



**TECH
STARTER**

Linux

Die heutigen Lernziele:

1. Was ist Linux überhaupt? (grob)
2. Wo werden wir Linux begegnen?

Was ist Linux?

Hardware und Betriebssysteme

Hardware

- CPU (Central Processing Unit, Zentrale Verarbeitungseinheit)
- RAM (Random Access Memory, Speicher mit wahlfreiem Zugriff)
- Speicher
- Vernetzung

Betriebssystem

- Schnittstelle zwischen Benutzer und Hardware
- Ausführen von Anwendungen

Geschichte und Vorteile von Linux

1991 von Linux Torvalds entwickelt

Modular

Stabil

Wird häufig als Server-Betriebssystem verwendet

Wird auch als Desktop-Betriebssystem verwendet

Was ist eine Distribution?

Distributionen

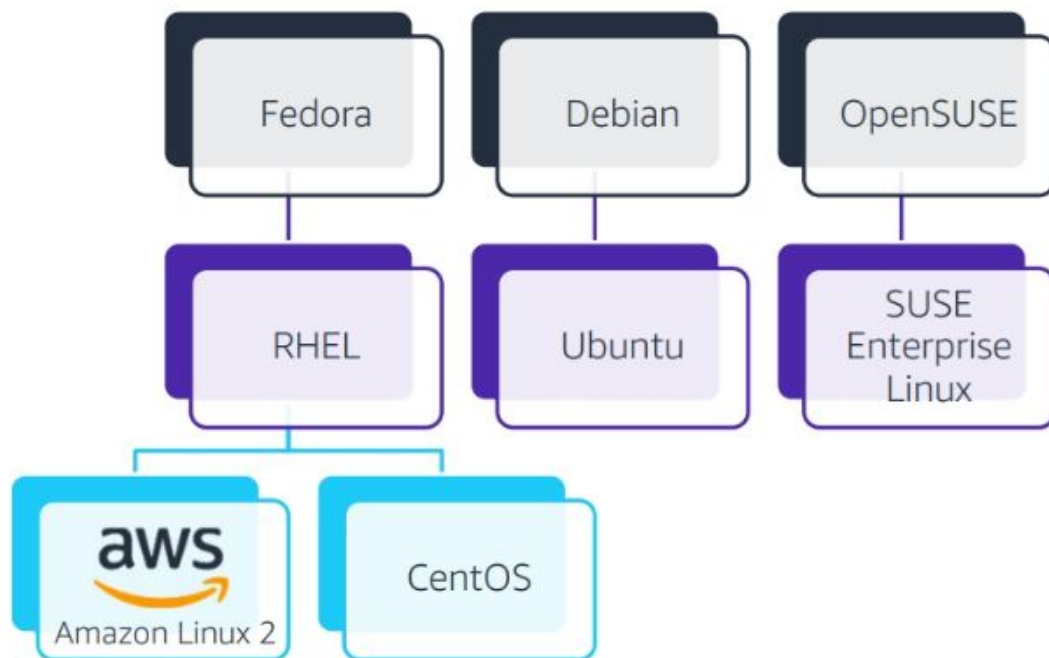
Eine *Distribution* oder *Distro* ist eine gepackte Version von Linux.

- Da Linux Open-Source ist, kann jeder eine Distribution erstellen und sie für einen bestimmten Zweck anpassen.
- Eine Distribution wird in der Regel heruntergeladen und kann in verschiedenen Formaten installiert werden (zum Beispiel mit einem Amazon Machine Image [AMI] für Amazon Linux 2).
- Beispiele:
 - Amazon Linux 2
 - Red Hat Enterprise Linux (RHEL)
 - Debian
 - Ubuntu



Quellen der wichtigsten Distributionen

Eine Distribution enthält den Linux-Kernel und zusätzliche Tools und Softwareanwendungen.



Was bedeutet “Open-Source”?

