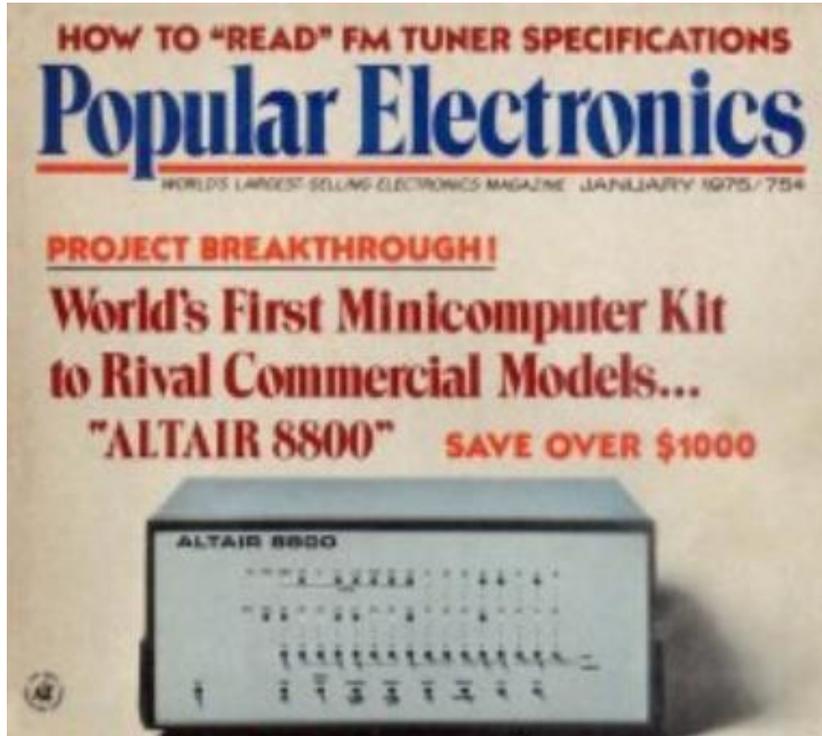


Die MICROSOFT GESCHICHTE bis Windows 10

1975: Es beginnt alles mit dem Altair 8800, dem 1. Heimcomputer der Zeitschrift "Popular Electronics".



Paul Allen und Bill Gates entwickeln **Altair BASIC** und verkaufen ihre Software an den Hersteller.

1976: Mit **Fortran-80** verkauft Microsoft seine zweite Programmiersprache - zum stolzen Preis von 500 Dollar und verwendet zum ersten Mal 'Microsoft'

1977: Computer von Texas Instruments, Apple Computers, Commodore und Radio Shack werden mit Microsofts *Basic* ausgeliefert.



1978: Das MSTeam

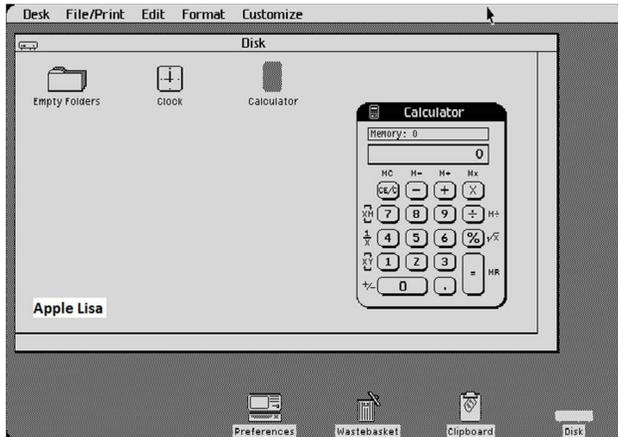
1979: Microsoft Basic läuft jetzt auf mehr als 200.000 Computern mit den Chips der Serien Z80 und 8080

1980-1984: Geburtsstunde von MS-DOS und Microsoft Windows

Vorgeschichte: 1974 entwickelt Digital Reserche unter *CP/M* "Control Program for Microcomputers", das erste Betriebssystem, das auf der *BIOS*-Technik (Binary Input- Output System) aufbaut und somit mit geringen Anpassungen für viele Homecomputer einsetzbar war.

Die vermutlich erste graphische Oberfläche wurde von XEROX für den *Xerox Alto* entwickelt (nie im Verkauf). Ebenso die erste 'Maus' (Holzmodell)

1981 erschien eine grafische Oberfläche für Desktop-Rechner, die unter dem Namen *The Xerox Star* bekannt wurde.



1983 brachte Apple (nach *Apple I u. II*) das graphische Betriebssystem *Lisa OS* auf den Markt. Es wurde vom Erfolg des Macintosh-Rechners verdrängt.

and Dirty Operating System) des Anbieters Seattle Computer, das sich stark an *CP/M* orientierte. . Auf der Basis dieser Fremdsoftware entsteht *MS-DOS* (Microsoft Disk Operating System), das als *IBM-DOS* mit dem PC ausgeliefert wird.

1981: IBM kommt mit seinem ersten *Personal Computer (PC)* auf den Markt.

Mit Basic, Cobol, Pascal und MS-DOS 1.0 ist der Rechner mit einer ganzen Reihe von Microsoft-Produkten bestückt.

1983: Paul Allen tritt als leitender Vizepräsident zurück. Im gleichen Jahr stellt Bill Gates *MS-DOS 2.0* vor, und der Verkauf von *Word für MS-DOS 1.0* beginnt.

Mit der **Microsoft-Maus** kommt das erste Hardwareprodukt des Unternehmens auf den Markt, weil das Peripheriegerät für das anstehende *Windows 1.0* unerlässlich ist.

Als **Benutzeroberfläche** dominierte die **Kommandozeile** von *PC/DOS* (auf IBM-Rechnern) oder *MS/DOS* auf den IBM-Nachbauten.

Erste **grafische Oberflächen**: *DESQview* von Quarterdeck, *Topview* von IBM sowie *GEM* von Digital Research oder Anderen.

