotolia.com

MP3 gehört zu den gängigsten Formaten für Audiodateien. Möchten Sie eine Audio CD in das MP3-Format konvertieren, geht das mit kostenlosen Programmen.

Die Wenigsten haben noch einen CD-Player zuhause, doch bevor Sie Ihre alten Musikschätze entsorgen, können Sie diese ganz leicht digitalisieren. Denn mit dem Windows Media Player lassen sich Audio-CDs in das MP3-Format umwandeln.

- Legen Sie die CD in das Laufwerk Ihres PCs ein, öffnen Sie den Windows Media Player und navigieren Sie auf der rechten Seite zu der CD. Es werden nun alle Lieder der CD angezeigt. Standardmäßig sind alle Dateien mit einem Häkchen markiert. Sie können aber auch die Häkchen entfernen, wenn Sie nur einzelne Lieder umwandeln wollen.
- Nun klicken Sie in der Menüleiste auf „Kopiereinstellungen“ und wählen dort unter dem Punkt „Format“ MP3 aus.
- Um den Ordner, in dem die MP3-Lieder gespeichert werden, zu ändern, klicken Sie erneut unter „Kopiereinstellungen“ auf „Weitere Optionen“ und dann auf „Ändern“. In diesem Fenster können Sie auch die Qualität der Lieder auswählen.
- Haben Sie alles nach Ihren Wünschen eingestellt, starten Sie den Vorgang einfach mit einem Klick auf „CD kopieren“. Nach dem Kopiervorgang finden Sie alle Lieder im MP3-Format in der Windows-Media-Player-Mediathek und in dem vorher gewählten Ordner.

Audio CD in MP3 Dateien konvertieren mit Drittanbieter-Software

Um Musiktitel direkt von einer Audio CD in MP3s umzuwandeln, benötigen Sie zusätzliche Software. Dafür eignet sich beispielsweise der Free Audio CD to MP3 Converter.

- Laden Sie die Software herunter und installieren Sie diese.
- Starten Sie den Converter.
- Befindet sich eine Audio CD in Ihrem Laufwerk, werden die Songs automatisch erkannt.
- Stellen Sie sicher, dass unten links „Format: MP3“ ausgewählt ist.

- Passen Sie die weiteren Optionen an Ihre Wünsche an, wählen Sie ein Zielverzeichnis aus und klicken Sie auf „Konvertieren“.

Audio CD auf dem Mac in MP3 umwandeln

Nutzen Sie macOS, benötigen Sie keine zusätzliche Software, um eine Audio CD in das MP3-Format umwandeln zu können. Die hauseigene iTunes-Software verfügt bereits über einen passenden Audio-Konverter. Bevor Sie jedoch mit dem Umwandlung beginnen können, müssen Sie zuerst iTunes passend konfigurieren.

- Starten Sie iTunes.
- Öffnen Sie die Einstellungen über das Menü.
- Setzen Sie nun unter „Allgemein“ ein Haken bei der Option „CD-Titelnamen automatisch vom Internet abrufen“.
- Legen Sie unter „Importeinstellungen“ das Format und die Qualität der späteren MP3-Dateien fest.
- Bestätigen Sie anschließend mit „OK“. Legen Sie jetzt die CD in das Laufwerk, warten Sie kurz bis die CD von iTunes erkannt wurde und starten Sie den Kopiervorgang über den Button „CD importieren“.

[Audio CD, MP3, Musik, umwandeln]

Windows-11-Systemanforderungen umgehen und Update erzwingen

.: Windows-11-Systemanforderungen umgehen und Update erzwingen :.

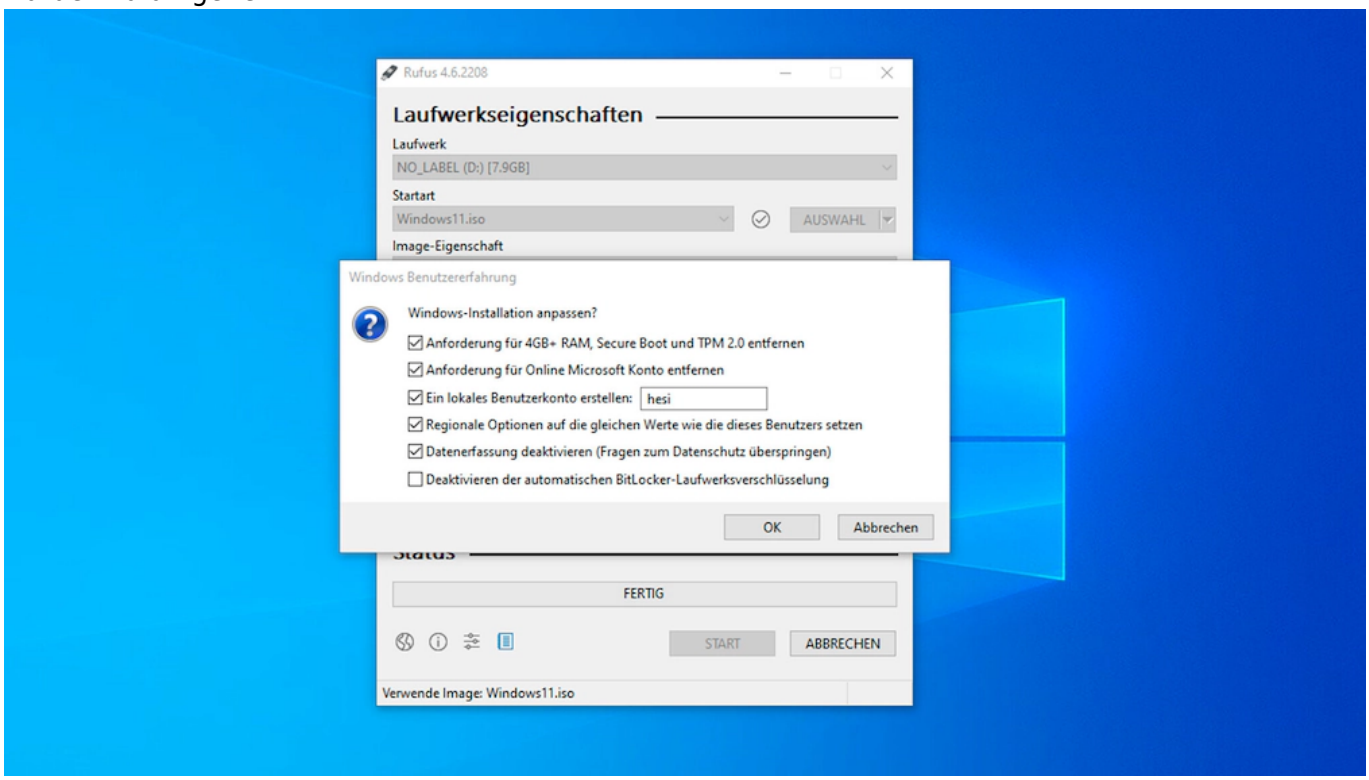
Windows 11 stellt hohe Ansprüche an die Hardware. Wir zeigen, wie Sie die Windows-11-Systemanforderungen umgehen und das aktuelle Windows 11 24H2 auch auf einem älteren PC installieren.

In wenigen Monaten stellt Microsoft den Support für Windows 10 ein, und die weitere Nutzung des zehn Jahre alten Betriebssystems wird zum unkalkulierbaren Sicherheitsrisiko. Doch was tun, wenn Windows 11 auf Ihrem Gerät gar nicht als Update angeboten wird? Mit den happigen Windows-11-Systemanforderungen sorgt der Software-Riese nämlich dafür, dass vielen Windows-10-Usern der Umstieg verwehrt bleibt. Er empfiehlt ihnen stattdessen lapidar den Kauf eines neuen Computers. Mit den folgenden Tricks können Sie die Windows-11-Systemanforderungen umgehen und installieren die aktuelle Version 24H2 auf offiziell nicht unterstützten Geräten. Auf Wunsch hebeln Sie damit sogar den Zwang zum Microsoft-Konto aus, nutzen Windows 11 also mit einem lokalen Benutzerkonto.

Windows-11-Update erzwingen?

Erscheint bei der Installation des Windows-11-Updates der Hinweis „Dieser PC erfüllt derzeit nicht die Mindestanforderungen, um Windows 11 auszuführen“? Dann ermitteln Sie zunächst mit dem Microsoft-Programm PC-Integritätsprüfung (PC Health Check) oder der Open-Source-Software WhyNotWin11, woran es liegt. Zeigen die Programme Kompatibilitätsfehler, lassen sich die womöglich leicht abstellen. Die wichtigste Hardware-Voraussetzung für Windows 11 ist ein 64-Bit-Prozessor.

Ohne den lässt sich Windows 11 auch mit Tricks nicht installieren. Hat Ihr PC einen solchen Prozessor, scheitert die Installation möglicherweise daran, dass die BIOS-Funktion Secure Boot deaktiviert wurde, der PC die falsche Boot-Methode oder die Festplatte ein veraltetes Partitionsschema nutzt. Schauen Sie daher zuerst nach, ob sich die von WhyNotWin11 oder der PC-Integritätsprüfung beanstandeten Funktionen nachträglich aktivieren lassen. Wie das geht, lesen Sie im Ratgeber Windows-11-Systemanforderungen. Hilft das nicht, führen Sie die folgende Anleitung durch, um die Hardware-Hürden zu umgehen.



