

Linux - ein Leben nach Windows XP



Vortrag	45 min
Linux Demonstration	30 min
Linux Installation	15 min
Fragen/Antworten	offenes Ende



Vortragende

Michael Weiller

Linux seit 1997 privat & beruflich

michael.weiller@lug-ottobrunn.de



Joël Hatsch

Linux seit 1999 privat & beruflich

joel.hatsch@lug-ottobrunn.de



8.4. : Aus für Windows XP

Was nun ?

- Mit XP weitermachen
 - Unsicher - nicht mehr in's Internet gehen !
 - Ansonsten prinzipiell machbar
- Auf Windows 8 umsteigen ?
 - Hardware Anschaffung notwendig
 - Software neu kaufen
 - Sich an die neue Windows-Oberfläche gewöhnen
- Alte Hardware weiter am Leben erhalten :
Linux installieren !
 - Sich an Linux gewöhnen

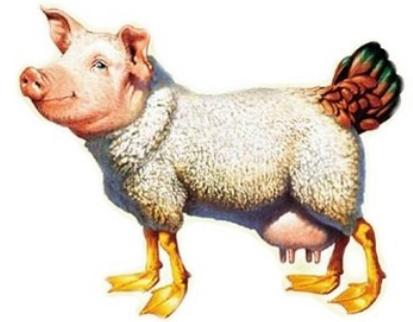


Thema des Vortrags

- Umstieg von Windows XP nach Linux
- Verwendung älterer Hardware
 - Neuere Hardware wäre mit Windows 7 geliefert worden
 - Alte Hardware so lange wie möglich noch verwenden
- Linux als Alternative zum Hardware Neukauf
- Linux ist “anders”
 - Linux kennenlernen
 - Vorteile/Nachteile
 - Umstieg auf Linux



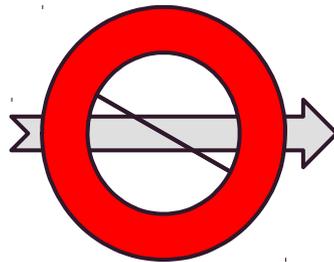
Vorwort : ich will...



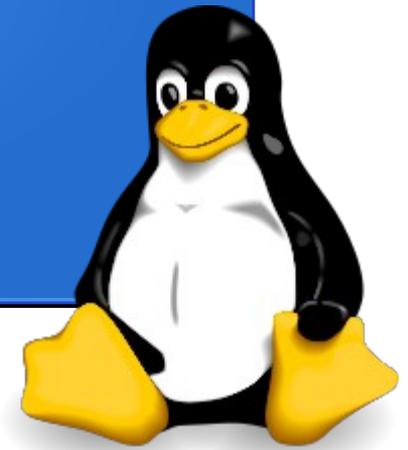
“keine neue Hardware kaufen”

“nicht alle x Monate mein System neu installieren”

“den neuesten Schnick-Schnack auf meinem Computer haben”



Linux



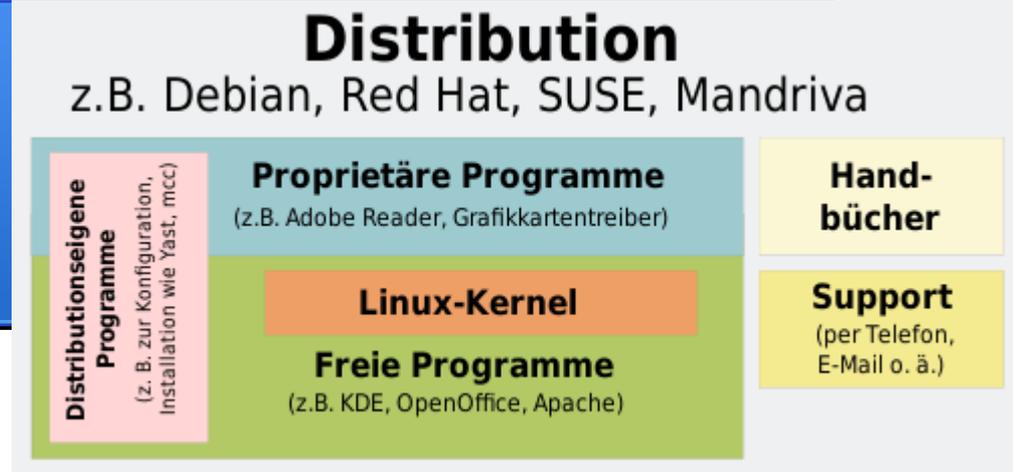
- 1991 von Linus Torvalds entwickelt
- Basiert auf Unix
- Free and Open Source Software
 - Keine Lizenzkosten
 - Kann frei und kostenlos aus dem Internet geladen werden
 - Es gibt aber auch kommerzielle Software für Linux
- Durchbruch bei großen Firmen und im Internet, leider noch nicht auf dem Desktop
- Trotzdem ernst zu nehmende Konkurrenz zu Windows
- Weniger Ressourcenhungrig als Windows