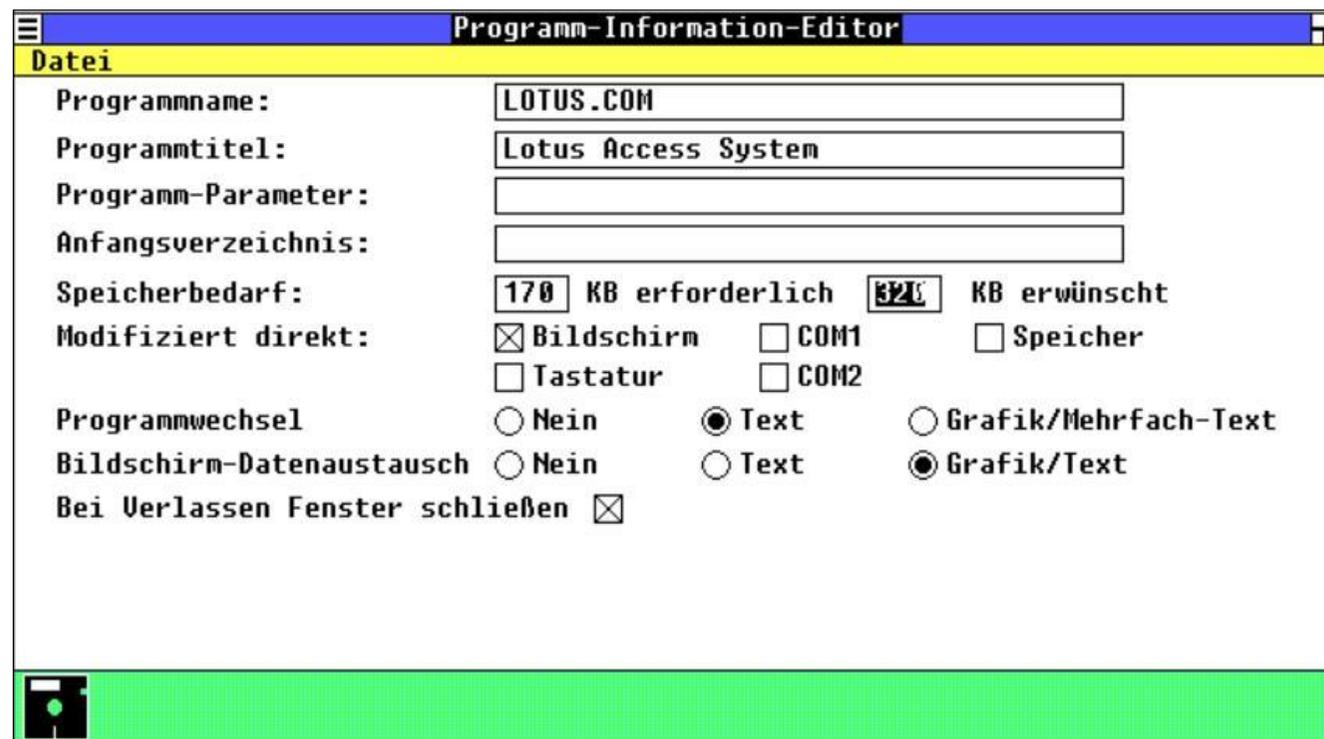


1985: Windows 1.01 wird veröffentlicht, und ist lediglich ein **Grafikaufsatz um DOS** zu bedienen. Man konnte jetzt die DOS-Programme mit der Maus starten, anstatt den Befehl über die Tastatur einzugeben. Die Mindestanforderungen für die Installation des auf fünf 5,25-Zoll-Disketten ausgelieferten Windows 1.01 waren ein mit einer 8088-CPU von Intel ausgerüsteter Computer, der über 256 KByte Arbeitsspeicher und **zwei Laufwerke** verfügte, von denen eines ein Diskettenlaufwerk sein musste, und das Betriebssystem MS-DOS 2.x oder höher. Verfügbar war zum Zeitpunkt der Markteinführung bereits die netzwerkfähige MS-DOS-Version 3.1, die seit November 1984 ausgeliefert wurde. Windows unterstützt die Grafikkarten Hercules sowie die CGA- und EGA-Standards.

Windows kostete im Dezember 1986 etwa 340 DM.

Mit dem Programm wurden folgende weitere Programme ausgeliefert:

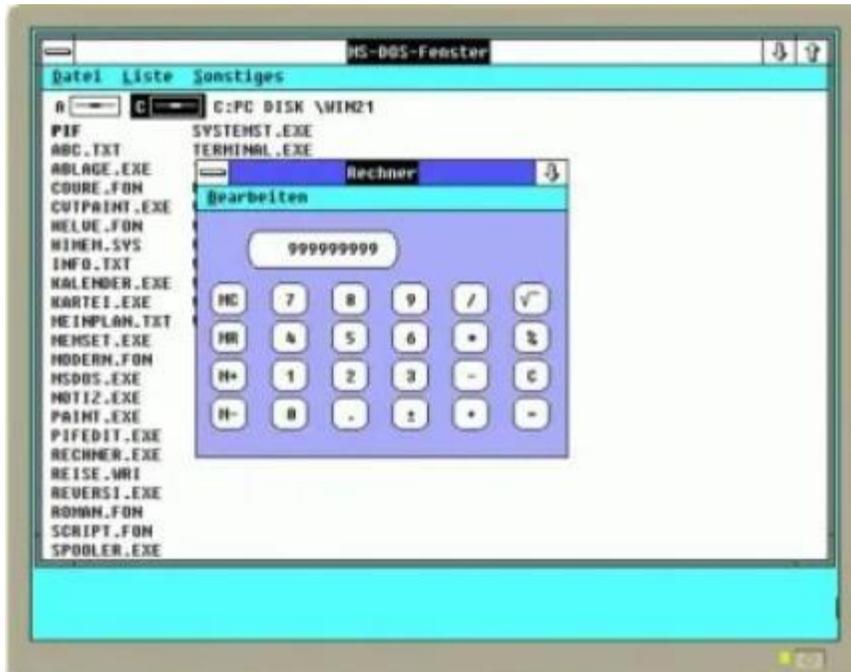
MS-Write	MS-Paint	Reversi (Spiel)	Taschenrechner
Terminkalender	Notizblock	Karteikartenverwaltung	
Uhr	sowie Druckerteiler für 19 Modelle		



Um nun die DOS-Anwendungen verwenden zu können mußten mittels einem PIF-Editor die entsprechenden Parameter festgelegt werden

Außerdem wurden Speichererweiterungen nach dem LIM-EMS Standard unterstützt, um den begrenzten Speicher (640 kB) zu erweitern (oberhalb 1 MB)

1987: Windows 2.01 - 2.11



Windows 2.01



Windows 2.11

- Neu:
- Fenster können sich überlappen und in der Größe verändert werden.
 - Umschaltung mit Alt+TAB zwischen Programmen
 - PS/2 Maus Unterstützung
 - neue Bildschirmschriften
 - VGA-Unterstützung
 - Varianten /286 und /386

Der **Erfolg von Windows 2.xx** ist dem Programm **PageMaker** zu verdanken. Ferner erschien **MS Excel 2.0** und später **MS Word**, die alle von **MAC OS** portiert wurden.

Dies führte 1988 zu einem Urheberprozess zwischen Apple und Microsoft, der sich bis 1992 hinzog und dann niedergeschlagen wurde.

Anforderungen für WIN 2.x

[11]	/286	/386
CPU	8086-4,77 MHz oder besser (286 empfohlen)	386-16 MHz oder besser
RAM	512 KB (2 MB EMS empfohlen)	2 MB (XMS oder EMS)
Grafik	CGA oder besser (VGA empfohlen)	CGA oder besser (VGA empfohlen)
Laufwerke	5¼-Zoll Version: Ein 1,2 MB Diskettenlaufwerk und eine Festplatte 3½-Zoll Version: Ein 3½-Zoll Laufwerk 720 KB und eine Festplatte	Diskettenlaufwerk 3½ 720 KB oder 5¼-Zoll 1,2 MB Ein Festplattenlaufwerk mit 2 MB freiem Speicher
DOS- Version	DOS 3.0 oder neuer	DOS 3.1 oder neuer

DOS-Linie	16-Bit auf DOS	1.0 • 2.x
	Windows 3.x (16- u. 32-Bit auf DOS)	3.0 • 3.1
	Windows 9x (32-Bit, MS-DOS integriert)	95 • 98 (SE) • ME

1990: Windows 3.0 – 3.11

Windows 3.0:

Windows 3.0 wurde am 22. Mai 1990 veröffentlicht und bis 1992 vertrieben.
Die „**graphische Betriebssystemerweiterung**“.

