

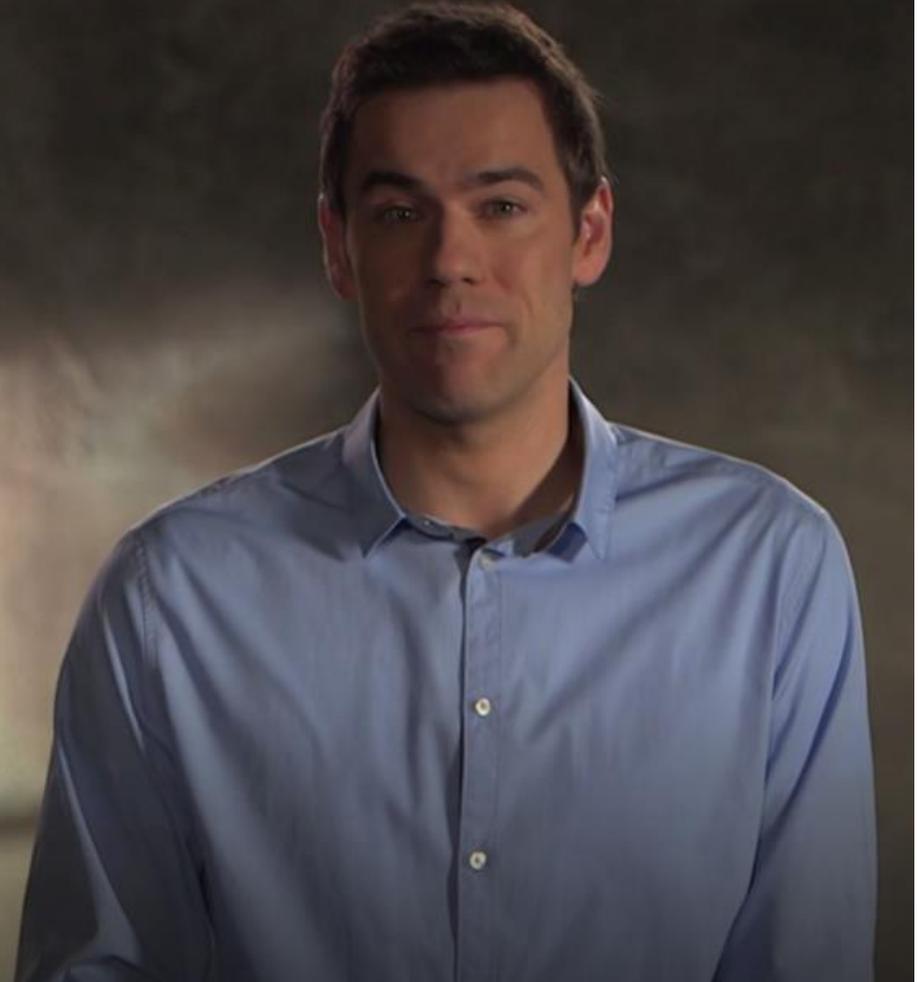
# Protokolle

- **Begriffsklärung und Notwendigkeit von Protokollen**
- Protokolle mit verschlüsselter Kommunikation
- E-Mail-Protokolle

BR.de > alpha Lernen > Deutsch > Protokoll

alpha®

*Dokumentation  
einer Veranstaltung  
und ihrer  
Ergebnisse*



<https://www.br.de/alphalernen/faecher/deutsch/sachtexte-protokoll1102.html>

# Protokoll – Bedeutung

## Beschreibung

- Verlaufs- und Ergebnisprotokolle
- Dokumentation von Ereignissen
  - *Experimente*
  - *Veranstaltungen*
  - *Kurs von Schiffen (Logbuch)*
- Pendant in der Informatik:  
*Logfile*

# Protokoll – zwei Bedeutungen

## Beschreibung

- Verlaufs- und Ergebnisprotokolle
- Dokumentation von Ereignissen
  - *Experimente*
  - *Veranstaltungen*
  - *Kurs von Schiffen (Logbuch)*
- Pendant in der Informatik:  
*Logfile*

## Festlegung

- Regelwerk für komplexe Vorgänge
  - *Diplomatie*
  - *Kommunikation*
  - *Datenübertragung*

