

## Inhaltsverzeichnis

<b>Ubuntu Linux statt Vista?</b>	<b>2</b>
Neue Hardwareanforderungen . . . . .	2
Soll man überhaupt umsteigen? . . . . .	2
Was kann Ubuntu? . . . . .	2
Ausprobieren mit der Live-CD . . . . .	3
Installieren des Systems . . . . .	4
Installieren von Anwendungen . . . . .	4
Hilfestellung im Internet . . . . .	4
Windows-Programme unter Linux? . . . . .	5
Thema mit Variationen . . . . .	5
Schuleignung – Fazit . . . . .	5

# Ubuntu Linux statt Vista?

*Mit dem Erscheinen von Windows Vista wurde wieder einmal eine neue Runde im Hard- und Software-Wettrüsten eingeläutet. Zahlreiche PCs, auf denen XP noch zufriedenstellend läuft, genügen bei weitem nicht mehr den Anforderungen der neuesten Windows-Version. Ebenso läuft auch noch nicht jedes Programm bzw. jeder Treiber fehlerlos auf dem neuen Betriebssystem. Was tun?*

## Neue Hardwareanforderungen

Als **Hauptspeicher** (RAM) werden als absolutes Minimum 512 MB angegeben, realistisch sind aber eher **1 bis 2 GB**. Allein die **Grafikkarte** sollte über mindestens **128 MB** eigenständiges RAM verfügen und nicht, wie bei manchen preisgünstigen PCs üblich vom restlichen Speicher abzweigen (Shared memory).

Als **Taktfrequenz** sollten mindestens 2 GHz, besser aber **3 GHz** möglich sein.

Auf der Festplatte erfordert allein die Installation des Betriebssystems ohne Anwenderprogramme ca. 8 GB, so dass eine 40 GB-Festplatte mit einigen Programmen und Daten recht schnell voll sein wird. Natürlich erfüllen die meisten neuen Geräte diese Anforderungen, was allerdings für den Bestand meist nicht zutrifft.

Die heute noch unter XP zur vollsten Zufriedenheit laufenden Geräte mit 512 MB und 40 GB-Platte werden schon bald zum „alten Eisen“ gehören und falls auf dem neuesten Windows-Betriebssystem bestanden wird, ausgemustert werden müssen. Eine Aufrüstung „alter“ Geräte erscheint wenig sinnvoll, da zu viele Komponenten unter zu viel Aufwand ausgetauscht werden müssten.

## Soll man überhaupt umsteigen?

Grund zu einem hektischen Umstieg oder zur Panik besteht allerdings bei weitem noch nicht. Nach Angaben von Microsoft wird nach dem Ende des vollen Supports für XP im Jahr 2009 noch für mindestens fünf Jahre ein so genannter erweiterter Support für die Professional-Version (im Sinne von eingeschränkt, aber zeitlich verlängert) geleistet. Das heißt, man erhält noch bis mindestens

2014 notwendige Sicherheitsupdates für XP-Professional.

Etwas anders sieht es aus, wenn der Gerätepark für allgemeine Unterrichtszwecke, wie z.B. Internetnutzung, Programmieraufgaben in Mathematik und Physik oder Anfertigung von Projektdokumentationen, Schülerzeitschriften oder Präsentationen durch „ausgemusterte“ bzw. sehr preisgünstige Neugeräte ohne vorinstalliertes Betriebssystem ergänzt werden soll.

Für alle diese Zwecke kann durchaus der Einsatz einer modernen Ubuntu Linux-Distribution mit vergleichsweise geringen Hardwareanforderungen erwogen werden.

