

Linux vs. Windows



Feature	Linux	Windows
Multi-User	Ja	Ja
Präemptives Multi-Tasking	Ja	Ja, (Alte Windows-Systeme (3.11, 95, ME) verwendeten kooperatives Multitasking)
Multi-Threading	Ja	Ja
Multi-Prozessor	Ja	Ja
Time-Sharing	Ja	Ja

Feature	Linux	Windows
Dateisysteme	Ext2, Ext3, Ext4, XFS, Btrfs, ZFS, NTFS, FAT32, VFAT, etc.	NTFS, FAT32, VFAT
Netzwerk-Dateisysteme	NFS, SMB/CIFS	SMB/CIFS
Kommandozeile	Sh, Bash, Zsh, Fish, etc.	cmd, PowerShell
Grafische Benutzeroberfläche	Verschiedene Desktop-Umgebungen (GNOME, KDE, Cinnamon, Xfce, etc.)	Windows-Desktop

Feature	Linux	Windows
Lizenzmodell	Open Source (meistens)	Proprietär
Kosten	Kostenlos	Kostenpflichtig
Software	Zentrale Paketverwaltung	Windows Store, Installationsdateien (EXE, MSI)
Sicherheit	Weniger anfällig für Malware	Häufiges Ziel für Malware (wg. starker Verbreitung von Windows-Desktop-Rechnern)
Stabilität	Sehr stabil	Sehr stabil (moderne Versionen)

Feature	Linux	Windows
Hardware-Unterstützung	viele Hardware-Konfigurationen	viele Hardware-Konfigurationen
neue Hardware	zuweilen Probleme bei der Unterstützung moderner PC-Hardware, da Treiber vom Hersteller häufig nicht für Linux entwickelt werden	Hersteller entwickeln Treiber häufig nur für Windows

Feature	Linux	Windows
alte Hardware	Unterstützung für ältere, manchmal sehr alte Hardware	Unterstützung für ältere Hardware durch Windows 11 häufig nicht gegeben. Windows 11 stellt hohe Anforderungen an Prozessor, RAM, TPM, Secure Boot.
Desktop-Tauglichkeit	Sehr gut für Desktop-Nutzer (nur bestimmte Distributionen)	Sehr gut für Desktop-Nutzer

Feature	Linux	Windows
Anpassbarkeit	Sehr anpassbar, verwendbar auch bei Embedded Systemen, Containern, Cloud Computing, Mainframe	geringe Anpassbarkeit
Entwicklungs- umgebung	Sehr gut für Entwickler, viele Entwicklungs- werkzeuge verfügbar	Sehr gut für Entwickler, viele Entwicklungs- werkzeuge verfügbar

Feature	Linux	Windows
Spiele	Weniger Spiele verfügbar, aber viele Windows-Spiele laufen unter Wine oder Steam Play	Mehr Spiele verfügbar, viele Spiele exklusiv für Windows
Virtualisierung	Sehr gut für Virtualisierung als Host und als Gast, viele Virtualisierungslösungen verfügbar	Sehr gut für Virtualisierung als Host und als Gast, viele Virtualisierungslösungen verfügbar

Feature	Linux	Windows
Container	Sehr gut für Container-Technologien (<i>Docker, Podman, Kubernetes</i>). Im Container läuft immer Linux.	Container-Technologien auch verfügbar, aber kaum verbreitet, Container für Entwickler (<i>Docker</i>), aber kaum im Produktivbetrieb
Cloud Computing	sehr verbreitet	nur IaaS
Server-Einsatz	sehr verbreitet	selten

Feature	Linux	Windows
Mobile Geräte	Android (Linux-basiert)	Windows Mobile (eingestellt)
Internet of Things (IoT)	sehr verbreitet	sehr selten
Unternehmens-einsatz	sehr verbreitet für Server-Anwendungen	sehr verbreitet für Desktop-Anwendungen

Feature	Linux	Windows
Vertrieb von PCs und Notebooks	sehr selten mit Linux vorinstalliert, Benutzer müssen Linux meist selbst installieren	sehr verbreitet, Windows meist vorinstalliert
Installation des Betriebssystems	durch Benutzer, früher schwierig, heute einfach und meist mit grafischer Oberfläche	einfach, jedoch meist vorinstalliert

Feature	Linux	Windows
Installation von Anwendungssoftware	zentral über Paketverwaltung, sehr einfach	Download der Installationsdateien (EXE, MSI) vom Hersteller/Anbieter, Installation durch Benutzer

Feature	Linux	Windows
Updates	zentral über Paketverwaltung für Betriebssystem und Anwendungen	zentral über Windows Update für Betriebssystem und Microsoft Store für Anwendungen, manuell für Anwendungen, die nicht aus dem Microsoft Store stammen (<i>Chrome, Firefox, Opera, Thunderbird, LibreOffice</i> etc.)