Distribution (1)

Eine Distribution ist
mehr als nur Linux :

- Linux ist nur der Kern („Kernel“) des Betriebssystem
 - Ähnlich c:\windows\system oder sogar DOS
- Distribution = Linux Kern + Programme + Installationsprogramme („Pakete“) + Support
 - Ähnlich Microsoft+Adobe+Shareware+Freeware+...
- Assistenten für die Einrichtung von Netzwerk, Drucker ...
- Man verwechselt oft „Linux“ und „Distribution“
 - Eigene Versionierung



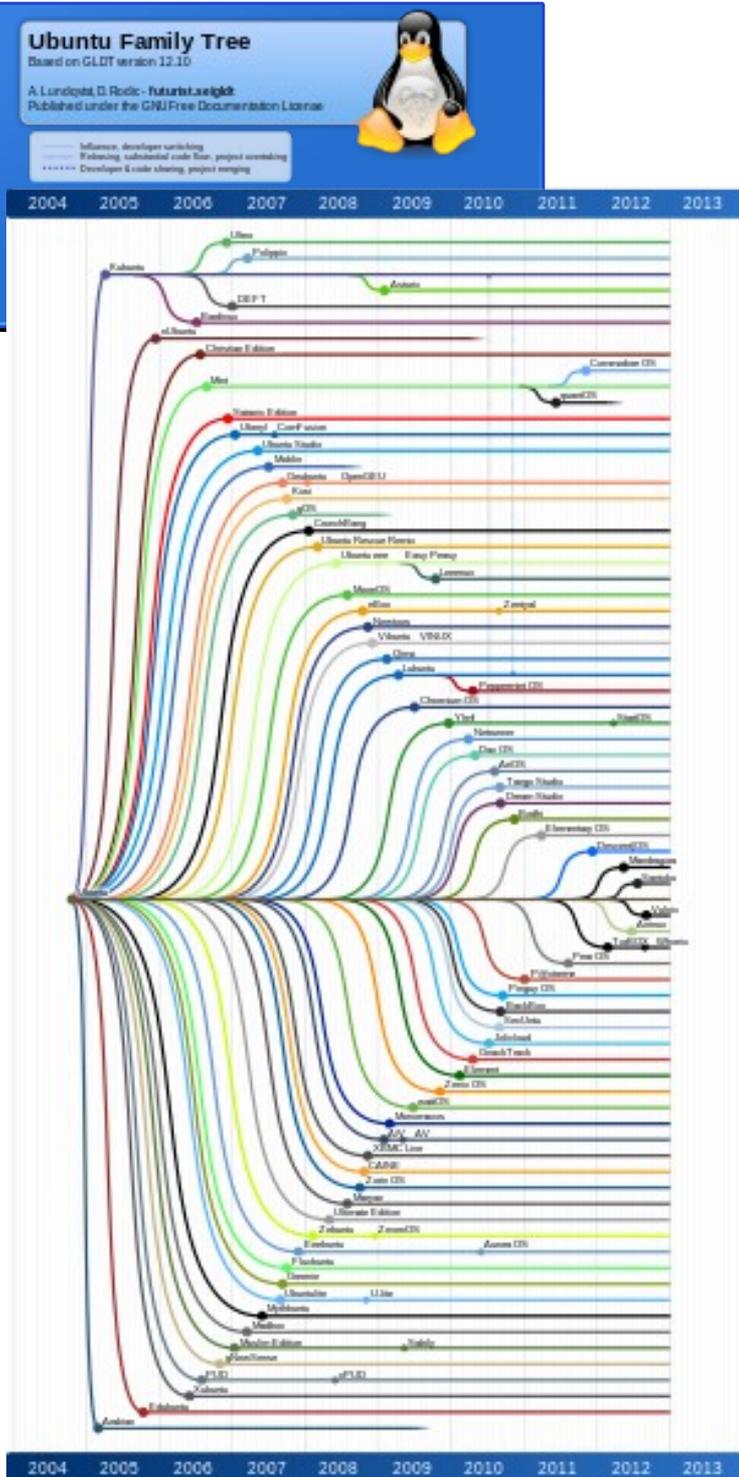
Distribution (2)

