

Mail-Handling unter Linux

Matthias Friedrich

Einleitung

Unter Windows werden Mails normalerweise vom Mailclient abgeholt und auch wieder verschickt.

Obwohl diese Methode mit Programmen wie dem *Netscape Communicator* auch unter Linux funktioniert, ist hier eine andere Vorgehensweise üblich, die größeren Komfort bietet und sich darüber hinaus auch für den Multiuser-Betrieb eignet. Unabhängig von den Features eines bestimmten Mailreaders können mehrere POP3-Accounts gleichzeitig geleert und Benutzern lokal zugestellt werden. IMAP soll in diesem Artikel vernachlässigt werden.

Der Ablauf ist allerdings ein wenig komplizierter, weil mehrere Programme beteiligt sind:

Eine Mail wird durch *fetchmail* vom POP3-Account abgeholt und an den lokalen Mailserver (*sendmail*, *postfix* o. ä.) weitergereicht. Dieser übergibt die Post dann an *procmail*, das einige Filterfunktionen durchführt und die Mail je nach voreingestellter Regel in einer lokalen Mailbox abspeichert. Dann kann sie von einem Mail-Programm wie *mutt* gelesen werden.

Eine ausgehende Mail wird vom Mail-Programm an den lokalen Server übergeben, der sie bei bestehender Internet-Verbindung an den SMTP-Server des Internet-Providers weiterleitet.

Mailaccounts

Bevor man mit der Konfiguration beginnen kann, benötigt man einige Angaben über die eigenen Mail-Accounts und die der Mitbenutzer (falls vorhanden). Hier ist ein Beispiel:

Mail-Adresse:	skywalker@tatooine.net	princess.leia@alderaan.net
Account:	skywalker	2345123
Paßwort:	yoda	obi-wan
POP3-Server:	pop.tatooine.net	pobox.alderaan.net
SMTP-Server:	mail.tatooine.net	mailout.alderaan.net
Lokaler User:	luke	leia

Der Mail-Eingang

fetchmail

Der erste Schritt ist das Abholen der Mails von einem POP3-Server. Hier kommt *fetchmail*, ein sehr mächtiges und ausführlich dokumentiertes Programm, zum Einsatz. Für den Anfang benötigt man jedoch nur einen kleinen Teil seiner Fähigkeiten.

In der Konfigurationsdatei `/etc/fetchmailrc` tragen Sie - natürlich an Ihre Daten angepaßt -

folgendes ein:

```
# Mail für Luke abholen
poll pop.tatooine.net protocol pop3 user "skywalker" there
with password "yoda" is luke here

# Mail für Leia abholen
poll pobox.alderaan.net protocol pop3 user "2345123" there
with password "obi-wan" is leia here
```

Der erste Eintrag bewirkt, daß vom POP3-Server "pop.tatooine.net" alle Mails des Accounts "skywalker" abgeholt werden. Das Paßwort lautet "yoda" und die Post soll an den lokalen User "luke" gehen.

Der zweite Eintrag funktioniert analog. Hier zeigt sich übrigens, daß der Account-Name auf dem POP3-Server nicht immer mit dem lokalen Teil der EMail-Adresse übereinstimmt.

Da die Konfigurationsdatei Paßwörter enthält, muß man sie vor neugierigen Blicken schützen:

```
# chmod 600 /etc/fetchmailrc
```

Nach Eingabe von

```
# fetchmail -f /etc/fetchmailrc
```

werden neue Mails abgeholt und lokal in der Standard-Mailbox `/var/mail/benutzer` (oder bei älteren Systemen in `/var/spool/mail/benutzer`) gespeichert.

Bis alles wie gewünscht funktioniert, ist es von Vorteil, *fetchmail* mit der Option `-k` aufzurufen, damit heruntergeladene Mails auf dem Server gespeichert bleiben. Mit der Option `-v` gibt *fetchmail* ausführliche Diagnose-Informationen aus.

Eine vollständige Beschreibung der Kommandozeilenoptionen und der Konfigurationsdatei findet sich in der Manpage (`man fetchmail`).

procmail

Procmail ("process mail") dient der Weiterverarbeitung von Mails. Es kann unter anderem Mail je nach Absender in verschiedene Mail-Folder einsortieren, Spam löschen oder Mails an beliebige Programme weiterreichen. Wenn Sie für einen Mailfilter keine Verwendung haben, können Sie diesen Abschnitt überspringen.

Damit *procmail* die Mails, die es sortieren soll, auch erhält, muß Ihr Mailserver (*sendmail*, *exim* o. ä.) so konfiguriert sein, daß er lokale Mails via *procmail* zustellt, was bei den meisten Distributionen der Fall ist.

Sollte Ihr Mailserver aus irgendeinem Grund nicht zur Zusammenarbeit mit *procmail* zu bewegen sein, hilft das Erstellen einer `~/ .forward`-Datei (beschrieben in der *procmail*-Manpage, Sektion NOTES).