Windows 3.1

wurde am 1. März 1992 veröffentlicht und war erstmals als Update für ein früheres Windows erhältlich.

NEU: **Drag u. Drop Multimediaunterstützung** Registrierungsdatenbank für **Dateinamenserweiterung**.

Erstmals vorinstallierte **TrueType-Fonts**. Zuvor war dafür **Adobes Type Manager (ATM)** erforderlich.

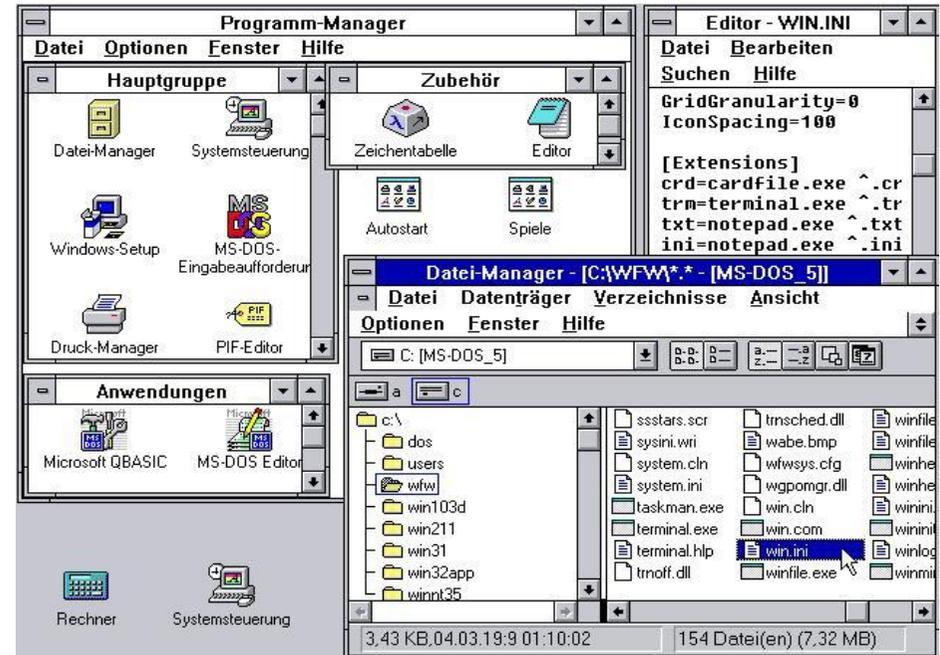
Nachteil: Viele Programme sind zwischen 3.0 und 3.1 inkompatibel.



1992: Windows für Workgroups 3.1 und 3.11

Windows für Workgroups 3.1 wurde am 27. Oktober 1992 veröffentlicht (ohne TCP/IP)

3.11 (mit TCP/IP) Februar 1994
mit Standardmodem bis 19,2 kBit
Internet: per ISDN.
32 - Bit fähig



1995: Windows 95

Betriebssystem mit grafischer Benutzeroberfläche für PC.

Erstes Betriebssystem der Windows-Reihe, das den 32-Bit-Betrieb des Prozessors weitreichend unterstützte, ohne auf die Abwärtskompatibilität zu den DOS-Programmen zu verzichten

Einführung des „**Start**“-Knopfes
echtes Multitasking

Die **Registrierungsdatenbank** löste INI-Dateien von Windows 3.1 ab (Ausnahme: Portable Software)

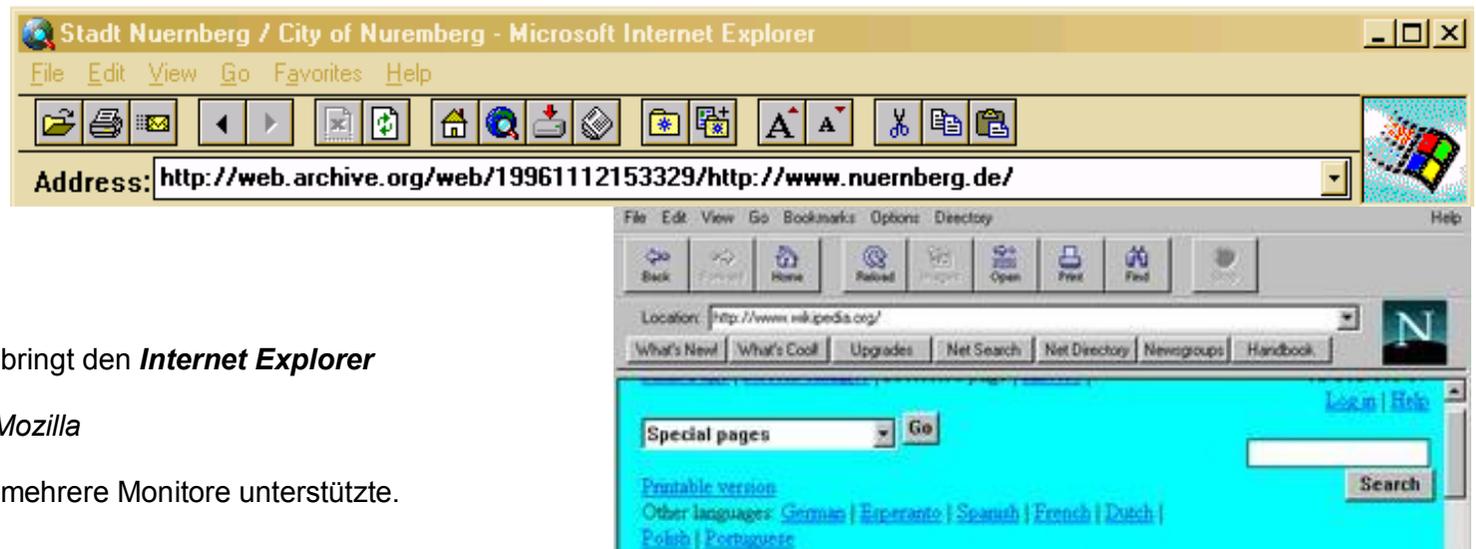
VFAT: Nutzung längerer Dateinamen
Taskleiste am unteren Rand