- Hunderte von Distributionen mit unterschiedlichem Schwerpunkt: Internet, Sicherheit, Videobearbeitung
- Ggf andere grafische Oberfläche, andere vorinstallierte und vorkonfigurierte Programme, für schmalbrüstige Systeme gedacht ...
- Aber immer dieselben Pakete, Linux Kern etc
- Ist immer “Gold Ultimate Professional”
- Empfehlung : Ubuntu Linux, bzw. Lubuntu/Xubuntu



Ubuntu Linux

- Einfach zu bedienende Distribution
 - Fokus auf unbedarfte Benutzer
- 2 Haupt-Updates pro Jahr
- Jeweils 9 monate Support (Sicherheitsupdates)
- Long Term Support (3 Jahre) alle 2 Jahre
- Aktuell : Ubuntu 14.04
- Für ältere Hardware : Lubuntu/Xubuntu



Pakete

- Programm inkl. (de-)Installationsprogramm
 - Vom kleinen Solitaire-Spiel
 - Bis zur kompletten Office Suite
- Abhängigkeiten von anderen Paketen
 - Pflicht- und optionale Pakete
- Auch (vollständige) de-Installation
 - Inkl. Nicht mehr benötigte abhängige Pakete
- Distribution stellt Paket-Sammlung zur Verfügung (“Repository”)
 - Bei Ubuntu mehr als 52000 Pakete !



Paketmanager

- Verwaltet die (de)Installation der Pakete
- Ermöglicht die Suche nach Pakete
 - Pakete sind nach Themen organisiert (zB “Grafik”, “Office”)
- Kümmert sich um Abhängigkeiten (“Paket X benötigt Paket Y”)
- Updates von Paketen – Systemweit
- Update vom System bei neuen Releases



Screenshot : Paketmanager

The screenshot shows the Ubuntu Software Center window. The title bar reads "Ubuntu Software Center". The navigation bar includes "All Software", "Installed", "History", and "Progress" tabs, along with a search bar. The main content area is divided into two sections: "Graphics" and "Top Rated Graphics".

Graphics

- 3D Graphics
- Drawing
- Painting &
- Photography
- Publishing
- Scanning & OCR
- Viewers
- All 280

Top Rated Graphics

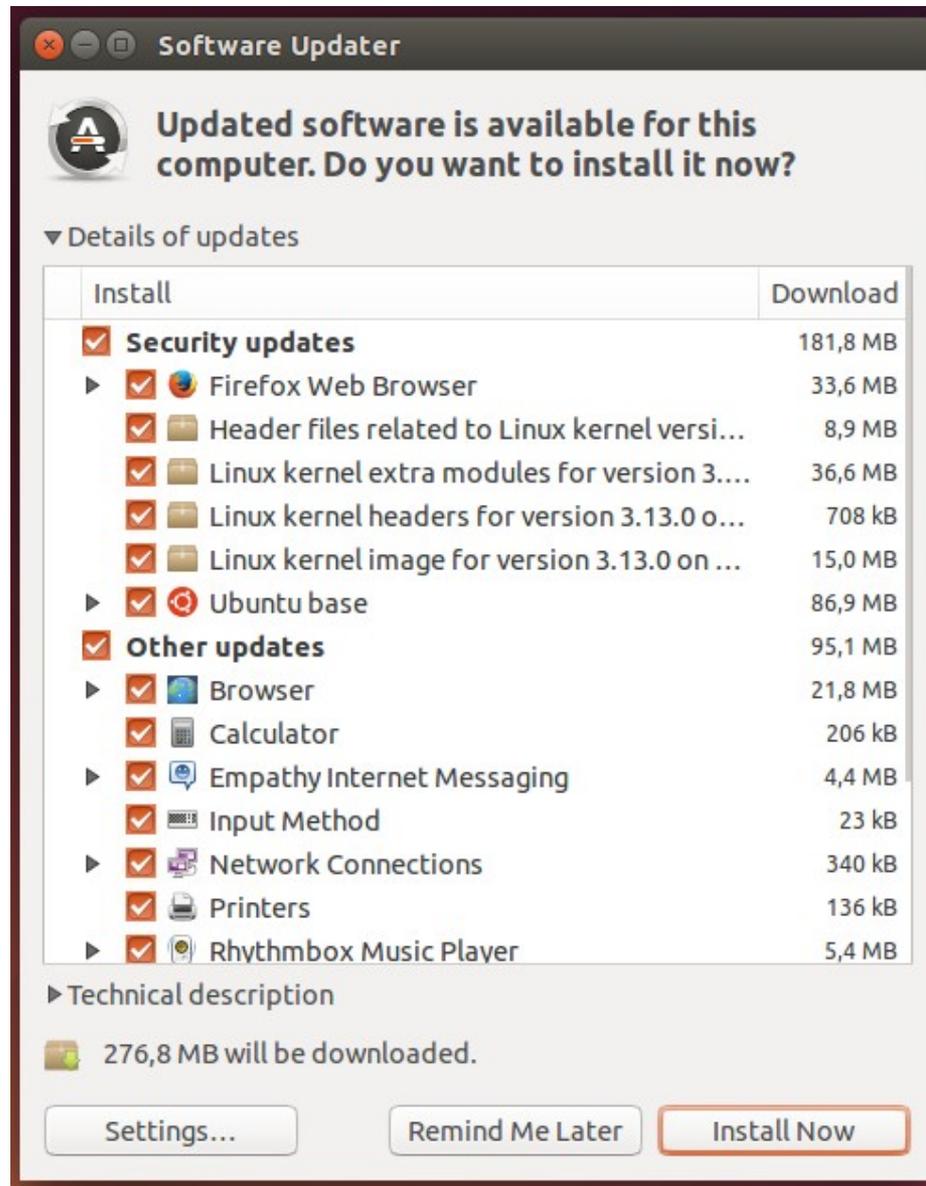
Software Name	Category	Rating	Reviews	Price
Inkscape Vector Graph...	Drawing	★★★★★	(343)	Free
Gcolor2	Graphics	★★★★★	(38)	Free
Comix	Viewers	★★★★★	(119)	Free
Hugin PTO generator	Graphics	★★★★★	(56)	Free
Hugin Panorama Creator	Graphics	★★★★★	(56)	Free
Hugin Calibrate Lens	Graphics	★★★★★	(56)	Free
Blender	3D Graphics	★★★★★	(264)	Free
GIMP Image Editor	Painting & Editing	★★★★★	(1094)	Free
Kile	Publishing	★★★★★	(46)	Free
Texmaker	Publishing	★★★★★	(81)	Free
MyPaint	Painting & Editing	★★★★★	(148)	Free
Gwenview	Viewers	★★★★★	(53)	Free

