

SelfLinux-0.13.1



Fluxbox



Autor: Robin Haunschild (*H@unschuld.de*)
Autor: Nico Golde (*nico@ngolde.de*)
Formatierung: Florian Frank (*florian@pingos.org*)
Lizenz: GPL

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung

2 Aussehen und Bedienung

3 Besonderheiten

- 3.1 Vereinigung von Fenstern (Tabbing)
- 3.2 Fenster verändern

4 Konfiguration

- 4.1 Am Anfang war init
- 4.2 Konfiguration des Fluxbox-Menüs
- 4.3 Anlegen von Tastaturkürzeln
- 4.4 Fluxbox mit Stil
- 4.5 Fluxbox Desktop

5 Rückmeldung

1 Einleitung

`fluxbox` entstand durch einen der großen Vorteile von freien (Open-Source) Programmen. Einem überzeugten Nutzer des Fenster-Managers  [Blackbox](#) in der Version 0.61.1 fehlten ein paar Funktionen und Optionen. Also nahm er sich den Quellcode vor und erweiterte den Fenster-Manager seiner Wahl um diverse Wunschfunktionen. *Henrik Kinnunen* nannte seinen erweiterten Fenster-Manager  [Fluxbox](#).

Für viele Distributionen gibt es übersetzte Pakete. Alternativ kann man sich den  [Sourcecode](#) herunterladen und selbst übersetzen.

Der Funktionsumfang und die Standarderscheinung eines frisch installierten `fluxbox` richtet sich nach der installierten Version und kann auch von Distribution zu Distribution variieren. Die Autoren haben mehrere `fluxbox`-Versionen installiert: 0.1.7-3 und 0.1.14-4, wodurch sich der Text auf diese beiden Versionen beziehen wird. Diese Versionen werden mit  [Debian](#) 3.0 (woody) und 3.1 (Sarge) ausgeliefert. Der Inhalt dieses Textes sollte aber auch auf andere Versionen anwendbar sein.

`fluxbox` ist ein schneller und ressourcenschonender Fenster-Manager, bei dem man aber nicht auf den Komfort einer hochgradigen Konfigurierbarkeit verzichten muss.

2 Aussehen und Bedienung



Desktop

Beim ersten Start präsentiert sich **fluxbox** aufgeräumt und meist sehr leer. Das läßt sich durch die vielseitigen Konfigurationsmöglichkeiten aber einfach verändern. Ein Klick mit der rechten Maustaste auf einen freien Platz der Arbeitsfläche bringt das Fluxbox-Menü hervor. Sein Aussehen variiert stark, je nach den getroffenen Einstellungen. Untermenüpunkte sind durch ein kleines Symbol gekennzeichnet. Programmstarter haben kein Symbol neben der Beschriftung. Ein Klick auf einen Programmstarter führt das ausgewählte Programm aus. Mit dem Menüpunkt **Exit** verläßt man **fluxbox**, **Restart** startet **fluxbox** neu, wobei die geöffneten Programme nicht geschlossen werden. Der Menüpunkt **Reconfigure** liest die Konfigurationsdateien erneut ein. Dies ist vor allem nützlich, wenn man für **fluxbox** ein eigenes Aussehen (Stil) kreiert, da man ansonsten den Fenster-Manager bei jedem Test erneut starten müsste.

Normalerweise befindet sich am unteren Bildschirmrand die Werkzeugleiste. In der Mitte wird der Text der Titelleiste des aktiven Fensters angezeigt. Mit den beiden Symbolen rechts davon kann man zwischen den geöffneten Programmen hin und her wechseln. Standardmäßig kann dieselbe Funktion mit der Tastenkombination **Alt + Tab** und **Alt + Shift + Tab** genutzt werden. Diese Standardfunktion läßt sich allerdings auch auf andere **Tastenkombinationen** legen. Dazu aber später mehr. Ganz rechts in der Werkzeugleiste befindet sich eine Uhr. Auf der linken Seite befindet sich die Arbeitsflächenanzeige. Mit den Pfeilen rechts vom Arbeitsplatznamen, den man auch verändern kann, kann zwischen den Arbeitsflächen gewechselt werden. Mit der Grundeinstellung gelangt man über die Tastenkombination **Alt + FX** auf die

