

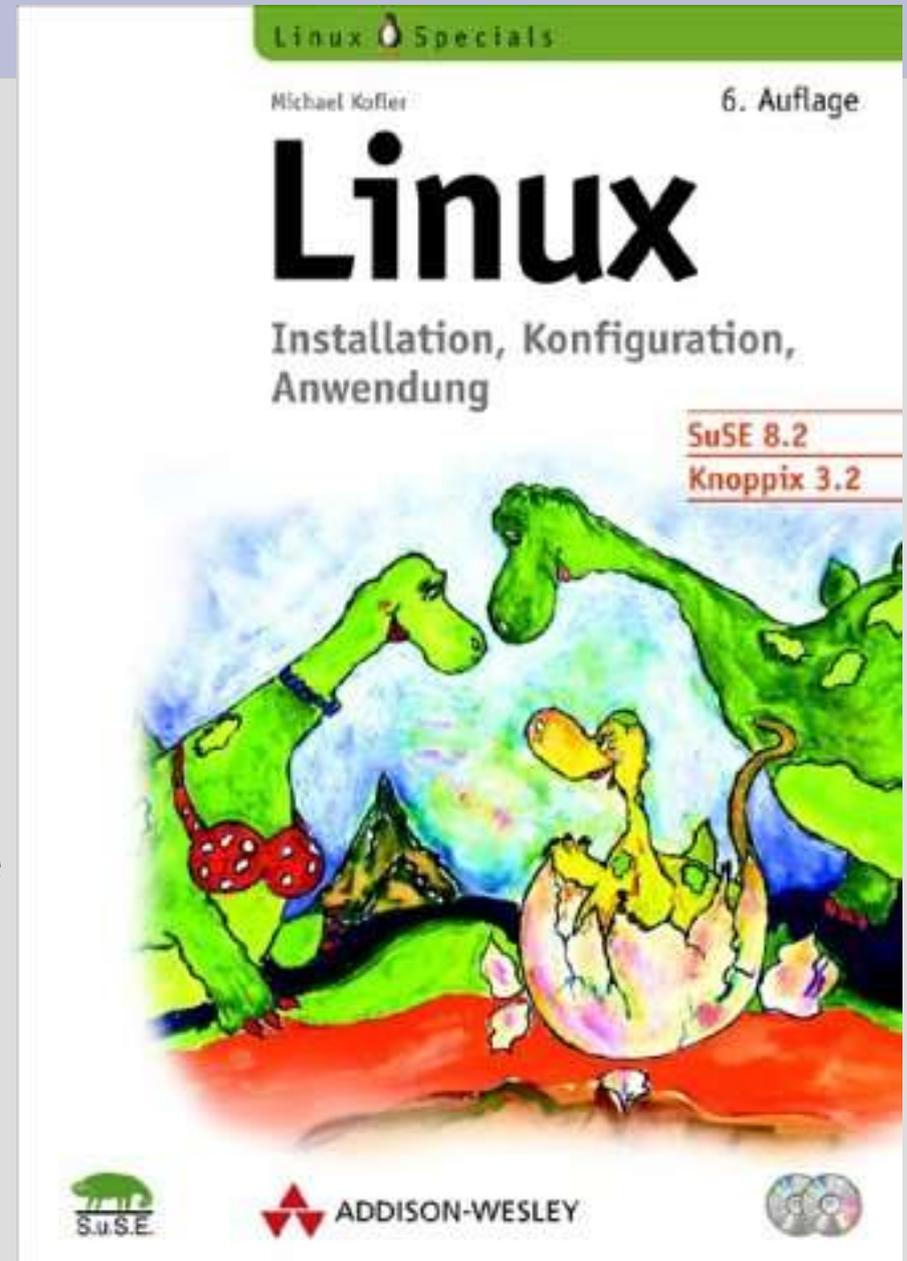
# Linux auf Heimcomputern

# Organisatorisches

- Zeit: Do, 16h st – 17h Vortrag
- Fragestunde am Ende
- Kein Schein
- Skripte & Übungen unter  
<http://joerg-boesner.de/bildung/linux2003>
- Übungen
  - Übungsblätter austeilen
  - Übungen am Anfang der nächsten Stunde besprechen

# Literatur

- “Linux” von Michael Kofler
- <http://sdb.suse.de>
- Internetsuche
- Skript vom Vorjahr unter:
  - <http://joerg-boesner.de>
  - <http://bösner.ner>
  - <http://cip.physik.uni-wuerzburg.de>



# Erwartungen an Linux

- Unix ist die Zukunft – und das schon seit 30 Jahren.
- Unix sucht sich seine Freunde sorgfältig aus.
- Linux ist KEIN Über-Windows, sondern ein eigenes Betriebssystem mit Vor- und Nachteilen!