280 items available

Paket Updates

- Updates werden über den Paketmanager gemacht
 - Nicht selber aus dem Internet herunterladen
- Es wird alles aktualisiert was aktualisiert werden kann
 - Meldung wenn Updates gefunden
- Eine neue Version der Distribution erfordert keine komplette Neuinstallation des Computers
 - Einfach ganz viele aktualisierte Pakete installieren
- Paketmanager kümmert sich um Anpassung der Konfigurationsdateien

Screenshot : Updates gefunden



Brücke zu Windows (1)

Es ist keine “entweder - oder” Entscheidung, man kann Linux zusammen mit Windows betreiben

- Linux ist weltoffen statt verschlossen
- Linux redet mit Windows, MacOS ...
 - Die andere Richtung ist nicht immer gegeben
- Linux steht für offene Formate
 - Manche Windows-Programme können damit umgehen



Brücke zu Windows (2)

- Manche Linux Programme sind auch unter Windows verfügbar und ggf schon bekannt
 - u.a. OpenOffice, Firefox, Gimp, Thunderbird
- Linux kann parallel zu Windows betrieben werden (“dual-boot”)
- Windows Programme laufen nicht unter Linux
 - Äquivalente Programme verfügbar
 - Alternative Programme ausprobieren !
 - Office, Bildbearbeitung, Email, Browser



Brücke zu Windows (3)

- Linux kann auf Windows Datenträger zugreifen - voller Zugriff auf Dateien
 - FAT, FAT32 und NTFS
 - Festplatten, USB Sticks, Flash Karten, CDs und DVDs
 - Lesend und schreibend
- Linux kann Dateien aus der Windows-Welt lesen und schreiben
 - zB Word, Excel, Powerpoint, Photoshop
 - Outlook aber nicht !



Unterschiede zu Windows (1)

