

Anmerkung: Dies ist der erste Artikel, der auf dem Linux Knowledge Portal erschienen ist. Geschrieben wurde er schon während der Programmierung der ursprünglichen Portalsoftware. Er diente damals dazu, dem Management ein Beispiel für die Art von Artikeln zu geben, die auf dem damaligen SuSE Linux Knowledge Portal erscheinen sollten.

Eine Web-Entwicklungsumgebung unter Linux

[Frank Rennemann](#)

Zuerst einmal die Beantwortung der Frage, was ist eine Web-Entwicklungsumgebung? Gemeint ist eine Ansammlung aller Programme, die man benötigt, um Websites zu entwickeln, zu warten und auch zu erweitern. Zusätzlich wird noch auf ein paar Tools eingegangen, mit denen man z.B. den HTML-Code checken oder die Zugriffsstatistiken auswerten kann.

Die Hauptprogramme

Der Editor

Wichtigstes Utensil zum Entwickeln von Websites ist der Editor. Dabei gilt die Faustregel, das es bei n Entwicklern immer n+1 verwendete Editoren gibt.

Schon unter Windows ist eine Vielzahl von Editoren in Gebrauch, mit z.T. deutlich unterschiedlichen Ausrichtungen, was die Programmierkenntnisse des Benutzers angeht. Das reicht von schnellen Texteditoren, die außer Syntax-Highlighting kaum spezifische HTML-Unterstützung bieten, bis zu WYSIWYG-Lösungen wie *Frontpage* oder *Dreamweaver*.

Nun gibt es unter Linux schon zwei sehr mächtige Editoren, *vi* und *emacs*, die jedoch für Umsteiger in die Linux-Welt nur bedingt geeignet sind, da die Bedienungsart sich z.T. drastisch vom gewohnten Mausschieben unterscheidet.

Andererseits reicht ein normaler Editor wie *kedit* vom Funktionsumfang nicht an Windows-Programme wie *UltraEdit* etc. heran. Meine Empfehlung ist, einfach ein paar zu installieren und auszuprobieren. Das war zumindest mein Ansatz, als ich von meinem Gespann, *UltraEdit* und *PaintShop Pro*, umgestiegen bin. Ein guter Tip ist dabei *NEdit (nedit)*, mächtiger als *kedit*, allerdings mit Schwächen bei Copy und Paste Operationen. Gute Erfahrungen mache ich mit *webmaker*, vom Ansatz her ähnlich wie *HomeSite*, allerdings mit etwas weniger Funktionen. Unnötig zu erwähnen, daß alle Programme, die hier genannt werden, kostenlos zu benutzen und frei kopierbar sind, soweit nicht anders angegeben. Ach ja, und alle sind in der aktuellen SuSE Linux Version enthalten.

Das Grafikprogramm

Für das Bearbeiten und Erstellen von Webgrafiken unter Linux hat man momentan noch nicht die große Auswahl. Dafür steht einem schon jetzt eins der mächtigsten Grafikprogramme überhaupt kostenlos zur Verfügung, *The Gimp*, Serie *grafik*, Aufruf *gimp*.

Gimp steht für **G**nu **I**mage **M**anipulation **P**rogramm. Man könnte es als eine Killerapplikation für Linux bezeichnen. Es hat einen ähnlichen Funktionsumfang wie *PhotoShop*, ist allerdings frei erhältlich. Wie bei *PhotoShop* kann man auch bei *Gimp* mit Layern arbeiten und hat eine große Anzahl von Filtern zur

Verfügung, um Grafiken zu verändern oder zu verfremden. Mit *ScriptFu* verfügt *Gimp* darüber hinaus auch über eine gute Scriptsprache, mit der man Arbeitsabläufe automatisiert ablaufen lassen kann. Eine Anzahl Scripts zur Erstellung von Logos und Web-Themes werden mitgeliefert.

Die Benutzung von *gimp* erschließt sich dem Umsteiger nicht sofort, aber die Einarbeitungszeit ist auch nicht länger als für *PhotoShop* und es lohnt sich.

Seit dem Linux-Tag 2000 gibt es von Corel eine Linuxversion von *PhotoPaint9* zur freien Benutzung, die es Umsteigern noch einfacher macht. Wann das komplette *Corel Draw 9* Paket für Linux erscheint und wieviel es kosten wird, steht zu Zeit noch nicht fest.

Der Webserver

Zum Testen der eigenen Website ist es eigentlich unumgänglich, auch auf dem Entwicklungssystem einen Webserver laufen zu haben. Während man bei einer normalen Windows-Installation mindestens noch den *PWS* (Personal Web Server) dazustallieren muß, ist bei einer guten Linux-Installation schon ein mächtiger Webserver dabei, nämlich der *Apache* Webserver.

Der *Apache* Webserver ist ein direkter Nachfahre des ersten Ur-Webservers *httpd*. Die Namensgebung rührt daher, das im ersten *Apache* ein paar Fehler des *httpd* bereinigt, gepatcht, wurden. So entstand "a patchy" Webserver.

