

# 1 Mail-Protokolle

ausgehend

- Post Office Protocol (POP)
- Internet Message Access Protocol (IMAP)

eingehend

- Simple Mail Transfer Protocol (SMTP)

## 2 Post Office Protocol (POP)

Das Ende eines Datensatzes ist durch <newline>.<newline> gekennzeichnet.

### 2.1 Befehlsübersicht

user <username>	Login: Benutzername
pass <password>	Login: Passwort
list	Liste die IDs aller Mails auf
retr <id>	Hole die Mail mit der ID <id>
dele <id>	Lösche die Mail mit der ID <id>

### 2.2 Antwortenübersicht

Es gibt 2 Antwortmöglichkeiten des Servers:

- +OK
- +ERR

Genauere Beschreibungen befinden sich in Textform hinter dem +ERR.

### 2.3 Beispielablauf

```
> +OK POP server ready
< user mail@example.org
> +OK password required for user "mail@example.org"
< pass ***
> +OK mailbox "mail@example.org"has 1 messages (995 octets)
< list
> +OK
> 1 995
> .
< retr 1
> +OK
> <data>
> .
< dele 1
```

```
> +OK
< list
> +OK
> .
< retr 1
> -ERR mail with sequence number 1 was deleted earlier
< retr 0
> -ERR invalid sequence number: "0"
< quit
> +OK POP server signing off
```

### 3 Internet Message Access Protocol (IMAP)

#### 3.1 Beispielablauf

```
> * OK Cyrus IMAP4 Murder server ready
< a001 login chris *
> a001 OK User logged in
< a002 select inbox
> * FLAGS (\Answered \Flagged \Draft \Deleted \Seen)
> * OK [PERMANENTFLAGS (\Answered \Flagged \Draft \Deleted \Seen *)]
> * 1 EXISTS
> * 1 RECENT
> * OK [UNSEEN 1]
> * OK [UIDVALIDITY 1249654650]
> * OK [UIDNEXT 141]
> a002 OK [READ-WRITE] Completed
< a007 fetch 1 body[]
> <data>
> a007 OK Completed
< a013 store 1 +flags \deleted
> * 1 FETCH (FLAGS (\Recent \Deleted \Seen))
> a013 OK Completed
< a014 logout
> * BYE LOGOUT received
> a014 OK Completed
```

## 4 Simple Mail Transfer Protocol (SMTP)

### 4.1 Befehlsübersicht

HELO <name>	Client meldet sich bei Server (KEIN AUTH)
EHLO <name>	Client meldet sich bei Server (mit AUTH)
AUTH <type>	Auswahl der Authentifizierungsart (z.B. LOGIN)
MAIL FROM: <mail>	Angabe des Absenders
RCPT TO: <mail>	Angabe des Empfängers
DATA	Nachfolgend werden die Daten der Mail gesendet
QUIT	Server soll die Verbindung trennen

### 4.2 Beispielablauf

```
> 220 example.org IMAP
< EHLO example.org
> 250-imap.example.org IMAP
> 250-8BITMIME
> 250-ENHANCEDSTATUSCODES
> 250-SIZE
> 250-AUTH=LOGIN PLAIN
> 250-AUTH LOGIN PLAIN
> 250 STARTTLS
< AUTH LOGIN
> 334 VXNlcm5hbWU6
< <username, base64 encoded>
> 334 UGFzc3dvcmQ6
< <password, base64 encoded>
> 235 2.7.0 Go ahead
< MAIL FROM: <chris@example.org>
> 250 2.1.0 ok
< RCPT TO: <user@example.org>
> 250 2.1.5 ok
< DATA
> 354 mail.gmx.net Go ahead
< From: <chris@example.org> < To: <user@example.org> < Subject: Mein toller Betreff
< <mail data>
< .
> 250 2.6.0 Message accepted
< QUIT
> 221 2.0.0 example.org IMAP
```

Hinweis: Die wirren Zeichenketten nach dem Code 334 sind die base64-Kodierungen von 'Username:' und 'Password:'