Dank dieser Häkchen erstellt Rufus einen Installations-Stick, der sämtliche Installationshürden und Einschränkungen von Windows 11 umgeht. Foto: Rufus, Microsoft

Systemanforderungen umgehen: Mit Rufus

Scheitert die Installation von Windows 11 am fehlenden TPM-Sicherheitschip in der Version 2.0, oder finden Sie den Schalter für Secure Boot nicht? Ist Ihr Prozessor nicht offiziell mit Windows 11 kompatibel, obwohl die Zahl der Kerne und die Taktfrequenz ausreichen? Oder kommt für Sie eine ständige Verbindung zwischen PC und Microsoft-Konto nicht infrage? In diesen Fällen nutzen Sie am besten das Programm Rufus. Denn der Zwang zu TPM 2.0, zu Secure Boot, einem kompatiblen Prozessor und zur Anmeldung per Microsoft-Konto lässt sich mit diesem Gratis-Tool und einem USB-Stick umgehen. Sogar die Untergrenze von

4 Gigabyte Arbeitsspeicher

hebeln Sie mit Rufus aus – allerdings besteht diese Hürde nicht ohne Grund, und Windows 11 dürfte mit weniger Speicher arg lahmen.

```
<WRAP round tip 90%>
```

Hinweis: Im März 2025 entfernte Microsoft das sogenannte BypassNRO-Skript, welches die Windows-11-Installation ohne Microsoft-Konto erlaubt, aus der Windows-Einrichtungsumgebung OoBE (Out-of-Box-Experience). </WRAP>

Keine Sorge: In der aktuellen Version von Rufus ist diese Hintertür noch verfügbar, weil das Programm

das benötigte Skript per Registry-Änderung einfach wiederherstellt.

- Laden Sie zuerst die aktuelle Windows-11-ISO-Datei mit Version 24H2 herunter.
- Stecken Sie einen USB-Stick mit mindestens 8 Gigabyte Speicherplatz ein.

Achtung: Alle darauf gespeicherten Daten gehen verloren.

- Laden Sie Rufus über den obigen Link herunter und starten Sie die Software.
- Im Rufus-Fenster stellen Sie sicher, dass unter „Laufwerk“ der eingesteckte USB-Stick ausgewählt ist.
- Klicken Sie auf *AUSWAHL*, im erscheinenden Explorer-Fenster auf die in Schritt 1 heruntergeladene Datei Windows11.iso und dann auf Öffnen.
- Klicken Sie auf START.
- Im folgenden Menü haben Sie diese Optionen:

Anforderung für 4 GB+ RAM, Secure Boot und TPM 2.0 entfernen:

Stellen Sie sicher, dass hier ein Haken gesetzt ist, um die Windows-11-Systemanforderungen zu umgehen. Obwohl nicht ausdrücklich genannt, hebelt Rufus mit dieser Option auch die Sperre bei nicht kompatiblem Prozessor aus. **Anforderung für Online Microsoft Konto entfernen:** Möchten Sie Windows 11 mit einem lokalen Benutzerkonto installieren, setzen Sie diesen Haken. **Ein lokales Benutzerkonto erstellen:** Ändern Sie hier bei Bedarf den aus Windows 10 übernommenen Benutzernamen.

Regionale Optionen auf die gleichen Werte wie die dieses Benutzers setzen

: Mit dieser Option übernehmen Sie Ihre Spracheinstellungen aus Windows 10.

Datenerfassung deaktivieren:

Das sorgt dafür, dass Windows bei der Installation die lästigen Datenschutzfragen überspringt.

Deaktivieren der automatischen BitLocker - Laufwerksverschlüsselung:

Damit schalten Sie den obligatorischen Festplattenschutz von Windows 11 24H2 ab.

1. Klicken Sie zweimal auf OK und nach Abschluss des Kopiervorgangs auf SCHLIESSEN. Die erscheinenden Explorer-Fenster schließen Sie.
2. Öffnen Sie den Windows-Explorer mit dem Tastenkürzel `Windows-Taste+E`. Klicken Sie links auf den USB-Stick und dann doppelt auf die Datei setup beziehungsweise setup.exe und Ja.
3. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um Windows 11 zu installieren und Ihre Daten und Programme zu behalten.

Wichtig: Möchten Sie ein lokales Windows-Konto nutzen und haben in Schritt 7 den entsprechenden Haken gesetzt, müssen Sie an der entsprechenden Stelle der Installation die Internetverbindung trennen.

Details hierzu verrät der Ratgeber Windows 11 ohne Microsoft-Konto installieren.

Alternative 1: Windows-Server-Trick

Benötigen Sie die speziellen Rufus-Optionen nicht, umgehen Sie die Systemanforderungen von Windows 11 mit dem klassischen „Inplace-Upgrade“ und einem unter Insidern bekannten Windows-Server-Trick. Falls Ihnen der dazu nötige Umgang mit der Windows-PowerShell zu kompliziert ist, können Sie den Kniff alternativ auch mit dem Programm Flyby11 anwenden. Und so klappt es manuell: - Falls nicht schon geschehen, laden Sie die Windows-11-ISO-Datei auf die Festplatte.

- Klicken Sie doppelt auf die ISO-Datei. Erscheint anstelle des Windows-Explorers ein anderes Programm (etwa Nero), klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die ISO-Datei und dann auf *Öffnen* mit sowie auf *Windows-Explorer*.
- Im erscheinenden Fenster klicken Sie **nicht** wie üblich doppelt auf die Datei setup.exe. Stattdessen klicken Sie bei gedrückter Umschalttaste mit der rechten Maustaste auf eine freie Stelle und dann auf PowerShell-Fenster hier öffnen oder In Terminal öffnen.
- Im neuen Fenster tippen Sie den Befehl **cmd** ein und drücken die Eingabetaste. Führen Sie auf die gleiche Weise den Befehl `setup /product server` (Leerstelle nach „setup“ und „/product“) aus und bestätigen mit *Ja*.
- Folgen Sie den Hinweisen zur Installation. Keine Sorge: Das Installationsfenster zeigt zwar an, die Server-Variante von Windows 11 zu installieren, Sie erhalten aber das ganz normale Windows 11 Home beziehungsweise Pro. Das Setup nutzt lediglich die Server-Einstellung, weil sie keine Systemvoraussetzungen überprüft.

Wichtiger Hinweis: Microsoft dürfte den Server-Trick bald blockieren. Wie der Windows-Insider Rob Pony schon 2024 beim Kurznachrichtendienst ***X*** meldete, hat der Konzern die entsprechende Hintertür ab der Windows-11-Vorschauversion Build 27686 geschlossen. Dabei handelte es sich um die erste öffentliche Testversion des Funktions-Updates 25H2, das voraussichtlich im Herbst 2025 bei allen Windows-Usern erscheint.

Alternative 2: Windows Update

Microsoft hat im September 2021 selbst einen Registry-Hack veröffentlicht, mit dem sich Windows 11 auch ohne die nötige Hardware installieren lässt. Das klappt sogar ohne Download der ISO-Datei, ganz normal über Windows Update:

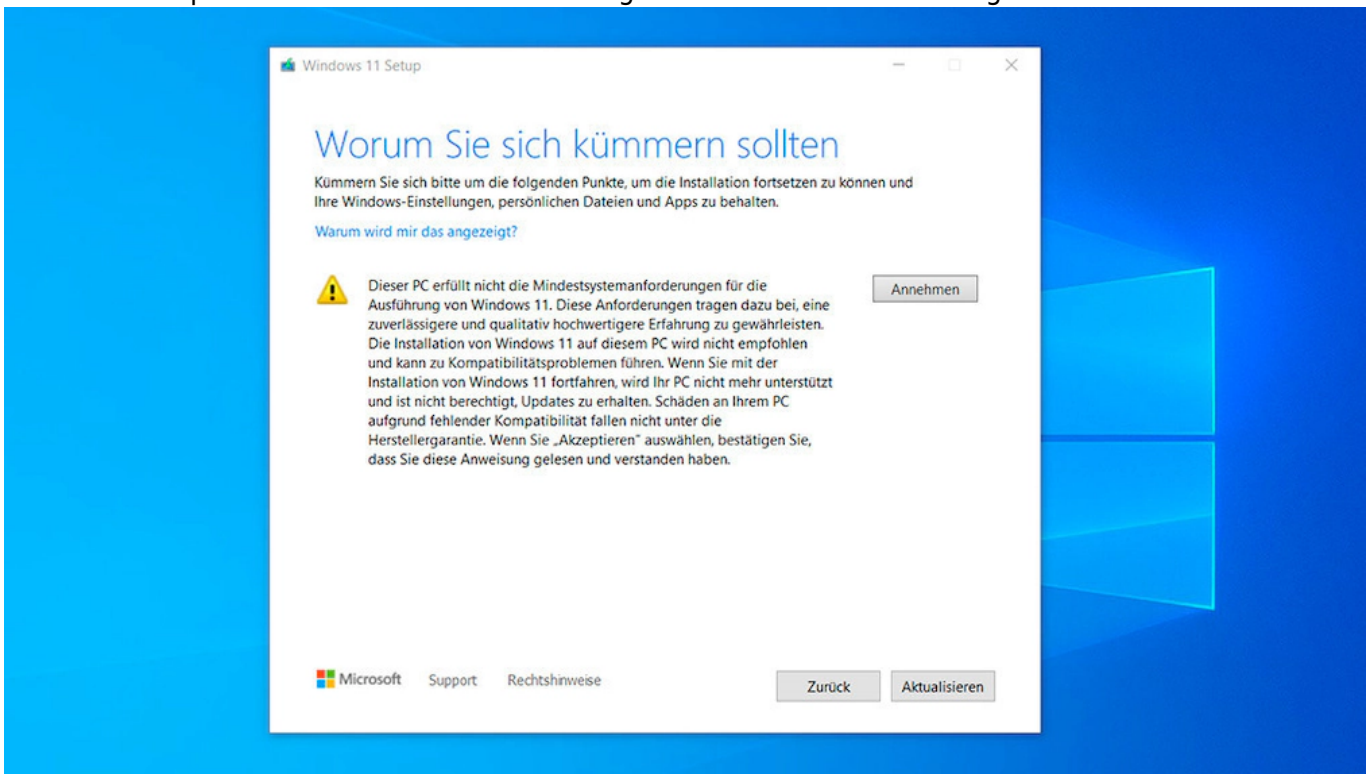
- Drücken Sie das Tastenkürzel Windows-Taste+R.
- Tippen Sie **regedit** ein und drücken Sie die Eingabetaste.
- Nach einem Klick auf *Ja* klicken Sie je doppelt auf *HKEY_LOCAL_MACHINE*, *SYSTEM* und *Setup*. - Falls unter Setup bereits der Eintrag „MoSetup“ existiert, klicken Sie darauf, dann rechts im Fenster auf *AllowUpgradesWithUnsupportedTPMOrCPU* und machen mit Schritt 7 weiter.
- Andernfalls klicken Sie mit der rechten Maustaste auf Setup. Nun wählen Sie Neu und Schlüssel, tippen **MoSetup** ein und drücken die Eingabetaste.
- Sie klicken als Nächstes mit der rechten Maustaste auf MoSetup, auf Neu, DWORD-Wert (32-Bit), tippen ohne Leerstelle *AllowUpgradesWithUnsupportedTPMOrCPU* ein und drücken die Eingabetaste.
- Drücken Sie die Eingabetaste und ändern Sie im neuen Fenster den Wert „**0**“ in „**1**“. Es folgen Klicks auf *OK* und *X*.
- Starten Sie Windows neu und öffnen Sie die Einstellungen, etwa per Tastenkürzel

Windowstaste+I. Nach Klicks auf Windows Update und Nach Updates suchen sollte Windows Update das Windows-11-Upgrade anbieten. -

Hinweis: Im Januar 2025 hat Microsoft den oben beschriebenen Trick stillschweigend aus dem dazugehörigen Supportartikel entfernt und rät inzwischen strikt davon ab, Windows 11 auf nicht offiziell geeigneter Hardware zu installieren. Technisch hat sich jedoch nichts geändert, sodass die Methode weiterhin funktioniert.

Wenn nichts geht: Neuinstallation

Funktionieren die oben beschriebenen Methoden nicht, bleibt Ihnen nur die Neuinstallation von Windows 11. Da das hierzu verwendete Media Creation Tool von Microsoft die Installation auf nicht unterstützten Geräte verwehrt, nutzen Sie dazu ebenfalls Rufus. Befolgen Sie dazu die Anleitung im obigen Abschnitt „Systemanforderungen umgehen“ bis einschließlich Schritt 8. Anschließend starten Sie Ihren Computer vom USB-Stick aus und folgen den weiteren Anweisungen zur Installation.



Mit diesem Haftungsausschluss warnt Microsoft vor der Installation von Windows 11 auf hierfür nicht zugelassenen Geräten. Foto: Microsoft

Windows-11-Hack auf eigenes Risiko!

Da der PC die Systemanforderungen von Windows 11 eigentlich nicht erfüllt, erscheint beim Trick-Upgrade ein Haftungsausschluss wie im Bild oben.

Kein Wunder: Die gezeigten Kniffe umgehen teilweise sinnvolle Sicherungen. Diese sorgen auch dafür, dass Windows 11 sich nicht auf Geräten installieren lässt, die damit überfordert sind.

Unter Umständen geht alles gut, doch womöglich sorgt der Windows-11-Hack dafür, dass das Gerät überhitzt und sich in Elektroschrott verwandelt. Sie nutzen die Anleitungen daher **auf eigene Gefahr** und besser ausschließlich auf Computern, die Sie schlimmstenfalls entbehren können und die **keine**

unwiederbringlichen Daten enthalten.

Die angezeigte Warnung weist zudem darauf hin, dass ein unter Umgehung der Systemanforderungen installiertes Windows 11 nicht zum automatischen Erhalt von Funktions-Updates berechtigt. Bisherige Tests der Redaktion haben bestätigt, dass neue Windows-11-Versionen wie das aktuelle 24H2-Update dann wieder mit den hier genannten Tricks installiert werden müssen.

Immerhin hat Microsoft offenbar eingesehen, dass viele Windows-10-User trotz aller Microsoft-Warnungen auf Windows 11 umsteigen, einfach weil Sie keine Alternativen sehen und den Computer nicht verschrotten wollen. So ergänzte der Konzern kürzlich ein entsprechendes Supportdokument um nützliche Informationen zu verfügbaren Upgrade- und Downgrade-Optionen.

[Windows-11-Systemanforderungen, Windows Update, Update erzwingen]

App mit Admin-Rechte starten

.: App mit Admin-Rechte starten :.

Im Verknüpfungspfad folgende Zeile „vor“ dem Programmpfad schreiben

```
%systemroot%\system32\runas.exe /savecred /user:administrator
```

- Eine Verknüpfung auf das Programm erstellen - Eigenschaften der Verknüpfung öffnen - Beim Ziel folgendes eingeben `%systemroot%\system32\runas.exe /savecred /user:administrator programmpfad`

z.B. `%systemroot%\system32\runas.exe /savecred /user:administrator „C:\Program Files\Ahead\Nero\nero.exe“`

Der Parameter `/savecred` dient dazu, dass nur beim ersten Start des Programms die Eingabe des Passworts notwendig ist, danach bleibt es gespeichert und muss nicht erneut eingegeben werden.

Ab Windows 2000 haben Sie jetzt mit dem Befehl RUNAS die Möglichkeit, Programme unter einem anderem Benutzerkontext (Account) auszuführen, als unter dem Sie selber gerade angemeldet sind. So können Sie z.B. gerade als Normaler-Domänen-User angemeldet sein, aber den USER-Manager mit einem Administrator Account öffnen. Das hat den Vorteil, dass evtl. auftretende Viren nicht mit Administrator-Berechtigungen über Ihren Account etwas ausführen können, und so der Schaden meist begrenzt wird.

Sie können den Befehl in der Kommandozeilenoberfläche (RUNAS) benutzen oder im Explorer mit gedrückter Shifttaste und der rechten Maustaste auf die entsprechende Datei klicken, dann finden Sie im Kontextmenü den Eintrag „Ausführen als...“ wo sie dann nach einem Benutzeraccount gefragt werden.

Parameter von RUNAS:

```
RUNAS [/profile] [/env] [/netonly] /user:<Benutzername> Programm
```

`/profile` Falls das Benutzerprofil geladen werden muss. `/env` Um die aktuelle Umgebung zu

verwenden, anstatt die des Benutzers. `/netonly` Falls Anmeldeinformationen nur für den Remotezugriff gültig sind. `/user` <Benutzername> muss in der Form Benutzer@Domäne oder Domäne\Benutzer angegeben werden. `/savecred` Speichert das Passwort ab (Windows XP Prof.) `Programm` Befehlszeile einer ausführbaren Datei. Siehe unten aufgeführte Beispiele.

