

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Installations-Anleitung</b>	<b>2</b>
2.1	System-Vorraussetzungen . . . . .	2
2.2	Installations-Arten . . . . .	2
2.3	Übersetzen des Foren-Sourcecode . . . . .	3
<b>3</b>	<b>Konfiguration des Classic Forums</b>	<b>4</b>
3.1	Systemweite Installation: Vor-Konfiguration . . . . .	4
3.2	Instanz-Konfiguration . . . . .	4
<b>4</b>	<b>Fehlersuche</b>	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>Shared Memory</b>	<b>7</b>
<b>6</b>	<b>Locales</b>	<b>8</b>
<b>7</b>	<b>Sortieren</b>	<b>8</b>
<b>8</b>	<b>Konfigurations-Dateien</b>	<b>8</b>
8.1	Konfigurationsdatei fo_default.conf . . . . .	8
8.2	Konfigurations-Datei fo_server.conf . . . . .	12
8.3	Konfigurationsdatei fo_arcview.conf . . . . .	14
8.4	Konfigurationsdatei fo_post.conf . . . . .	16
8.5	Konfigurationsdatei fo_userconf.conf . . . . .	18
8.6	Konfigurationsdatei fo_view.conf . . . . .	20
8.7	Konfigurationsdatei fo_xmlrpc.conf . . . . .	20
8.8	Konfigurationsdatei fo_default.conf . . . . .	20
8.9	Konfigurationsdatei fo_server.conf . . . . .	20
8.10	Konfigurationsdatei fo_usermanagement.conf . . . . .	20
8.11	Konfigurationsdatei fo_vote.conf . . . . .	20

## 1 Einleitung

Die Administration des Classic Forums gestaltet sich nach anfänglicher Konfiguration als recht einfach, da es weitestgehend autonom arbeitet. In dieser Dokumentation soll die Installation und die Konfigurations-Variablen durchgesprochen werden. Ausserdem wird auf einige Besonderheiten aufmerksam gemacht, die notwendig sind, um das Forum zu verwalten.

Ich habe alle Konfigurations-Optionen beschrieben. Optionen, die nicht in der Beschreibung hier auftauchen, sind bisher wirkunglos und noch nicht implementiert.

## 2 Installations-Anleitung

### 2.1 System-Vorraussetzungen

- Linux oder ein anderes Unix
- Mindestens 15MB freier RAM
- Genügend freier Festplattenspeicher für die Forums-Daten
- Die GDOMe-Bibliothek (erhältlich unter <http://gdome2.cs.unibo.it/>)
- Die iconv-Bibliothek, unter Linux in der Regel schon installiert, bei FreeBSD muss sie nachinstalliert werden
- Die libwww (erhältlich unter <http://www.w3.org/Library/>)
- Die libpcre (erhältlich unter <http://www.pcre.org/>)
- POSIX Threads-Unterstützung (bei Linux seit Kernel 2.4 implementiert)
- Die BerkeleyDB, mindestens Version 3 (erhältlich unter <http://www.sleepycat.com/products/db>)
- Die libidn (erhältlich unter <http://www.gnu.org/software/libidn/>)
- Die libesmtplib (erhältlich unter <http://www.stafford.uklinux.net/libesmtplib/>)
- Perl in Version 5.6 oder höher

### 2.2 Installations-Arten

Es gibt seit Version 3 des Forums zwei Installationsarten: systemweit und Instanzinstallation. Bei einer systemweiten Installation werden die Bibliotheken und Programme des Forums im System installiert. Danach müssen dann die CGI-Dateien instanzabhängig entweder per `Alias`-Direktiven oder per symbolischen Links eingebunden werden. Der Vorteil dieser Installationsweise ist der vergleichsweise geringe Aufwand bei weiteren Instanzen des Forums. So muss nicht mehr für jedes Forum der Sourcecode neu übersetzt werden, sondern es reicht, das Forum einmal zu installieren und dann für die verschiedenen Instanzen nur noch zu konfigurieren. Wenn Sie diese Installations-Art z. B. aufgrund fehlender Rechte nicht wollen oder andere Gründe dagegeben haben, sollten Sie die Instanz-Installation wählen.