## Was kann Ubuntu?

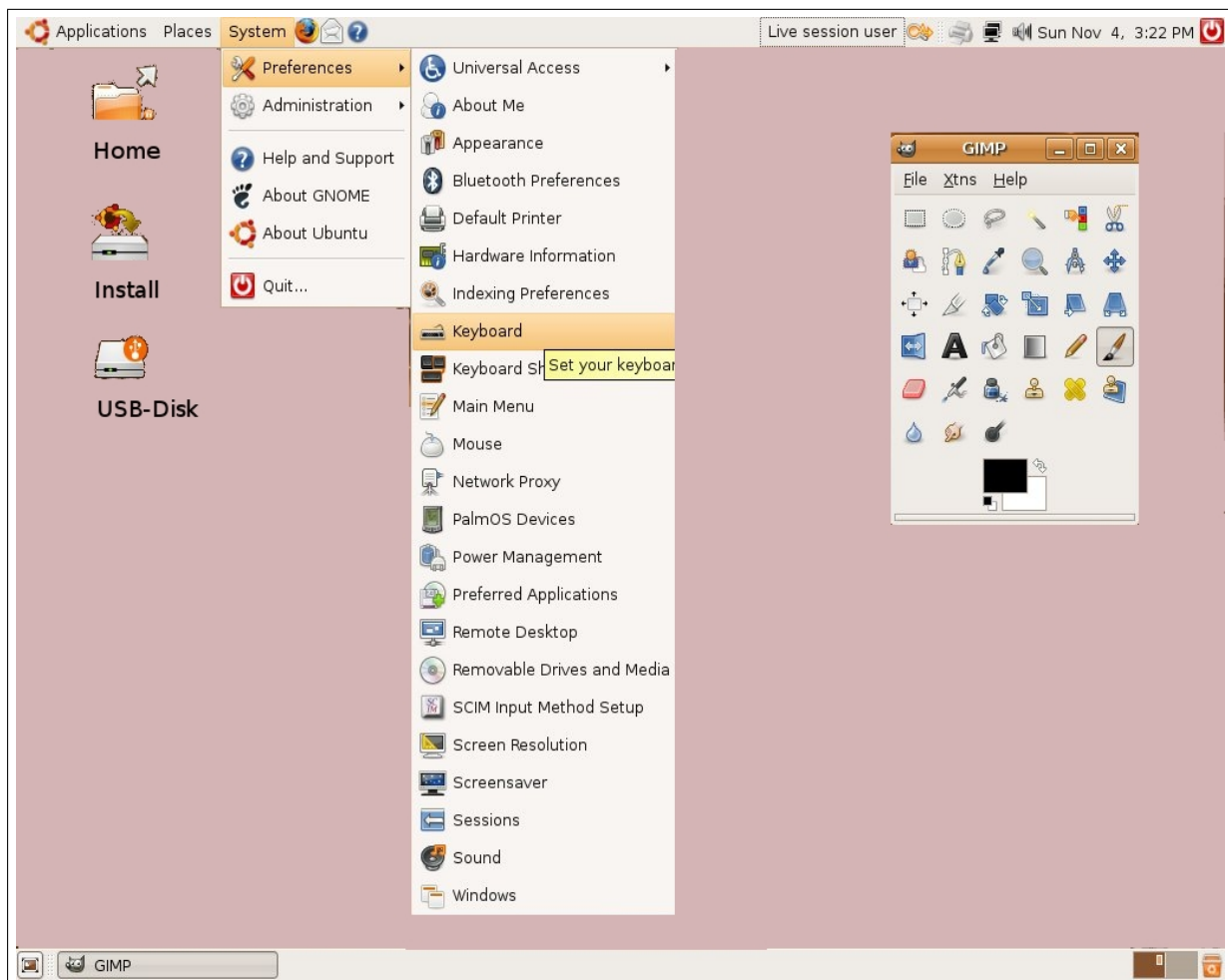
Bei Ubuntu handelt es sich um eine sehr einfach und schnell installierbare Linux-Distribution, die kostenlos im Internet als CD-Image bzw. als Box-Version mit DVDs und Handbüchern für ca. 40 € im Handel erhältlich ist. In der Grundausstattung sind bereits das Office-Paket Open Office, die Bildbearbeitung Gimp sowie die wichtigsten Internet- und Multimediawerkzeuge enthalten. Für die Installation weiterer kostenloser Programme verwendet man am besten die sehr komfortable eingebaute Paketverwaltung, die die gewünschten Programme einschließlich notwendiger Zusatzprogramme oder Bibliotheken auf Knopfdruck automatisch aus dem Internet herunter lädt und installiert. Auf diese Weise kann das System dann innerhalb weniger Minuten, ein schneller Internetzugang vorausgesetzt, z.B. um das CAD-Programm QCAD, den 3D-Modellierer