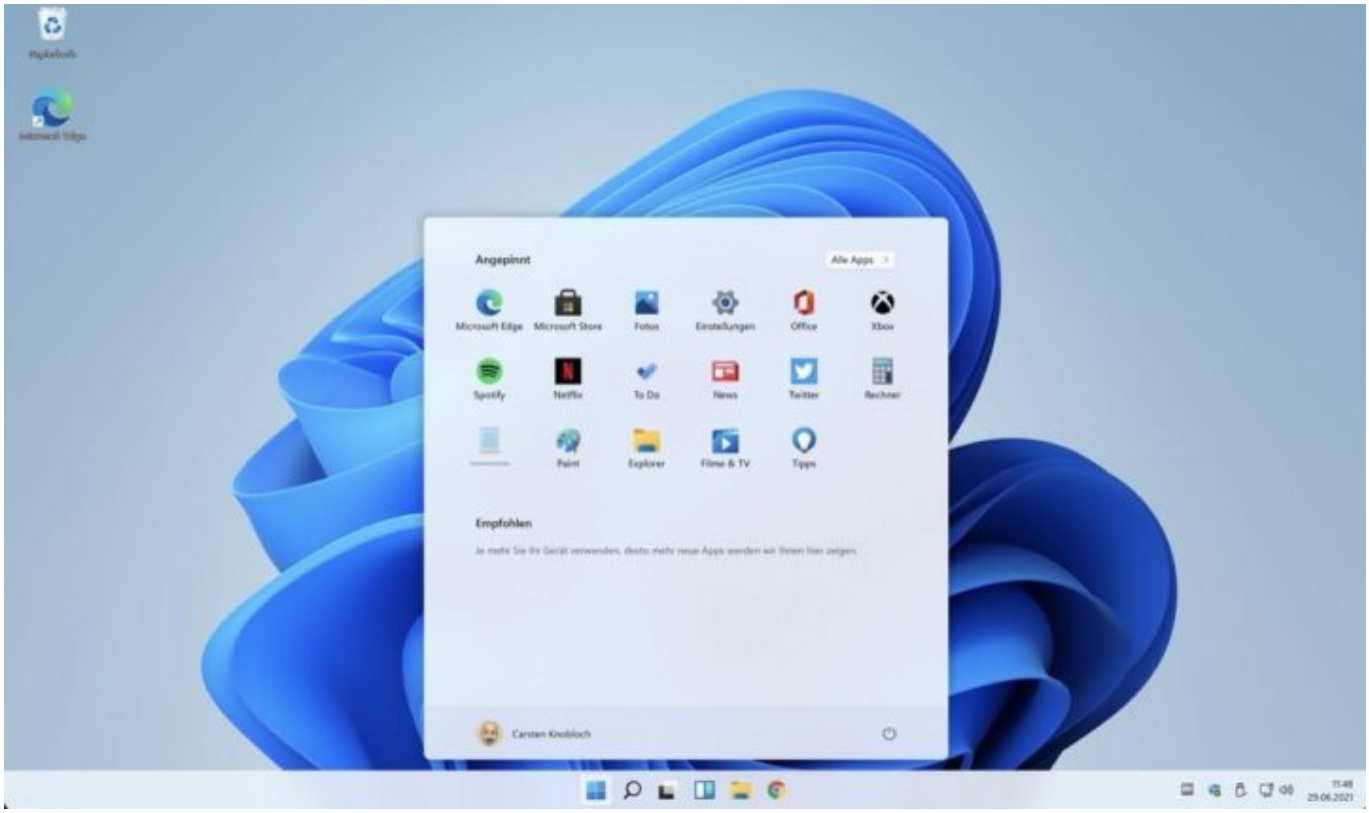
Beispiele:

- `runas /profile /user:Computer\Administrator cmd`
- `runas /profile /env /user:DomäneAdmin „mmc %WINDIR%system32dsa.msc“`
- ''runas /env /user:Benutzer@Domäne.Microsoft.com „notepad „Meine Datei.txt_ckgedit_QUOT__ckgedit>
  - Geben Sie das Benutzerkennwort nur ein, wenn Sie dazu aufgefordert werden.
  - Der DIENST muss gestartet sein, damit RUNAS auch funktioniert.

[Administrator, Admin-Rechte,]

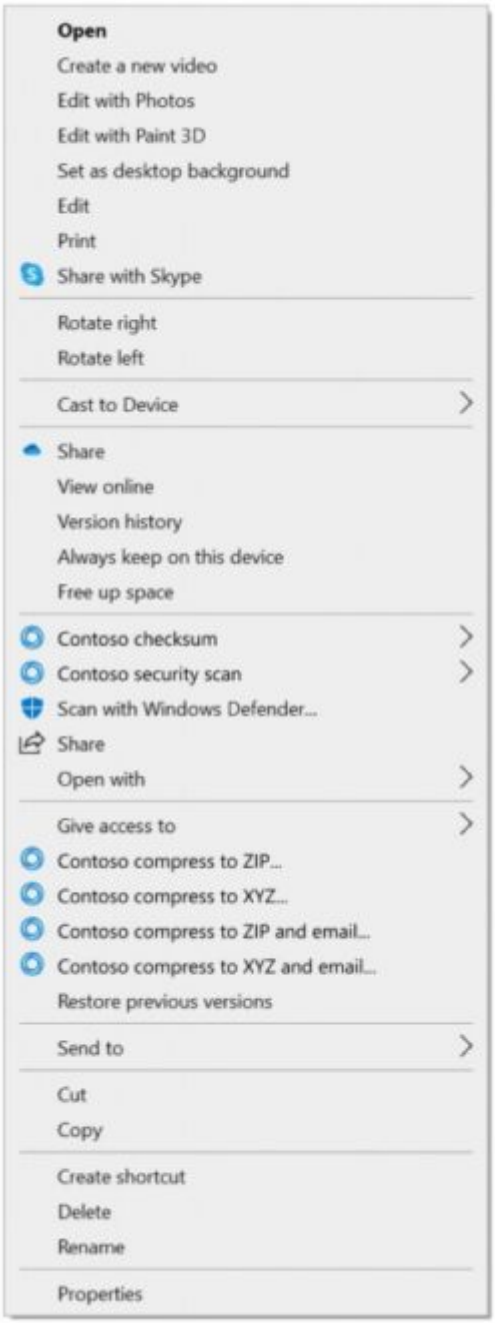
Windows 11: Microsoft erklärt das neue Kontextmenü

.: Windows 11: Microsoft erklärt das neue Kontextmenü :.

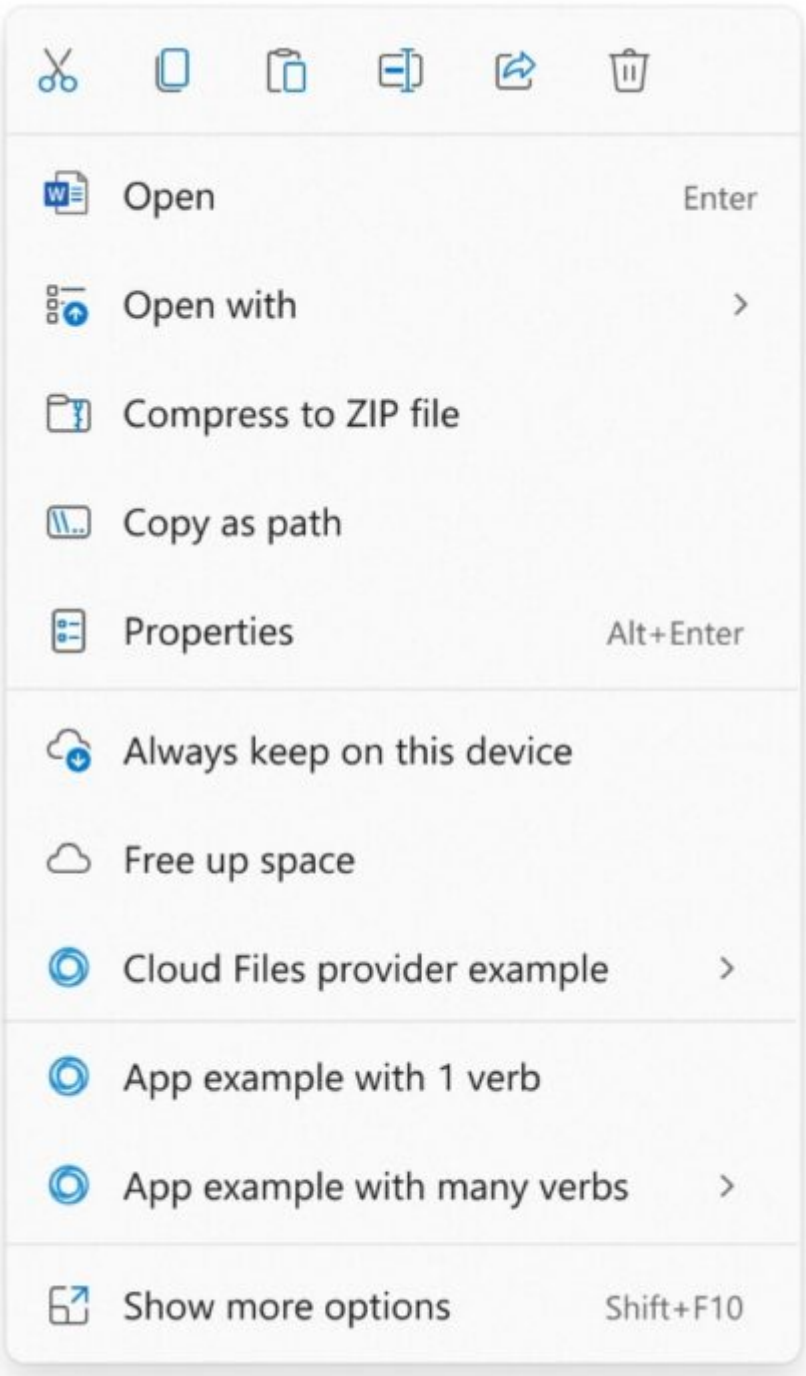


Wenn man etwas mit einer Datei in Windows anstellen möchte, ist die naheliegendste Option oft die rechte Maustaste zu betätigen und ins Kontextmenü zu springen. Dort finden sich allerlei Helfer, die euch bei eurem Vorhaben unterstützen können. Installierte Apps können das Menü außerdem um eigene Optionen anreichern. Doch das Ganze hat auch Schwachstellen. Die Funktionen für Kopieren,