Windows 95B unterstützt erstmals **FAT32** und bringt den **Internet Explorer**

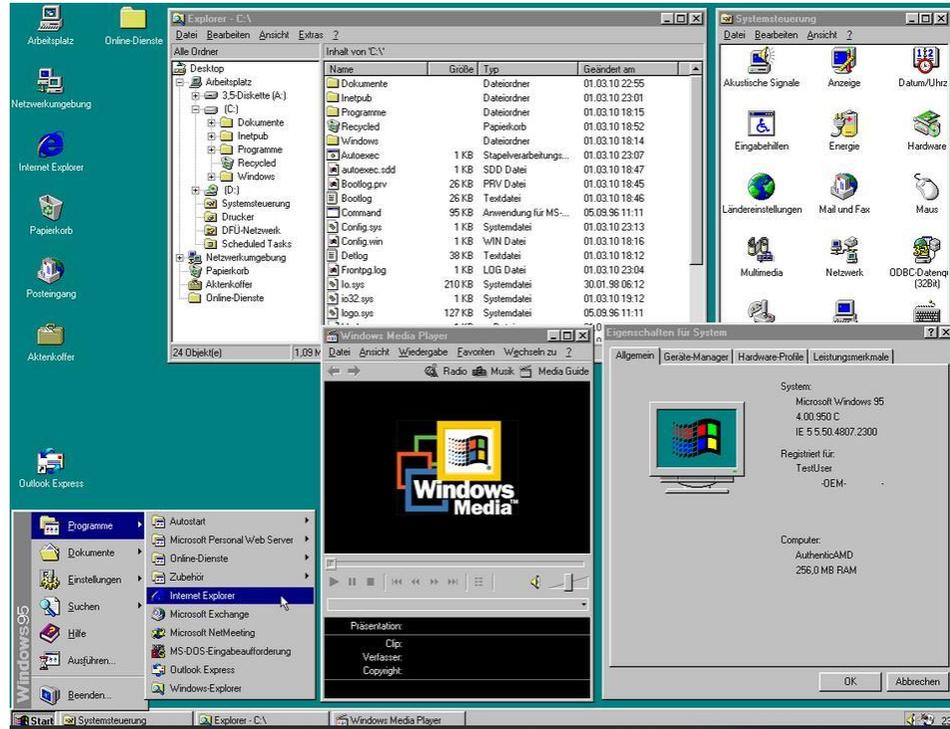
Vorher: Netscape Navigator u. A. von Mozilla

Erstes grafisches Betriebssystem von MS, das mehrere Monitore unterstützte.

Verbesserte USB-Unterstützung



Windows Media Player (Vorher Medienwiedergabe)



Windows 95

1998: Windows 98

ACPI - Advanced Configuration and Power Interface
 Festplattenpartitionen größer als 2 GB mit
FAT32-Dateisystem
GUI – mehr als 265 Farben



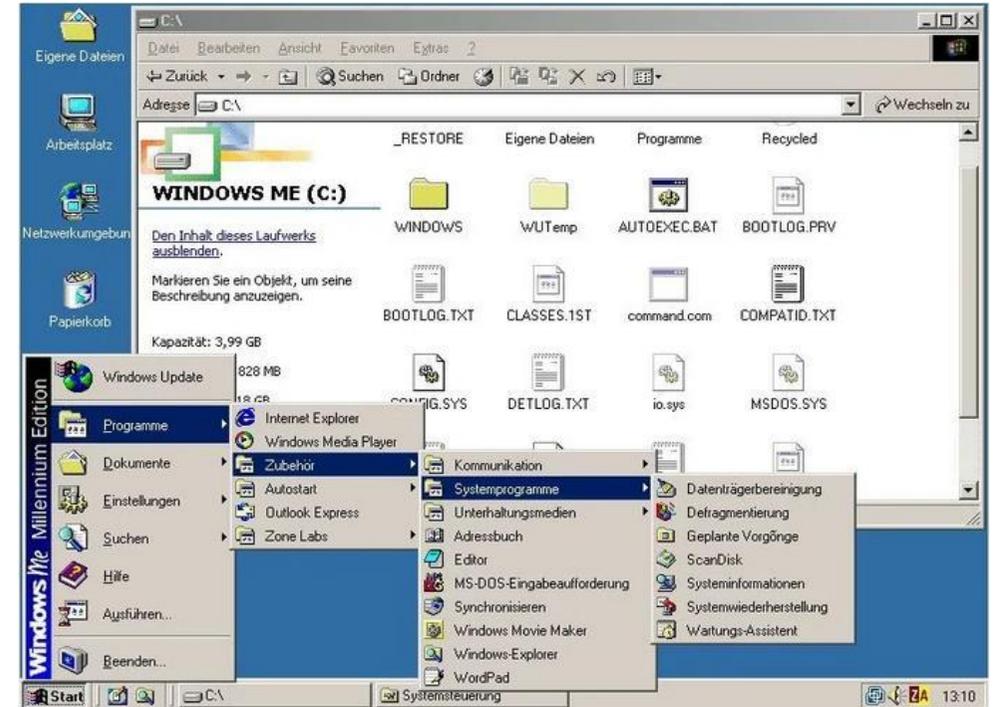
Windows 98

2000: Windows Me

Eine Zwischenlösung, da Windows 2000 (NT-Reihe) noch nicht fertig war und eigentlich auch den Privatbereich abdecken sollte, zu aufwendig geworden war.

Teilweise Windows 2000 Funktionen implementiert.

Windows Me



ENDE der DOS – basierten Windows Reihe

UMBRUCH

In der Zeit von Windows 98 arbeitete Microsoft mit IBM gemeinsam an einem Multitasking System namens OS/1.

Doch dieses Projekt wurde nie fertig gestellt und Microsoft und IBM trennten sich von dem Projekt.

IBM brachte später das Betriebssystem **OS/2** in den Markt,

Microsoft als **NT**

1993: Microsoft Windows NT

Windows NT (ursprünglich von *N-Ten*, einem Simulator, auf dem das System in der Anfangsphase betrieben wurde, dann steht „NT“ für „new technology“ und bietet erstmals Multitasking.

Zeitleiste Windows NT														
Jahr	93	94	95	96	97	98	99	0	`01	`02	`03	`04	`05	`06
Desktop-OS	NT 3.1	NT 3.5	NT 3.51	NT 4.0			2000	XP						
auf	`07	`08	`09	`10	`11	`12	`13	`14	`15	`16	`17	`18	`19	>
NT-Basis	VISTA		7			8	8.1	10						



Windows NT besaß von Anfang an eine **firmentaugliche Netzwerkfähigkeit** und trat damit in Konkurrenz zu den **Unix-Versionen**. Die erste Version nannte sich NT 3.1 in Anlehnung an die Oberfläche von Windows 3.1

Es war das erste 32-Bit System, war jedoch auf Grund der sehr hohen technischen Anforderungen sehr langsam.

Außerdem gab es nur wenige 32-Bit Anwendungen, die es nutzen konnten.

NTFS Dateisystem

Virtuelle DOS-Maschine um DOS-Programme ausführen zu können.

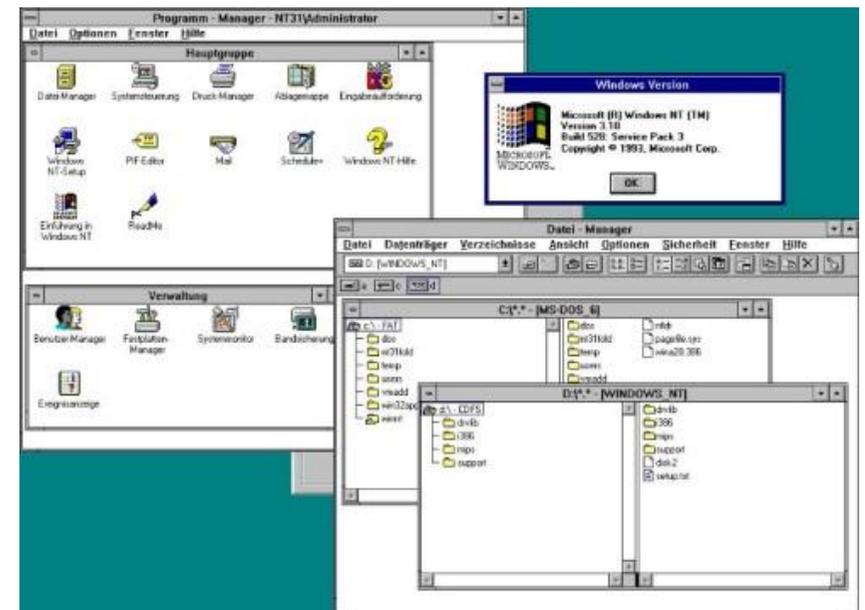
1995: Version NT 3.51

Hauptsächlich Problembhebungen

NTFS mit Datenkomprimierung

Änderungen um **Windows 95 Programme auf NT lauffähig** zu machen.