Nachdem sichergestellt ist, daß *procmail* eingehende Mails erhält, können Sie damit beginnen, Filterregeln für die Mail zu schreiben. Zur Demonstration wollen wir eingehende Mails im Verzeichnis `~/Mail` (MAILDIR) in verschiedenen Mail-Foldern speichern.

Die Datei `~/ .procmailrc` enthält im Wesentlichen eine Reihe von Filterregeln, die der Reihe nach abgearbeitet werden, bis eine Regel auf die Mail zutrifft. Sollte kein Treffer erzielt werden, speichert *procmail* im Standard-Folder `/var/mail/benutzer` (also in der sogenannten "Inbox").

Der Inhalt von ~/.procmailrc:

```
# Unterhalb dieses Verzeichnisses liegen die Mailfolder
MAILDIR=$HOME/Mail

# In der Datei "log" listet procmail auf, wo die einzelnen Mails
# gespeichert wurden. Das ist besonders zu Testzwecken interessant.
LOGFILE=$MAILDIR/log

# Mails von ackbar@rebelhq.org kommen in den Folder "wichtig".
:0:
* ^From:.*ackbar@rebelhq.org
wichtig

# Unliebsame Mails kommen nach "unwichtig", einer Zwischenstation
# auf dem Weg nach /dev/null
:0:
* ^From:.*ewoks@endor.net
unwichtig

# Die Mails der Mailingliste discussion@jedi-today.org in den
# Folder jedi-liste einsortieren
:0:
* ^TO_infos@jedi-today.org
jedi-liste

# Das schicken wir gleich weiter an vader@galactic-empire.org
:0:
* ^TO_newsletter@sith-magazine.com
! vader@galactic-empire.org
```

Manchmal lassen sich Mailinglisten nicht so einfach filtern, wie im Beispiel beschrieben. In dem Fall muß man suchen, in welchem Header sich die Adresse der Liste befindet. Wenn die Liste beispielsweise den Header "Sender: infos@jedi-today.org" setzt, lautet die Regel so:

```
:0:
* ^Sender: infos@jedi-today.org
jedi-liste
```

Sobald Sie die *procmail*-Dokumentation etwas näher untersucht haben, werden Sie feststellen, daß es sich bei den Filterregeln um Reguläre Ausdrücke handelt (natürlich nur, wenn Sie wissen, was das ist ;-)), man "infos@jedi-today.org" besser als "infos@jedi-today\org" schreibt und sich Mails hervorragend als Eingabe für selbstgeschriebene Scripts eignen ;-)

Wenn Sie bereits eine Mailbox im mbox-Format haben, wie sie beispielsweise *Netscape* verwendet, können Sie sie nachträglich mit dem Kommando

```
$ formail -s procmail < alte_mailbox
```

von *procmail* sortieren lassen. Das ist außerdem ein guter Test für den neuen *procmail*-Filter.

Die Manpage *procmailex* (man *procmailex*) bietet eine Menge interessanter Beispiele. man *procmailrc* erklärt den Aufbau der Konfigurationsdatei im Detail und man *procmail* schließlich informiert u. a. über Kommandozeilenargumente und Diagnosemeldungen.

Wenn Sie einen etwas ausführlicheren Einstieg in die Materie suchen, werden Sie unter [1] fündig. Die gesammelten Weisheiten zu *procmail*, inklusive Scoring und komplexen Verarbeitungstechniken sind in [2] nachlesen. Schnelle Hilfe gegen Spam verspricht [3] in Form eines speziellen Filter-Moduls.

Mail-Clients

Nachdem die Mail nun vorsortiert wurde, ist es jetzt an der Zeit, sie mit einem Mail-Client zu lesen.

Empfehlenswert ist das Konsolen-Programm *mutt*, das einen großen Funktionsumfang bietet und bis ins letzte Detail an die eigenen Bedürfnisse angepaßt werden kann. Für den Anfang genügt allerdings eine kurze Basis-Konfiguration in `~/ .muttrc`. Hier ist sie:

```
# hier lagert Ihre Post
set folder = ~/Mail

# gelesene Mails aus /var/mail/<benutzer> landen in ~/Mail/mbox
set mbox = +mbox

# hier könnte neue Mail sein
mailboxes +wichtig +unwichtig +jedi-liste

# Mails, die verschickt wurden, landen in ~/Mail/sent-mails
set record = +sent-mails

# hier kann man den Lieblings-Editor eintragen
set editor = "/usr/bin/vi"
```

Das Plus-Zeichen wird von *mutt* automatisch durch den Inhalt der Variablen `folder` ersetzt. `+sent-mails` steht in diesem Fall also für `~/Mail/sent-mails`. Innerhalb von *mutt* kann man durch Eingabe von `c` in eine andere Mailbox wechseln.

