



Windows

Servertechnologien

Windows und Linux 🐧



Quelle: <https://images.app.goo.gl/t62hV4uqTTXbmJpdA>

Server

- **Zwei verschiedene Server-Definitionen:**
 - Computer → stellt Ressourcen im Netzwerk zur Verfügung
 - Programm → das auf diesem Computer läuft
- **Definition Server (Hardware):**
 - In ein Rechnernetz eingebundene physische Maschine
 - Alternative Bezeichnung für Hardware-Server → Host
 - Prinzipiell jeder Rechner mit Server-Software als Host
- **Definition Server (Software):**
 - Programm, das einen speziellen Dienst anbietet
 - Wird von Clients über Netzwerk in Anspruch genommen
 - Dienst hängt von der Art der Server-Software ab
 - Kommunikationsgrundlage → Client-Server-Modell
 - Datenaustausch mittels Übertragungsprotokolle



Quelle: <https://images.app.goo.gl/UMRwGHNwV52WH8jz6>

Server mit Windows

- Windows zeichnet sich durch sehr komplexen Aufbau aus
 - Begründung → einfache Bedienung
- Alle Programme sind in Formgrafischer Benutzeroberflächen verfügbar
- Administration über die Kommandozeile, grundsätzlich möglich aber nicht notwendig
- Der Benutzer hat alleinige Kontrolle über sämtliche Hardware-Ressourcen
 - Regelmäßige Rückmeldungen vom System
 - Kann eigenständig Software installieren
- Birgt gewisses Fehlerpotenzial
 - z.B. Änderung der Systemeinstellungen, Installation gefährlicher Anwendungen



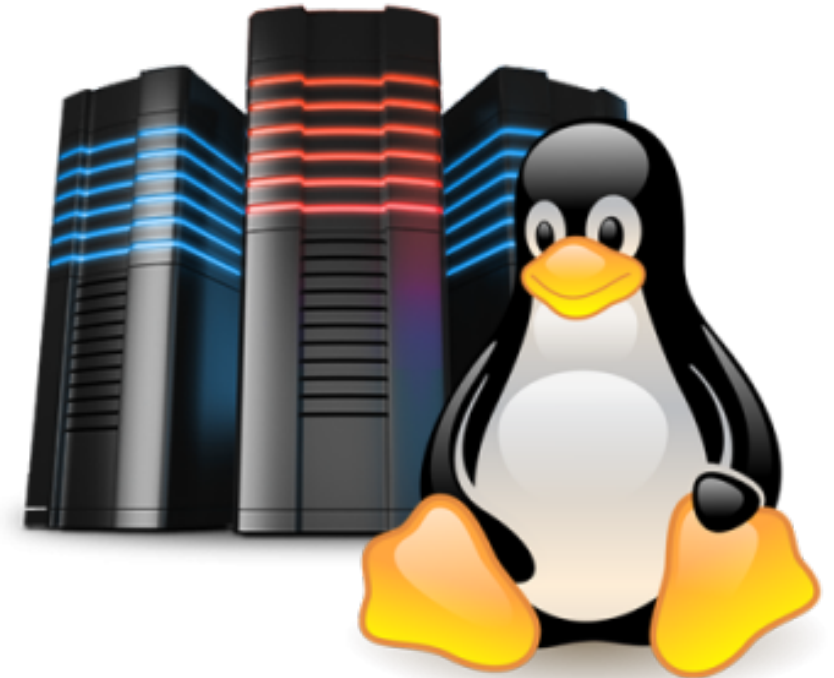
Quelle: <https://images.app.goo.gl/Bv5343R6i3soUuff7>

Vor- und Nachteile – Windows Server OS

Vorteile	Nachteile
Einsteigerfreundliche, intuitive Bedienung über grafische Benutzeroberflächen	Hohe Lizenzkosten, die mit jedem Benutzer steigen
Treiber für aktuelle Hardware sind schnell verfügbar	Häufig sicherheitsrelevante Fehler
Unterstützt eine große Zahl an Drittanwendungen	Anfällig für Malware
Einfache und wahlweise automatisierte System-Aktualisierung	Ressourcenaufwändig (insbesondere aufgrund des Pflicht-GUIs)
Lösung technischer Probleme via Systemwiederherstellung möglich	Hohes Nutzer-Fehlerpotenzial
Gesicherter Langzeit-Support	Als Multi-User-System ungeeignet
Exklusive, beliebte Microsoft-Programme wie SharePoint oder Exchange nutzbar	Funktionsweise des proprietären Systems ist nicht vollständig offengelegt

Server mit Linux

- Linux-Grundphilosophie → Aufbau Betriebssystem so einfach wie möglich
- Alle Komponenten, selbst Geräte und Prozesse sind eine Datei
- Anpassungen am Systemkern jederzeit realisierbar
- Viele simple Tools helfen bei der Konfiguration und Administration des Systems
- Kommandozeile und GUI
- Große Freiheiten → hohe Eigenverantwortung
 - Überforderung für unerprobte Nutzer



Quelle: <https://images.app.goo.gl/tm5duw2eREXEftE9>

Vor- und Nachteile – Linux Server OS

Vorteile	Nachteile
Nutzung kostenfrei	Komplexe Bedienung
Administratoren profitieren von den Freiheiten bei der Verwaltung des Systems	Standardsprache der Kommandozeile und Systemnachrichten ist Englisch
Unterstützt kooperatives Arbeiten, ohne dass der gewöhnliche Benutzer den Programmkern beschädigen kann	Einige Drittprogramme können nur vom Administrator installiert werden
Selten im Fokus von Cyberkriminalität	Portierungen für Linux-Distributionen stehen für viele Hard- und Software-Entwickler nicht im Fokus
Selten sicherheitsrelevante Fehler, die dann in der Regel schnell behoben sind	Updateprozess mitunter sehr komplex
Geringe Ansprüche an die Hardware	Nicht alle Versionen erhalten Langzeit-Support
Integrierte Remote-Funktion zur Fernverwaltung	Einige professionelle Programme funktionieren unter Linux nicht

Hosting-Vergleich

- Linux gilt als bestes Betriebssystem für Webhosting
- Für Linux gibt es mehr Open Source Anwendungen
- ASP.NET von Microsoft ebenfalls mit Linux kompatibel

	Windows Server	Linux Server
Softwaretyp	Proprietär	Open Source
Webserver	Microsoft IIS	Apache, Nginx
Skriptsachen	VBScript, ASP.NET	Perl, PHP, Python, Ruby
Datenbanken	MSSQL, Microsoft Access	MySQL, MariaDB
Verwaltungssoftware	Plesk	cPanel, Plesk, Confixx
Sonstige	Exchange, .NET-Anwendungen, SharePoint	WordPress, Joomla etc.