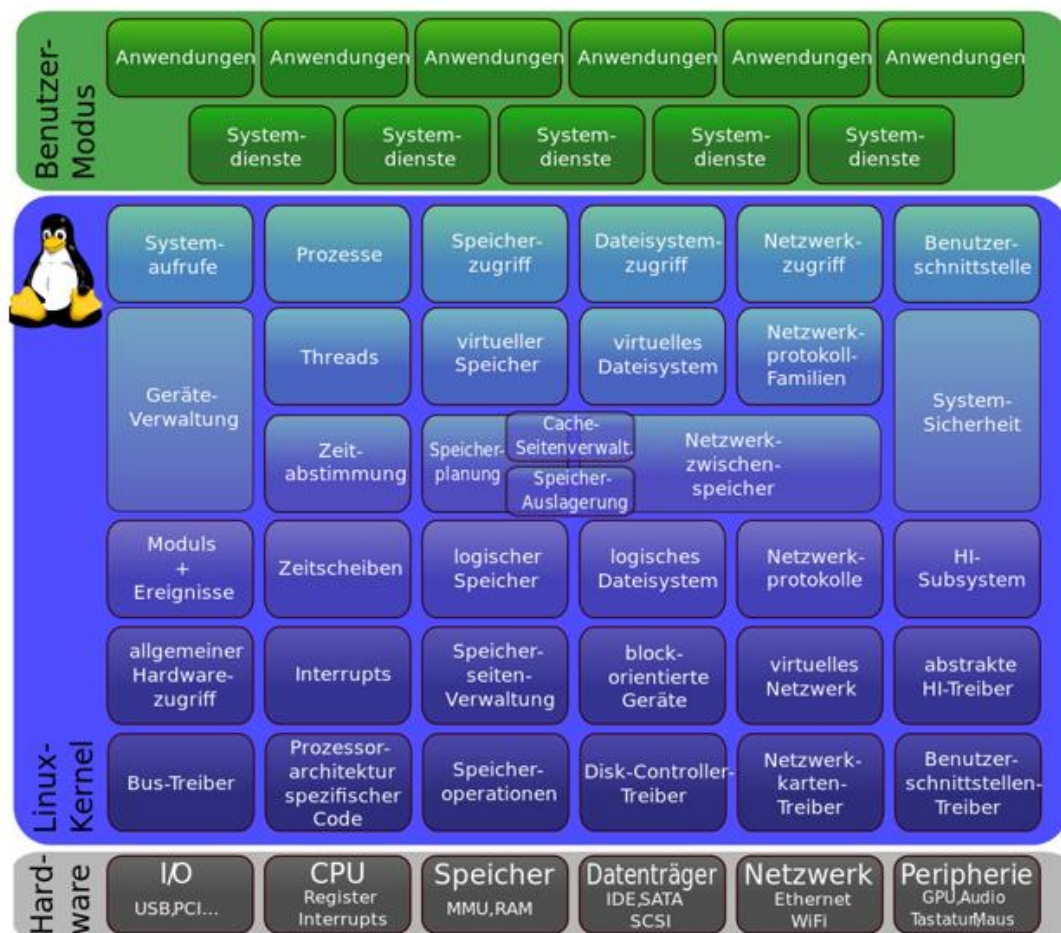


## Zusammenfassung Tag 2

### Was ist eigentlich Linux?

- Linux wurde 1992 von Linus Torvalds auf Basis von Minix entwickelt
- Da sich Linux stark an der Unix-Architektur orientiert, wird es als Unix-Derivat bezeichnet
- Linux ist ein freies, echtes Mehrbenutzer-Betriebssystem
  - Es können gleichzeitig mehrere Benutzer auf dem System arbeiten
- Die meisten Komponenten stehen unter der GNU Public License (GNU GPL)
- Linux läuft als so genanntes Embedded System auf einigen Routern, Firewalls, Smartphones, Tablets
- Der Kernel ist zum größten Teil in der Programmiersprache C geschrieben