# DoD-Schichtenmodell

## Schicht

## Protokolle



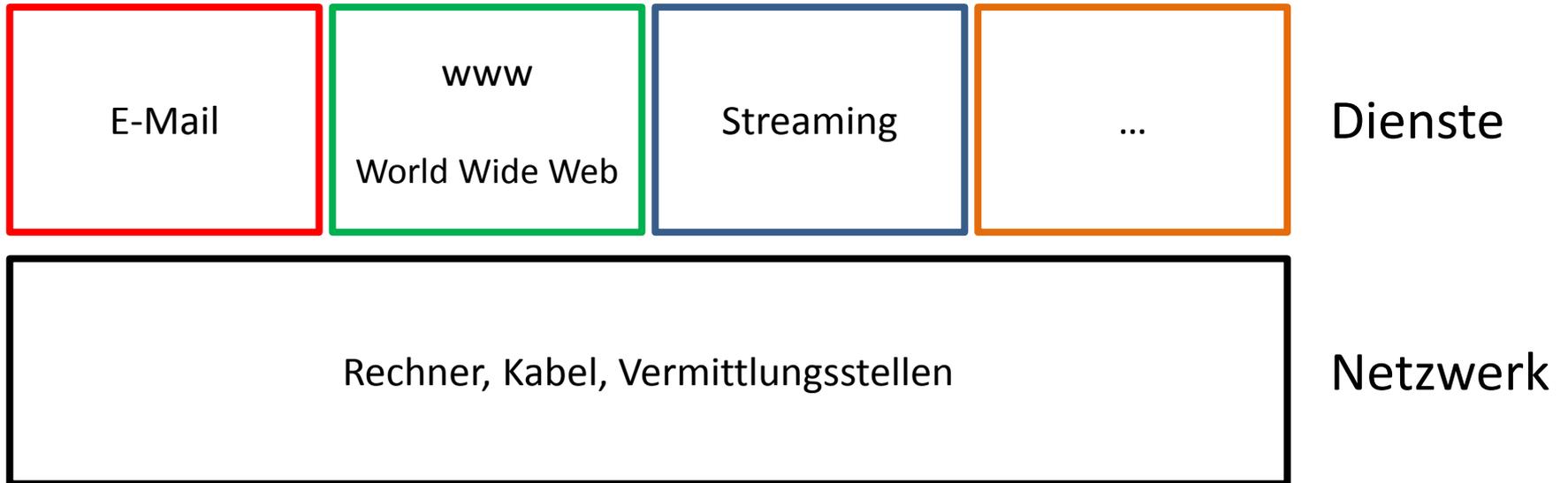
http, https, smtp, pop3, imap, ftp, ...

TCP (gesichert), UDP (ungesichert)

IP

Ethernet

# Zwei-Schichten-Modell des Internets



# Das Schnur-unter-der-Tür-Protokoll

Zwischen zwei Zimmern, die durch eine verschlossene Tür getrennt sind, soll lautlos kommuniziert werden. Leider steht kein Schreibzeug zur Verfügung, nur ein Band, das unter der Tür hindurchgeführt wurde.



# Kommunikationsprotokolle regeln

- Anfang und Ende einer Nachricht
- die Rollen von Sender und Empfänger
- die verwendete Sprache
- das Kommunikationsmedium
- Aspekte der Datensicherheit
  - Fehlererkennung
  - Fehlerkorrektur
  - Diskretion

# Kommunikationsprotokolle

Weitere Anwendungen?

# Protokolle

- Begriffsklärung und Notwendigkeit von Protokollen
- **Protokolle mit verschlüsselter Kommunikation**
- E-Mail-Protokolle



26° / 13°  
heiter

# ÖZ OSTSEE-ZEITUNG.de

[MECKLENBURG](#) / [VORPOMMERN](#) / [NACHRICHTEN](#) / [SPORTBUZZER](#) / [THEMA](#) / [RE](#)

Home





# Informatische Bildung in Mecklenburg-Vorpommern

Aktuelle Seite: [Startseite](#)

**Neuigkeiten**

**Fachgruppe**

**Ausleihsystem**

**Veranstaltungen**

[13. Landestagung 2018](#)