# Vorteile von Linux

- Stabilität
- Hervorragende Ressourcenausnutzung
- Vielseitiges Sicherheitskonzept
- Von “Natur aus” mehrbenutzerfähig
- Netzwerkfähig
- Beliebig anpassbar (läuft sowohl auf 386er, als auch P4)
- kostenlos
- frei

# Welche Hardware läuft?

- Grafikkarten: keine Probleme
- Netzwerkkarten: keine Probleme
- USB-Tastatur/Maus: keine Probleme
- Sound: keine Probleme
- Scanner: siehe Internet
- Digitalkameras: siehe Internet
- TV-Karten: sofern Markenprodukt, kein Problem
- ISDN: Keine Probleme, sofern Markenprodukt
- Laptops: siehe Internet

# Verwendetes System

- SuSE Linux 9.1
- Desktop KDE 3.2.1
- Kernel 2.6.4
- OpenOffice 1.1.1

# Bezugsquellen

- Zur Zeit ist SuSE 9.1 noch nicht auf den FTP-Servern!
- ftp-mirror des RZ-Würzburg (zur Zeit tot!)
  - Die Boot-CD liegt im Verzeichnis `/boot` und heißt `boot.iso`, sie kann z.B. Mit Nero gebrannt werden.
- preiswert als CD/DVD-Version im Handel
- Open Source => gratis + legal frei kopierbar
- Von Freunden/Bekanntem kopieren

# Knoppix / SuSE Live Evaluation- CD

- Linux zum “mal gefahrlos ausprobieren”
- Keine Installation, da direkt von CD lauffähig, aber Installation möglich
- SuSE bietet einen Vorgeschmack auf kommende Distributionen

# Softwarevertrieb

- Software wird unter Linux entweder als
  - Paket (.rpm, .deb) oder als
  - Sourcecode (.tar.Z, .tar.gz, .tar.bz2) vertrieben
    - Yast verwendet rpm Pakete
    - rpm = RedHat Packet Manager
    - deb = Debian Format
    - Sourcecode: eigentlich nur für Leute interessant, die sich intensiver mit ihrem System beschäftigen wollen.
- Die Pakete setzen sich z. T. gegenseitig voraus, dies nennt man Abhängigkeiten (dependencies). Programme wie Yast können diese rekursiv lösen.

# Installation über DVD

- Von CD booten
- „Installation“ auswählen
  - Bei Problemen „nur Textmodus“ mit F2 wählen
- Die Installation durchführen
- Es werden erst Änderungen gemacht, sobald bei der Installationsbestätigung auf „Ja“ geklickt wird!
- Vorher wichtige Daten sichern!

# Einschub Festplattenpartitionen

- Ein Festplatte kann aus verschiedensten Gründen (mehrere Betriebssysteme, Datenorganisation) in mehrere Partitionen unterteilt werden.
- Es empfiehlt sich, zuerst Windows, dann Linux zu installieren und die Partitionierung unter Windows durchzuführen.
- Linux braucht zwei Partitionen:
  - Swap-Partition ~500MB
  - Eine Systempartition >2GB um sinnvoll zu arbeiten

# Beispielhafter Aufbau einer Platte

## 4 primäre Partitionen

1. primäre Partition	2. primäre Partition	3. primäre Partition	4. primäre Partition
Windows / NTFS	Daten / FAT	Linux Swap	Linux System

## primäre und erweiterte Partitionen

1. primäre Partition	1. logische Partition	2. logische Partition	3. logische Partition
Windows / NTFS	Daten	Linux Swap	Linux System
Erweiterte Partition mit logischen Partitionen			

# Vorbereiten für Linuxinstallation

- DATEN SICHERN!
- Unter Windows: Festplatte defragmentieren
- ->auf Arbeitsplatz gehen
- ->Rechtsklick auf Laufwerk C:
- ->Eigenschaften
- ->Registerkarte Extras
- ->Jetzt defragmentieren
- Neu von DVD starten

# Schrumpfen einer Windowspartition nach eigenen Wünschen

- Im Yast-Menü nach Sprachauswahl
- ->Partitionierung
- ->Partitionen nach eigenen Vorstellungen anlegen
- ->Erweiterte Einstellungen
- Windowspartition (HPFS/NTFS) markieren
- ->Größe ändern (Schieberegler) -> OK
- ->Bearbeiten -> in Mountpoint „/windows/c/“ eintragen

# Linuxpartitionen anlegen

- -> auf „Anlegen“ klicken
- -> Primäre Partition
- -> Formatieren, Dateisystem „Swap“
- -> bei Ende +500M eintragen -> OK
- -> auf „Anlegen“ klicken
- -> Primäre Partition
- Formatieren Dateisystem „Reiser“ und Mountpoint „/“ (muß i.d.R nur bestätigt werden)
- Auf „weiter“ klicken.

# Installation über FTP

- Rechner von CD booten
- “Manual Installation” auswählen
- Sprache/Tastaturbelegung auswählen
- “Kernelmodule laden”
- “Netzwerktreiber laden”
- Geeignete Karte aussuchen (meistens Realtek [8139too])

# Installation über FTP

- Warten bis Installationsprogramm geladen ist
- Nochmals Sprache wählen
- Evtl. Treiberaktivierungen bestätigen
  - Falls das System bei einem Treiber nicht reagiert, beim nächsten Installationsversuch weglassen!

# Installation über FTP

- “Installation / System starten”
- “Netzwerk”
- “FTP”
- “Automatische Konfiguration via DHCP”
  - Ja, falls Installation unten im Rechenzentrum oder an einem DSL Router
  - Nein, falls im CIP Pool oder DHCP fehlschlägt
- Falls nein, IP Adresse,... beim Administrator erfragen

# Weitere Software hinzufügen

- Auf den Hyperlink “Software” klicken
- Auf “Erweitert” klicken
- Nun kann weitere Software hinzugefügt werden, evtl. auftretende Abhängigkeiten sollen gelöst werden!