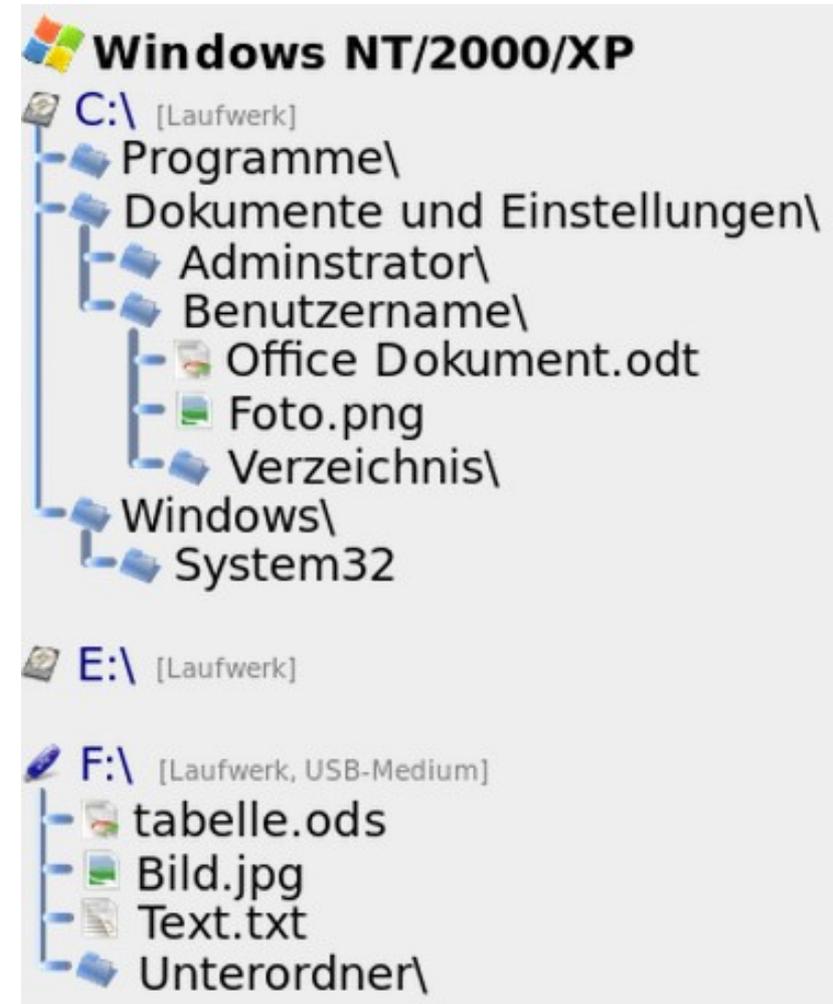
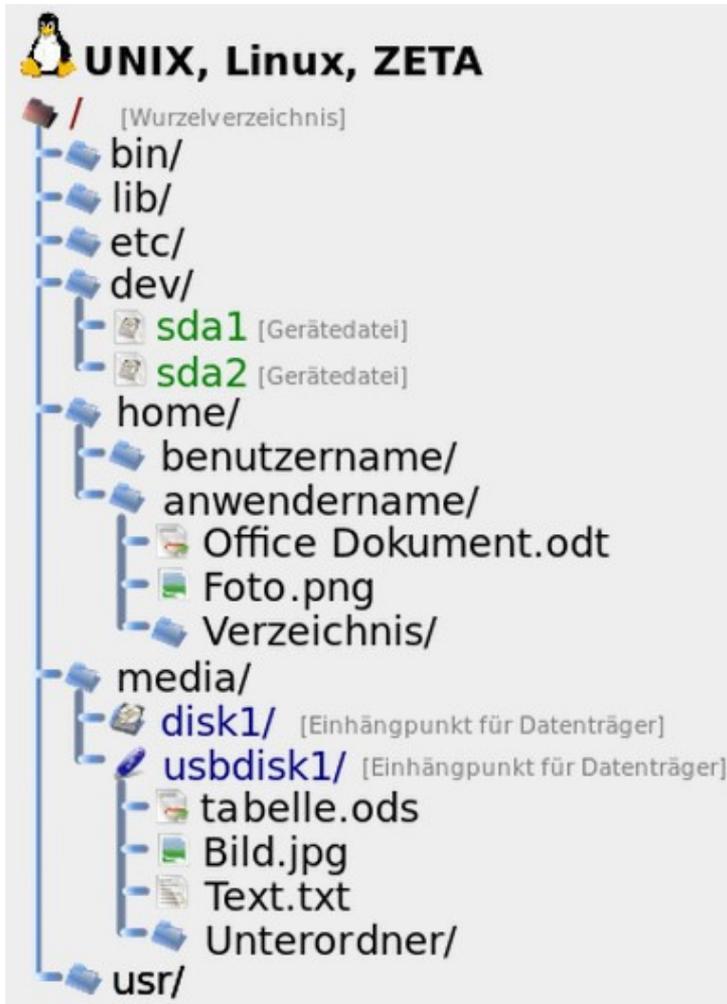
- Linux ist an sich Netzwerk- und Multi-User fähig
 - Durchgängige Sicherheit und Rechtentrennung
- Pfade werden mit / getrennt und nicht mit \
- Konzept : “Alles ist eine Datei”
 - Es gibt keine Laufwerksbuchstaben
 - Alles unter einem einzigen Verzeichnisbaum



Unterschiede zu Windows (2)