*[Tagungsablauf](#)*

*[Tagungsfeedback](#)*

*[Workshops](#)*

*[Organisationsteam](#)*

*[Aussteller](#)*

[HILF! 2017](#)

[ILTis 2017](#)

[12. Landestagung 2016](#)

[HILF! 2015](#)

[ILTis 2015](#)

[11. Landestagung 2014](#)

[10. Landestagung 2012](#)

## 13. Landestagung der Informatiklehrerinnen und -lehrer MV

Die GI-Fachgruppe "Informatische Bildung in Mecklenburg-Vorpommern" lud alle interessierten Lehrkräfte am Sonnabend, dem **14. April 2018** von **09:00 bis 16:30 Uhr** zur 13. Landestagung der Informatiklehrer des Landes Mecklenburg-Vorpommern in das Institut für Informatik der Universität Rostock ein.





# Bankwechsel - einfach erklärt von Sebastian 23

[JETZT INFORMIEREN](#)

Geld ist für die Menschen da

# Protokolle

- Begriffsklärung und Notwendigkeit von Protokollen
- Protokolle mit verschlüsselter Kommunikation
- **E-Mail-Protokolle**

# Fragen

- Wie kommt eine E-Mail vom Sender zum Empfänger?
- Warum kann der Absender von E-Mails gefälscht werden?