Ausführlich kommentierte und leicht anzupassende Konfigurationen stehen beispielsweise unter [4] oder [5]. Desweiteren enthält das *mutt*-Paket ein ausgezeichnetes Handbuch, von dem Sie zumindest das Kapitel "Getting Started" lesen sollten. Ein Mutthandbuch existiert auch in deutsch auf der SuSE-Distribution unter `/usr/share/doc/packages/mutt/manual-1.2.5-de.txt`.

Der Mail-Ausgang

Zum Verschicken der Mails kommt ein lokaler Mailserver wie *sendmail* oder *postfix* zum Einsatz. Der Mail-Client gibt Mails an den Mailserver weiter, der umgehend versucht, die Nachrichten zuzustellen. Ist dies mangels Internet-Verbindung gerade nicht möglich, dann landen die Mails in einer Warteschlange (queue). Natürlich kann auch der neue SuSE eMail Server II verwendet werden, der alle Mails gemäß dem IMAP-Standard verwaltet. Eine Beschreibung dieses Servers würde allerdings den Rahmen dieses Artikels sprengen.

Da Mailserver nicht einfach zu konfigurieren sind und jede Distribution zu diesem Zweck ihre eigenen Tools mitbringt (*YaST* unter SuSE, *eximconfig* unter Debian), würde eine vollständige Beschreibung den Rahmen dieses Artikels sprengen. Falls Sie lieber selbst basteln möchten, finden Sie für *sendmail* unter [6] eine leicht verständliche Anleitung.

Als Basiskonfiguration reicht es normalerweise jedoch aus, einen "Smarthost" anzugeben. Das ist ein SMTP-Server des Providers, der ausgehende Mails entgegennimmt und zustellt. Außerdem empfiehlt es sich, die Queue nicht ständig automatisch abarbeiten zu lassen, da die meiste Zeit keine Internet-Verbindung besteht.

Wenn die Absender-Adresse im `From: <benutzername@localhost>` lautet, ist es erforderlich, sie durch den Mailserver automatisch zu einer gültigen Adresse umschreiben zu lassen.

Unter *sendmail* ist dabei für jede Mailadresse ein Eintrag in `/etc/mail/genericstable` nötig:

```
luke skywalker@tatooine.net
leia princess.leia@alderaan.net
```

Anschließend muß noch ein

```
# makemap hash /etc/mail/genericstable < /etc/mail/genericstable
```

ausgeführt werden, damit der Eintrag Wirkung zeigt.

Unter *exim* werden Einträge an das Ende von `/etc/exim.conf` angehängt:

```
luke@localhost skywalker@tatooine.net Ff
leia@localhost princess.leia@alderaan.net Ff
```

Ist schließlich eine Internet-Verbindung aufgebaut, können Sie durch Eingabe von

```
# sendmail -qf
```

die Nachrichten in der Queue zustellen lassen. Dieser Befehl funktioniert übrigens auch mit *exim*, *smail* oder *postfix*.

Automatisierung

Das Script `/etc/ppp/ip-up` wird nach jedem Verbindungsaufbau automatisch abgearbeitet. An das Ende dieser Datei können Sie die Befehle zum Abholen und Verschicken Ihrer Post anhängen:

```
# Mail abholen
fetchmail -f /etc/fetchmailrc --invisible --syslog

# Mail verschicken
sendmail -qf
```

Die Reihenfolge ist dabei wichtig, da insbesondere Freemail-Provider häufig auf SMTP-after-POP bestehen. In diesem Fall ist es nur dann möglich, Mails zu verschicken, wenn man vorher mittels POP3 Mail abgeholt hat.

Die Option `--invisible` beim *fetchmail*-Aufruf sorgt dafür, daß es für den lokalen Server so aussieht, als wären die Mails direkt von einem anderen Server ohne Umweg über eine POP3-Mailbox gekommen.

Durch die Option `--syslog` werden Informationen nach `/var/log/messages` geschrieben, die bei Problemen von Nutzen sein können.

Falls `/etc/ppp/ip-up` noch nicht existieren sollte, kann man die Datei neu anlegen. Dabei ist darauf zu achten, daß die erste Zeile

```
#!/bin/sh
```

lauten muß und das Script mit dem Befehl

```
# chmod 755 /etc/ppp/ip-up
```

als ausführbar gekennzeichnet ist.


Wenn man das geschafft hat, sollte dem Mailen unter Linux nichts mehr im Wege stehen.

Links

[1] <http://www.ii.com/internet/robots/procmail/qs/>

- [2] <http://www.procmail.org/jari/pm-tips.txt>
- [3] <http://www.belwue.de/wwwservices/hilfestellungen/spamblock.html>
- [4] <http://www.spinnaker.de/mutt/>
- [5] <http://www.trash.net/~thomasb/mutt/>
- [6] <http://sendmail.iga.home.pages.de/>

Vielen Dank an die Mitglieder der dcouli-authors-Liste, die mich bei der Erstellung dieses Textes unterstützt haben:

- Roland Rosenfeld
- Jo Moskalewski
- Karl-Heinz Zimmer
- Thomas Bader
- Benjamin Greiner 

LinuxKP.org 05.06.2001