Um den Start des *Apache* muss man sich normalerweise nicht kümmern, das erledigt Linux beim Systemstart automatisch. Will oder muss man den Prozess anhalten bzw. starten oder neu starten, findet sich das Startscript in `/sbin/init.d`, Aufruf als root `./apache` mit den Optionen `start`, `stop` oder `restart` oder mit dem Kommando `rcapache reload`.

Die Document Root, das Verzeichnis, in dem die Startseite und alle anderen über den Webserver abrufbaren Dateien und Verzeichnisse liegt, befindet sich bei SuSE Linux unter `/usr/local/httpd/htdocs`. Wem das nicht gefällt, es kann in `/etc/httpd/httpd.conf` geändert werden.

Wem die *Apache*-Konfiguration per ASCII-Dateien zu kryptisch ist, sollte mal einen Blick auf *WebMin* werfen, eine komplette browser-basierte Administrationsumgebung für Linux, die auch ein Modul für die *Apache*-Konfiguration enthält. Bei der SuSE Distribution befindet sich auch ein TCL-Programm namens *comanche*, das ebenfalls eine komfortable Administration des *Apache* ermöglicht.

Der Web-Browser

Ein Webautor, der seine Arbeit ernst nimmt, wird seine HTML-Seiten immer mit mehreren gängigen Web-Browsern untersuchen. Da vom *Internet Explorer* keine Linux-Version existiert, steht dafür unter Linux nur der andere weitverbreitete Browser zur Verfügung, der *Netscape Communicator*, momentan in der Versionsnummer 4.75. Daneben kann man sich auch die neue Version (*Netscape 6*) installieren, bzw. den jeweils aktuellen *Mozilla*-Browser. *Opera* ist in der Linux-Welt momentan mit einer Beta-Ausgabe der Version 5 vertreten. Daneben existiert für Linux neben *lynx* noch der Referenzbrowser *amaya*. Die beiden letztgenannten haben aber einen Anteil von unter einem Prozent.

Für das Problem mit den *Internet Explorer* gibt es zwei Lösungen, entweder, man hat einen zweiten PC mit Windows zur Verfügung, oder installiert sich Windows in einem Emulator unter Linux, z.B. *vmware*. Wählt man diese Lösung, sollte man einen leistungsfähigen Rechner zur Hand haben. Mindestens ein Pentium II 350MHz sollte es schon sein, und man sollte über genügend Arbeitsspeicher verfügen, mindestens 128 MB, besser mehr.

Die Option, per Dualboot einfach das andere Betriebssystem zu booten, bietet sich nur bedingt an. In dem Fall müsste man die Daten auf einer FAT-Partition speichern und auf beiden Betriebssystemen

einen Webserver laufen haben, der seine Document Root auf diesem Verzeichnis hat.

Zusätzliche Tools

Syntax-Checker

Als erstes Tool zum Überprüfen der HTML-Syntax bietet sich *weblint* an. Die aktuelle Version überprüft allerdings nur nach dem HTML 3.2 Standard, d.h. CSS oder XHTML-konforme Tags werden als Fehler ausgegeben.

Ebenfalls in der SuSE-Distribution enthalten ist HTML *Tidy*, mit dem sich HTML-Seiten strukturieren lassen. *Tidy* ist auch in der Lage, XHTML-konforme HTML-Dateien zu erzeugen.

Zugriffsstatistik

Zum Auswerten der Log-Files bietet sich *webalizer* an, ein Tool, das sich ebenfalls in der SuSE-Distribution befindet. Es wird entweder über einen cron-job oder die Kommandozeile aufgerufen. Im einfachsten Fall lautet der Aufruf einfach

```
webalizer
```

oder

```
webalizer /var/log/httpd/access_log
```

Heraus kommt ein Satz HTML-Seiten mit den aktuellen Zugriffsstatistiken im Unterverzeichnis `http://localhost/webalizer/index.html`. Die Startseite listet die Zugriffe nach Monaten auf (auch grafisch) und enthält die Links, um in die Auswertungen der einzelnen Monate zu gelangen.

Site-Analyse

Zur Site-Analyse eignet sich *linbot*. Ähnlich wie *LinkBot* für Windows kann man *linbot* dazu einsetzen, eine Sitemap zu erstellen. Selbstverständlich ist die Aufstellung mit den Bad Links. Darüber hinaus bekommt man aber noch jede Menge sehr nützliche Informationen über die eigene Website, z.B. Listen aller verwendeten Bilder, aller Seiten ohne Title-Tag, aller externen Links (die *linbot* auch checken kann).

Sehr interessant auch, welche Seiten sind neu und welche laden am langsamsten. Interessant für Websites, die von mehreren Autoren gepflegt werden, ist die Liste, wo die Probleme, die *linbot* entdeckt hat, den verschiedenen Autoren zugeordnet werden.

Und, wie sollte es anders sein, auch dieses großartige Tool ist frei benutzbar.

Web-Adressen

- SuSE: <http://www.suse.de>
- Gimp: <http://www.gimp.org>
- Webalizer: <http://www.webalizer.org>



LinuxKP.org 26.10.2000