# E-Mail-Protokolle

## Versenden



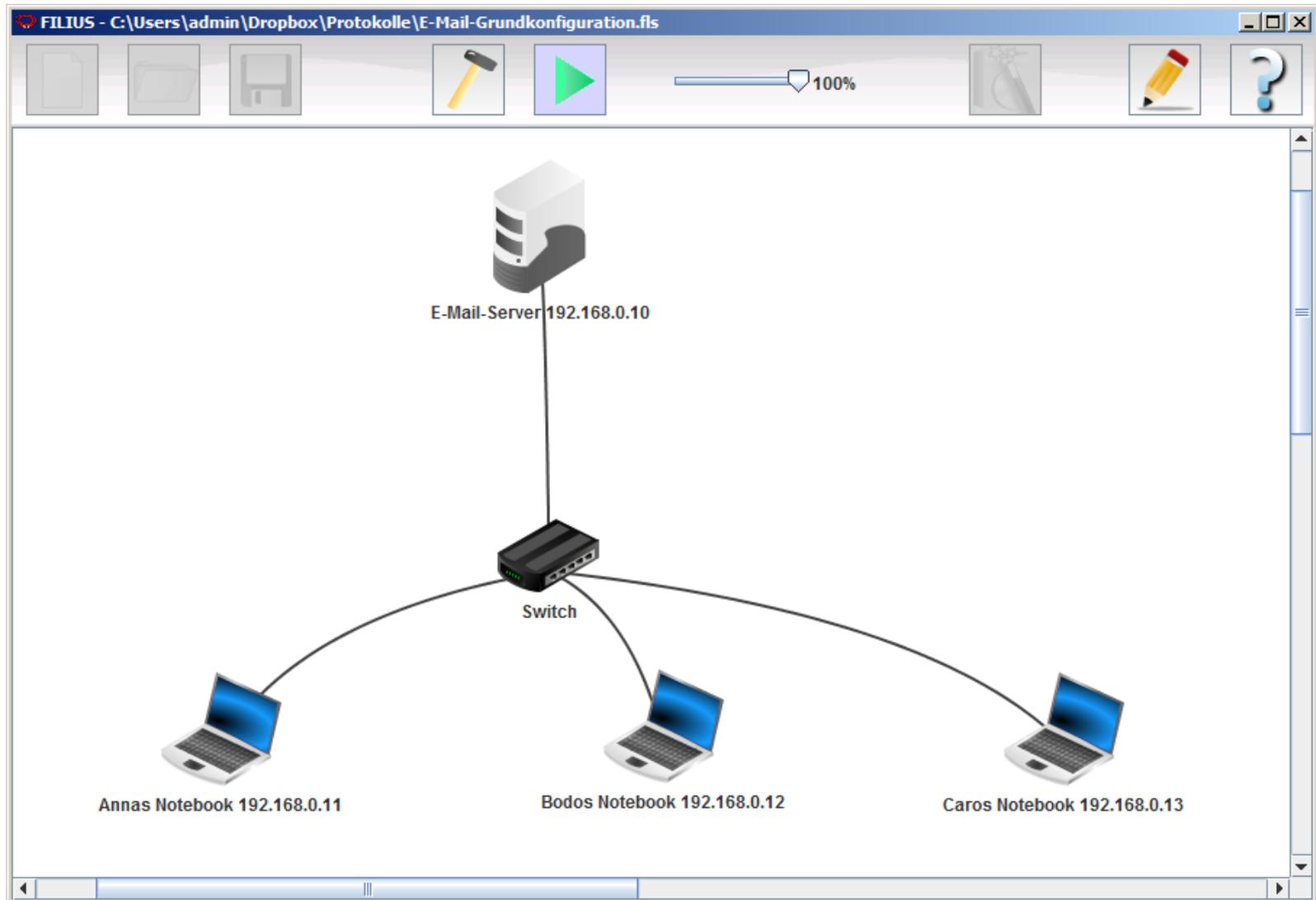
**SMTP** Simple Mail Transfer