

Vorlesung Unix Praktikum

TechFak-Account und Netboot

Dorian Lehmenkühler

dorian@techfak.de

Rechnerbetriebsgruppe
Technische Fakultät
Universität Bielefeld

09. Oktober 2019

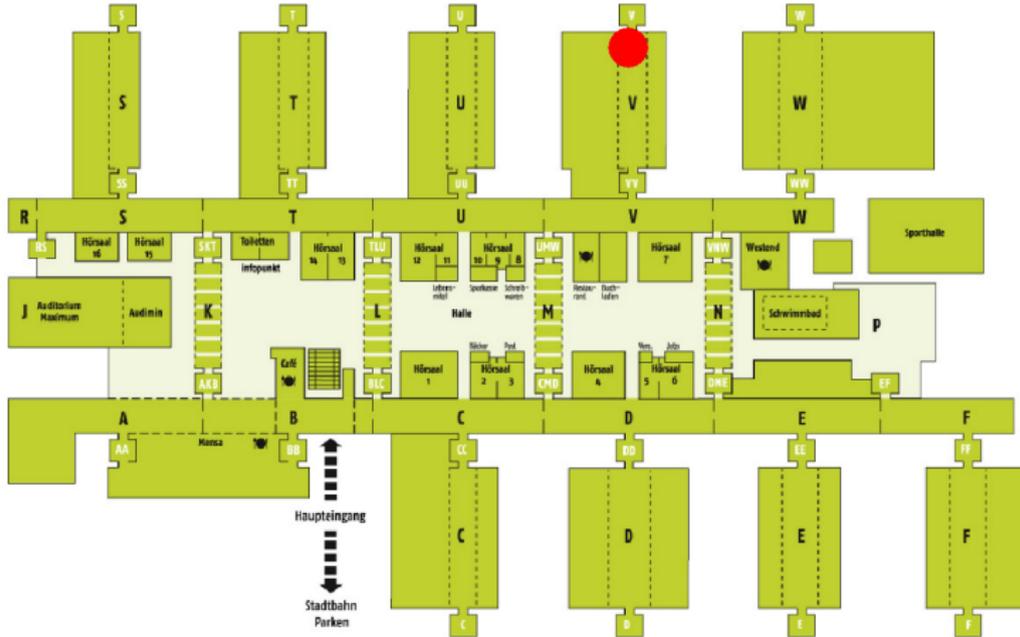
Was steht jetzt an?

- 1 Computerpools
 - Lage und Zeiten
- 2 Arbeiten im GZI
 - Netboot
 - Software im Netboot
 - Debugging
- 3 TechFak-Account
 - Passwörter
 - Sicherheit
- 4 TechFak-Mails
 - Noch ein Postfach
 - Thunderbird
 - Grundlagen

Computerpools

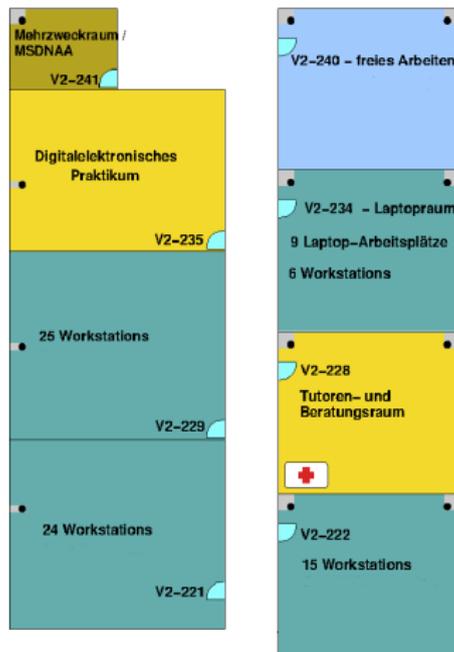
Computerpools

Die Computerpools liegen im V2-Zahn:



Computerpools

Aufteilung des Flures



V2-240: freies Arbeiten

V2-228: Tutorenraum
Tutor*innen geben Hilfe zu
Linux und Lehrveranstaltungen

V2-221,-222,-229,-234:
nur für Tutorien geöffnet

Computerpools

Blick in den Raum V2-222



- Auf allen Rechnern das gleiche System: „Netboot“
 - Modifiziertes Ubuntu 18.04
- ⇒ Einheitliche Arbeitsumgebung

- Auf allen Rechnern das gleiche System: „Netboot“

- Modifiziertes Ubuntu 18.04

⇒ Einheitliche Arbeitsumgebung

- Daten werden zentral gespeichert (+Backup)

- Private Daten im Home-Verzeichnis (/homes/juser)

- Projektdaten in Volumes (/vol/lehre)

- Auf allen Rechnern das gleiche System: „Netboot“
- Modifiziertes Ubuntu 18.04

⇒ Einheitliche Arbeitsumgebung

- Daten werden zentral gespeichert (+Backup)
- Private Daten im Home-Verzeichnis (/homes/juser)
- Projektdaten in Volumes (/vol/lehre)
- Software wird zentral installiert
- Wenn ein Programm fehlt, einfach nachfragen!
- Fehler werden durch die RBG behoben

<https://techfak.net/netboot>

Viel Software ist schon vorinstalliert

Falls doch mal etwas fehlt:

- Software aus Ubuntu-Quellen \Rightarrow wird von uns auf Anfrage gerne installiert

Viel Software ist schon vorinstalliert

Falls doch mal etwas fehlt:

- Software aus Ubuntu-Quellen \Rightarrow wird von uns auf Anfrage gerne installiert
- Andere Software \Rightarrow RCINFO

Was macht RCINFO?

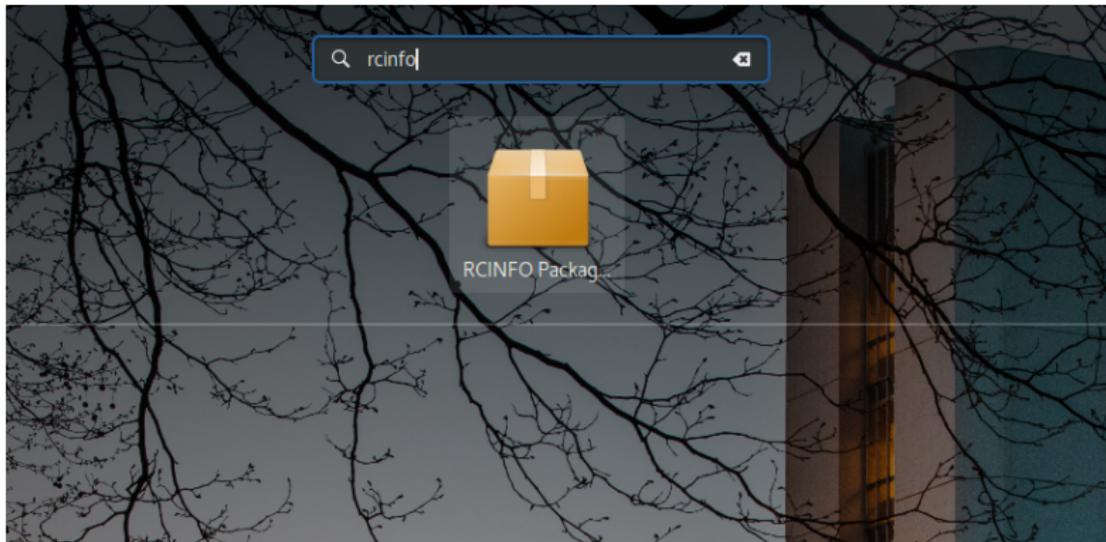
- Einbinden von Software in die eigene Arbeitsumgebung
- Software aus Volume bereitgestellt → zentral gewartet

Warum RCINFO?