## 2.3 Übersetzen des Foren-Sourcecode

Zuerst sollten Sie sich den Sourcecode des Forums besorgen, den Sie auf <http://wwwtech.de/> finden. Das letzte Stable-Release ist dort immer verlinkt. Wenn Sie den Sourcecode heruntergeladen haben, können Sie ihn mit diesem Befehl entpacken: `tar -xzf cforum-3*.tgz`. Dann wechseln Sie in das richtige Verzeichnis: `cd cforum-3*`. Nun müssen Sie das `configure`-Script laufen lassen. Dieses Script kennt verschiedene Parameter. Die wichtigsten werden hier aufgezählt und erklärt:

- bindir** Mit dieser Option wird das Verzeichnis angegeben, in welches die Foren-Programme installiert werden sollen. Das Default ist `/usr/local/bin/`
- libdir** Mit dieser Option geben Sie an, in welches Verzeichnis die Bibliotheken und Plugins des Classic Forum installiert werden sollen. Default ist `/usr/local/lib/`
- sysconfdir** Mit dieser Option wird das Verzeichnis angegeben, in welches die Konfigurations-Dateien der Foren-Programme installiert werden sollen. Default ist `/usr/local/etc/`.
- localstatedir** Mit dieser Option geben Sie das Daten-Verzeichnis des Classic Forum an. Default ist `/usr/local/var/`.
- enable-shared-mem** Mit dieser Option werden die Shared Memory-Funktionen des Classic Forum aktiviert. Näheres dazu im Abschnitt **Shared Memory**, Seite 7.
- enable-sorting** Mit dieser Option werden die Sortierungs-Funktionen des Classic Forum aktiviert. Näheres dazu im Abschnitt **Sortieren**, Seite 8.
- with-socket-path** Mit dieser Option wird angegeben, welchen Namen der Kommunikations-Socket tragen soll, z. B. `/tmp/cforum`.
- with-proto-file** Mit dieser Option wird eine Protokoll-Datei angegeben, die protokolliert, wann welches Foren-Programm warum abgestürzt ist.

Wenn Sie eine systemweite Installation machen wollen ist es nicht weiter notwendig irgendwelche Pfade anzupassen, da sind die Default-Werte recht sinnvoll vorgegeben. Da müssen eventuell noch `-enable-shared-mem` und `-enable-sorting` als Parameter übergeben werden, je nach Wunsch. Bei einer reinen Instanz-Installation müssen Sie auf jeden Fall `-bindir`, `-libdir`, `-sysconfdir` und `localstatedir` angeben. Ein Beispiel für den Aufruf des `configure`-Scripts für eine Instanz-Installation finden Sie hier:

```

CFLAGS='-O3 -fexpensive-optimizations -fomit-frame-pointer -pipe' \
./configure \
  --libdir=/home/ckruse/www/cforum/cgi-shared/lib/ \
  --bindir=/home/ckruse/www/cforum/cgi-bin/ \
  --sysconfdir=/home/ckruse/www/cforum/cgi-shared/config/ \
  --localstatedir=/home/ckruse/www/cforum/cgi-shared/data/ \
  --with-proto-file=/home/ckruse/www/cforum/cgi-shared/logs/proto.txt \
  --enable-shared-mem \
  --enable-sorting

```

Nun können Sie den Kompilations-Prozess mit dem Befehl `make` in Gang setzen. `make install` installiert nun die Dateien an den richtigen Platz, bei einer systemweiten Installation werden dazu `root`-Rechte benötigt.

Die Installation ist nun abgeschlossen. Weiter geht es mit der **Konfiguration des Classic Forums**, Seite 4.

## 3 Konfiguration des Classic Forums

### 3.1 Systemweite Installation: Vor-Konfiguration

Bei einer systemweiten Installation ist es noch notwendig, die CGI-Scripte des Forums in das `cgi-bin`-Verzeichnis zu linken. Am besten geht das mit folgendem Script:

```

for file in /usr/local/bin/fo_* do;
  ln -s $file .
done
rm fo_server

```

Dieses Script ist ein einfaches Shellscript, dass Sie per Cut-and-paste im `cgi-bin`-Verzeichnis einfach eingeben können. Es legt für jedes `fo_`-Programm in `/usr/local/bin/` einen symbolischen Link im aktuellen Verzeichnis an. Eventuell müssen Sie den Pfad `/usr/local/bin` noch auf den von Ihnen gewählten Pfad anpassen. Diesen Vorgang müssen Sie noch einmal wiederholen für das zugriffsgeschützte Verzeichnis des Forums, das in der Anleitung unter `cgi-bin/user` gelagert ist.

### 3.2 Instanz-Konfiguration

Das Classic Forum wird über zwei Environment-Variablen und mehrere Konfigurations-Dateien konfiguriert. Die Environment-Variablen, die benötigt werden, heißen `CF_CONF_DIR` und `CF_FORUM_NAME`. Der Inhalt von `CF_CONF_DIR` beschreibt, wo die Konfigurationsdateien gelagert werden und `CF_FORUM_NAME` beschreibt den Namen der Foren-Instanz. Es wird im Webserver also ein Modul benötigt, dass Environment-Variablen setzen kann, bei Apache ist das

`mod_env` und ist standardmäßig installiert. Erstellen Sie also im `cgi-bin`-Verzeichnis eine `.htaccess`-Datei mit etwa folgendem Inhalt:

```
SetEnv CF_CONF_DIR "/usr/local/etc/cforum/"
SetEnv CF_FORUM_NAME "FORUM1"
```