Arbeitsfläche X, sofern diese existiert. Im Fluxbox-Menü kann man unter den Menüpunkten **FluxBox** und **Workspaces** den Menüpunkt **New Workspace** aktivieren, um eine neue Arbeitsfläche zu erhalten. Möchte man immer die gleiche Einstellung hierfür verwenden, so hat man die Möglichkeit dies in der Datei `~/fluxbox/init` unter dem Punkt `session.screen0.workspaces: Anzahl` einzutragen. Außerdem hat man die Auswahl zwischen den vorhandenen Arbeitsflächen und kann direkt ein dort geöffnetes Programm verwenden. Des Weiteren kann man die letzte Arbeitsfläche entfernen. Dieses Menü kann sich auch an einer anderen Stelle befinden (je nach Konfiguration). Bei der neueren, eingangs erwähnten Version befinden sich die **Workspaces**-Einstellungen als Hauptpunkt im Fluxbox-Menü. Mit einem Klick der rechten Maustaste auf die Werkzeugleiste kann man in dem danach erscheinendem Kontextmenü den Ort der Werkzeugleiste verändern und die aktuelle Arbeitsfläche umbenennen. Es kann auch bestimmt werden, ob die Werkzeugleiste Fenster immer überdeckt, oder ob sie automatisch verschwinden soll, wenn der Mauszeiger von ihr entfernt wird.



Fluxbox-Menüs

Im Menü **Styles** lässt sich das Aussehen (Stil) von Fluxbox einstellen. Es werden alle installierten Stile angezeigt, die in dem systemweiten Verzeichnis `/usr/share/fluxbox/styles` und im benutzereigenen Verzeichnis `~/fluxbox/styles` gefunden werden. Im Letzteren kann jeder Benutzer seine eigenen Stile installieren, während im Ersteren nur der Systemadministrator `root` dieses Recht besitzt.

3 Besonderheiten

3.1 Vereinigung von Fenstern (Tabbing)



Jedes Fenster hat neben der Fensterleiste standardmäßig auch einen Reiter, in dem die Titelleistenbeschreibung in Kurzform angezeigt wird. Mit einem Klick der mittleren Maustaste (gedrückt halten) kann man den Reiter in ein anderes geöffnetes Fenster ziehen (und dann loslassen). Dadurch werden beide Fenster vereinigt. Es müssen noch nicht einmal die gleichen Programme in den Fenstern ablaufen. Als Ergebnis hat man ein Fenster mit zwei Reitern (das selbe Prinzip verwendet das Konsolen-Programm `screen`). Durch das Herüberfahren mit der Maus über einen der Reiter kann man im nachlässigen Fokustyp (**Sloppy Focus**) zwischen den vereinigten Fenstern wechseln. Bei der Verwendung anderer Fokustypen ist ein Klick mit der linken Maustaste notwendig. Um

vereinigte Fenster wieder zu trennen, muss nur die oben beschriebene Prozedur umgekehrt werden: Klick mit der mittleren Maustaste auf den Reiter des Fensters, welches man verselbstständigen möchte, und anschließend den Reiter auf einen freien Platz der Arbeitsfläche ziehen. Benutzer von Zweitastenmäusen können (falls diese Option im XServer eingeschaltet ist) durch das gleichzeitige Drücken der linken und rechten Maustaste einen Klick mit der mittleren Maustaste simulieren.

3.2 Fenster verändern

Aktiviert man das Rechteck unter dem Reiter eines Fensters, so ist das Fenster auf allen Arbeitsflächen zu sehen und verwendbar. Ein Doppelklick auf die Titelleiste rollt das Fenster ein. Ein erneuter Doppelklick rollt es wieder aus. Die drei Symbole am rechten Rand sind wie gewohnt zum Minimieren, Maximieren und Schließen von Fenstern zuständig. Ein Klick mit der rechten Maustaste öffnet ein Kontextmenü. Darin kann man das aktuelle Fenster (**Send to ...**) oder die aktuelle Fenstergruppe (**Send Group to ...**) auf eine andere Arbeitsfläche schicken und die bisher erwähnten Aktionen ebenfalls durchführen. Des Weiteren kann man das Fenster auf eine niedrigere (**Lower**) oder höhere (**Raise**) Ebene schicken. Fenster auf einer höheren Ebene überdecken dabei immer Fenster auf einer niedrigeren Ebene.