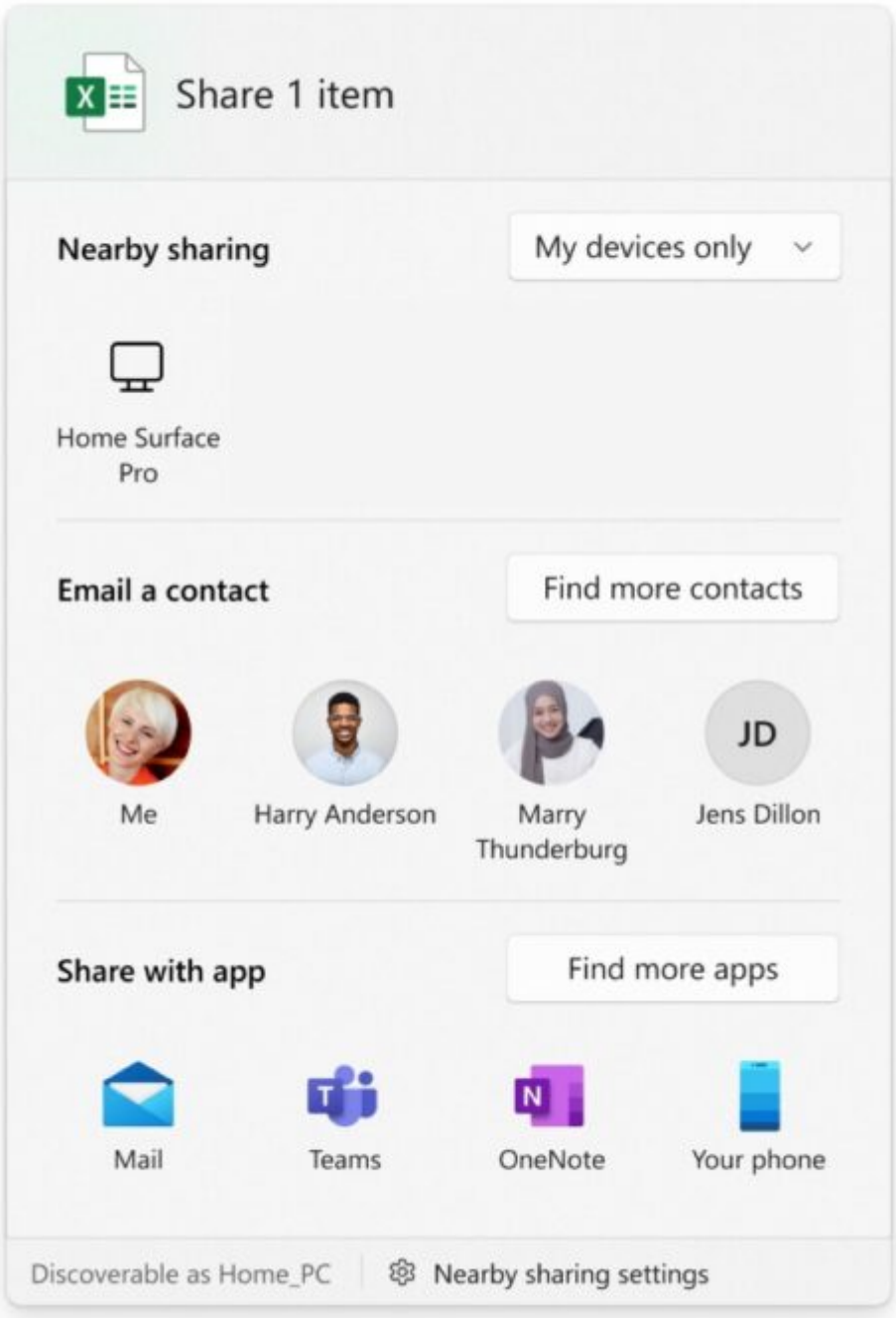
Einfügen und Löschen sind meist ganz unten in der Liste, das Menü kann sehr lang werden, enthält Dinge, die man wahrscheinlich nie benutzt und so weiter.



Mit Windows 11 ändert sich einiges. So sind die Funktionen für Kopieren, Ausschneiden, Löschen, Umbenennen nun direkt am Mauspointer verfügbar, sobald das Menü erscheint. Die Optionen für „Öffnen“ und „Öffnen mit“ wurden nun zusammengefasst und Apps, die Menüpunkte bereitstellen, tun dies nun zusammengefasst, erscheinen also als eine erweiterbare Option.



Über die „Mehr anzeigen“-Option könnt ihr weiterhin das alte Windows-10-Menü ausklappen und den gewohnten Gang gehen. Auch der Dialog zum Teilen wird in Windows 11 überarbeitet und soll euch schneller zum Ziel bringen.



Wenn ihr euch für die Details zu Microsofts Gedankengängen interessiert, könnt ihr diese im Windows-Blog nachlesen.

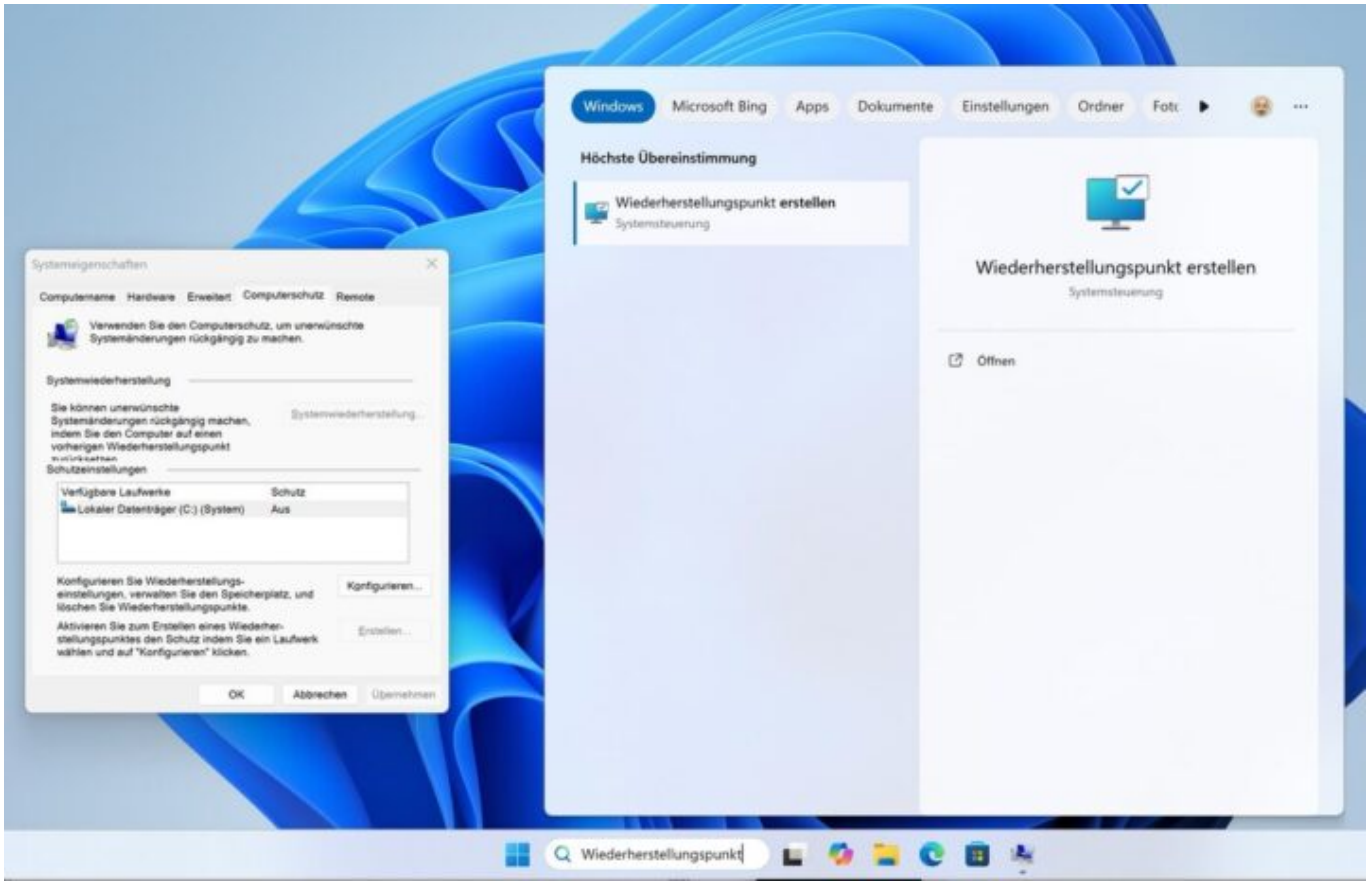
[Windows 11, Kontextmenü, Admin-Rechte,]

