

Open Source Software im Unterricht

Linux-Einstieg leicht gemacht mit

**Ubuntu**

Matthias Stürmer, 2. Juni 2007, Zürich



- Einleitung Linux, Debian und Ubuntu
- Technische Unterschiede
- Migration Windows -> Ubuntu
- Ubuntu Demo
- Fazit und weitere Quellen



- **Einleitung Linux, Debian und Ubuntu**
- Technische Unterschiede
- Migration Windows -> Ubuntu
- Ubuntu Demo
- Fazit und weitere Quellen



- Gründer Linus Torvalds
- 1991 Start Kernel-Entwicklung
- 1992 Veröffentlichung unter GNU GPL
- Linux-Distributionen:
  - Ubuntu, Debian, SuSE, RedHat...
- Grafische Oberflächen:
  - 1996 KDE (Qt Bibliotheken)
  - 1999 GNOME (GTK Bibliotheken)

**Ubuntu**

**Debian**

**Linux**

# Einleitung Debian



- 1993 Gründer Ian Murdock (Frau Debra)
- Grösste Community-Distribution
- Über 15'000 Software Pakete
- Ideologie Freie Software wichtig
- Weltweit über 1000 Mitwirkende
- Solider Update-Mechanismus APT
- Releases *stable, testing, unstable*
- Sections *main, contrib, non-free*

Ubuntu

Debian

Linux

ubuntu

# Einleitung Ubuntu



- Ubuntu: Menschlichkeit (Zulu und Xhosa)
- 2005 Gründer Mark Shuttleworth
- 3-6m: Erfolgreichste Desktop Distribution
- Versprechen: Nie Lizenzgebühren
- Basierend auf Debian GNU/Linux
- Neues Release alle ½ Jahre
- Aktuell: 7.04 Feisty Fawn
- Versionierung: Jahr.Monat (ABC...)
- Versionen: Ubuntu, Kubuntu, Edubuntu...

Ubuntu

Debian

Linux

ubuntu

# Weshalb ich Ubuntu verwende



- Linux for Dummies
- Riesige User Community, auch in CH
- Basierend auf Debian
- Immer kostenlos
- Aktuelle Open Source Software
- Clevere Erweiterungen
- Open up the Black Box 'Computer'



- Einleitung Linux, Debian und Ubuntu
- **Technische Unterschiede**
- Migration Windows -> Ubuntu
- Ubuntu Demo
- Fazit und weitere Quellen



## **Linux verglichen mit Windows**

- Server (Linux) vs. Client (Windows)
- UNIX Datei-Struktur (home, usr, etc, tmp...)
- Partitionierung und Mount Points
- UNIX Rechtesystem (Benutzer, Gruppe, alle)
- Softwareinstallation (meist übers Internet)
- Hierarchische Modularisierung (Kernel, X, WM)
- Anwendungen



- Einleitung Linux, Debian und Ubuntu
- Technische Unterschiede
- **Migration Windows -> Ubuntu**
- Demo
- Fazit und weitere Quellen



## Langsamer Open Source-Einstieg

	Internet-Software	Büro-Software	Betriebssystem
<b>Ausgangslage</b>	Internet Explorer, Outlook	Microsoft Office	Windows
<b>1. Schritt</b>	Firefox, Thunderbird	Microsoft Office	Windows
<b>2. Schritt</b>	Firefox, Thunderbird	OpenOffice.org	Windows
<b>3. Schritt</b>	Firefox, Thunderbird	OpenOffice.org	Ubuntu

guter Einstieg für OSS auf Windows: <http://opensourcevd.de>

„Fremdgehen“ immer noch möglich mit Dual Boot oder Virtual Machine



- **Dual Boot Ubuntu und Windows**
  - Windows zuerst installieren oder
  - Bestehende Windows-Partition verkleinern
  - Beispiel Partitionierung einer 80GB Festplatte:  
15GB Win, 10GB Linux, 53GB Daten, 2GB Swap
- **Ubuntu-Installation**
  - Von Ubuntu CD-ROM starten
  - Installations-Programm ausführen
  - Länder- und Login-Einstellungen
  - Installations-Partition wählen



## **Daten von Windows nach Linux**

- Office Dokumente: quasi keine Probleme
- E-Mails: ev. etwas mühsam
- Bilder, Audio: keine Probleme
- Filme: meistens keine Probleme
- Spezielle Formate: meist schwierig



- **Dual-Boot (=zwei Betriebssysteme)**
- **Mit CrossOver Office (kostet) oder Wine (OSS)**
  - Emulierung (=Vortäuschung) von Windows-Umgebung
  - Einige Software funktioniert sicher (Photoshop, Dreamweaver, Microsoft Office...), andere ev.
  - Kompatibilitäts-Test:  
<http://www.codeweavers.com/compatibility>
- **Mit VMware (gratis) oder Xen (OSS)**
  - Virtualisierung (=Windows in Ubuntu starten)
  - Praktisch alle Software läuft – nur wenig langsamer!
  - Hardware-Anschlüsse etwas tricky (Drucker, Scanner...)



