

>> Gentoo Anleitung zu den USE Flags

[Bitte Kapitel auswählen] ▣

1. Einführung

1.1 Was ist überhaupt der Sinn von USE flags?

Das was mich am meisten als User zu Gentoo hingezogen hat war die Tatsache, dass es eine stark anpassbare Distribution ist. Da Gentoo eine sourcenbasierte Distribution darstellt, hat der Benutzer die absolute Kontrolle über alle Funktionen und Unterstützungen, die in die installierten Anwendungen einfließen. Darüber hinaus mag ich es nicht Dinge installieren zu müssen, die ich **wirklich** nicht brauche.

Und nun, wie genau setzt Gentoo dies um? Durch das Definieren von *USE* flags. Grundsätzlich sind dies Schlüsselwörter, die Optionen definieren welche systemweit zur Konfiguration der Anwendungen während des Compilations Prozesses genutzt werden.

1.2 Standard USE Flags

Natürlich definiert Gentoo für Sie bereits standardmäßig einige sichere Flags. Diese finden Sie in Ihrer `/etc/make.profile/make.defaults` Datei.

Bei Gentoo-1.2 sind diese *USE* Flags wie folgt definiert:

Befehlsauflistung 1

```
USE="3dnow apm arts avi berkdb crypt cups encode gdbm gif gpm gtk imlib ipv6
java jpeg kde libg++ libwww mikmod mmx motif mpeg ncurses nls oggvorbis opengl pam
pdflib png python qt qtmt quicktime readline sdl slang spell ssl svga tcpd truetype
X xml2 xmms xv"
```

Warnung

Anstatt diese Datei zu bearbeiten, wie es leider einige machen, sollten Sie auf jeden Fall die Datei `/etc/make.conf` bearbeiten. In dieser Datei finden Sie:

Befehlsauflistung 2

```
#USE=" "
```

Entfernen Sie einfach das Kommentarzeichen `#` und ergänzen Sie Ihre eigenen USE Flags zwischen den Anführungszeichen.

Wichtig

Beachten Sie, dass *-flag* ein Flag deaktiviert und *flag* das entsprechende Flag aktiviert. Wenn ein Flag nicht in `/etc/make.profile/make.defaults` noch in `/etc/make.conf` zu finden ist, ist diese Funktion deaktiviert

Einfach das Kommentierungszeichne `#` entfernen. Dann die gewünschten Flags ergänzen. "Aber was ist wenn ich nun ein Flag aus der `make.defaults` Datei entfernen möchte?" Dies lässt sich ganz einfach durch ein Ergänzen von `"-flag"` in `/etc/make.conf` erreichen. Meine `make.conf` sieht z.B. so aus:

Befehlsauflistung 3

```
USE="-gnome -kde qt -arts -nls python perl oggvorbis opengl sdl
      -postgres jpeg png truetype xml xml2 dvd avi aalib mpeg encode fbcon
      mmx"
```

Da Sie nun wissen wie man extra Flags aktiviert und existierende Flags deaktiviert, schauen wir uns mal an was diese Flags überhaupt machen.

2. Vorhandene USE Flags

2.1 HARDWARE FLAGS

Für Ihren Prozessor gibt es drei Flags: *mmx*, *3dnow*, und *sse*. *3dnow* ist anwendbar auf bestimmte AMD K-6, Athlon und höhere CPUs. *mmx* is anwendbar auf Pentium-MMX und höhere CPUs inklusive

Athlons. *sse* ist eine Funktion für höhere Pentiums. Wenn Sie einen Pentium4 mit SSE2 haben, können Sie ebenfalls dieses Flag nutzen.

Nun für Ihre Grafikkarte. Wenn Sie eine 3dfx Karte haben, aktivieren Sie das *3dfx* Flag. Sollten Sie eine Voodoo3 Karte besitzen, können Sie das *voodoo3* Flag aktivieren. Bei einer Matrox Karte schalten Sie einfach das *matrox* Flag ein.

Laptopnutzer werden wohl die *apm* und *pcmcia* Flags aktivieren. Wenn Sie keine Unterstützung für CardBus haben wollen, schalten sie *nocardbus* ein. die *pnp* Unterstützung stellt PNP in pcmcia-cs zur Verfügung.

Sollte Sie einen Palm Pilot oder anderen PDA haben, den Sie mit Ihrer Gentoo Maschine verbinden möchten, sollten sie *pda* nutzen.

Wenn Sie vorhaben eine Digitalkamera zu nutzen, sollten Sie *gphoto2* aktivieren. Dies wird eine entsprechende Unterstützung in die relevanten Anwendungen compilieren.