Protocol

## Empfangen

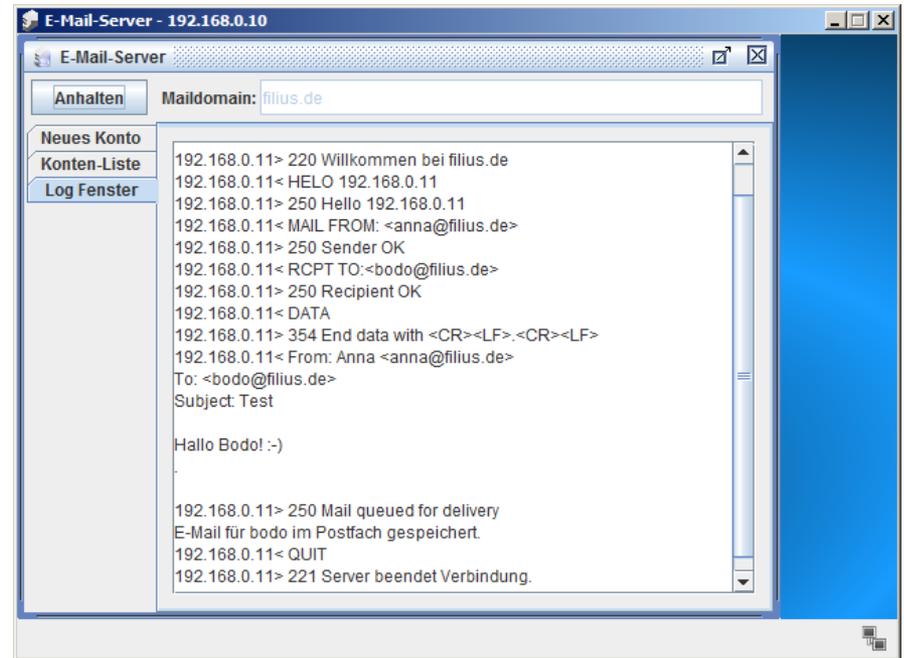
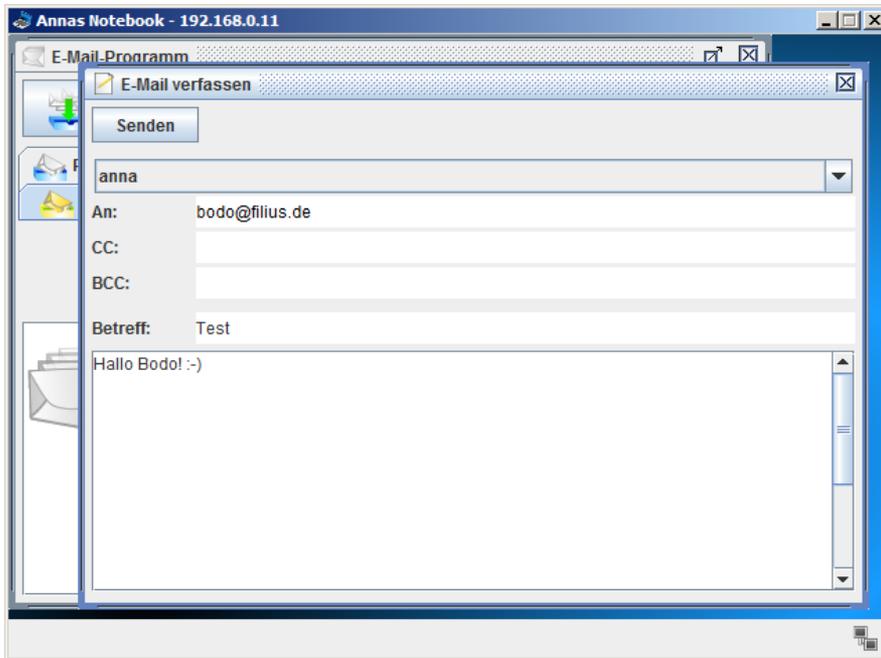