Setzen Sie statt `/usr/local/etc/cforum/` Ihr eigenes Konfigurationsverzeichnis ein. In dem `cgi-bin`-Verzeichnis benötigen Sie nun ein Unterverzeichnis, hier wird es `user` genannt. Sie können es mit `mkdir user` anlegen. Hier legen Sie eine weitere `.htaccess`-Datei an, in dem Sie die Authentifizierungsmethode definieren. Bei einer Authentifizierung über MySQL sähe das z. B. so aus:

```
AuthName "Classic Forum User View"
AuthType Basic
```

```
AuthMySQLCryptedPasswords off
AuthMySQLMD5Passwords off
```

```
AuthMySQLUser datenbankuser
AuthMySQLPassword datenbankpasswort
AuthMySQLDB cforum_auth
AuthMySQLUserTable users
AuthMySQLNameField uname
AuthMySQLPasswordField password
```

Das Classic Forum unterstützt SQL-Datenbanken als Userbackend von Haus aus, so dass sich eine SQL-Datenbank zur Authentifizierung anbieten würde.

**Vorsicht!** Einige Authentifizierungsmodule haben einen Fehler, so dass es bei Verwendung von Keep-Alive-Verbindungen zu Problemen führen kann. Das äussert sich, dass z. B. sämtliche Browser der Gecko-Engine Probleme mit dem CSS haben oder die HTTP-Header anzeigen. Sollten diese Probleme auftreten, können Sie das Problem umgehen indem Sie folgende Direktive mit aufnehmen: **BrowserMatch .? nokeepalive**. Diese Direktive sorgt dafür, dass Keep-Alive für **alle** Requests abgeschaltet wird. Das kann allerdings auch zu einem Performance-Problem führen!

Jetzt fehlt eigentlich nur noch die Konfiguration des Forums selber. Dazu ist es ratsam (in der Regel allerdings nicht zwingend notwendig) sich jede einzelne Konfigurationsdatei anzusehen und jede Option auf Ihre Richtigkeit

zu überprüfen. In den folgenden Kapiteln werden die meisten Konfigurationsdirektiven vorgestellt. Jedoch sollten Sie eigentlich auch selbsterklärend sein. Wie auch immer, sind alle Konfigurationsdateien geprüft, muss noch die Datenbank-Datei für die (Fehler)meldungen erstellt werden. Das kann ganz einfach mit dem folgenden Befehl geschehen:

```
cf-msgs2db.pl --message-file=/usr/local/etc/cforum/errormessages.de.txt --message-db
```

Haben Sie eine reine Instanz-Installation durchgeführt, müssen Sie den vollen Pfad zum Script angeben. Danach können Sie den Forenserver mit folgendem Befehl starten:

```
fo_server -c /usr/local/etc/cforum/ -d
```

Jetzt sollte das Forum automatisch laufen. Nun müssen Sie nur noch die Templates installieren. Beispiel-Templates finden Sie im Download-Verzeichnis des Classic Forums (<http://wwwtech.de/cforum/download/>). Diese werden mit dem Script `cf-compile_templates.pl` übersetzt:

```
cf-compile_templates.pl \  
  --dir=/home/ckruse/cforum-templates/de/tpl_html4 \  
  --name=html4 --install=/usr/local/etc/cforum/templates/forum1/ \  
  --libdir=/usr/local/lib/cforum/ \  
  --cforum-source=/home/ckruse/cforum-3/
```

```
cf-compile_templates.pl \  
  --dir=/home/ckruse/cforum-templates/de/tpl_xhtml10 \  
  --name=xhtml10 --install=/usr/local/etc/cforum/templates/forum1/ \  
  --libdir=/usr/local/lib/cforum/ \  
  --cforum-source=/home/ckruse/cforum-3/
```

Hierfür brauchen Sie bei einer systemweiten Installation wiederum `root`-Rechte. Nun sollte es möglich sein, das Forum aufzurufen.

## 4 Fehlersuche

Zur Fehlersuche ist das Error-Log unabdingbar. Das Classic Forum ist eigentlich recht geschwätzig, so dass die Fehlersuche sich als relativ einfach erweisen sollte. Bei auftretenden Fehlern sehen Sie zuerst in das Error-Log des Webservers. Wenn dort nichts hilfreiches steht, schauen Sie ins Error-Log des Foren-Servers. Sollten Sie auch dort nicht fündig werden, gibt es die Möglichkeit die Foren-Programme von der Shell aus zu starten:

```
export CF_CONF_DIR="/usr/local/etc/config/"  
export CF_FORUM_NAME="FORUM1"  
fo_view
```

Die eventuellen Fehler-Meldungen sind von da aus sofort einsehbar. Sollte der Fehler nur in der Thread-Ansicht auftreten, müssen noch weitere Environment-Variablen gesetzt werden:

```
export QUERY_STRING="t=1&m=2"
export REQUEST_METHOD="GET"
export CF_CONF_DIR="/usr/local/etc/config/"
export CF_FORUM_NAME="FORUM1"
/home/ckruse/www/cforum/cgi-bin/fo_view
```

Sollten die Probleme immer noch nicht lösbar sein, können Sie in das Entwickler-Forum posten. Sie finden es unter der URL <http://wwwtech.de/cforum/forum/>.