Wenn Sie einen Drucker nutzen möchten, können Sie mit *cups* die CUPS Drucker Unterstützung aktivieren. Mit *slp* schalten Sie "Service Locator Protocol" Unterstützung für CUPS ein.

2.2 BILDSCHIRM FLAGS

Wenn Sie das XFree86 System nutzen möchten, sollten Sie *X* aktivieren. Mit *X* können Sie zusätzlich auch *dga* einschalten, um direkten Grafik Zugang (Direct Graphic Acces - DGA) zu erhalten. Das *opengl* Flag aktiviert OpenGL Unterstützung in vielen Anwendungen. Um die XVideo Erweiterung von XFree86 nutzen zu können, müssen Sie *xv* aktivieren. Nach einem Besucher im IRC Channel #gentoo bei openprojects.net (|Nagash|) "macht xv Mplayer gut"

Falls Sie auch Unterstützung für die Framebuffer Konsole (wie sie vom Kernel zur Verfügung gestellt wird - Der Pinguin beim Booten ist ein Beispiel) wünschen, schalten Sie das *fbcon* Flag ein.

Um bestimmte Anwendungen mit DirectFB zu nutzen, müssen Sie *directfb* einschalten.

2.3 DESKTOP FLAGS

Sind Sie KDE Nutzer? Dann sind folgende Flags für Sie:

kde -- KDE Unterstützung aktivieren

qt -- Erlaubt das linken auf die Qt-Bibliotheken

qtmt -- Erlaubt das linken auf die "multi-threaded" Qt-Bibliotheken

arts -- Das KDE Sound System (artsd)

Wichtig

Bitte beachten Sie, dass falls Sie keine KDE Unterstützung wünschen mindestens *kde* und *arts* deaktiviert sind (-*kde* -*arts*).

Sie bevorzugen GNOME? Dann benutzen Sie:

gnome -- um Anwendungen mit GNOME Unterstützung zu erstellen

gtk -- um Anwendungen mit GTK+ Unterstützung zu erstellen

2.4 GNOME FLAGS

Es gibt viel mehr Flags für GNOME Nutzer.

bonobo -- Unterstützung für GNOMEs CORBA durch Bonobo

evo -- Unterstützung für Evolution (eine zu Outlook ähnliche Anwendung)

gb -- Unterstützung für Gnome Basic

gtkhtml -- Unterstützung für die GTK-HTML Bibliothek

Warnung

Um GNOME Unterstützung zu deaktivieren, ergänzen Sie einfach *-gnome* zu Ihrer USE Zeile in </etc/make.conf>

2.5 GRAFIK BIBLIOTHEKEN

Es gibt viele Bibliotheken, die Multimedia Unterstützung liefern. Fangen wir also mit den Grafik Bibliotheken an. Im vorigen Abschnitt haben wir bereits die GTK und Qt Toolkit Bibliotheken gesehen. Andere mögliche Optionen sind:

motif -- für OpenMotif Unterstützung

tcltk -- für Tcl und/oder Tk Unterstützung

aalib -- Unterstützung für ASCII Grafiken

imlib -- Unterstützung für Imlib (image loading and rendering library)

ncurses -- Unterstützung für Ncurses Konsolen Darstellung - dies bieten eine menge Anwendungen

readline -- eine andere auf der Konsole basierende Bibliothek

sdl -- SDL (Simple Direct Layer media library) wird von vielen Spielen gebraucht

svga -- Einige Anwendungen bieten Unterstützung von SVGAlib. NICHT für PPC Benutzer!

lcms -- Bietet Farbmanagement Unterstützung für die Imagemagick Bibliothek

Mit den folgenden Flags können Sie Unterstützung für folgende Grafikformate aktivieren:

gif -- Unterstützung für GIF Grafiken (libungif oder giflib)

jpeg -- Unterstützung für JPEG Grafiken (libjpeg)

png -- Unterstützung für PNG Grafiken

tiff -- Unterstützung für TIFF Grafiken

2.6 VIDEO BIBLIOTHEKEN

Sie schauen gerne Videos? Dann möchten Sie vielleicht einige der folgenden Flags aktivieren:

avi -- Unterstützung für die avifile Bibliothek und optional der Win32 Codec Bibliothek

mpeg -- Unterstützung für die libmpeg3 Bibliothek

quicktime -- Unterstützung für Quicktime mittels OpenQuickTime und Quicktime4Linux

2.7 SOUND BIBLIOTHEKEN

Es gibt eine ganze menge Sound Bibliotheken.