- Peripheriegeräte werden auch über “Dateien” angesprochen (/dev/...)
 - Festplatten/Partitionen, USB Sticks
 - Drucker, Scanner, Digitalkamera
 - Netzwerkschnittstellen
- Benutzer-Daten liegen unter /home/<Kennung>
- Administratorerkennung ist “root”
- Konfigurationsdateien liegen in /etc
 - Textdateien, keine binäre Registry
 - Können mit einem beliebigen Editor bearbeitet werden
- Auslagerungsdatei (“Swap”) ist eine Partition

Vergleich Hierarchie der Dateisysteme



Sicherheit (1)

- Linux ist sicherer als Windows
 - Aber : nichts ist 100% sicher
- Saubere Trennung der Zugriffsrechte
- Keine offene Dienste Richtung Netzwerk
- Man meldet sich nie als Administrator an
- Keine Firewall oder Virens Scanner notwendig
 - Zur Zeit !
 - Sicherheitskonzept macht sie überflüssig
 - Andere Angriffsszenarien möglich - Vorsicht bleibt geboten



Sicherheit (2)

Es gelten die üblichen Sicherheitsvorkehrungen

- Keine Programme von nicht vertrauenswürdigen Quellen ausführen
 - Keine Distributions-fremde Repositories verwenden
 - Keine Programme “aus dem Internet” herunterladen
- Vorsicht beim Öffnen von Anhänge aus Emails
- Keine Befehle ausführen, die man zB im Internet gefunden hat, ohne sie zu verstehen
- System aktuell halten



“Eckige Kanten” alles ist nicht rund

- Nicht jedes Programm gibt es unter Linux
 - zB Buchführung mit HBCI, Steuerprogramme (Elster)
 - iTunes, Firmware Updates für Geräte (zB TomTom)
- Nicht jedes Gerät wird von Linux unterstützt
 - Insbesondere billige “no-name” Geräte
 - Ebenfalls all-in-one Drucker/Fax/Scanner
 - Hardware-Kompatibilität im Internet überprüfen (vgl nächste Seite)
- “optimiert für Internet Explorer” Webseiten
- Besondere Features von PDF, von Flash ...
- Linux bedarf auch aktueller Hardware(Ausstattung)
 - Ältere Hardware nur noch teilweise unterstützt



Hardware Kompatibilität

Scanner

- <http://www.sane-project.org/sane-mfgs.html>

Drucker

- <http://www.openprinting.org/printers>

WLAN

- <http://wireless.kernel.org/en/users/Devices>

oder

- <http://wiki.ubuntuusers.de/WLAN/Karten>



Linux ausprobieren : Live CD / Live USB

- Man kann Linux ausprobieren ohne es zu installieren :
sog. Live CDs oder Live USB Sticks
- Kein Unterschied zum final installierten System
- Testen, ob Hardware Linux-kompatibel ist
- Meistbenutzte Programme verfügbar
 - Andere können über Paketmanager nachinstalliert werden
- Linux wird komplett aus dem RAM ausgeführt
- Festplatte bleibt unberührt
- Einfach herunterfahren oder Strom ausschalten - es bleibt nichts über



Linux installieren

- Mittlerweile gibt es kaum reine Installationsmedien !
- Die meisten Medien sind Live CDs/DVDs
 - Mit der Option zum Installieren auf die Festplatte
- Können (umsonst) aus dem Internet geladen werden oder als Zeitschriften-Zugabe erhältlich
- Linux Partitionierer
 - Windows-Partitionen verkleinern
 - Windows Partitionen können erhalten bleiben
- Dual-Boot Windows/Linux

BACKUP
nicht
vergessen !



Hilfe zur Selbsthilfe

- Opensource Philosophie
 - Lernen wie man die Antwort findet
- Internet als riesige Wissensquelle
- Ubuntu Wiki (wiki.ubuntu.com)
- Ubuntuusers.de
 - Deutschsprachiges Wiki
 - Foren
 - Mailing Listen
- Linux User Gruppen (Mailing Listen & Stammtische)
 - Ottobrunn München Süd-Ost (www.lug-ottobrunn.de)
 - München (www.muc-lug.de)



In Zukunft

Mittelfristig neue Hardware Anschaffung fällig

- Aktuelles Windows vorinstalliert
- Linux parallel installieren
- Oder Windows ganz ersetzen !