Man kann ein Fenster ebenfalls mit gedrückter `Alt`-Taste und einem Klick der linken Maustaste irgendwo auf das Fenster verschieben. Es dürfte bekannt sein, dass man Fenster auch mit einem Klick der linken Maustaste innerhalb der Titelzeile verschieben kann. Während des Verschiebens des Fensters zeigt `fluxbox` zur Information die Koordinaten der neuen Fensterposition relativ zur alten an. Eine weitere sehr nützliche Funktion besteht darin, die Fenstergröße verändern zu können. Am einfachsten bewerkstelligt man dies, indem man die `Alt`-Taste gedrückt hält und bei gedrückter rechter Maustaste das Fenster vergrößert bzw. verkleinert.

4 Konfiguration

Fluxbox kann mit dem grafischen Werkzeug `fluxbare` oder direkt durch Editieren der Konfigurationsdateien angepasst werden. Hier wird Letzteres besprochen. Einige der Einstellungen lassen sich auch im Fluxbox-Menü im Unterpunkt **Configuration** einstellen.

Es gibt systemweite Konfigurationsdateien, die bei den meisten Distributionen als Vorlage für die benutzerdefinierten Konfigurationsdateien verwendet werden. Sie liegen im Verzeichnis `/etc/fluxbox` oder `/etc/X11/fluxbox`, je nach Distribution.

In der Datei `menu` werden die Inhalte des Fluxbox-Menüs festgelegt. Diese Datei braucht man normalerweise nicht zu editieren, da neue Programme nach einer Installation automatisch in die systemweite Menüvorlage (`/etc/fluxbox/fluxbox-menu`, bzw. `/etc/X11/fluxbox/fluxbox-menu`) mit aufgenommen werden.

Die Datei `init` legt die verschiedenen Verhaltensweisen des Fenster-Managers fest. Unter anderem kann man die Namen und Orte der Konfigurationsdateien festlegen.

4.1 Am Anfang war init

Die wenigen Optionen, die hier von der Datei `init` besprochen werden beziehen sich auf die Lage und die Namen der anderen Konfigurationsdateien, welche sich nicht im Fluxbox-Menü einstellen lassen. Es sind:

```
session.menuFile: /home/user/.fluxbox/menu
session.keyFile:  /home/user/.fluxbox/keys
session.styleFile: /home/user/.fluxbox/styles/GreenDebian
```

Diese drei Zeilen legen den Ort und den Namen der Dateien fest, die das Fluxbox-Menü, die Tastaturkürzel und den Stil festlegen. Verweisen diese Einträge auf andere Dateien, so haben die erstellten Dateien im `home`-Verzeichnis keinen Einfluss.

4.2 Konfiguration des Fluxbox-Menüs

Leerzeilen haben keinen Einfluss auf das Fluxbox-Menü. Kommentare werden durch `#` eingeleitet. Alle Zeichen bis zum Zeilenende werden in einer so gekennzeichneten Zeile ignoriert. Die Konfiguration beginnt mit den Zeilen:

```
<Name> MENU
[begin] (<Name>>)

[end]
<Name> END
```

Die Überschrift des Fluxbox-Menüs wird durch `<Name>` festgelegt. Der Rest der Konfiguration erfolgt zwischen den Zeilen mit `[begin]` und `[end]`. Ein neues Untermenü wird mit den folgenden Zeilen angelegt:

```
[submenu] (<Menü-Name>) {}

[end]
```

<Menü-Name> bestimmt den Namen des Untermenüs. Alle Menüeinträge für dieses Untermenü sind zwischen den Zeilen mit **[submenu]** und **[end]** einzutragen. Ein Untermenü kann auch weitere Untermenüs enthalten. Bei einer solchen Untermenüstruktur ist es ratsam, aber nicht zwingend notwendig, eine entsprechende Einrückung der Zeilen vorzunehmen. Einen Programmstarter legt man innerhalb eines Untermenüs mit der folgenden Zeile fest:

```
[exec] (<Programmname>) {<ausführbare Datei>}
```

<Programmname> ist die Bezeichnung, die im Menü zu sehen sein soll. Mit <ausführbare Datei> ist die Datei, die ausgeführt werden soll gemeint. Die Angabe kann mit oder ohne vollständigem Pfad erfolgen.