## 5 Shared Memory

Die Shared-Memory-Unterstützung des Forums ist etwas wie ein Nachbrenner. Sämtliche Thread-Daten werden in einem Shared-Memory-Segment gespeichert, so dass bei einem einfachen lesenden Zugriff auf die Foren-Daten nicht mehr mit dem Server kommuniziert werden muss. Dadurch wird ein enormer Performance-Vorteil erreicht. Jedoch hat dieses Verfahren auch Nachteile: wird ein neues Posting eingereicht werden die Foren-Daten vollständig in ein zweites Speichersegment geschrieben. Danach wird eine Semaphore (eine Art Integer-Variable im System) umgesetzt, so dass von nun an die Viewer-Programme auf das neue Speichersegment zugreifen. Das kann bei vielen schreibenden Zugriffen (also vielen neuen Postings) dazu führen, dass sich die Darstellung einer Nachricht unter Umständen um einige Sekunden verzögert, was beim Benutzer für Irritation sorgen kann. Weiterhin muss eventuell etwas an der System-Konfiguration geändert werden, da die Größe der Shared-Memory-Segmente stark von der Anzahl der Postings abhängt. Stellen Sie den Archiver so ein, dass sehr viele Postings in der Hauptdatei enthalten werden können, werden die Speichersegmente unter Umständen auch sehr gross. Viele Unix-artige Systeme beschränken die Größe der Segmente jedoch, so dass diese Grenze erhöht werden muss. Unter Linux ist dies mit einem einfachen `sysctl`-Befehl möglich:

```
sysctl kernel.shmall 1342177280
sysctl kernel.shmmax 1342177280
```

Die Werte können Sie nach belieben anpassen. Die meisten Distributionen bieten eine Datei wie `/etc/sysctl.conf` an, in der Sie diese Variablen fest eintragen können. Unter FreeBSD ist jedoch etwas mehr Arbeit, da muss ein neuer Kernel kompiliert werden mit folgenden Optionen:

```
options SYSVSHM
options SYSVSEM
options SHMMAXPGS=4096
```

Die maximale Größe der Segmente wird durch `SHMMAXPGS` in Seiten angegeben. Sie sehen also, dass die Nutzung von Shared Memory ein zweischneidiges Schwert sein kann.

## 6 Locales

Als *Locale* werden grob gesagt die Sprachdateien eines Unix-Systems bezeichnet. Sprachdateien helfen, die Arbeitsumgebung des Benutzers zu lokalisieren. Die Locales sind in der Regel in `/usr/share/locale` gespeichert. Suchen Sie sich das richtige Locale für ihre Sprache heraus, aber achten Sie darauf, dass es ein UTF-8-codiertes Locale ist (meist durch den Zusatz `.UTF-8` oder `_UTF-8` gekennzeichnet). Sollte das passende Locale nicht existieren, können sie es auch erstellen, dazu gibt es den Befehl `localedef`. Um ein deutsches Locale in UTF-8-Kodierung zu erstellen, können Sie (als root) folgenden Befehl verwenden:

```
cd /usr/share/i18n/locales
localedef -i de_DE -f UTF-8 de_DE.UTF-8
```

## 7 Sortieren

Seit Version 3 des Classic Forum ist es dem User möglich, Nachrichten abweichend von der globalen Standard-Sortierung des Classic Forum sortieren zu lassen. Das bedeutet zweierlei: erstens muss die komplette Threadliste eingelesen werden und es kann nicht mehr Threadweise gearbeitet werden. Dazu muss man sagen, dass das Forum bisher immer einen kompletten Thread aus der Threadliste eingelesen hat, verarbeitet hat und dann ausgegeben hat, um dann mit dem nächsten Thread fortzufahren. Dieses Verfahren ist nun nicht mehr möglich, weil die Liste umsortiert werden muss. Und zweitens müssen die Sortierungs-Algorithmen laufen. Die sind im Standard-Sortierungsplugin zwar vom Aufwand  $O(\log n)$ , also logarithmisch Abhängig von der Datenmenge, jedoch kostet auch das Performance. Deshalb sollte sorgsam abgewogen werden, ob diese Funktionen aktiviert werden soll.

## 8 Konfigurations-Dateien

### 8.1 Konfigurationsdatei `fo_default.conf`

Diese Konfigurationsdatei ist die Haupt-Konfigurationsdatei des Classic Forums. Sie wird von allem Programmen und Scripten geparsed und ausgewertet. Sie enthält lediglich globale Konfigurations-Daten, die für alle Scripte notwendig sind.