**POP3** Post Office Protocol (Version 3)  
**IMAP** Internet Message Access Protocol

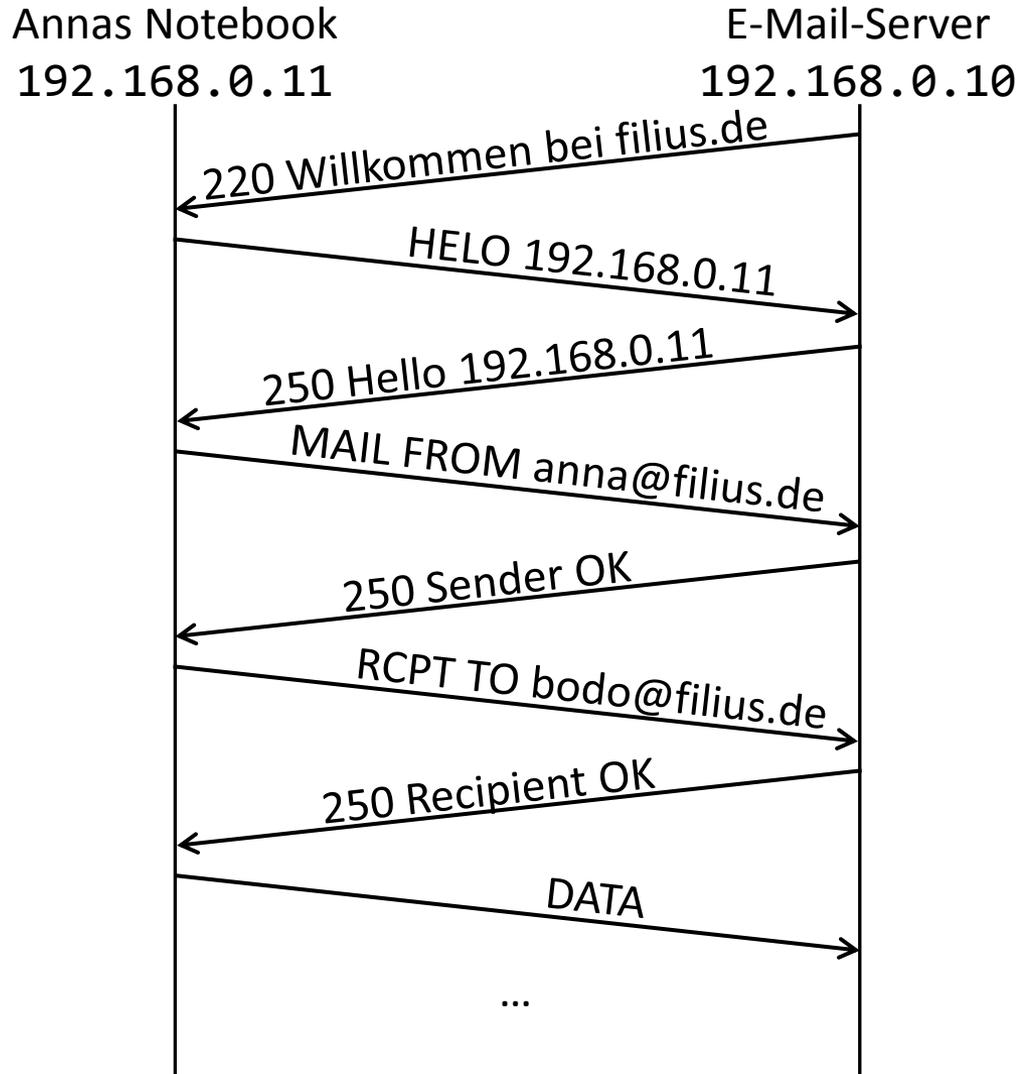
# E-Mail-Protokolle



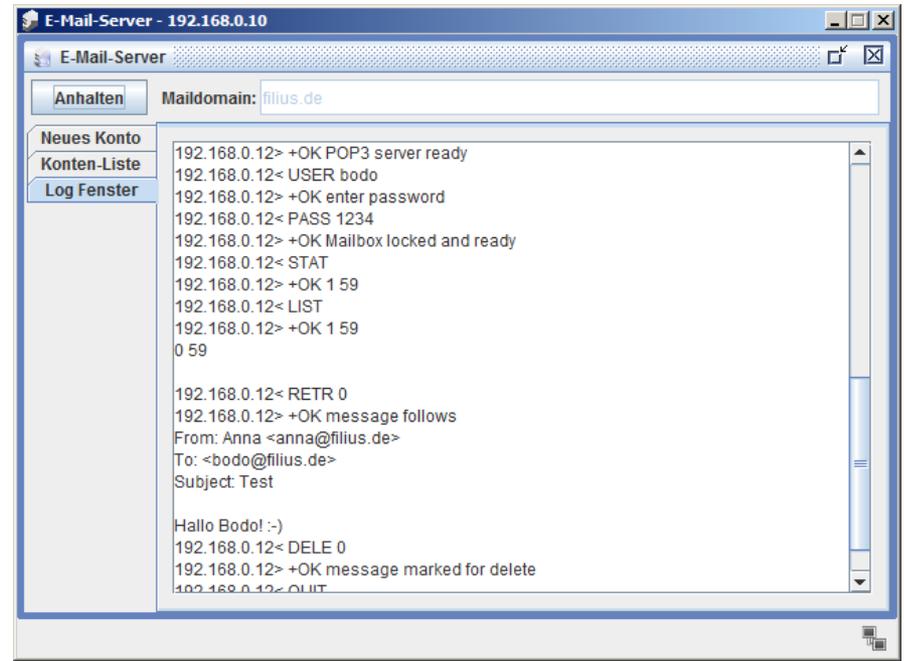
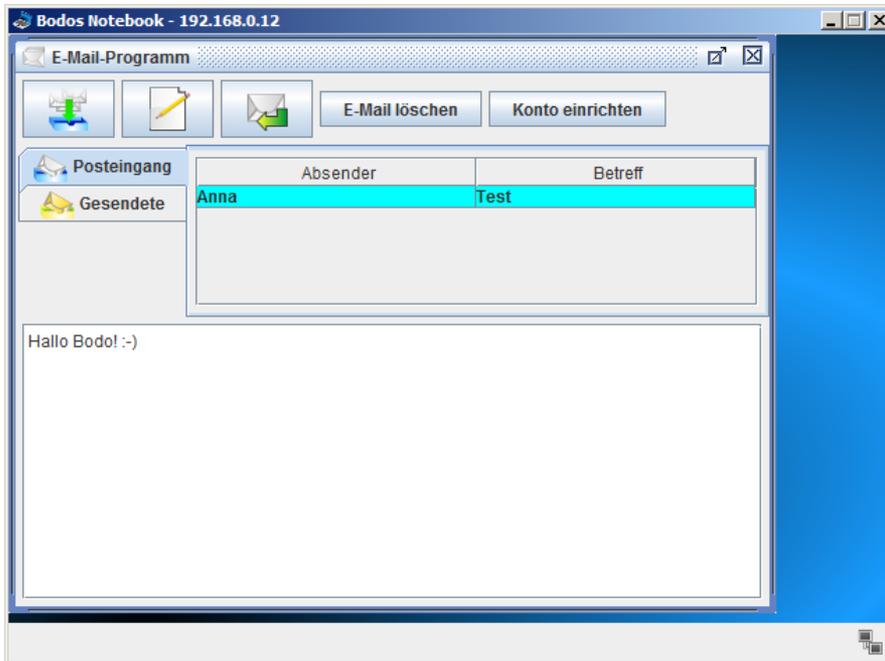
# SMTP-Versand