- Einige Software nicht aus offiz. Quellen verfügbar
- Kann bei Problemen zentral deaktiviert/repariert werden
- Andere Software und eure Arbeitsumgebung nicht beeinträchtigt

Software einbinden

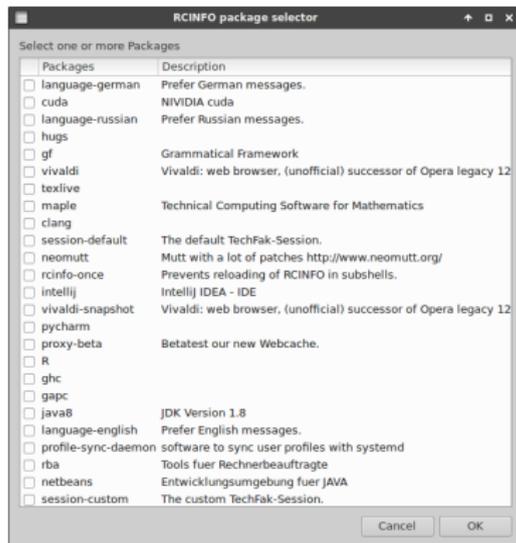
RCINFO benutzen



Öffnen der Suchleiste mit 'Windows/Super'-Taste oder mit Maus in die Ecke links oben.

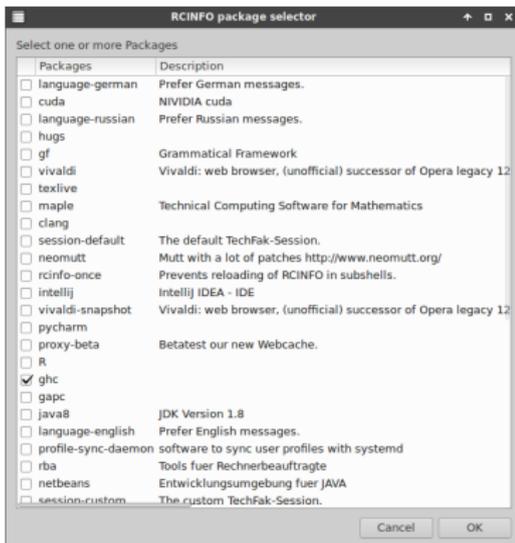
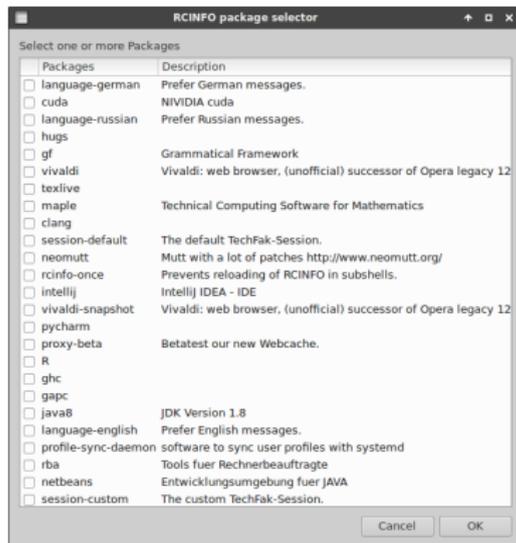
Software einbinden

RCINFO benutzen



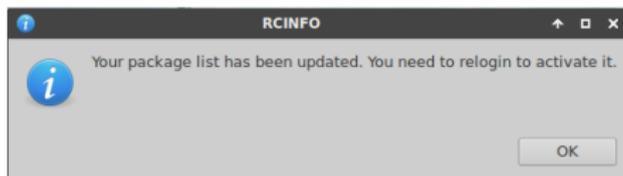
Software einbinden

RCINFO benutzen



Software einbinden

RCINFO benutzen



Debugging im GZI

Was wenn ein Programm hängt?