Ausblick

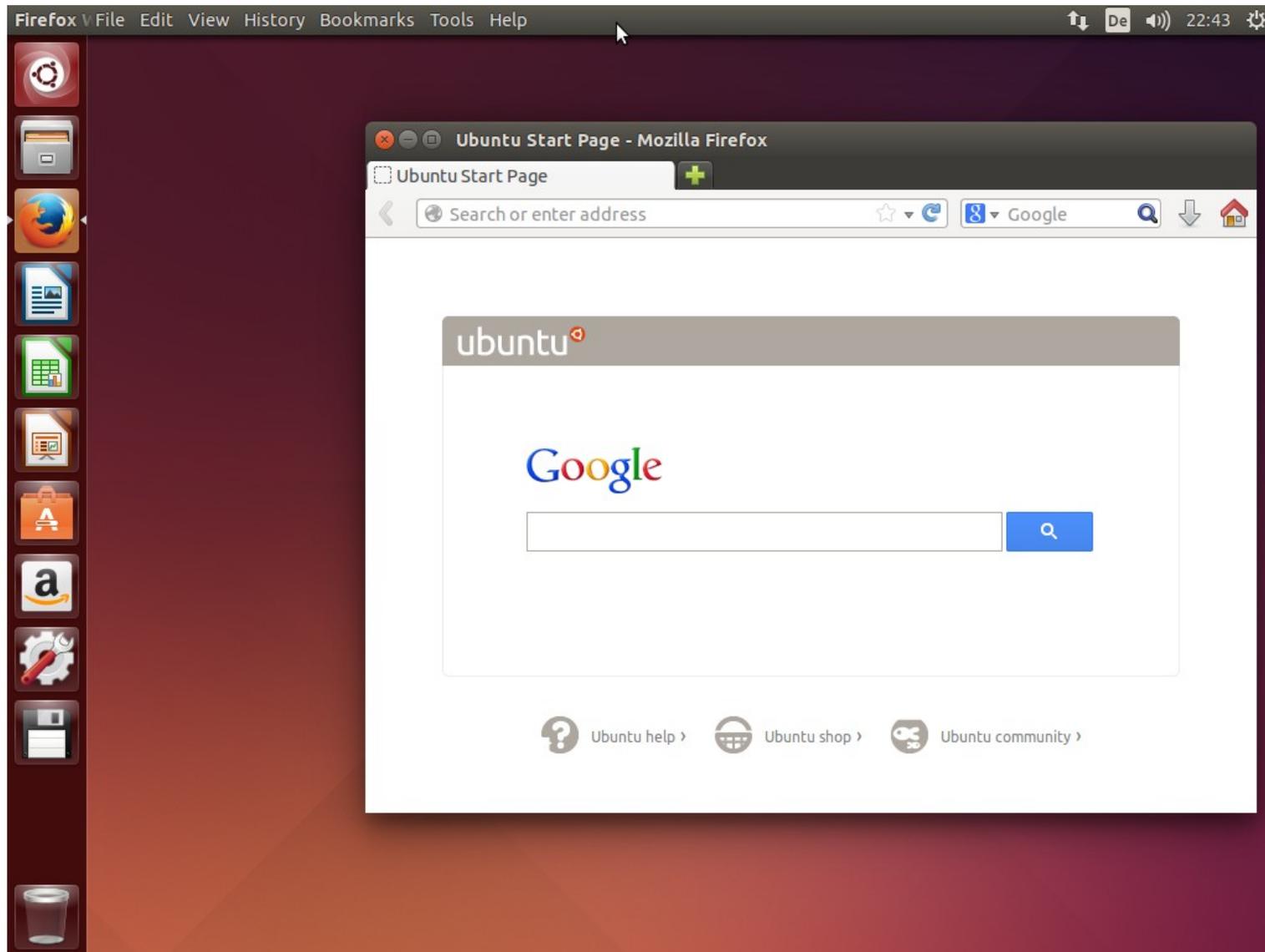
Bessere Hardware ermöglicht :

- 3D-Effekte, ansprechende Oberfläche wie aktuelles Windows
- Aufwändigere Programme ausführen
 - zB Bild- und Videobearbeitung
- Betrieb von Windows in virtueller Maschine
 - Programme, wofür es keine Linux-Äquivalente gibt
 - auch Firmware-Updates von Geräten (zB Kamera, GPS...)