Die wichtigsten Komponenten von Linux

Kernel

- Bietet die Kernfunktionalität des Betriebssystems

Daemons

- Bietet zusätzliche Unterstützung für das System oder den Benutzer

Anwendungen

- Beinhaltet Programme wie Texteditoren, Webbrowser, Datenbanken

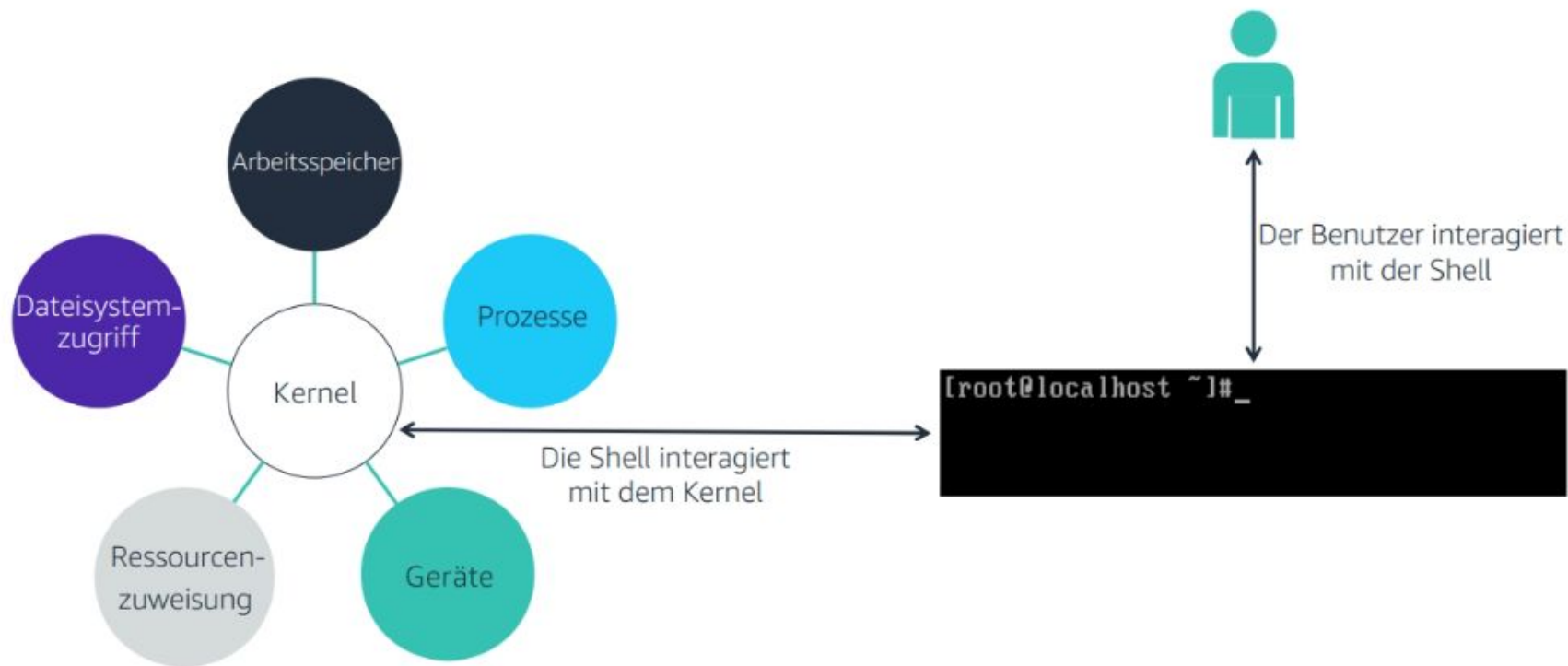
Datendateien

- Enthält Benutzerinhalte wie Textdateien, Musikdateien, Bilddateien

Konfigurationsdateien

- Enthält Einstellungen für Linux, Services und Anwendungen, die in Textdateien gespeichert sind

Die Shell



Shell-Typen

- Die Bash-Shell ist die Standard-Shell von Linux.
 - Sie ist normalerweise die einzige Shell, die Sie für Linux kennen müssen.
 - Sie ist die einzige Shell, die in diesem Kurs behandelt wird.
- Jede Shell hat ihre eigene Syntax oder Art, Befehle zu formatieren.
- Die Shell stellt die Befehlszeile bereit.

Shell	Beschreibung
sh	Die originale Bourne-Shell für Unix
Bash	Die Bourne-again-Shell ist die standardmäßige Linux-Shell
ksh	Die KornShell ist eine gängige Unix-Shell

```
CentOS Linux 7 (Core)  
Kernel 3.10.0-957.1.3.el7.x86_64 on an x86_64  
server00 login: _
```