In der kurzen Verkaufszeit wurden 5 Service Packs veröffentlicht.



1996: Windows NT 4.0

Übernahme der **Windows 95 (MS-DOS 7.0) Desktop-Oberfläche**, die mit unwesentlichen Variationen lange beibehalten wurde.

Übernahme des **Windows Internet Explorers**

Verbesserte Integration des Betriebssystems in Unix- und Netware-Netzwerke.

Verbesserte Geschwindigkeit durch die Verlagerung der Grafikkomponenten in den Betriebssystemkern



2000: Windows 2000 Professional (NT 5.0)

Die Benutzeroberfläche von Windows 2000 entspricht der des zuvor erschienenen Windows 98; „W2k“ profitiert zudem von einigen Verbesserungen durch den im Betriebssystem enthaltenen Internet Explorer 5.0. Darüber hinaus enthält Windows 2000 nur kleinere Neuheiten; es unterstützt personalisierte Menüs, das heißt, selten benutzte Verknüpfungen im Startmenü werden automatisch ausgeblendet.

Windows 2000 Professional bietet Unternehmen nun eine einheitliche Plattform für ihre IT, und ermöglicht zudem wie Windows 98 SE die Internetverbindungs freigabe.

Unter Windows ist es möglich eine Internetverbindung mit mehreren Rechnern gleichzeitig und gemeinsam zu nutzen.



2001: „Windows XP“ (NT 5.1).

Mit Windows XP gab Microsoft die MS-DOS-Versionen von Windows auf und baute die Unterstützung für bestimmte bisher auf DOS angewiesene Spiele ins Betriebssystem ein.

Die gegenüber Windows 2000 erheblich buntere Standardoberfläche in Kombination mit einem (eigenem) Hintergrundbild, blieb Windows XP für über fünf Jahre Microsofts letzte Windows-NT-Version.

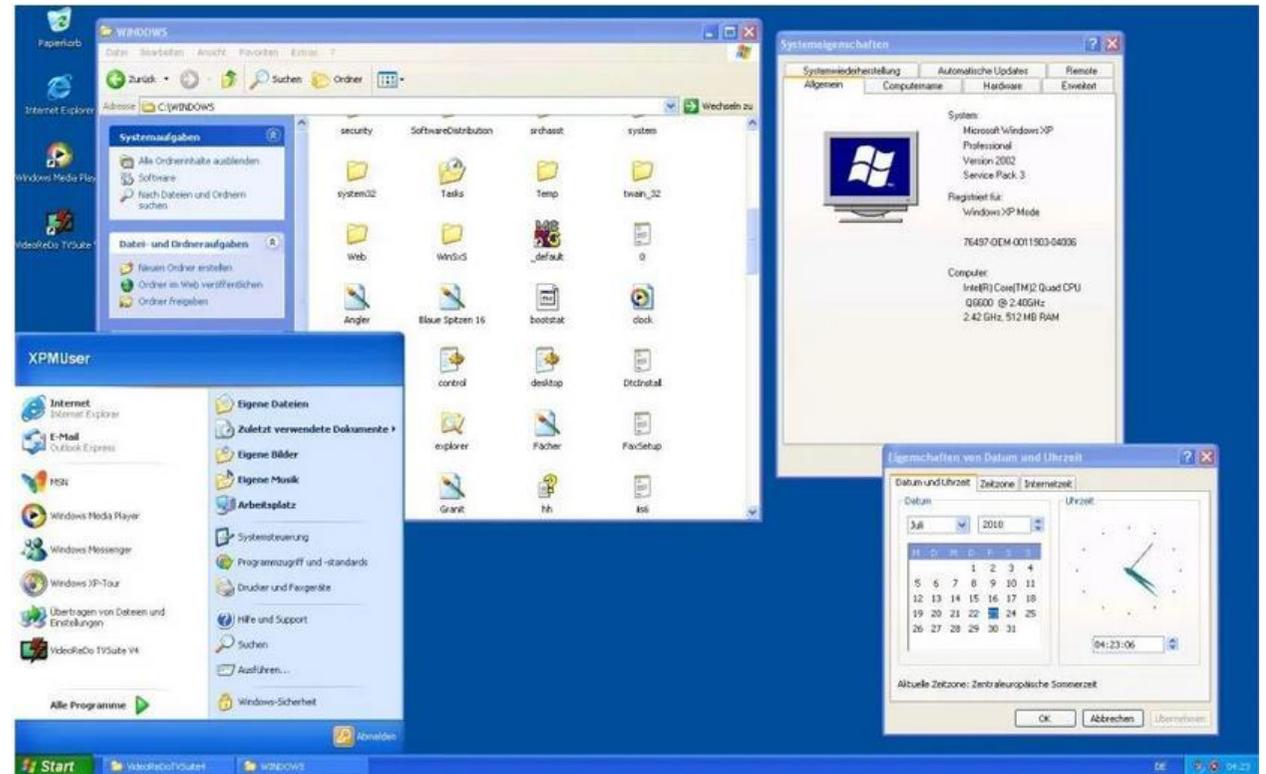


Neu: Einführung der **Home- und Professional Version**

Die *Home Version* war besonders für den Heimbereich, die *Professional* für Firmen mit erweiterter Administration (Netzwerk, Zugriffsrechte, ...)

Editionen

- Home Edition
- Professional Edition
- N (ohne Mediaplayer)
- K und KN (KN: ohne Mediaplayer und Messenger - Korea)
- Media Center Edition
- Tablet PC Edition
- Embedded
- 64-Bit Edition
- Professional x64 Edition
- Starter Edition
- Fundamentals for Legacy PCs



Es war ein sehr weit verbreitetes Betriebssystem und wird in Sonderanwendungen (z.B.: Automaten, POS-Systeme) noch heute benutzt.