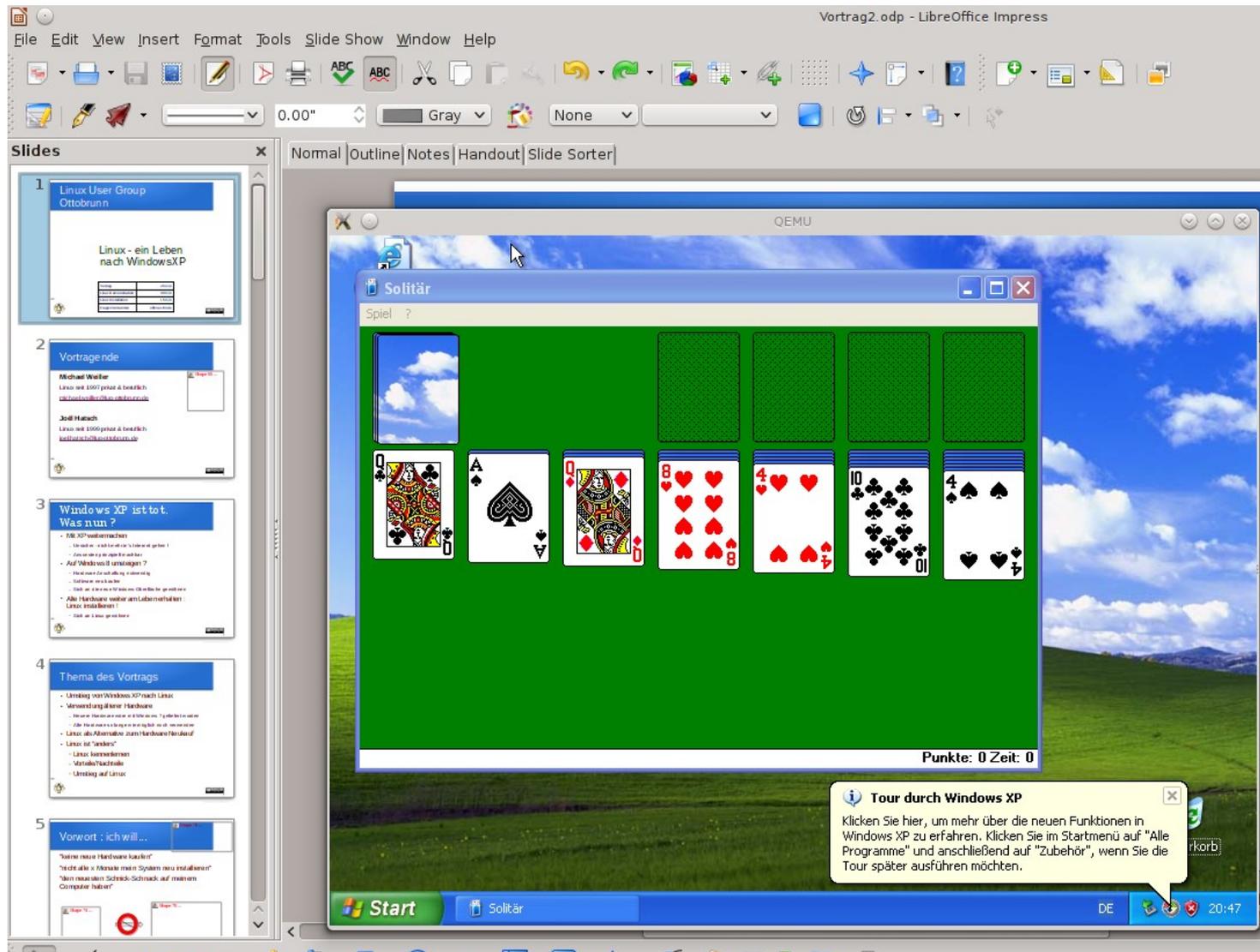
Lieber mehr RAM als Prozessorleistung!



Screenshot : Unity desktop von Ubuntu



Screenshot : Windows in virt. Maschine



Tipps

- Probieren, experimentierfreudig sein
 - „Qual der Wahl“
- Sich auf neue Bedienkonzepte einlassen
- Keine Angst vor der Kommandozeile
- Nicht versuchen Windows nachzubauen
- Versuchen das Konzept zu verstehen
- Hoher Lernberg am Anfang, sich nicht entmutigen lassen



Zum Schluss

Linux macht Spass, von 7 bis 77 Jahre

Man muss sich drauf einlassen

Lust auf Linux bekommen ?

Installation & Demo folgen sofort !

Danke für die Aufmerksamkeit

Fragen ?



Ubuntu installieren

- **BACKUP !!!**
- Windows-Partition verkleinern
- Fragen beantworten (Tastatur, Land, User-Name)
- Abwarten
- Neustart

Live-Demo im Anschluss



Demo

- Installation starten, dann Demo (Xubuntu)
- Einstellungsdialog(e) - User + System
- Netzwerk (WLAN konfigurieren)
- Internet Browser (Firefox)
- Email (Thunderbird)
- Office (AbiWord/Gnumeric & Libre Office)
- File Manager (Thunar & XFE „X File Explorer“)
- USB Stick anstecken & benutzen