Quelle: Wikipedia, gemeinfrei

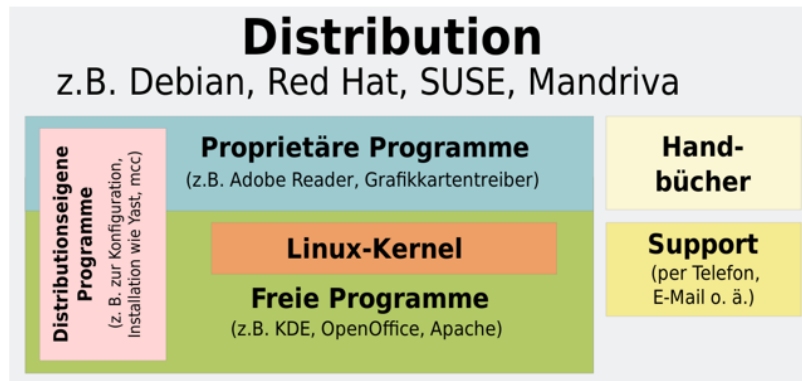
## Die Open-Source-Lizenzierung

- Die GNU GPL gewährt das Recht, die Software auszuführen, zu studieren, ändern und zu verbreiten
- Änderungen, Ableitungen oder Weiterentwicklungen der Originalsoftware muss wieder unter der GPL lizenziert werden
- Die GPL verbietet nicht die kommerzielle Nutzung der Software
- Es existieren häufig freie Community- und kommerzielle Enterprise-Versionen mit erweitertem Support
- Linux basiert zum großen Teil auf der GPL, es gibt es in vielen Distributionen auch optionale Komponenten, die anderweitig lizenziert sind und nicht zur freien Verfügung stehen, z. B. Grafikkarten-Treiber
- Die BSD-Lizenz eine "freizügige" Open-Source-Lizenz
  - Ableitungen und Erweiterungen dürfen unter restriktivere Lizenzen gestellt werden
  - Ein auf der BSD-Lizenz entwickeltes Produkt darf auch Closed-Source sein

## Die Linux-Distributionen im Überblick

- Eine Distribution besteht aus dem Linux-Kernel und einer Ansammlung von Software
- Distributionen können von Communities, Stiftungen oder Unternehmen verwaltet werden
- Verschiedene Distributionen sind untereinander teilweise nicht kompatibel
  - Die Paketverwaltung, die Kernel-Verwaltung aber auch die Verwendung von Bibliotheken und die Ablage der Dateien im Dateisystem unterscheiden sich
- Es gibt verschiedene Versuche zur Vereinheitlichung, zBsp.
  - File System Hierarchy Standard (FHS)
    - Legt fest, welche Verzeichnisse auf einem Linux-Dateisystem existieren und welche Dateien und Programme wo abgelegt sein sollten
  - Die Linux Standard Base (LSB)
    - Liefert Standards für Binärschnittstellen und Programmbibliotheken, etc.
- Nachfolger von Red Hat ist Fedora, wobei es sich bei Fedora um die Community-Version handelt. Das kommerzielle Produkt nennt sich Red Hat Enterprise Linux, kurz: RHEL
- CentOS ist eine freie, zu RHEL binärkompatible Distribution
- SuSE steht für Software- und Systementwicklung. Wurde als SUSE Linux Enterprise Server, kurz: SLES, und openSUSE (Community-Version) aufgeteilt
- Aus Debian GNU/Linux entstand Knoppix (ist für den Live-Betrieb ohne Installation ausgelegt)
- Ubuntu ist ein sehr populäres Debian-Derivat, das sowohl als Desktop- wie auch als Server-Edition angeboten wird

- Kali Linux ist eine Linux-Version auf Debian-Basis, die optimiert wurde für Security-Audits



Quelle: Wikipedia, Autoren: Gissi, Phrood, Eric Streb

Links:

[www.kernel.org](http://www.kernel.org)