

# *Simple Mail Transfer Protocol*

- Was kann SMTP / Überblick
- Aufbau einer Nachricht
- SMTP Kommandos
- Die wichtigsten Antwortcodes
- Header einer E-Mail
- Bsp.: SMTP via Telnet

# *Simple Mail Transfer Protocol*

- Applikationsprotokoll RFC 821
- Standard 1982
- Protokoll der vierten Schicht  
(Application Layer)
- TCP-Port 25
- Mails User Agent (MUA) →  
→ Mail Transfer Agent (MTA)
- Mail Transfer Agent (MTA) →  
→ Mail Transfer Agent (MTA)

# *Simple Mail Transfer Protocol*

- MTAs zwischen den Sende/Empfänger MTAs bezeichnet man als „relay MTA“
- Spamming
- Falsche Absenderadresse
- kein Authentifizierungs-Mechanismus
- SMTP-after-POP-Verfahren schafft Abhilfe
- Erweiterung SMTP-Auth
- Kommandos bestehen aus 3-4 Zeichen
- Argumente: bis zu 40 Zeichen

# *Aufbau einer Nachricht*

- Textorientiert
- baut auf TCP Protokoll auf
- Header und Nutzdaten
  - Header: Datum, Betreff, Empfänger und Absender.
  - Nutzdatenteil: freier ASCII-Text.
- Mehrere Empfänger: nur 1x übertragen
- Keine Definition für empfangene Mails

# Zwingende SMTP Kommandos

## RFC 821

- **HELO** *Hostname* bzw. **EHLO** *Hostname*
- **MAIL FROM:** *Absender-Adresse*
- **RCPT TO:** *Empfänger-Adresse*
- **DATA**
- **NOOP**
- **QUIT**

# *Optionale SMTP Kommandos*

## RFC 821

- **EXPN** *Name*
- **VRFY** *Name*
- **SEND FROM:**
- **SOML** (send or mail) **FROM:**
- **SAML** (send and mail) **FROM:**
- **RSET**
- **HELP**

# *Wichtigsten Antwortcodes*

- 220** Server bereit
- 221** Server beendet Verbindung
- 250** Kommando ausgeführt
- 354** Anfang einer Mail
- 500** Kommando unbekannt
- 501** Parameter oder Argument falsch
- 502** Kommando unbekannt / nicht implementiert.
- 503** Falsche Reihenfolge der Kommandos.
- 504** Parameter unbekannt / nicht implementiert.

## *Bsp.: Teil-Header einer Mail*

**Return-Path:** <michaela.riegler@gmx.at>

**Delivered-To:** GMX delivery to telnet1@gmx.at

**Received:** (qmail 31256 invoked by uid 65534);  
1 Oct 2003 21:14:39 -0000

**Received:** from  
M903P017.adsl.highway.telekom.at (EHLO  
michaela) (62.47.144.209)

by mail.gmx.net (mp009) with SMTP; 01 Oct  
2003 23:14:39 +0200

...

# *Bsp.: Teil-Header einer Mail*

**X-Authenticated:** #13117976

**From:** "Michaela Riegler"  
<michaela.riegler@gmx.at>

**To:** <telnet1@gmx.at>

**Subject:** erste Email

**Date:** Wed, 1 Oct 2003 23:14:34 +0200

**Message-ID:**  
<000501c38861\$0378a7b0\$d1902f3e@michaela>

# *Bsp.: SMTP via Telnet*

**auth login**

334 VXNlcm5hbWU6

**dGVsbmV0MUBnbXguYXQ=**

334 UGFzc3dvcmQ6

**bWFpbHM=**

235 {mp021} Go ahead

**mail from: telnet1@gmx.at**

250 {mp021} ok

# *Bsp.: SMTP via Telnet*

*Start → run → „telnet mail.gmx.net 25“*

220 {mp021} GMX Mailservices ESMTP

**ehlo michaela**

250-{mp021} GMX Mailservices

250-8BITMIME

250-AUTH=LOGIN CRAM-MD5 PLAIN

250-AUTH CRAM-MD5 LOGIN PLAIN

250 STARTTLS

# *Bsp.: SMTP via Telnet*

**rcpt to: michaela.riegler@gmx.at**

250 {mp021} ok

**data**

354 {mp021} Go ahead

**subject: E-Mail für Handout**

**Hier ist der Inhalt der E-Mail. Um die E-Mail zu beenden, muss man einen Punkt am Anfang einer Zeile eingeben.**

**. (*Punkt!*)**

# *Bsp.: SMTP via Telnet*

250 {mp021} Message accepted

**quit**

221 {mp021} GMX Mailservices