Name	TemplateMode
Typ	Pflicht
Parameter	Name des Standard-Themes
Beschreibung	Das Classic Forum ist <i>themable</i> . Das bedeutet, dass Benutzer das Forum in verschiedenen Design-Ansichten betrachten können. Mit diesem Parameter wird der Name des Standard-Themes angegeben.
Name	XHTMLMode
Typ	Pflicht
Parameter	yes oder no
Beschreibung	Diese Direktive legt fest, ob das Standard-Theme XHTML ist.
Name	MessagePath
Typ	Pflicht
Parameter	Pfad zu den aktuellen Nachrichten-Dateien
Beschreibung	Diese Direktive legt fest, wo die Nachrichten-Dateien des Forums gespeichert werden sollen.
Name	ArchivePath
Typ	Pflicht
Parameter	Pfad zu den Archiv-Dateien
Beschreibung	Diese Direktive legt fest, wo die Archiv-Dateien abgelegt werden sollen.
Name	SocketName
Typ	Pflicht
Parameter	Pfad zum Serversocket
Beschreibung	Dieser Parameter legt fest, wo der UNIX-Domain-Socket für das Forum angelegt werden soll.
Name	ErrorTemplate
Typ	Pflicht
Parameter	Pfad zum Fehler-Template
Beschreibung	Diese Direktive legt das Standard-Template für Fehlermeldungen fest.
Name	ThreadIndexFile
Typ	Pflicht
Parameter	Pfad zur Index-Datei der Thread-IDs
Beschreibung	Die Thread-Dateien des Forums werden indiziert, damit im Falle der Archivierung von Postings noch darauf verweisende Links automatisch an die richtige Archiv-URL weitergeleitet werden können.

Name	BaseURL
Typ	Pflicht
Parameter	URL
Beschreibung	Um verschiedene Links zu generieren benötigt das Forum verschiedene URLs. Dazu gehört auch die Basis-URL, die URL mit der Hauptseite des Forums für unangemeldete Benutzer.
Name	PostingURL
Typ	Pflicht
Parameter	URL
Beschreibung	Diese Direktive beschreibt ein URL-Schema zu Postings für unangemeldete Benutzer.
Name	UBaseURL
Typ	Pflicht
Parameter	URL
Beschreibung	Diese URL gibt die Basis-URL für angemeldete User an.
Name	UPostingURL
Typ	Pflicht
Parameter	URL
Beschreibung	Diese Direktive beschreibt ein URL-Schema zu Postings für unangemeldete Benutzer.
Name	VoteURL
Typ	Pflicht
Parameter	URL
Beschreibung	Diese URL beschreibt die Lage des Voting-Programms.
Name	ArchivePostingURL
Typ	Pflicht
Parameter	URL
Beschreibung	Diese Direktive beschreibt ein URL-Template für Archiv-Postings. Wird eine solche URL aufgerufen, so wird der Thread in der Index-Datei nachgeschlagen und der User wird mit einem 301-Redirect an die richtige Position im Archiv umgeleitet.
Name	ArchiveURL
Typ	Pflicht
Parameter	URL
Beschreibung	Diese Direktive beschreibt die Basis-URL für das Archiv.
Name	PostScript
Typ	Pflicht
Parameter	URL
Beschreibung	Diese Direktive beschreibt die Lage des Posting-Programms für unangemeldete Benutzer.

Name	UPostScript
Typ	Pflicht
Parameter	URL
Beschreibung	Diese Direktive beschreibt die Lage des Posting-Programms für angemeldete Benutzer.
Name	UserConfig
Typ	Pflicht
Parameter	URL
Beschreibung	Diese Direktive beschreibt die Lage des Konfigurations-scripts für die Benutzer-Konfiguration
Name	UserRegister
Typ	Pflicht
Parameter	URL
Beschreibung	Beschreibt die Lage des Anmelde-Scripts für Benutzer
Name	UserManagement
Typ	Pflicht
Parameter	URL
Beschreibung	Beschreibt die Lage des Management-Scripts für Benutzer (z. B. zum abmelden des Accounts)
Name	SharedMemIds
Typ	Pflicht wenn mit Shared-Memory-Support kompiliert
Parameter	3 systemweit eindeutige IDs
Beschreibung	Mit dieser Direktive werden die zwei IDs für das Shared-Memory-Segment definiert sowie eine ID für die Semaphore, die von den Shared-Memory-Algorithmen des Forums gebraucht werden. Sie müssen systemweit eindeutig sein!
Name	ExternCharset
Typ	Pflicht
Parameter	Characterstet
Beschreibung	Hiermit wird der externe Charset des Forums definiert. Intern wird mit UTF-8 gearbeitet, aber zur externen Kommunikation kann auch ein anderer Charset benutzt werden. Es wird dann erwartet, dass alle Eingaben der User in diesem Charset oder in UTF-8 codiert sind.
Name	AuthMode
Typ	Pflicht
Parameter	Authentifizierungsmethode
Beschreibung	Diese Direktive beschreibt die Authentifizierungs-Methode, mit der das Forum arbeitet. Aktuell wird nur HTTP Authentication ("http") unterstützt.