NEU: Produktaktivierung

- NTFS für alle Versionen (> 4 G)
- Systemwiederherstellung
- Integration verschiedener Kompatibilitätsmodi für ältere Anwendungen
- Windows Bild- und Faxanzeige

Professional x64 Edition

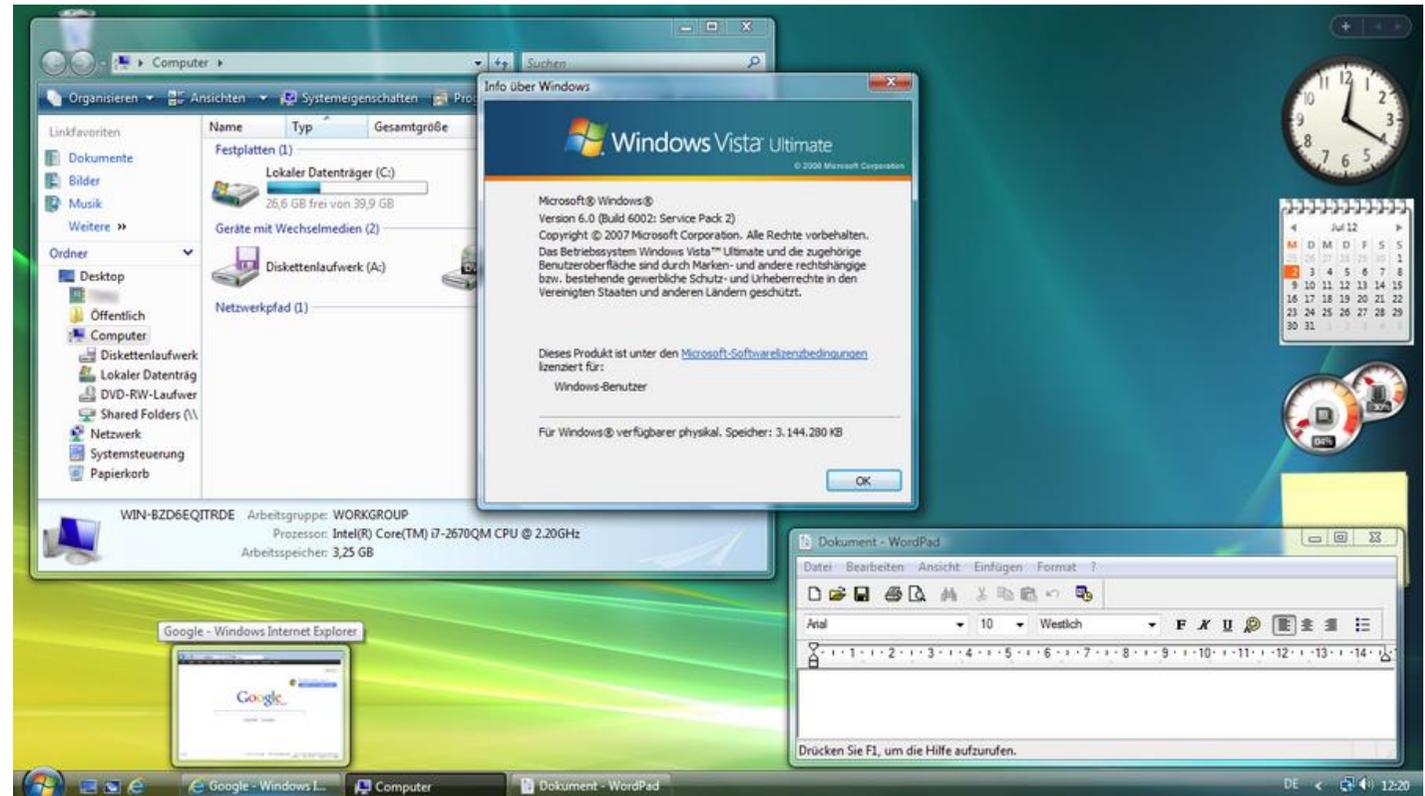
ist eine Sonderversion für AMD 64Bit Prozessoren und Intel (später). Diese Version unterstützt auch 32-Bit Programme die über den Windows on Windows 64-x86-Wrapper (WOW64) ausgeführt werden. 16-Bit Programme, die – teilweise oder ausschließlich – für MS-DOS oder Windows 3.x entwickelt wurden funktionieren nicht mehr.

2007: Windows Vista (NT 6.0)

Vista war seit 2001 in der Planung / Entwicklung und sollte bereits 2003 erscheinen.

Viele Funktionen die für Vista geplant waren (assoziative Dateiverwaltung, WinFS), wurden entweder aufgegeben oder verschoben.

Vista ist nach dem Start nicht so erfolgreich wie gedacht, da sich viele Schnittstellen mit Vista geändert haben und besonders in der Industrie gehäßt, da viele eigene Anwendungen nicht mehr laufen.



Neu:

- *Benutzeroberfläche AERO (vektorbasiert)*
- *Sidebar mit Minianwendungen*
- *(Uhr, Nachrichten, Wetter und Ähnliches)*
- *Outlook (XP) wird durch Windows Mail ersetzt*
- *Windows Kalender*
- *Snipping Tool*

2009: Windows 7 (NT 6.1)

Windows 7 Professional, Enterprise und Ultimate enthalten einen sogenannten XP-Modus. Dieser-Modus wurde für Programme entwickelt, die selbst im Kompatibilitätsmodus nicht funktionieren. Eine virtuelle Maschine mit einem speziell darauf abgestimmten XP Pro.



Editionen

- *Starter Edition* (für Wachstumsmärkte u. Netbooks)
- *Home Basic* (für Schwellenländer),
- *Home Premium* (inklusive Media Center – für den breiten Markt)
- *Professional* (für kleinere Unternehmen und erfahrenere Anwender)
- *Ultimate* (alle Funktionen der anderen Versionen, ausgenommen Starter)
- *Enterprise* (Umfang wie Ultimate; Vertrieb nur mit Volumenlizenzen an Firmen)

Home Premium:

Unterstützung von HDTV und das Abspielen und Schreiben von DVDs.

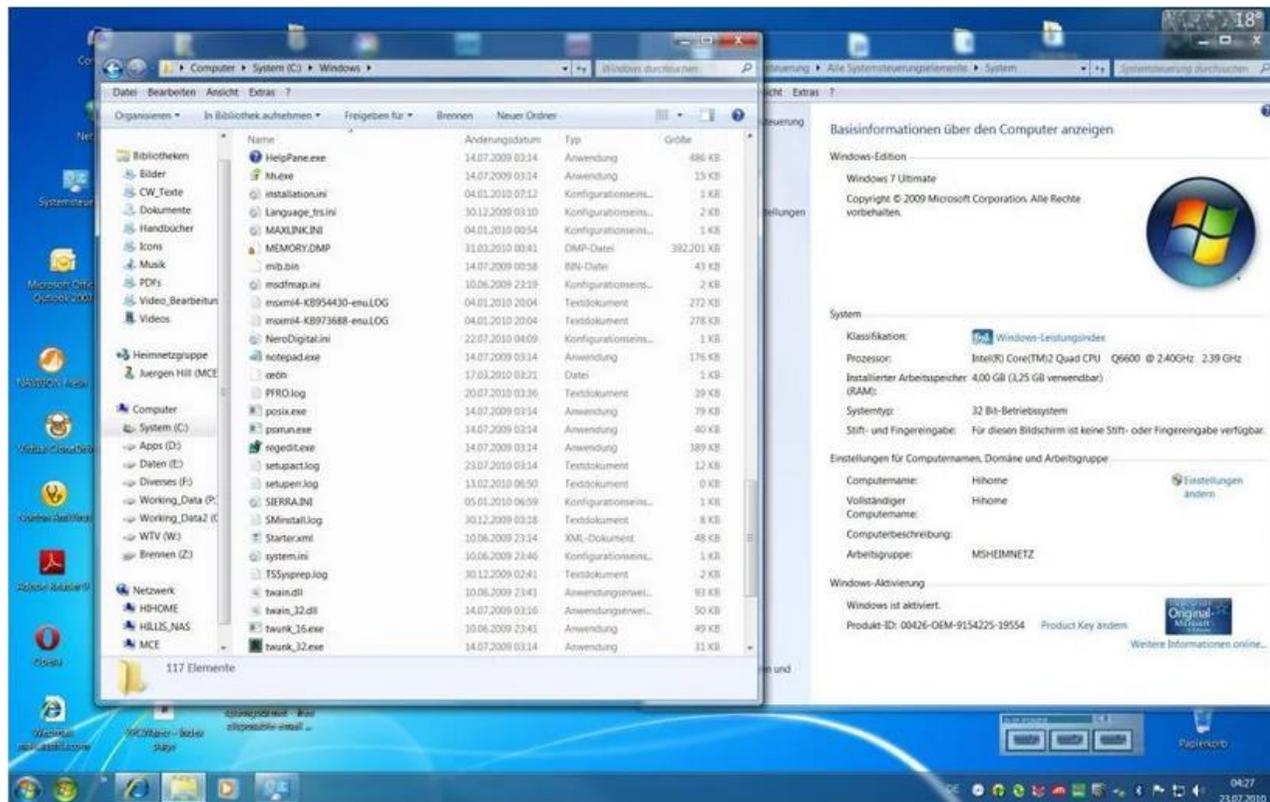
Der Windows Media Player und das Windows Media Center sind wieder enthalten

