

sendmail – Der Email-Server

- Kurzakte -

Server:

Installation	
sendmail (nach /usr/sbin/sendmail), dazu muss postfix deinstalliert werden qpopper POP3 Mail-Dämon von Qualcomm Inc. (Paketgruppe: Produktivität/Netzwerk/E-Mail/Server)	
Konfiguration	
/etc/sendmail.cf	<ul style="list-style-type: none"> • Hauptkonfigurationsdatei • die mit Abstand umfangreichste und komplizierteste Konfigdatei • Syntax: Paramater Wert1 [Wert2] • DS: Smart Relay Host (Rechner im LAN, an den Mails gesendet werden) • DM: Maskierung (ersetzt Domäne des Absenders) • Cw: zuständige Domänen von Sendmail
/etc/aliases <i>Aliasname: lokaler Username</i> <i>Aliasname: externe Adresse</i> <i>Aliasname: anderer Alias</i> <i>Aliasname: " Prog"</i> <i>Aliasname: "lokale datei"</i> <i>Aliasname: :include:liste</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Datenbank für Mailumleitungen und Mailweiterleitungen (caseinsensitive) • ermöglicht weitere Adressnamen für einzelne Linux-User <p>Bsp: info: meier → alle Mails an info werden an meier weitergeleitet Alias "info" wird mit realem Namen aus der /etc/passwd verknüpft</p> <p>Bsp: ernst: \ernst klaus@foo.de → lokal zu hugo und remote zu klaus (das \ ist gegen eine Endlosschleife)</p> <p>Bsp: prog: " /bin/bla" → Nachrichten werden dem Programm bla übergeben</p> <p>Bsp: datei: /tmp/maildat.txt → Nachrichten werden an maildat.txt angehängt</p> <p>Bsp: liste: include:/var/lib/liste.txt → enthält Umleitungen zB für Mailinglisten</p> <p>Bsp: leitung: meier, mueller, schulze → erzeugt eine Mailgruppe • Wird mittels newaliases in die interne Datenbank /etc/aliases.db übersetzt, die das System auswertet (newaliases steht für sendmail -bi) </p>
überführen in aliases.db	
/etc/sendmail.cw alt: /etc/mail/local-host-names	<ul style="list-style-type: none"> • für die hier angegebenen Domains und Einzelrechner des LANs ist der Mailserver zuständig und fängt die Mails an die Rechneradressen ab • auf den LAN-Hosts muss der DM-Eintrag der sendmail.cf jetzt auf die Domäne und nicht mehr auf den Einzelrechner verweisen (Masquerading) und DS verweist auf den zentralen Mailserver
/etc/mail/genericstable <i>user name@provider.de</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Übersetzung ausgehender (lokaler) Mail-Adressen in weltweit gültige • z.B. lokale in weltweit gültige (Bsp: meier@intern p.meier@abcd.de) • Einträge mit Tab trennen, letzte Zeile mit Umbruch beenden! • benötigt binäres Datenbankformat! → erzeugen mit makemap
überführen in genericstable.db	
makemap hash dat.db < dat	<ul style="list-style-type: none"> • erzeugt aus der konfigurierten Textdatei eine binäre sendmail-Datenbank
/etc/mail/virtusertable	<ul style="list-style-type: none"> • Übersetzung eingehender (virtueller) Mail-Adressen zB. in lokale Adressen • auch domainübergreifend, wenn Rechner mehrere Domains verwaltet • Zuordnung zwischen ankommenden Adressen und z.B. lokalen Usernamen oder Weiterleitung an eine andere Adresse (Datenbankformat!) • im Gegensatz zur /etc/aliases also für komplette Adressen <p>Bsp.: @example.de klaus@example.org</p>
überführen in virtusertable.db	
/etc/mail/mailertable <i>local.de smtp:r1.local.de</i>	<ul style="list-style-type: none"> • In dieser Tabelle kann man für einzelne Zieldomains einen anderen Mailserver zur Weiterleitung angeben (gut kommentiert) • zurquelle.de smtp:[mailserver2.zurquelle.de]
überführen in mailertable.db	
/etc/mail/access OK akzeptiert RELAY leitet weiter REJECT weist ab DISCARD löscht leise	<ul style="list-style-type: none"> • Tabelle für die Zugriffskontrolle zum Mailsystem (kein Open Relay mehr) • sendmail leitet nur für hier aufgeführte Systeme die Nachrichten weiter (Relay) • Alle nicht aufgeführten Rechner dürfen Mails für lokale Anwender abliefern • Bsp: 192.168. RELAY → Mails aus diesem Netz werden weitergesendet • die gefürchtetste Fehlkonfiguration ist das offene Relay: Bsp einer Gegenmaßnahme: spammer.com ERROR:"550 We don't accept mail from spammers"
überführen in access.db	
/etc/mail/relay-domains	<ul style="list-style-type: none"> • auch hier kann Relaying explizit konfiguriert werden
~/forward	<ul style="list-style-type: none"> • Weiterleitung eingehender Mails an die eingetragene Adresse; analog der rechten Seite der /etc/aliases, z. B. während Urlaubszeit • z. B. von meier@intern nach mueller@intern einfach Zieladresse eintragen • Zeile für automatische Rückantwort: \jmeese, "/usr/bin/vacation jmeese" bewirkt die Rückantwort und eine Kopie ins lokale Postfach • Einbinden von procmail zur Mailauslieferung und Spambekämpfung • Zeile einfügen: exec /usr/bin/procmail
~/vacation.msg	<ul style="list-style-type: none"> • Mail-Inhalt für automatische Rückantwort • dazu muss das Programm vacation installiert sein, und von den jeweiligen Benutzern(!) aufgerufen werden