Name	DateLocale
Typ	Pflicht
Parameter	Locale
Beschreibung	Hiermit wird das Datums-“Locale” des Forums definiert. Bzgl. der Locales schauen Sie ins Kapitel Locales, S. 8
Name	Language
Typ	Pflicht
Parameter	Sprach-Name
Beschreibung	Hiermit wird die Sprache des Forums angegeben. Aktuell existiert leider nur eine deutsche Version.
Name	MessagesDatabase
Typ	Pflicht
Parameter	Pfad zur Nachrichten-Datenbankdatei
Beschreibung	Hiermit muss die Lage der Nachrichten-Datenbank, in der die Fehlermeldungen und dergleichen definiert sind, angegeben werden. Diese Nachrichten-Datenbank muss vorher mit dem Script “msgs2db.pl” erstellt werden.
Name	Category
Typ	Optional
Parameter	Kategorie-Name
Beschreibung	Mit dieser Option können die Kategorien des Forums angegeben werden.
Name	ConfigDirectory
Typ	Pflicht
Parameter	Pfad zum Basis-Verzeichnis für User-Konfigurationsdateien
Beschreibung	Hiermit wird angegeben, wo die Userkonfigurationen gespeichert werden sollen.

## 8.2 Konfigurations-Datei fo\_server.conf

Diese Konfigurations-Datei konfiguriert den Forums-Server. In ihr sind rein Server-spezifische Einstellungen aufgehoben.

Name	AddFilter
Typ	Optional
Parameter	Vollständiger Pfad zum Plugin sowie Konfigurationsvariable (Modulname ohne Pfad und .so)
Beschreibung	Diese Direktive lädt ein Plugin in den Server.
Name	SortThreads
Typ	Pflicht
Parameter	1 oder 2, 1 für aufsteigend, 2 für absteigend
Beschreibung	Diese Direktive zeigt an, wie die Threadliste sortiert werden soll

Name	SortMessages
Typ	Pflicht
Parameter	1 oder 2, 1 für aufsteigend, 2 für absteigend
Beschreibung	Diese Direktive zeigt an, wie die Nachrichten innerhalb eines Threads sortiert werden sollen
Name	RunArchiver
Typ	Pflicht
Parameter	Intervall in Sekunden, in denen der Archiver laufen soll
Beschreibung	Diese Direktive gibt an, in welchem Intervall die Threads auf die Festplatte geschrieben werden sollen
Name	ErrorLog
Typ	Pflicht
Parameter	Pfad zur Errorlog-Datei
Beschreibung	Diese Direktive bestimmt, wo die Errorlog-Datei des Forums liegen soll
Name	StdLog
Typ	Pflicht
Parameter	Pfad zur Log-Datei
Beschreibung	Diese Direktive bestimmt, wo die Standard-Logdatei des Forums liegen soll
Name	PIDFile
Typ	Pflicht
Parameter	Pfad zur PID-Datei
Beschreibung	Diese Direktive bestimmt, wo die Datei liegen soll, die die Prozess-ID des Forum-Servers enthält
Name	MainFileMaxBytes
Typ	Pflicht
Parameter	Maximale Größe der Hauptdatei in Bytes
Beschreibung	Diese Direktive gibt an, wie gross die Hauptdatei des Forums maximal werden darf, bevor der Archiver anspringt. Sie bezieht sich <b>nicht</b> auf die HTML-Daten und dergleichen, sondern ausschliesslich auf die Daten der Threads und Postings ohne HTML-Overhead.
Name	MainFileMaxPostings
Typ	Pflicht
Parameter	Maximale Anzahl Postings in der Hauptdatei
Beschreibung	Diese Direktive gibt an, wieviele Postings maximal in der Hauptdatei sein dürfen, bevor der Archiver anspringt.
Name	MainFileMaxThreads
Typ	Pflicht
Parameter	Maximale Anzahl Threads in der Hauptdatei
Beschreibung	Diese Direktive gibt an, wieviele Threads maximal in der Hauptdatei sein dürfen, bevor der Archiver anspringt.

Name	AuthNames
Typ	Pflicht wenn Plugin geladen
Parameter	Pfad zur Datenbank-Datei
Beschreibung	Diese Direktive gehört zum Plugin <code>flt_registerednames</code> und gibt an, wo die Datenbank-Datei für registrierte Benutzernamen liegen soll.
Name	ExternPort
Typ	Pflicht wenn Plugin geladen
Parameter	Portnummer
Beschreibung	Diese Direktive gehört zum Plugin <code>flt_extern</code> und beschreibt, an welchem Port das Plugin lauschen soll.
Name	ExternInterface
Typ	Optional
Parameter	Interface-Adresse
Beschreibung	Diese Direktive gehört zum Plugin <code>flt_extern</code> und beschreibt, an welches Interface sich das Plugin binden soll. Ist diese Direktive nicht vorhanden, bindet es sich an alle Interfaces.