Windows 11:

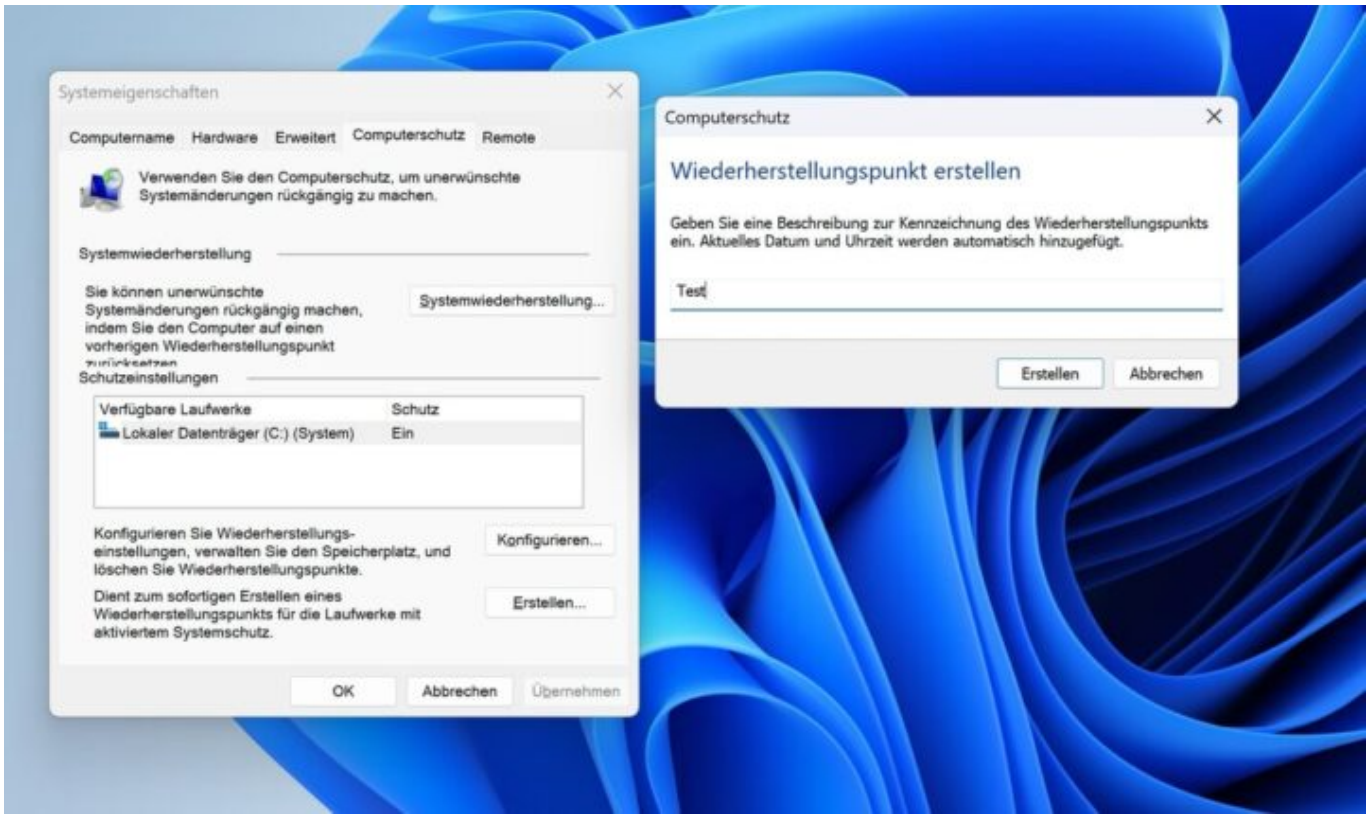
Systemwiederherstellungspunkte bleiben künftig 60 Tage erhalten

.: Windows 11: Systemwiederherstellungspunkte bleiben künftig 60 Tage erhalten :.

Microsoft passte mit dem Juni-2025-Sicherheitsupdate für Windows 11 Version 24H2 die Aufbewahrungsdauer von Systemwiederherstellungspunkten an. Nutzer können künftig auf Wiederherstellungspunkte der letzten 60 Tage zugreifen, so das Support-Dokument. Diese Änderung betrifft sowohl die aktuelle Version als auch zukünftige Updates von Windows 11 24H2.

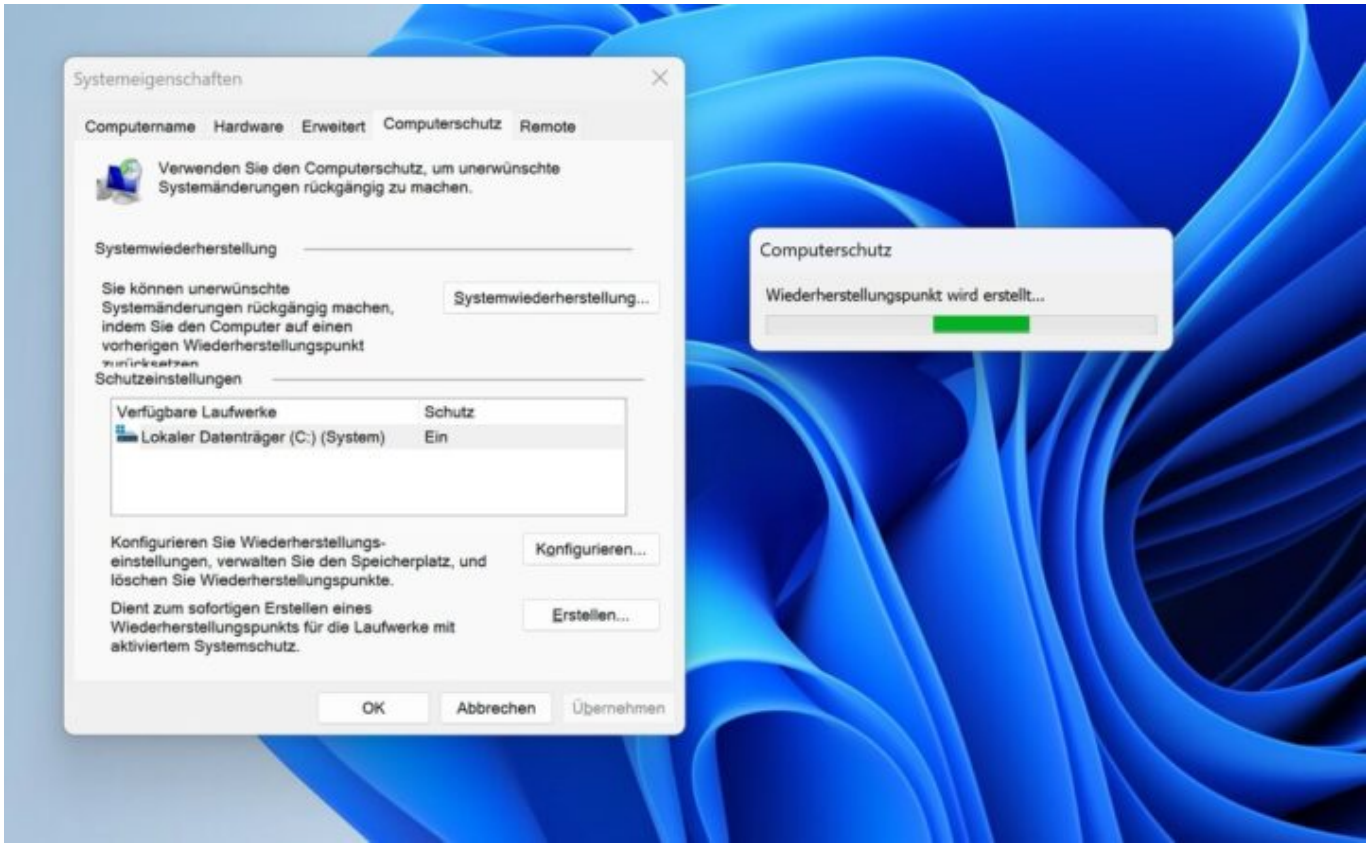


Die Systemwiederherstellung ist ein Werkzeug, das Windows-Nutzern hilft, bei Problemen zu einem früheren, funktionierenden Systemzustand zurückzukehren. Um einen Wiederherstellungspunkt manuell zu erstellen, können Nutzer einfach „Wiederherstellungspunkt“ in die Suche eingeben (alternativ Win + R, sysdm.cpl eingeben und dann den Reiter Computerschutz anspringen).



