

Moderne Betriebssysteme für alte Computer

Peter Jockisch, Freiburg i.Br.
www.computerbildnis.com

29. November 2012

Freie Software stärkt die Unabhängigkeit des Individuums und der Nation. Ihre dauerhafte kostenlose Verfügbarkeit und ihre Anpassungsmöglichkeiten fördern die Breitenbildung und ermöglichen die effektive Nutzung älterer Computersysteme. Erfahren Sie mehr über die wesentlichen Aspekte.

Moderne freie Software für alte Hardware

In der Welt [freier Software](#) existiert für zahlreiche Anwendungsbereiche nicht nur eine Software. Oftmals werden gleich mehrere Alternativen geboten, darunter auch äußerst schlanke Programme. Durch strikte Auswahl solch leichtgewichtiger [Bibliotheken](#), [Fenstermanager](#) ([Vergleich](#)), und Applikationen erhält man ein performanzoptimiertes Gesamtsystem, das einerseits Alltagsaufgaben abdeckt und andererseits auch für viele Bildungsbranchen von Interesse ist. Insbesondere für Einrichtungen, die nur über geringe finanzielle Mittel verfügen, die aber dennoch maximale Leistung aus alter und sehr alter Hardware herausholen möchten, mit zeitgemäßer, moderner und stetig gepflegter Software. Ganze IT-Infrastrukturen lassen sich so aus gebrauchter Hardware aufbauen, Server auf [Intranetebene](#) eingeschlossen.

Die Vielzahl an [Linux-Distributionen](#) kommt insbesondere durch die Spezialisierung auf Anwendungszwecke und auf Berufsbranchen zustande. Im Hinblick auf alte Hardware bedeutet dies für Sie, daß Sie die maximale Leistungskraft Ihres älteren Computers nutzen können. Es gibt zahlreiche Abstufungen hinsichtlich des Gesamtrechnerkraftverbrauchs der verschiedenen Linux-Betriebssysteme (Leistungsabstufungen). Suchen Sie die für Sie passendste Distribution aus und stellen Sie anschließend, ganz nach Ihren Ansprüchen und nach Ihrem Geschmack, leichtgewichtige Anwendungsprogramme zusammen.

Kombinieren Sie alte Computer mit neuer Hardware

Sammlungen freier, alternativer [Treiberprogramme](#), wie z. B. die Druckertreibersammlung [Gutenprint](#), ermöglichen den parallelen Betrieb [aktueller Peripheriegeräte](#) (Drucker, Scan-

ner, ...) zusammen mit alten Computern. Die Internetnutzung ist ebenfalls möglich. Sollte die **Hauptplatine** eines alten Computers keine integrierte **Netzwerkkarte** besitzen, so kann man ihn durch den Kauf einer separaten Netzwerkkarte weltnetzfähig machen. Für alte **Laptops** sind **USB-Netzwerkkarten** erhältlich.

Generell sind fast alle Arten von **Adaptern** erhältlich, in viele Richtungen. Sie ermöglichen Ihnen auch den Gebrauch von modernen Speichermedien, wie z. B. **Speicherkartenlesegeräten** (**SD-Speicherkarten**, **USB-Massenspeichergeräte** usw.).

Eine große Auswahl an schnellen und leichtgewichtigen Programmen

Auch bei der Programmeauswahl haben Sie viele leistungsstarke Alternativen zur Auswahl, die auf älteren Rechnern flüssig und schnell laufen. Statt Firefox können Sie beispielsweise die freie Chrome-Variante **Chromium** verwenden, oder andere, noch leichtgewichtiger schnelle **Netzseitenleseprogramme**, wie **Xombrero**. Nutzen Sie Werbeblockfilter, um rechenkraftverbrauchende, unnötige Animationen zu stoppen (**Erweiterungen**).

Das **lokale E-Post-Programm Claws Mail** (**WP-Artikel**) ist eine hervorragende, leichtgewichtige Alternative zu Mozilla Thunderbird. Nutzen Sie ein **lokales E-Mail-Programm** „(Kategorie: **Freie E-Mail-Software**)“ anstatt rechenkraftintensiver **Webmail**, wenn Sie mit einem älteren oder sehr alten Computer arbeiten, bzw. wenn Ihre Internetverbindung langsam ist. Sie sparen dabei sowohl an Rechenkraft als auch an Onlinezeit. Diese Art der Handhabung elektronischer Post stellt zudem, im Gegensatz zu Webmail, die professionelle E-Mail-Verwaltung dar, für beide Protokolle, für **IMAP** und für **POP**.

Zahlreiche ressourcenschonende freie Programme sind auch für MS-Windows erhältlich, so daß Sie auch dieses Betriebssystem für ältere Rechner optimiert nutzen können, mit einer selbstzusammengestellten Auswahl an leichtgewichtigen Anwendungsprogrammen, die flüssig und schnell laufen. Jedoch endet Microsoft's Sicherheitsaktualisierungsversorgung nach einem bestimmten Zeitraum. Moderne freie leichtgewichtige Betriebssysteme für alte Hardware werden hingegen laufend gepflegt und aktualisiert, extra für alte Computer.

Fortgeschrittene Nutzer können prüfen, welche **Daemons** bzw. **Dienste** beim Hochfahren des Computers gestartet werden, und alle nicht benötigten, standardmäßig im Hintergrund laufenden Programme deaktivieren.