### 8.3 Konfigurationsdatei `fo_arcview.conf`

Diese Konfigurations-Datei konfiguriert den Forums-Archivviewer. Im wesentlichen sind das Angaben von Templates und ansonsten nicht viel mehr.

Name	AddFilter
Typ	Optional
Parameter	Vollständiger Pfad zum Plugin sowie Konfigurationsvariable (Modulname ohne Pfad und <code>.so</code> )
Beschreibung	Diese Direktive lädt ein Plugin
Name	SortYearList
Typ	Pflicht
Parameter	Sortier-Reihenfolge, "up" oder "down"
Beschreibung	Diese Direktive gibt die Reihenfolge an, in der die Jahresliste sortiert werden soll.
Name	SortMonthList
Typ	Pflicht
Parameter	Sortier-Reihenfolge, "up" oder "down"
Beschreibung	Diese Direktive gibt die Reihenfolge an, in der die Monate sortiert werden sollen.
Name	QuotingChars
Typ	Pflicht
Parameter	Zeichenfolge
Beschreibung	Gibt die Standard-Zeichenfolge für die Kennzeichnung von Zitaten an.

Name	DateFormatList
Typ	Pflicht
Parameter	Datum-Formatangabe
Beschreibung	Gibt das Datumsformat für die Threadliste in einer Monatsansicht an.
Name	DateFormatViewList
Typ	Optional
Parameter	Datum-Formatangabe
Beschreibung	Gibt das Datumsformat für die Threadansicht an.
Name	EnableCache
Typ	Pflicht
Parameter	“yes” oder “no”
Beschreibung	Gibt an, ob das Caching für den Archiv-Viewer aktiviert werden soll.
Name	CacheLevel
Typ	Pflicht
Parameter	Komprimierungslevel von 0-9
Beschreibung	Gibt an, wie stark der Cache komprimiert werden soll. 1 ist die niedrigste Komprimierungsstufe, 9 ist die Stärkste. 0 bedeutet, dass nicht komprimiert werden soll.
Name	CacheDir
Typ	Pflicht
Parameter	Pfad zum Basis-Verzeichnis für den Cache
Beschreibung	Gibt den Pfad an, wo die Cache-Dateien abgelegt werden sollen.
Name	FatalTemplate
Typ	Pflicht
Parameter	Template-Pfad
Beschreibung	Gibt das Template an, mit dem fatale Fehler angezeigt werden sollen.
Name	YearsTemplate
Typ	Pflicht
Parameter	Template-Pfad
Beschreibung	Gibt das Template an, mit dem die Jahresliste angezeigt wird.
Name	YearListTemplate
Typ	Pflicht
Parameter	Template-Pfad
Beschreibung	Gibt das Template-Snippet an, das benutzt wird, um einen Jahres-Eintrag in der Liste zu generieren.

Name	MonthsTemplate
Typ	Pflicht
Parameter	Template-Pfad
Beschreibung	Gibt das Template an, mit dem die Monats-Liste und die Thread-Liste angezeigt wird.
Name	MonthsListTemplate
Typ	Optional
Parameter	Template-Pfad
Beschreibung	Gibt das Template-Snippet an, das benutzt wird, um einen Monats-Eintrag in der Monatsliste zu generieren.
Name	ThreadListMonthTemplate
Typ	Pflicht
Parameter	Template-Pfad
Beschreibung	Gibt das Template-Snippet an, das benutzt wird, um einen Thread-Eintrag in der Threadliste zu generieren.
Name	ThreadTemplate
Typ	Pflicht
Parameter	Template-Pfad
Beschreibung	Gibt das Template an, das benutzt wird um einen Thread im Archiv anzuzeigen.
Name	ThreadListTemplate
Typ	Pflicht
Parameter	Template-Pfad
Beschreibung	Gibt das Template an, das benutzt wird, um einen Eintrag in der Thread-Liste für die Anzeige eines Threads zu generieren.
Name	PerThreadTemplate
Typ	Pflicht
Parameter	Template-Pfad
Beschreibung	Gibt das Template an, mit dem eine Nachricht in der Thread-Ansicht generiert wird.
Name	UpDownTemplate
Typ	Pflicht
Parameter	Template-Pfad
Beschreibung	Gibt das Template an, das benutzt wird, um einen "Nachrichten-Trenner" zu generieren.

#### 8.4 Konfigurationsdatei fo\_post.conf

Diese Konfigurationsdatei enthält die Einstellungen für das Posting-Script.