Professional: Der XP-Modus erlaubt die Ausführung von Programmen, die unter Vista nicht funktionieren würden.

Ultimate: Festplattenverschlüsselung BitLocker und das Starten von virtuellen Festplatten im VHD-Format.

NEU:

- **Aero Snap** (Fenster links / recht / ganz)
- **Explorer – Bibliothek**
- **Benutzerkontensteuerung (UAC)**, von VISTA wurde verbessert
- **Multimedia Codecs:** H.264, MPEG-2, MPEG-4, DivX, Xvid, AAC
- **XP-Modus**



2012: Windows 8 (NT 6.2)

NEU: Kein STARTBUTTON

- (dies führte zu heftiger Kritik, so daß bereits ein Jahr später dieser wieder mit WIN8.1 zurückkehrt.
Die Startschaltfläche unter Windows 8 erscheint erst, wenn die Maus die untere linke Ecke erreicht)
- **OneDrive**: die Verknüpfung zu MS Cloud-Dienst wird jetzt angezeigt.
- **UEFI und Secure Boot**, anstatt eines konventionellen BIOS
- **APPS** (Anwendungen für Touch-Screen Bedienung – Kachelform)
- Charmleiste öffnen mit Win+C oder Maus rechte obere Ecke
- **Windows-Explorer mit Ribbon Menü** (siehe Word 2007)
- **Kacheln**
- **Windows-Store** (für Apps)
- **Windows Defender** (Standard, schaltet sich ab bei ext. Virenprogr.)
- **Aktivierung** über Mainboard u. Onlineverbindung
- **eingeschränkter Mediaplayer** (zur Vermeidung von Lizenzgen)
-

2013: Windows 8.1 (NT 6.3) kostenfreies Update

- NEU: **Startbutton** zurück (führt aber nur zur STARTSEITE)
FAT, FAT32, exFAT und NTFS Dateisystemunterstützung
OneDrive ist Teil des Betriebssystems

Folgende Apps sind im Vergleich zu Windows 8 hinzugekommen:

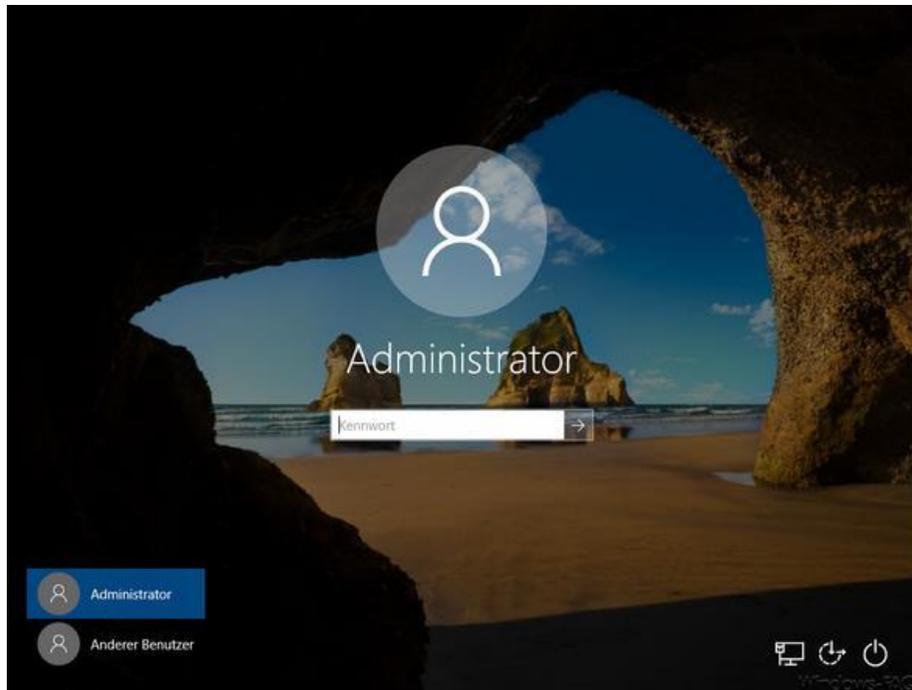
- „**Leseliste**“, eine Merkleiste für Inhalte aus dem Web und aus Apps.
- „**Wecker**“, ein einfacher Wecker mit integrierter Stoppuhr
- „**Hilfe und Tipps**“, stellt Hilfen zur Bedienung von Windows 8.1 bereit
- „**Audiorekorder**“, eine Anwendung um Sprachmemos aufzunehmen
- „**Scannen**“, einfache Anwendung zum Benutzen eines Scanners.
- „**Taschenrechner**“, einfacher Taschenrechner für die Modern UI, kaum Unterschiede zur Desktopversion.
- „**Gesundheit & Fitness**“, bietet ein Informationsportal zu Sportübungen, Ernährung, gesunder Lebensweise.
- „**Essen & Trinken**“, ist eine Art interaktives Kochbuch mit Rezepten usw.

Weiter Apps können im Stor ab 1,49\$ für max. 5 Geräte gekauft werden und der Absatz von vorgefertigten PCs ging in der WIN 8 Zeit um 20% zurück.