Leistungsstarke freie Mathematiksoftware ist auch für alte Rechner erhältlich

Schulen verwenden heutzutage leistungsfähige spezialisierte Taschenrechner. Davon unabhängig ist es von großem Vorteil, um die Grundfunktionen eines **freien**¹ **Mathematik-**

¹http://de.wikipedia.org/wiki/Freie_Software

Programms² zu wissen, möchte man die Lösungen komplexer Gleichungen und mathematischer Probleme mithilfe des Rechners überprüfen, im Schulbetrieb, im Ausbildungsbereich, im Studium, in der Wissenschaft sowie allgemein im Berufsalltag. Das Python-basierte³ Sage⁴ bildet eine Schnittstelle zu einer Reihe von seit langem existierenden freien Mathematikprogrammen,⁵ was es zu einem mächtigen, universell einsetzbaren Computer-Algebra-System macht. Sein Ressourcenbedarf ist jedoch nicht unerheblich, wodurch es vermutlich trotz seiner plattformunabhängigkeit auf sehr alten Computersystemen nicht (performant genug) läuft.

SymPy hingegen ist zu 100 % Python-basiert und damit größtmöglich plattformunabhängig. Zusammen mit Pyglet bildet es ein modernes gepflegtes Computeralgebrasystem, das alle elementaren Funktionen für den Mathematikunterricht abdeckt. Somit steht weltweit, auch für sehr alte Computersysteme und für finanzschwache Bildungseinrichtungen eine leistungsfähige, kostenlose und freie Mathematiksoftware zur Verfügung. Informationsquellen: Offizielle Seite von SymPy,⁶ Dokumentation,⁷ Faq,⁸ WP-Artikel „SymPy“,⁹ Netzpräsenz von Pyglet.¹⁰

Übersichten

Xubuntu, ausgestattet mit der Desktopoberfläche XFCE, und Lubuntu mit der Benutzeroberfläche LXDE, sind offizielle Ubuntu-Derivate. Ubuntu-Betriebssysteme weisen den höchsten Grad an Nutzerkomfort und Vollautomatik auf. Xubuntu ist relativ ressourcenschonend orientiert, Lubuntu verbraucht noch weniger Rechenkraft. Da beide Betriebssysteme kostenlos erhältlich sind, können Sie nacheinander ausprobieren, welche Distribution die für Sie passendere ist.

Lubuntu-Informationen: Offizielle Seite lubuntu.net, WP-Artikel „Lubuntu“, Anwendungsprogramme, Linux-Magazin-Artikel „Lubuntu: Floats Like a Butterfly, Stings Like a Bee“, OSnews-Artikel vom 01. März 2011 „Lubuntu: Finally, a Lightweight Ubuntu“.

- WP-Artikel „Lightweight Linux distribution“
- Eine umfassende Liste bei [Ubuntuforums.org](http://ubuntuforums.org): „Operating Systems for really, really old computers“

Das Betriebssystem ConnochaetOS wird speziell für sehr alte Computer entwickelt, momentan befindet es sich noch in der Betaphase (Softwareentwicklungsstadium vor der Veröf-

²<http://de.wikipedia.org/wiki/Computeralgebrasystem>

³http://de.wikipedia.org/wiki/Python_%28Programmiersprache%29

⁴http://de.wikipedia.org/wiki/Sage_%28Computeralgebrasystem%29

⁵http://de.wikipedia.org/wiki/Kategorie:Freie_Mathematik-Software

⁶<http://sympy.org/en/index.html>

⁷<http://docs.sympy.org/0.7.1/index.html>

⁸<https://github.com/sympy/sympy/wiki/Faq>

⁹<http://en.wikipedia.org/wiki/SymPy>

¹⁰<http://www.pyglet.org>

fentlichung). Die mitgelieferte **Standardprogrammsammlung** umfaßt Anwendungssoftware für alle grundlegenden Computeraufgaben: Textverarbeitung, Tabellenkalkulation, Netzseitenleseprogramm (Browser), E-Mail-Programm usw. Offizielle **Bildschirmfotos** und die **Übersichtsseite**.

- [Distributionen für alte Computer bei Distrowatch.com](#)
- [„How to Revive an old PC with Linux“](#)
- [„Top 10 of lightweight Linux distributions“](#)
- [Puppy Linux – Overview and Getting Started](#)
- [Puppy-Linux: German Language](#)
- [WP-Artikel „Puppy Linux“](#)
- [„6 Lightweight Linux Distributions to Give your Old PC A New Lease of Life“](#)
- [WP-Artikel Linux Terminal Server Project](#), offizielle Seite: www.ltsp.org
- [WP-Artikel „List of free and open-source software packages“](#), [„External links“](#) zu anderen Freie-Software-Verzeichnissen

Organisationen wie [„Free Geek“](#) für den nordamerikanischen Raum, und [Linux4Afrika](#) (www.linux4afrika.de, www.freioss.net) in Deutschland haben sich der Förderung von Bildungschancengleichheit verschrieben, unter konsequentem Einsatz von freier Software und gebrauchter Hardware.

Freie Software genießt traditionell eine hervorragende internationale Sprachunterstützung, freie Betriebssysteme eingeschlossen.

Impressum

Peter Jockisch
Habsburgerstraße 11
79104 Freiburg i. Br.
Deutschland

Netzseite: www.computerbildnis.com

E-Mail: info@computerbildnis.com

OpenPGP-Schlüssel-ID drittes und viertes Quartal 2012: FEE9A586, Schlüsselfingerabdruck:
4634 642B F48E E107 9C98 F368 CAE8 514F FEE9 A586.

Artikelquelle: http://www.computerbildnis.com/it-articles_de/moderne-Betriebssysteme-fuer-alte-Computer/moderne-Betriebssysteme-fuer-alte-Computer.html

Dieser Artikel steht unter derselben Lizenz wie der Artikel [„Praktische Anwendung kryptographischer Prüfsummen“](#).