Blender, das DTP-Programm Scribus oder die Vektorgrafik Inkscape erweitert werden. Natürlich sind auch manuelle Installationen möglich, die dann wie bei anderen Linux-

Distributionen mit allen Vor- und Nachteilen bzw. Haken und Ösen funktionieren.

## Ausprobieren mit der Live-CD

Bei Ubuntu wird nicht zwischen unmittelbar lauffähiger Live-CD oder Installations-CD unterschieden. Nach Einlegen der CD und einem Neustart wird sofort ein so genanntes Live-System gestartet, vorausgesetzt die Bootreihenfolge ist im BIOS entsprechend eingestellt. Mit diesem System kann sowohl die Hardwareerkennung des Systems als auch der Umgang mit Ubuntu ohne Installation zunächst gefahrlos ausprobiert werden. Im Gegensatz zu einem installierten System ist die Benutzeroberfläche Englisch, dürfte aber einem einigermaßen versierten PC-Anwender keine Probleme bereiten. Allerdings ist darauf zu achten, dass das Tastaturlayout über die Systemeinstellungen auf das deutsche Layout umgestellt wird, um unangenehme Überraschungen zu vermeiden.



Bevor *German* angeklickt werden kann, muss über den Schalter +ADD aus einer umfangreichen Sprachenliste German ausgewählt werden.



## Installieren des Systems

Wenn man dann das System fest und mit deutscher Oberfläche installieren möchte, genügt ein Klick auf das Installationssymbol (Laufwerkssymbol „Install“) und die Beantwortung einiger Fragen.

Soll ein bereits installiertes Betriebssystem bestehen bleiben, muss dessen Partition (Festplattenanteil) auf der Festplatte nach vorherigem Defragmentieren verkleinert werden. Auch dies kann mit Hilfe der Live-CD erledigt werden, sollte aber erfahrenen PC-Nutzern überlassen bleiben. Falls noch wichtige Daten auf der Platte sind, sollten diese vorsichtshalber vorher gesichert werden.

Anschließend können im freien Bereich (wenn möglich 15 bis 20 GB oder mehr) die Linux-Partitionen angelegt und das Betriebssystem installiert werden.

## Installieren von Anwendungen

Am einfachsten geht die Nachinstallation über den Menüpunkt ANWENDUNGEN – HINZUFÜGEN/ENTFERNEN. Es öffnet sich ein Fenster mit verschiedenen Programmkategorien, innerhalb derer die gewünschten Programme durch Anklicken zur Installation vorgesehen und mit ÄNDERUNGEN ANWENDEN installiert werden. Entfernt werden die Programme auf die gleiche Weise, indem die Häkchen wieder deaktiviert werden und nochmals ÄNDERUNGEN ANWENDEN betätigt wird.



Eine etwas umfangreichere Variante stellt die *Synaptic Paketverwaltung* dar, die über SYSTEM – SYSTEMVERWALTUNG – SYNAPTIC-PAKETVERWALTUNG erreicht wird. Ebenso können Freunde der Texteingabe direkt durch Kommandozeilenbefehle Programme installieren bzw. wieder entfernen. Weiterhin möglich, aber deutlich aufwändiger ist die manuelle Installation von Programmen aus Quelltexten, auf die hier nicht näher eingegangen werden soll. Auch weitere Installationsvarianten für kommerzielle Programme oder im Repertoire nicht enthaltene sind möglich. In diesen Fällen muss entsprechend den Herstelleranleitungen verfahren werden.