Das folgende Beispiel dient der Verdeutlichung:

```
Fluxbox MENU
[begin] (Fluxbox)
  [submenu] (Browser) {}
    [exec] (dillo) {/usr/bin/dillo}
    [exec] (gFTP) {gftp}
  [end]
  [submenu] (X-Terminal-Emulatoren) {}
    [exec] (Konsole) {/usr/bin/konsole}
    [exec] (XTerm) {xterm}
  [end]
[end]
Fluxbox END
```

4.3 Anlegen von Tastaturkürzeln

Tastaturkürzel werden im Allgemeinen, wenn nicht anders in der `init`-Datei angegeben in der Datei `keys` in `~/fluxbox` festgelegt. Genauso wie bei der Menü-Definition, leiten `#`-Zeichen auch bei den Tastaturkürzel-Definitionen einen Kommentar ein. Als Modifikationstasten stehen die `Alt`-Taste (**Mod1** in der Definition), die Umschalttaste (**Shift** in der Definition), die `Strg`-Tasten (**Control** in der Definition) und die `Windows`-Taste (**Mod4** in der Definition) zur Verfügung. Die Tasten können selbstverständlich auch zusammen benutzt werden. Ein Tastaturkürzel besteht aus mindestens einer Modifikationstaste und einer Buchstaben-, Zahlen- oder Funktions- (F1 - F12) Taste. Die Definition eines Tastaturkürzels sieht folgendermaßen aus:

```
<Modifikationstaste(n)> <weitere Taste> :ExecCommand <Programm>
```

Dabei ist <Modifikationstaste(n)> entweder eine Modifikationstaste oder Mehrere. Wenn mehrere Modifikationstasten bestimmt werden, so müssen diese durch Leerzeichen getrennt werden.

Als Beispiel dienen die -- nach der Ansicht der Autoren -- besonders nützlichen Tastaturkürzel:

```
Control Shift s :ExecCommand import -window root -quality 75 `date
+shot-%Y-%m-%d-%H%M%S.jpg`
Control Shift Tab :PrevTab
Control Tab :NextTab
```

```
Mod1 Shift plus :ExecCommand aumix -v+10
Mod1 Shift numbersign :ExecCommand aumix -v-10
Mod1 plus :MaximizeWindow
```

Mit `Strg + Shift + s` kann man nach erstens ein Bildschirmfoto mit dem Namen **shot-<Jahr>-<Monat>-<Tag>-<Stunde>-<Minute>-<Sekunde>.jpg** im aktuellen Verzeichnis ablegen. Nach der Definition von zweitens schaltet das Tastaturkürzel `Strg + Shift + Tab` zwischen den vereinigten Fenstern rückwärts um und nach drittens erlaubt `Strg + Tab` das Umschalten vorwärts. Viertens und fünftens sind nützlich, um mittels `Alt + Shift + +` oder `Alt + Shift + -` mit dem Programm `aumix` die Lautstärke zu steuern. Mit sechstens lässt sich ein Fenster maximieren.

Für die Steuerung der Fenster sind noch weitere Kurztasten sehr nützlich:

```
Mod1 KP_Add :VerticalIncrement
Mod1 KP_Subtract :VerticalDecrement
Mod1 KP_Multiply :HorizontalIncrement
Mod1 KP_Divide :HorizontalDecrement
Mod1 KP_4 :BigNudgeLeft
Mod1 KP_6 :BigNudgeRight
Mod1 KP_2 :BigNudgeDown
Mod1 KP_8 :BigNudgeUp
```

KP steht in diesen Beispielen für die Ziffernblocktasten. So lassen sich mit 1-4 die Größe der Fenster per `Alt + Ziffernblocktaste[% , x , - , +]` steuern. Mit 5-8 ist es möglich mittels `Alt + Ziffernblocktaste[4 , 8 , 6 , 2]` die Fenster nach links, oben, rechts und unten zu bewegen.