Name	PostingUrl
Typ	Optional
Parameter	URI
Beschreibung	Definiert ein Pattern, das benutzt wird um zu bestimmen, ob eine durch [link:] referenzierte URI eine Posting-URL ist.
Name	FieldConfig
Typ	Optional
Parameter	Feld-Name, maximale Länge, minimale Länge
Beschreibung	Definiert, wie ein durch das Posting-Formular übertragenes Feld validiert wird. Der erste Parameter gibt den Namen des Feldes an, der zweite Parameter gibt die maximale Länge des Feldes an und der dritte Parameter gibt die minimale Länge des Feldes an.
Name	FieldNeeded
Typ	Pflicht
Parameter	Feld-Name
Beschreibung	Gibt ein Feld an, dass zwangsläufig übermittelt werden muss.
Name	AddPlugin
Typ	Optional
Parameter	Plugin-Name
Beschreibung	Diese Direktive lädt ein Plugin. Das Namensmuster ist "Plugin::Name"
Name	Image
Typ	Optional
Parameter	Name der Nachricht, URI zum Bild, alt-Text
Beschreibung	Diese Direktive gibt [msg:]-Einträge an. Der erste Parameter ist der Name des Eintrags, der zweite Parameter gibt die URI zum Bild an und der dritte Parameter gibt den alt-Text an.
Name	ThreadTemplate
Typ	Pflicht
Parameter	Template-Pfad
Beschreibung	Diese Direktive gibt das Template an, das benutzt wird, um einen Posting-Vorgang (annehmen der Nachricht, eventuelle nicht-fatale Fehlermeldungen, Vorschau, ...) zu bearbeiten.
Name	FatalTemplate
Typ	Pflicht
Parameter	Template-Pfad
Beschreibung	Diese Direktive gibt das Template an, das für fatale Fehler benutzt wird.

Name	OkTemplate
Typ	Pflicht
Parameter	Template-Pfad
Beschreibung	Diese Direktive gibt das Template an, dass für die Bestätigungs-Seite nach einem Posting-Vorgang benutzt wird.

## 8.5 Konfigurationsdatei fo\_userconf.conf

Diese Konfigurationsdatei wird benutzt, um das Userkonfigurationsprogramm zu konfigurieren.

Name	AddModule
Typ	Optional
Parameter	Plugin-Name
Beschreibung	Diese Direktive lädt ein Plugin. Das Namensschema ist "Plugins::Name"
Name	MinLength
Typ	Optional
Parameter	Feldname und minimale Länge
Beschreibung	Diese Direktive validiert ein übermitteltes Feld. Der erste Parameter gibt den Namen des Feldes an, der zweite Parameter gibt die minimale Länge an.
Name	MaxLength
Typ	Optional
Parameter	Feldname und maximale Länge
Beschreibung	Diese Direktive gibt die maximale Länge eines übermittelten Feldes an. Der erste Parameter gibt den Namen des Feldes an, der zweite Parameter die maximale Länge.
Name	MinVal
Typ	Optional
Parameter	Feldname und minimalen Wert
Beschreibung	Diese Direktive gibt den minimalen Wert für ein übermitteltes Feld an. Erster Parameter: Feldname, zweiter Parameter: minimaler Wert.
Name	MaxVal
Typ	Optional
Parameter	Feldname und maximalen Wert
Beschreibung	Diese Direktive gibt den maximalen Wert für ein übermitteltes Feld an. Erster Parameter: Feldname, zweiter Parameter: maximaler Wert.

Name	ModuleConfig
Typ	Pflicht
Parameter	Pfad zur Beschreibungsdatei für die Konfigurationsdirektiven
Beschreibung	Diese Direktive gibt den Pfad zur XML-Datei an, aus der die möglichen Konfigurationsdirektiven gelesen werden.
Name	FromUntilFormat
Typ	Pflicht
Parameter	
Beschreibung	
Name	Edit
Typ	Pflicht
Parameter	Template-Pfad
Beschreibung	
Name	EditEntry
Typ	Pflicht
Parameter	Template-Pfad
Beschreibung	
Name	SectEntry
Typ	Pflicht
Parameter	Template-Pfad
Beschreibung	
Name	PageEntry
Typ	Pflicht
Parameter	Template-Pfad
Beschreibung	
Name	EditOk
Typ	Pflicht
Parameter	Template-Pfad
Beschreibung	
Name	UpDown
Typ	Pflicht
Parameter	Template-Pfad
Beschreibung	
Name	ViewSettings
Typ	Pflicht
Parameter	Template-Pfad
Beschreibung	

- 8.6 Konfigurationsdatei `fo_view.conf`
- 8.7 Konfigurationsdatei `fo_xmlrpc.conf`
- 8.8 Konfigurationsdatei `fo_default.conf`
- 8.9 Konfigurationsdatei `fo_server.conf`
- 8.10 Konfigurationsdatei `fo_usermanagement.conf`
- 8.11 Konfigurationsdatei `fo_vote.conf`