## Hilfestellung im Internet

Selbstverständlich verläuft auch unter Ubuntu nicht alles ganz glatt, sei es die Installati-

on eines „Fremdprogramms“, ein störischer Scanner oder das Auftauchen eines sonstigen Problems. Meist findet sich Abhilfe beim Durchstöbern eines Ubuntu-Forums oder einer ähnlichen Seite. Eine recht hilfreiche Adresse ist z.B. <http://www.ubuntuusers.de>, wo auch Hinweise für Ubuntu-Neulinge (Wiki) oder auch fortgeschrittene Benutzer zu finden sind.

### Windows-Programme unter Linux?

Ein weiterhin leidiges Thema für Linux-Benutzer ist die Tatsache, dass immer noch die weitaus meisten kommerziellen bzw. firmenspezifischen Programme lediglich für Windows programmiert werden und unter Linux nur schwer bzw. überhaupt nicht zur Arbeit zu bewegen sind. Wer nur wenige Windows-Programme verwenden muss, kann Windows samt Programmen in einer so genannten virtuellen Maschine weiterhin benutzen, muss aber natürlich über eine gültige Windows-Lizenz verfügen! Erzeugen kann man eine virtuelle Maschine z.B. mit dem bereits in einer früheren Ausgabe beschriebenen und kostenlosen VMWare-Converter als Abbild einer bestehenden Maschine. Diese wiederum kann dann auf dem ebenfalls kostenlosen VMWare-Player „abgespielt“ werden.

Ganz ohne Windows geht es mit dem Programm *Wine*, welches die Windows-Systemaufrufe von Programmen durch entsprechende Linuxbefehle ersetzt. Allerdings funktioniert diese Methode nicht bei allen Windows-Programmen. Eine Übersicht einiger unter Wine lauffähiger Programmen kann z.B. unter <http://appdb.winehq.org/> bzw. auch unter <http://frankscorner.org/> angesehen werden. Immerhin tröstlich, dass auch Programme wie Pagemaker, Indesign, Photoshop, Illustrator, Dreamweaver oder auch AutoCAD, allerdings in nicht mehr ganz taufrischen Versionen dazugehören. Ein Versuch mit dem CAD-Programm MegaCAD 2006 ist

im folgenden Artikel beschrieben.

### Thema mit Variationen

Unter den Bezeichnungen *Edubuntu*, *Kubuntu*, *Xubuntu* und *Multibuntu* werden verschiedene Ubuntu-„Spielarten“ angeboten.

- *Edubuntu* ist in der Grundinstallation um ein paar schulische Anwendungen erweitert,
- *Kubuntu* läuft unter der KDE- statt der Gnome-Oberfläche und enthält zusätzlich die KDE-Standardprogramme,
- *Xubuntu* ist mit der Xfce-Oberfläche besonders schlank, schnell und elegant und
- *Multibuntu* bringt als umfangreicheres DVD-Image die Vorteile verschiedener Versionen zusammen.

### Schuleignung – Fazit

Sofern nicht spezielle Windows-Programme (z.B. firmenspezifische Anwendungen) eingesetzt werden müssen, lässt sich Ubuntu-Linux gut im Schulalltag verwenden. Es deckt allgemeine PC-Aufgaben vom Officebereich über Internetanwendungen bis hin zu Grafik und Multimedia einschließlich Digitalfernsehen (mit entsprechender Hardware) weitgehend und kostenlos ab. Nicht viel Auswahl gibt es nach wie vor im CAD-Bereich. Für 2D-Anwendungen ist das für Ubuntu-Linux kostenlose QCAD zu empfehlen, wohingegen es im 3D-CAD-Bereich noch gewaltig mangelt. Zwar kann z.B. mit Blender recht gut in 3D modelliert werden, ein typisches CAD-Programm mit Bemaßung, Ansichtsgenerierung, Datenbank usw. ist es aber bei weitem nicht und sollte es auch nie sein.

Für einige, aber bei weitem nicht alle Einsatzgebiete werden wir also weiterhin zu kommerziellen Produkten wie Windows oder Mac OS mit den entsprechenden Anwenderprogrammen greifen müssen.