/usr/sbin/amavis	<ul style="list-style-type: none"> • Virensan aller ein- und ausgehenden Mails • Update des Virensanners mit: antivir --update
/var/lib/majordomo/lists	<ul style="list-style-type: none"> • Mailinglisten für installiertes majordomo
/usr/bin/fetchmail	<ul style="list-style-type: none"> • POP3-Client zum Abholen der Mails vom Provider-Server <ul style="list-style-type: none"> -p Protokoll legt das Protokoll fest -P prot definiert den TCP-Port -u user Benutzername auf dem POP-Server -v detaillierte Ausgaben -k Mail auf Server nicht löschen (keep) • Bsp: fetchmail -v -p pop3 -P 110 -u jmeese post.strato.de
/etc/fetchmail.rc ~/fetchmail.rc	<ul style="list-style-type: none"> • enthält Verbindungsdaten zum Abholen der Mails aus dem Postfach des Providers <pre>poll mail.zurquelle.de protocol POP3 no dns user paulremote password geheim is paullocal here</pre> • manuell mit: fetchmail -v -a (-k für keep) -f Datei
/usr/bin/procmail	<ul style="list-style-type: none"> • Verteilen der internen Mail • Mail von außen wird procmail zur internen Verteilung übergeben
~/procmailrc	<ul style="list-style-type: none"> • legt fest, was mit eintreffender Mail geschehen soll • z. B. Aktionen anhand der Absenderadresse oder Titelzeile (über eine Pipe)
/etc/ppp/ip-up.local /etc/ppp/poll.tcpi crontab	<ul style="list-style-type: none"> • Möglichkeiten für den automatischen Mailversand und die Abholung • Skripte sind auch manuell aufrufbar • Kommandos: /usr/bin/fetchmail -a -cv >> /var/log/fetchmail 2>&1 & /usr/sbin/sendmail -q &
/etc/ppp/poll.tcpi (SuSE)	<ul style="list-style-type: none"> • Aktionen bei erfolgter Internetverbindung (z. B. fetchmail und sendmail-q) • SuSE-Variable RUN_POLL_TCPIP muss auf yes stehen
/var/spool/mqueue/	<ul style="list-style-type: none"> • Verzeichnis mit den auf Zustellung wartenden Mails (hier noch entfernbar) • Listen mit "mailq" (entspricht "sendmail -bp") • sofortiges Versenden mit: "sendmail -q" oder • Versand als Daemon alle 30 min: "sendmail -bd -q30m"
/var/mail/username alt: /var/spool/mail/username	<ul style="list-style-type: none"> • Verzeichnis für angekommene Mails eines Users (Postfach) • hierauf greifen MTA's, IMAP- oder POP3-Server zu
Start als Stand-Alone-Dienst	
/usr/sbin/sendmail	<ul style="list-style-type: none"> • Binärprogramm zum Start von Sendmail • Option -bd startet Sendmail als Daemon • Option -qZeit definiert Zeitabstände zur Mailweiterleitung (-q30m)
/etc/init.d/sendmail resendmail (SuSE)	<ul style="list-style-type: none"> • start stop restart status - Skript startet Sendmail manuell
insserv sendmail (SuSE)	<ul style="list-style-type: none"> • automatischer Start
rcamavis	<ul style="list-style-type: none"> • manueller Start (amavis übergibt mails einem Virensanner)
Start des Programms popper über xinetd	
/etc/xinetd.d/popper	<ul style="list-style-type: none"> • Konfigurationsdatei des xinetd-Dienstes Popper • Zeile „disable = yes“ auskommentieren oder auf no setzen • Option popper -s übergibt Informationen an den syslogd
/etc/init.d/xinetd rcxinetd (SuSE)	<ul style="list-style-type: none"> • start stop restart reload status - Skript startet/stoppt xinetd manuell • auch mit >kill -HUP `cat /var/run/xinetd.pid`
Funktionsprüfung	
netstat -al	<ul style="list-style-type: none"> • zeigt offene Ports am Mailserver
lsof -i	<ul style="list-style-type: none"> • zeigt, an welche Interfaces die offenen Ports gebunden sind
mail user@domain	<ul style="list-style-type: none"> • Absetzen einer Testmail: echo Text mailx -s "TEST 1" jmeese@lin.de
telnet <mailserver> 25	<ul style="list-style-type: none"> • simuliert eine SMTP-Verbindung zum Server
telnet <mailserver> 110	<ul style="list-style-type: none"> • simuliert eine POP3-Verbindung zum Server
sendmail -bv jmeese@lin.de	<ul style="list-style-type: none"> • im Trockenlauf die Zustellbarkeit der E-Mail zu dieser Adresse prüfen
sendmail -qv	<ul style="list-style-type: none"> • Beobachten der Auslieferung aus der Warteschlange
sendmail -v hugo	<ul style="list-style-type: none"> • Beobachten des SMTP-Protokolls beim Erstellen einer Nachricht an hugo
Dokumentation	
man: sendmail(8), aliases(5), mailaddr(7), mail(1)	

Mail User Agents

- z. B. Outlook-Express, Netscape Messenger
- Benutzereinrichtung: Name und Passwort wie unter Linux eingerichtet

Adresse: `username@mailserver.domain`