Dabei gilt zu beachten, dass Wiederherstellungspunkte, die älter als 60 Tage sind, automatisch

gelöscht werden und nicht mehr verfügbar sind.



Vermutung: Wer sich um sein Windows-Backup sorgt, nutzt doch sicher etwas, um echte Backups/Images/Klone zu erstellen und verlässt sich nicht auf diese eher mittelmäßige Funktion.

[Windows 11, Systemwiederherstellungspunkt]

Windows 10 bis 2032 nutzen – mit dem UpDownTool

.: Windows 10 bis 2032 nutzen – mit dem UpDownTool :.

Windows 10 bis 2032 nutzen – mit dem UpDownTool: Eine ausführliche Übersicht

Wenn du Windows 11 getestet hast und lieber wieder zu Windows 10 zurückkehren möchtest, bietet das kostenlose **UpDownTool** eine elegante Lösung. Hier ist eine umfassende Darstellung mit technischen Details, Vorteilen und visuellen Eindrücken:

Was ist das UpDownTool?

Ein kostenloses Programm, das ein Downgrade von Windows 11 auf **Windows 10 LTSC 2021** ermöglicht – mit nur **fünf Klicks**.

- **Bedienung:** Tool starten → Downgrade bestätigen → System wird automatisch umgestellt.
- **Datenübernahme:** Alle persönlichen Dateien, Programme, Treiber und Einstellungen bleiben erhalten.
- **Kompatibilität:** Funktioniert auf den meisten Geräten, die Windows 11 ausführen können.

Was bedeutet „Windows 10 LTSC“?

Die **Long-Term Servicing Channel (LTSC)**-Version ist eine spezielle Windows-Edition für Unternehmen und Power-User:

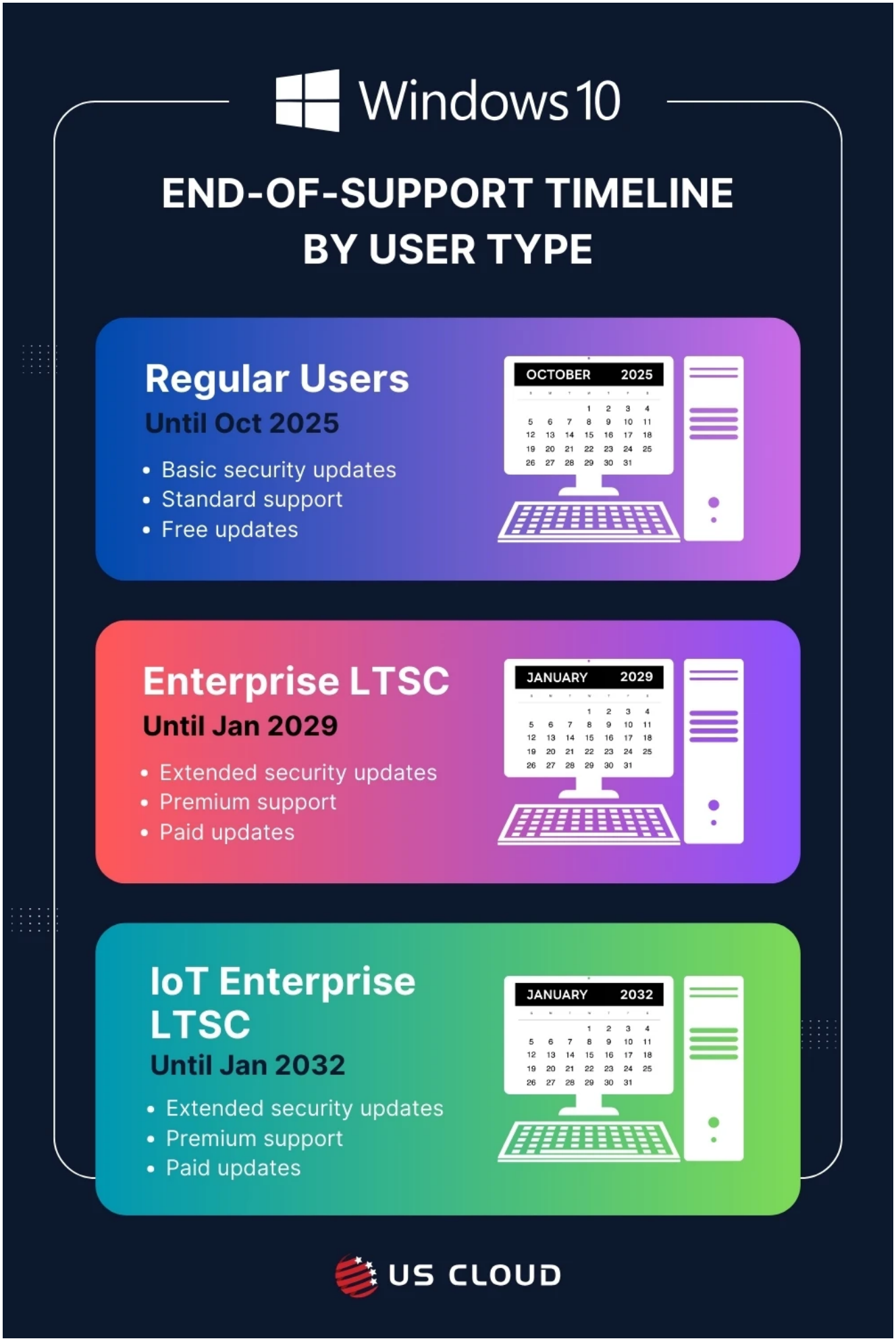
Merkmal	**LTSC 2021 Version**
Supportzeitraum	Bis **Januar 2032**
Funktionsupdates	Keine automatischen Feature-Updates
Sicherheitsupdates	Regelmäßige Updates bis zum Supportende
Stabilität	Keine störenden Änderungen oder Werbung

Ideal für Nutzer, die ein stabiles, sicheres System ohne ständige Veränderungen bevorzugen.

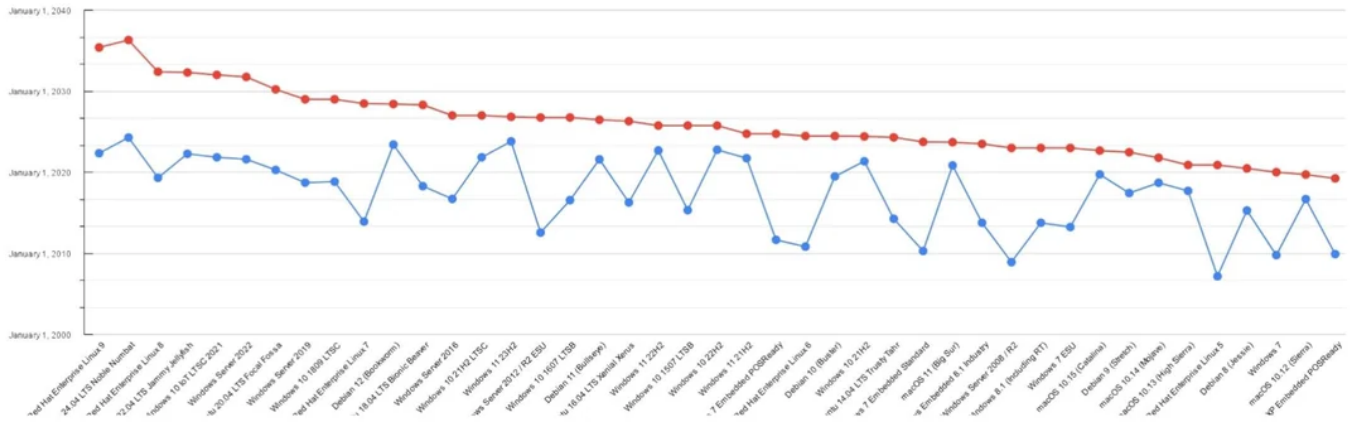
Visuelle Eindrücke

Hier sind einige Bilder, die zeigen, wie Windows 10 LTSC bis 2032 unterstützt wird:

EXTEND
WINDOWS 10
SUPPORT
UNTIL
2032!
EXTENID
2032
EXTENDING
EXTENDED SUPPORT


Windows 10
END-OF-SUPPORT TIMELINE BY USER TYPE
Regular Users
Until Oct 2025
• Basic security updates
• Standard support
• Free updates
OCTOBER 2025
Enterprise LTSC
Until Jan 2029
• Extended security updates
• Premium support
• Paid updates
JANUARY 2029
IoT Enterprise LTSC
Until Jan 2032
• Extended security updates
• Premium support
• Paid updates
JANUARY 2032
US CLOUD