Das Umschalten zwischen den geöffneten Fenstern mit `Alt + Tab` vorwärts, `Alt + Shift + Tab`, wie weiter oben beschrieben, ist standardmäßig definiert mit:

```
Mod1 Tab :NextWindow
Mod1 Shift Tab :PrevWindow
```

Der Fantasie sind hierbei jedoch keine Grenzen gesetzt.

4.4 Fluxbox mit Stil

Im Fluxbox-Menü kann man im laufenden Fluxbox-Betrieb zwischen den installierten Stilen wechseln. Es gibt systemweit installierte und benutzerdefinierte Stile. Sie liegen in den Verzeichnissen `/usr/share/fluxbox/styles` und `~/.fluxbox/styles`.

Man kann sich neue Stile erstellen, vorhandene Stile abändern oder Stile aus dem Internet herunterladen. Eine relativ große Auswahl an Stilen ist beispielsweise unter den folgenden Adressen zu finden:

- *  <http://fluxbox.sourceforge.net/themes.php>
- *  <http://themes.freshmeat.net/browse/962/>

Das Schreiben eigener Stile und Abwandeln vorhandener Stile wird hier nicht erklärt, weil diese Themen einen eigenen Text füllen würden.

Einen neuen Fluxbox-Stil zu installieren, ist ganz einfach: Man kopiert die Datei, die den Stil definiert in eines

der beiden Stil-Verzeichnisse. Um einen systemweiten Stil zu installieren, benötigt man natürlich `root`-Rechte. Auf einen benutzerdefinierten Stil kann selbstverständlich nur der jeweilige Benutzer zugreifen. Der Name der Stil-Datei ist gleichzeitig die Bezeichnung des Stils im Fluxbox-Menü.

Einige Stile verwenden Hintergrundbilder. Sie müssen standardmäßig in einem der folgenden Verzeichnisse hinterlegt werden `/usr/share/fluxbox/backgrounds` und `~/.fluxbox/backgrounds`.

Dieses Verzeichnis wird allerdings durch das Kommando

```
rootCommand: bsetbg <Verzeichnis>/<Bilddatei>
```

in der Stil-Definition festgelegt, so dass dieser Ort, je nach Stil, auch vom Standard abweichen kann. Man kann unter Fluxbox auch Blackbox Stile verwenden, deshalb kann es manchmal vorkommen, dass man geringe Änderungen an einem Stil vornehmen muss. So könnte es z.B. sein, dass in einer Stil-Datei ein Eintrag folgender Form existiert:

```
rootCommand: Esetroot -center ~/.blackbox/backgrounds/deepness.jpg
```

Hier wäre es nötig den Pfadnamen zu berichtigen, damit der Stil auch das gewollte Hintergrundbild findet.

4.5 Fluxbox Desktop

Mit Fluxbox selbst ist es nicht möglich den Hintergrund zu verändern, da dies nicht die Aufgabe eines Fenster-Managers ist. Hierfür kann man das Programm `Esetroot` verwenden, das ein Bestandteil des Programms `Eterm` ist. Normalerweise verwendet man unter Fluxbox das Programm `bsetbg`, um den Hintergrund zu verändern, es ist allerdings auch möglich, z.B. mit `display -window root datei.jpg` (`display` ist Bestandteil von `ImageMagick`) den Hintergrund zu verändern.

Ähnliches gilt für die Darstellung von Symbolen, mit denen Programme auf dem Desktop gestartet werden. Dies ist mit Fluxbox allein nicht möglich, allerdings gibt es die Möglichkeit einen Desktop mit Fluxbox zu verwenden, indem man das Programm `fbdesk` oder `idesk` benutzt. Dies alles ermöglicht Fluxbox: ein kleiner, aber durchaus funktionaler Fenster-Manager.

5 Rückmeldung

Die Autoren freuen sich über konstruktive Kritik, gefundene Fehler, Anregungen, etc. Zu erreichen sind sie per E-Mail an  [Robin Haunschild](mailto:Robin.Haunschild@selflinux.org) oder  [Nico Golde](mailto:Nico.Golde@selflinux.org).

Viel Spaß bei der Konfiguration und der Nutzung von `fluxbox`.