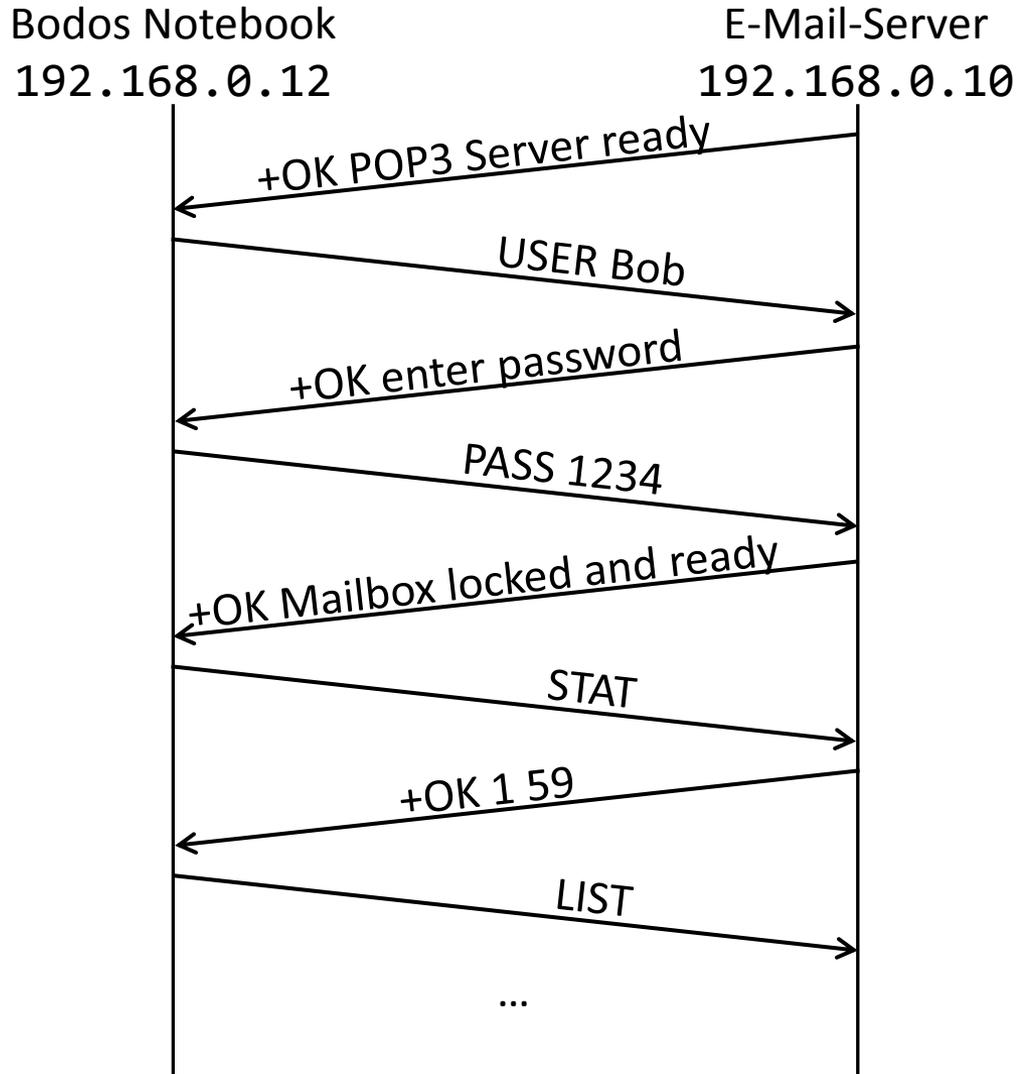
# Sequenzdiagramm SMTP-Versand



# POP3-Abruf



# Sequenzdiagramm POP3-Abruf



Auditorium

Lutz Hellmig