OPERATING SYSTEM	RELEASE DATE	END OF LIFE DATE	SUPPORT STATUS	TYPE OF OS	LIFESPAN
Windows XP Embedded POSReady	December 9, 2009	April 9, 2019	Unsupported	Embedded	9.3
macOS 10.12 (Sierra)	September 20, 2016	October 1, 2019	Unsupported	Mainline	3.0
Windows 7	October 22, 2009	January 14, 2020	Unsupported	Mainline	10.2
Debian 8 (Jessie)	April 25, 2015	June 30, 2020	Unsupported	Mainline	5.2
Red Hat Enterprise Linux 5	March 15, 2007	November 30, 2020	Unsupported	Extended	13.7
macOS 10.13 (High Sierra)	September 25, 2017	December 1, 2020	Unsupported	Mainline	3.2
macOS 10.14 (Mojave)	September 24, 2018	October 25, 2021	Unsupported	Mainline	3.1
Debian 9 (Stretch)	June 17, 2017	July 1, 2022	Unsupported	Mainline	5.0
macOS 10.15 (Catalina)	October 7, 2019	September 12, 2022	Unsupported	Mainline	2.9
Windows 7 ESU	April 9, 2013	January 10, 2023	Unsupported	Extended	9.8
Windows 8.1 (Including RT)	October 17, 2013	January 10, 2023	Unsupported	Mainline	9.2
Windows Server 2008 / R2	December 12, 2008	January 10, 2023	Unsupported	Server	14.1
Windows Embedded 8.1 Industry	October 17, 2013	July 11, 2023	Unsupported	Embedded	9.7
macOS 11 (Big Sur)	November 12, 2020	September 26, 2023	Unsupported	Mainline	2.9
Windows 7 Embedded Standard	April 27, 2010	October 10, 2023	Unsupported	Embedded	13.5
Ubuntu 14.04 LTS Trusty Tahr	April 17, 2014	April 30, 2024	Unsupported	Extended	10.0
Windows 10 21H2	May 18, 2021	June 11, 2024	Old version, still maintained	Mainline	3.1
Debian 10 (Buster)	July 6, 2019	June 30, 2024	Old version, still maintained	Mainline	5.0
Red Hat Enterprise Linux 6	November 9, 2010	June 30, 2024	Old version, still maintained	Extended	13.6
Windows 7 Embedded POSReady	September 11, 2011	October 8, 2024	Old version, still maintained	Embedded	13.1
Windows 11 21H2	October 4, 2021	October 8, 2024	Old version, still maintained	Mainline	3.0
Windows 10 22H2	October 18, 2022	October 14, 2025	Supported	Mainline	3.0
Windows 10 1507 LTSB	May 9, 2015	October 14, 2025	Old version, still maintained	Extended	10.4
Windows 11 22H2	September 20, 2022	October 14, 2025	Old version, still maintained	Mainline	3.1
Ubuntu 16.04 LTS Xenial Xerus	April 21, 2016	April 30, 2026	Old version, still maintained	Extended	10.0
Debian 11 (Bullseye)	August 14, 2021	June 30, 2026	Old version, still maintained	Mainline	4.9
Windows 10 1607 LTSB	August 2, 2016	October 13, 2026	Old version, still maintained	Extended	10.2
Windows Server 2012 / R2 ESU	August 1, 2012	October 13, 2026	Old version, still maintained	Server	14.2
Windows 11 23H2	October 31, 2023	November 10, 2026	Supported	Mainline	3.0
Windows 10 21H2 LTSC	November 16, 2021	January 12, 2027	Supported	Extended	5.2
Windows Server 2016	September 26, 2016	January 12, 2027	Old version, still maintained	Server	5.4
Ubuntu 18.04 LTS Bionic Beaver	April 26, 2018	April 30, 2028	Old version, still maintained	Extended	10.0
Debian 12 (Bookworm)	June 10, 2023	June 10, 2028	Supported	Mainline	5.0
Red Hat Enterprise Linux 7	December 11, 2013	June 30, 2028	Old version, still maintained	Extended	14.6
Windows 10 1809 LTSC	November 13, 2018	January 9, 2029	Old version, still maintained	Extended	10.2
Windows Server 2019	October 2, 2018	January 9, 2029	Old version, still maintained	Server	10.3
Ubuntu 20.04 LTS Focal Fossa	April 23, 2020	April 1, 2030	Supported	Extended	9.9
Windows Server 2022	August 18, 2021	October 14, 2031	Supported	Server	10.2
Windows 10 IoT LTSC 2021	November 16, 2021	January 13, 2032	Supported	Embedded	10.2
Ubuntu 22.04 LTS Jammy Jellyfish	April 21, 2022	April 30, 2032	Supported	Extended	10.0
Red Hat Enterprise Linux 8	May 7, 2019	May 31, 2032	Supported	Mainline	13.1
Ubuntu 24.04 LTS Noble Numbat	April 25, 2024	April 30, 2036	Supported	Extended	12.0
Red Hat Enterprise Linux 9	May 17, 2022	May 31, 2035	Supported	Mainline	13.0



🔒 Warum Microsoft kein Downgrade anbietet

Microsoft erlaubt nur innerhalb der ersten **10 Tage nach Installation von Windows 11** ein

einfaches Zurückwechseln zu Windows 10. Danach wird es kompliziert – und genau hier hilft das UpDownTool.

Ebenso sollte Ihnen klar sein, dass ein Wechsel der Lizenz erfolgt.

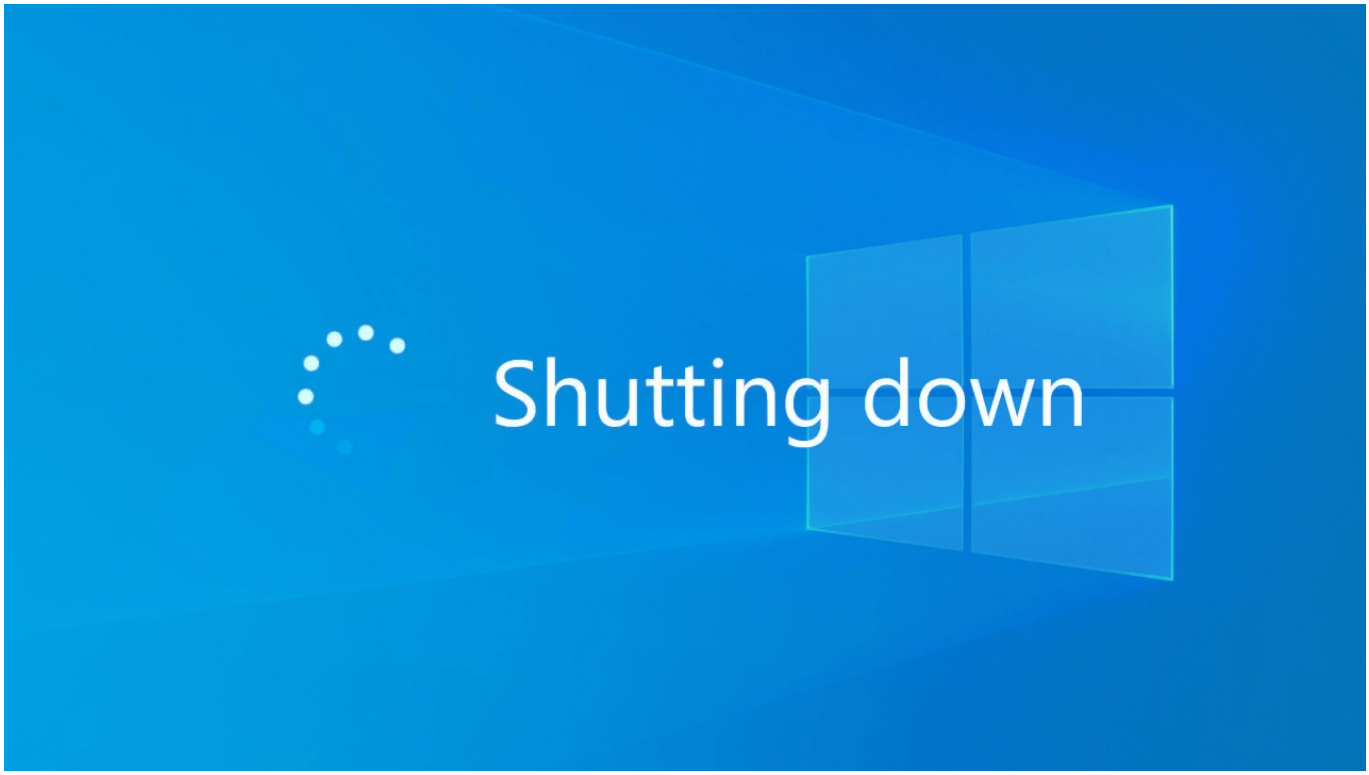
Denn Microsoft verkauft Lizenzen von Windows 10 LTSC nicht an Privatpersonen, sondern an Organisationen mit Volumenprogrammen.

Sie sollten sich bei der Verwendung von UpDownTool also vergewissern, dass Sie die korrekte Lizenz besitzen.

Sie finden auf dieser Seite weitere Informationen zu UpDownTool.

Den Download von UpDownTool bekommen Sie hier.

ansonsten...:



[Windows 10, Windows 11, UpDownTool]

From:
https://euroba.de/ - **- EURoBa-Wiki**

Permanent link:
https://euroba.de/doku.php?id=secrets-offen:windows:willkommen&rev=1758806534

Last update: **25-09-2025 15:22**