alsa -- ALSA Soundtreiber (Advanced Linux Sound Architecture)

esd -- ESD Sounddaemon (Enlightened Sound Daemon)

mikmod -- Eine Bibliothek für MikMod Sound Module

oss -- Das Open Sound System

nas -- Network Audio Sound

2.8 ANDERE MULTIMEDIA FLAGS

ggi -- Unterstützung für Nicht-X Video Treiber

dvd -- Unterstützung für das Abspielen und Entschlüsseln von DVD via libcss Bibliothek

xmms - Das X MultiMedia System

oggvorbis -- Unterstützung für das Ogg Vorbis Format

flash -- Unterstützung für das Erstellen von Flash Dateien mittels Ming

encode -- Zum encoden verschiedener Multimedia Formate

2.9 NETZWERK FLAGS

Natürlich möchten Sie Ihre Gentoo Box an ein Netzwerk anschliessen ;)

ipv6 -- Unterstützung für IPv6

snmp -- Unterstützung für das Simple Network Management Protocol zum Betreuen von entfernten Maschinen

2.10 SICHERHEITS FLAGS

Wenn Sicherheit für Sie ein Thema ist (was es sein sollte!), empfehlen wir das aktivieren von PAM:

pam -- Pluggable Authentication Modules

ssl -- Secure Socket Layer -- wird von SSH benötigt. Apache und verschiedene Mailclients unterstützen dies ebenfalls um sichere Verbindungen zu etablieren.

crypt -- Unterstützung von mdecrypt, mhash und GPG Verschlüsselung

socks5 -- Unterstützung für Socks5

2.11 MAIL FLAGS

imap -- Unterstützung für IMAP

ldap -- LDAP-Unterstützung (Lightweight Directory Access Protocol)

tcpd -- Unterstützung für TCP Wrapper

xface -- Unterstützung für Xface, Sylpheed und Sylpheed-Claws

2.12 MOZILLA FLAGS

mozilla -- Unterstützung für Mozilla einer Anwendungen

Beim Einspielen von Mozilla via emerge sollten Sie sich auch folgendes anschauen:

mozaccess-builtin -- Ergänzt Zusatzpakete wie Text-zu-Sprache oder Braille Unterstützung

mozctl -- Ergänzt Pango ähnliche Module

mozirc -- Ergänzt einen IRC (Internet Relay Chat) Client zu Mozilla

mozxmlterm -- Ergänzt ein xterm-ähnliches Terminal mit XML Unterstützung zu Mozilla

2.13 BÜRO-SPEZIFISCHE FLAGS

spell -- Unterstützung für Rechtschreibprüfung via ispell/aspell/pspell

truetype -- Unterstützung für FreeType und FreeType2 Schriftarten

xml -- Unterstützung für die XML Bibliothek (Version 1)

xml2 -- Unterstützung für Gnomes XML Bibliothek (Version 2)

pdflib -- PDF (Adobes Portable Document Format) Unterstützung

plotutils -- Unterstützung fürs Plotten in gnuplot

tetex -- Unterstützung für TeTeX eines der besten Publishingtools

2.14 SPRACHEN

guile -- Guile ist ein Interpreter für Scheme

java

perl

python

ruby

slang -- S-Lang ist eine leistungsstarke Sprache

libwww --

libg++ -- Ergänzt C++ Module

atlas --

pic--

2.15 DATENBANK FLAGS

Sie haben einige Datenbanktypen zur Auswahl für die Unterstützung möglich ist:

berkdb -- BerkleyDB für MySQL

mysql -- MySQL

postgres -- PostgreSQL

odbc -- Unterstützung für UnixODBC (Open Database Connectivity)

innodb -- Unterstützung für MySQL transaction

gd -- GNU database Bibliotheken

gdbm -- dito

2.16 FILESYSTEM FLAGS

acl -- Unterstützung für die XFS Utilities von SGI

afs -- OpenAFS

samba -- Unterstützung für SAMBA

2.17 WEITERE NÜTZLICHE FLAGS

nls -- Unterstützung für NLS (Native Language Support), verwendet die gettext Bibliotheken, wenn Sie nur eine Sprache verwenden ist dies nicht nötig

doc -- Hierdurch wird weitere Dokumentation erstellt

gpm -- Ergänzt Mausunterstützung für die Konsole

2.18 FLAGS, WELCHE NICHT BERÜHRT WERDEN DÜRFEN!

Diese Flags dürfen **nicht** berührt werden! Sie werden hier nur genannt um diese Dokumentation zu vervollständigen. Diese Flags werden automatisch mit Ihrem Profil gesetzt. Solange Sie nicht **genau** wissen was Sie tun, aktivieren oder deaktivieren Sie diese Flags nicht in Ihrer Konfiguration.

x86 -- Identifiziert Ihren Rechner als x86 kompatibel.

ppc -- Identifiziert Ihren Rechner als PowerPC.

sparc -- Identifiziert Ihren Rechner als Sparc.

sparc64 -- Identifiziert Ihren Rechner als 64-bit Sparc.

