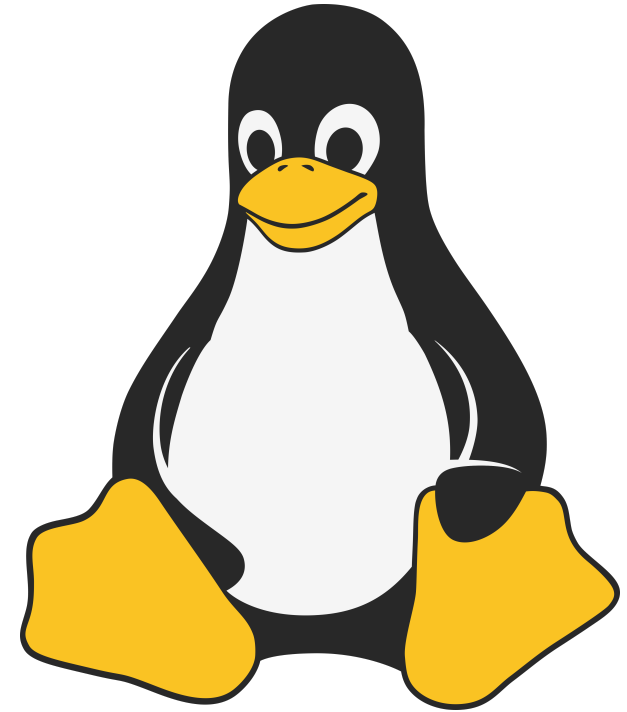


# Wesentliche Merkmale des Linux-Betriebssystems



# Inhaltsverzeichnis

- [Open Source](#)
- [Stabilität](#)
- [Vielfalt](#)
- [Sicherheit](#)
- [Skalierbarkeit](#)

- Flexibilität
- Kommandozeilenunterstützung
- Zentralisierte Paketverwaltung
- Kosten
- Graphische Benutzeroberfläche

# Open Source

- Quellcode ist frei verfügbar
- kann von jedem eingesehen und weiterentwickelt werden

# Stabilität

- Stabilität und Zuverlässigkeit
- häufig für Server und Unternehmensanwendungen eingesetzt

# Vielfalt

- viele verschiedenen Distributionen
- für unterschiedliche Bedürfnisse und Anforderungen.
- jeweils eine einzigartige Kombination von Funktionen und Tools.

# Sicherheit

- Benutzerverwaltung
- Rechteverwaltung
- Firewall-Funktionen
- Regelmäßige Sicherheitsupdates
- Erweiterte Sicherheitsfunktionen (SELinux, AppArmor)

# Skalierbarkeit

- Einsatz auf kleinen eingebetteten Systemen
- Einsatz auf großen Servern (z.B. Cloud, Mainframe)



# Flexibilität

- Unterstützt eine Vielzahl von Anwendungen und Tools
- Einsatz für verschiedene Zwecke, z.B.
  - Webserver
  - Datenbanken
  - Entwicklungsumgebungen
  - Cloud-Computing
  - Container-Technologien (Docker, Kubernetes)
  - IoT (Internet of Things)
  - etc.

# Kommandozeilenunterstützung

- Leistungsstarke Kommandozeile
- Automatisierung von Aufgaben durch Skripte

# Zentralisierte Paketverwaltung

- Software-Pakete können einfach installiert, aktualisiert und entfernt werden.
- Abhängigkeiten werden automatisch aufgelöst.

# Kosten

- In der Regel kostenlos verfügbar
- Kostengünstige Option für Unternehmen und Privatanwender

# Graphische Benutzeroberfläche

Verschiedene Desktop-Umgebungen präsentieren das System für den Benutzer in unterschiedlicher Weise. (*GNOME, KDE, Xfce, Cinnamon, MATE, LXDE, LXQt*, etc.)

Die technische Basis für die grafische Benutzeroberfläche ist der X-Server (*X11*), der die Anzeige auf dem Bildschirm steuert.

Zurzeit wird *Wayland* als modernere Alternative zum X-Server (*X11*) entwickelt. *Wayland* setzt sich langsam durch und wird in einigen Distributionen bereits standardmäßig verwendet.