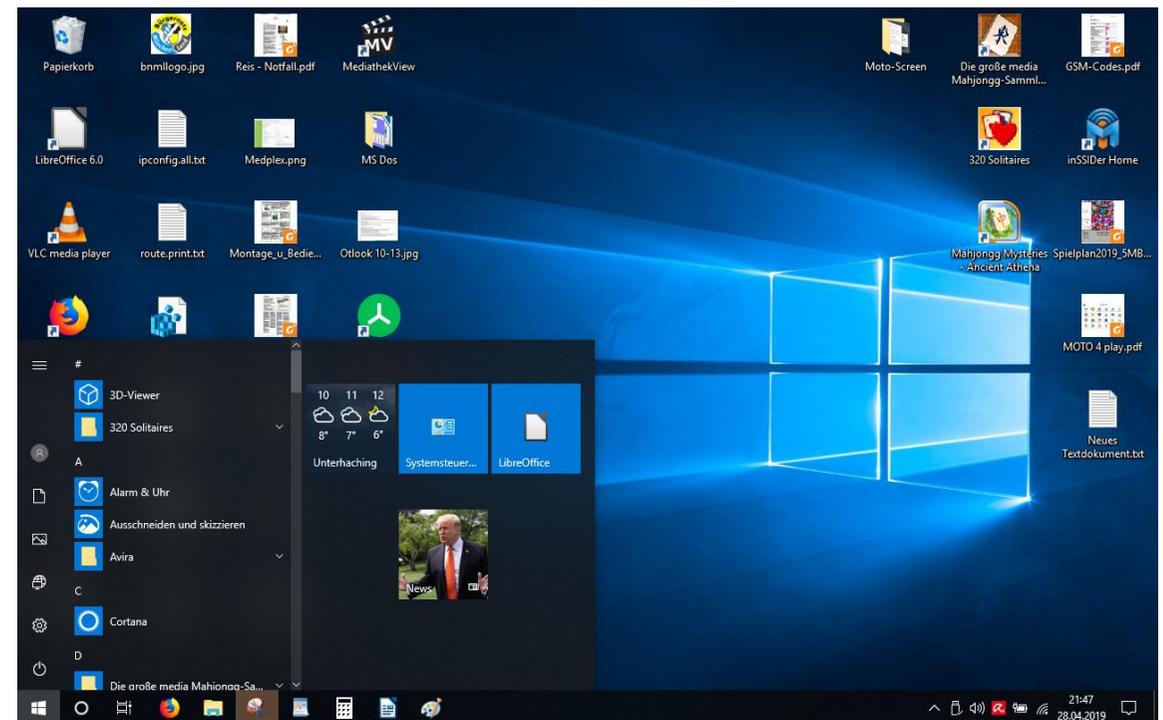


2015: Windows 10

Dies soll laut Microsoft das letzte Betriebssystem sein. Es soll keine neuen Versionen mehr geben, stattdessen sollen nicht nur Fehlerkorrekturen verteilt werden, sondern auch neue Funktionen. Dies geschieht zur Zeit im 6 Monatsrhythmus.



Desktop



Die Benennung Windows 10 soll verdeutlichen, daß es sich um eine neue Version und nicht um eine Fortentwicklung von Windows 8.1 handelt. Die Software sowohl für den PC, Tablet, Raspberry Pi, Xbox One oder Smartphone identisch. Die grafische Benutzeroberfläche paßt sich automatisch dem Gerät an. Wiedereingeführt wurde das **STARTMANÜ** in einer ergänzten Form, so daß sich Startmenü und Startseite (WIN 8) ergänzen. Die Größe der Startseite kann vom Benutzer eingestellt werden.

Neu:

VIRTUELLE DESKTOPS die der Benutzer individuell anlegen kann.

Personal Assistant „CORTONA“ kann nun per Tastatur oder Sprache bedient werden.

Browser EDGE, der eine neue Rendering Maschine enthält, die aber in Zukunft durch die Google Chromium ersetzt werden soll.

Media Player wurde aktualisiert und kann standardmäßig Videodaten mit High Efficiency Video Coding (HEVC) abspielen sowie Dateien im Containerformat Matroska öffnen.

Apps aus dem Store können jetzt in einem Fenster laufen und nicht mehr nur bildschirmfüllend (WIN 8).

Datenübertragung / -weitergabe:

Dies ist der große Kritikpunkt an Windows 10. In der Expressinstallation überträgt Windows 10 eine Vielzahl von Daten an Microsoft (Standortinformationen und -verlauf des Geräts, Kontakte, Spracheingaben, Suchverlauf, Kalenderinformationen, eine appübergreifende Werbe-ID zur eindeutigen Identifizierung und ihm personalisierte Werbung anzuzeigen usw.) Selbst nach massiver Kritik kann inzwischen einiges abgeschaltet werden, aber leider nicht alles. Außerdem gewährt Windows 10 vielen Apps standardmäßig Zugriff auf Webcam und Mikrofon.

Update-Prozedur:

Auch das ist ein leidiges Thema, da außer den monatlichen Updates alle 6 Monate ein Upgrade installiert wird und es immer wieder zu Problemen kommt, mit z. B. Datenverlust oder Startproblemen (Endlosschleife). Auch kann man keine Updates abwählen, lediglich verschieben (ab PRO-Version)

Bei 6-monatigen Upgrades werden leider nicht immer alle neuen Features installiert (nur mit Neuinstallation)

Home-Edition Nutzer werden als **Beta-Tester** behandelt

PRO wird erst später verteilt und kann weiter verzögert werden

Windows 10 Pro, aber nicht in Home:

- Verwaltung von Gruppenrichtlinien (über den Editor *gpedit.msc*)
- Fernzugriff-Funktion Remote Desktop
- Festplattenverschlüsselung BitLocker
- Domain Join
- Den Enterprise Mode Internet Explorer (EMIE)
- Den Kiosk-Modus Assigned Access 8.1

Hardware-Mindestanforderungen für Windows 10

Komponente	x86-Architektur	
	32-Bit-Version	64-Bit-Version
Prozessor	1-GHz-Prozessor oder -SoC (IA-32) mit PAE, NX und SSE2	64-Bit-Modus und Unterstützung der Maschinenbefehle CMPXCHG16b, PrefetchW und LAHF/SAHF.
Arbeitsspeicher	1 GB (bis Version 1511 oder bei Update)	2 GB
	2 GB (ab Version 1607 bei Neugeräten)	
Grafikkarte	DirectX 9+ mit WDDM 1.0 Treiber	
Display	Auflösung von 800 × 600 Pixeln	
Speicherplatz	16 GB	20 GB

ACHTUNG: die Speicherwerte (Memory / Disk) sollten für ein flüssiges Arbeiten größer gewählt werden

Updatemöglichkeiten:

- Win 7 und Eingabe des Keys
- Win8.1 mit Übernahme aller installierten Programme und Daten (Win 8 nach Update auf 8.1) und Eingabe des Keys (automatisch bei Komplettgeräten – Key in HW hinterlegt)
- Kostenloses Upgrade:
Offiziell ist das kostenlose Upgrade seit 1.1.2018 nichtmehr möglich.
- Jedoch über Computerbild:
„Windows-10-Upgrade gratis: So steigen Sie kostenlos um!“ suchen und Windows 10 Update Assistent von Computer Bild herunterladen
Man muß bestätigen, daß man eine Behinderung hat
Erleichterte Bedienung: (Bildschirmlupe, -tastatur, Sprachausgabe ...)ohne Garantie wie lange noch!

Windows 10 Version	Geeignet für	Gerät	Besonderheiten
Home	Privatanwender	PC, Notebook	Cortana, Edge, Continuum
Pro	Privatanwender,	PC, Notebook	Windows Update for Business
	Kleine Unternehmen		
Enterprise	Unternehmen	PC, Notebook	Long Term Servicing Branch
Education	Schüler, Universitäten	PC, Notebook	Upgrade von Home & Pro
IoT Core	Privatanwender, Unternehmen	Kleinstgeräte	Für Internet der Dinge
Mobile	Privatanwender	Smartphone, Tablet	Continuum for phone
Mobile Enterprise	Unternehmen	Smartphone, Tablet	Neueste Sicherheits-Upgrades

Datenschutz: Praktische Übung am Beispiel.

Fragen?

Danke für die Aufmerksamkeit