- Einleitung Linux, Debian und Ubuntu
- Technische Unterschiede
- Migration Windows -> Ubuntu
- **Ubuntu Demo**
- Fazit und weitere Quellen



- **Betriebssystem**

Dateisystem, Einstellungen, WLAN, Suche

- **Applikationen**

OpenOffice.org, Evolution, JabRef, GIMP, Audacity, F-Spot

- **Special**

Ekiga mit QuickCam, Tomboy, Bildschirm filmen

- **Proprietäre Software**

VMware, Skype, Earth, Picasa, CrossOver

- **Software installieren**

„Hinzufügen“, Synaptic, Automatrix



## Einfaches Installieren von

- Google Earth und Picasa
- Treiber für DVD
- Java
- Skype
- Adobe Acrobat etc.

<http://getautomatix.com>





- Einleitung Linux, Debian und Ubuntu
- Technische Unterschiede
- Migration Windows -> Ubuntu
- Demo
- **Fazit und weitere Quellen**



## Meine Einschätzung

### Chancen

### Herausforderungen

#### End User

- keine Viren
- Gratis-Software
- viel Dokumentation

- Monitor-Einstellungen
- spezifische Treiber

#### Power User

- mächtige Werkzeuge
- keine Firmenabhängigkeit
- besseres Verständnis

- ditto End User
- Lernaufwand

#### Developer

- freier Quellcode
- Community

- keine

# Ubuntu Computer kaufen?



## Ubuntu läuft auf allen PCs und Macs!

- niedrige Hardware-Anforderungen

## NEU: Dell Laptop und PC mit vorinstalliertem Ubuntu

- momentan erst in den USA
- kostet 50\$ weniger als mit Windows
- angepasst auf Hardware-Details





## Kostenloses Buch über Ubuntu

[www.galileocomputing.de/openbook/ubuntu](http://www.galileocomputing.de/openbook/ubuntu)



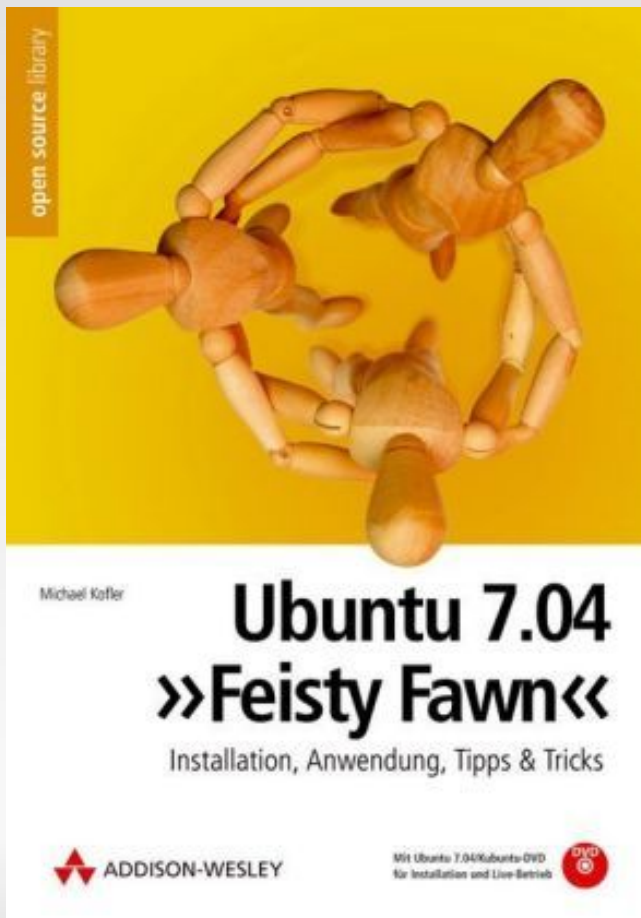
Marcus Fischer

Grundlagen, Anwendung,  
und Administration

Galileo Computing  
913 Seiten, CHF 67.90



## Neustes Buch zu Ubuntu Feisty Fawn



Michael Kofler

Installation, Anwendung,  
Tipps & Tricks

Addison Wesley Verlag  
350 Seiten, CHF 51.50  
(ab Juni im Handel)



- Deutsches Ubuntu-Portal mit Forum (750'000 Beiträge) und Wiki (1800 Seiten):  
<http://ubuntuusers.de>
- Internationales Ubuntu-Portal mit Forum (2.7 Mio Beiträge):  
<http://ubuntuforums.org>
- Viele Tricks für aktuelle Ubuntu-Version:  
<http://ubuntuguide.org>
- Blog einer aktiven Ubuntu-Anwenderin:  
<http://mylinux.suzansworld.com>



## **Viel Spass mit Ubuntu!**

*...und Ausdauer und Geduld –  
und wenn mal was nicht geht,  
das nächste Ubuntu Release  
kommt bestimmt ;)*

Matthias Stürmer, [matthias.stuermer@ch-open.ch](mailto:matthias.stuermer@ch-open.ch)