„Taskmanager“: `htop` (im Terminal eingeben)

```
htop
 0.0% Tasks: 58, 58 Min: 1 running
 0.0% Load average: 0.00 0.00 0.00
 0.0% Uptime: 20 days, 18:44:04
 1.7%
 2548/2.56G
 0K/0K

PID USER PRI NI VIRT RES SHR S CPU% MEM% TIME+ Command
15263 user 20 0 30712 5020 3236 R 0.7 0.2 0:00.15 htop
2012 root 20 0 2728 60660 27380 S 0.0 1.8 40:55.06 /usr/lib/x86_64-linux-gnu/sss/sssbe --domain LDAP --uid 0 --gid 0 --debug-to-files
2285 root 20 0 11448 12404 7704 S 0.0 0.2 1:23.70 /usr/sbin/autofsmt - pid file /var/run/autofs.pid
1 root 20 0 181M 6212 4116 S 0.0 0.2 0:12.65 /sbin/init
324 root 20 0 40588 7189 3880 S 0.0 0.2 0:35.53 /lib/systemd/systemd-journald
348 root 20 0 1648 1224 940 S 0.0 0.0 0:00.00 /sbin/lsmd -f
370 root 20 0 38652 4204 2960 S 0.0 0.1 0:01.91 /lib/systemd/systemd-udev
916 root 20 0 43720 4696 3840 S 0.0 0.1 0:01.63 /usr/sbin/rpc.gssd
994 root 20 0 4484 1264 1192 S 0.0 0.0 0:00.32 /usr/sbin/ocspd
1053 syslog 20 0 2308 3748 2320 S 0.0 0.1 0:04.91 /usr/sbin/rsyslogd -n
1054 syslog 20 0 2308 3748 2320 S 0.0 0.1 0:00.15 /usr/sbin/rsyslogd -n
1055 syslog 20 0 2308 3748 2320 S 0.0 0.1 0:07.38 /usr/sbin/rsyslogd -n
1018 syslog 20 0 2308 3748 2320 S 0.0 0.1 0:12.51 /usr/sbin/rsyslogd -n
1208 root 20 0 21152 2896 2532 S 0.0 0.1 0:05.37 /usr/sbin/cron -f
1842 messagebus 20 0 57724 5552 4280 S 0.0 0.1 0:04.52 /usr/sbin/dbus-daemon --system --address=systemd: --nofork --nopidfile --systemd-activation
1056 avahi 20 0 40664 3388 2980 S 0.0 0.1 0:06.06 avahi-daemon: running [foobar.local]
1063 root 20 0 24444 4892 3616 S 0.0 0.1 0:00.16 /usr/sbin/ufwoff -P fil --nodetach
1068 avahi 20 0 40648 312 0 S 0.0 0.0 0:00.00 avahi-daemon: chroot helper
1110 root 20 0 19476 2192 1944 S 0.0 0.1 1:16.03 /usr/sbin/irqbalance --pid=/var/run/irqbalance.pid
1442 systemd-t 20 0 94080 2372 2188 S 0.0 0.1 0:00.00 /lib/systemd/systemd-timesync
1442 systemd-t 20 0 94080 2372 2188 S 0.0 0.1 0:01.23 /lib/systemd/systemd-timesyncd
1550 root 20 0 48364 4140 3372 S 0.0 0.1 0:22.76 /sbin/apa_spllicant -B -F/var/run/netboot-dotik.pid -ieth0 -Dwired -c/var/netboot/netboot-dotik.conf -t -f/var/log/
1708 root 20 0 11220 2524 1604 S 0.0 0.1 0:00.96 /sbin/dhclient -l -v -pf /run/dhclient.eth0.pid -lf /var/lib/dhcp/dhclient.eth0 leases -i -df /var/lib/dhcp/dhclient
1774 root 20 0 10256 2732 1736 S 0.0 0.1 0:00.39 dhclient -6 -pf /var/run/dhclients.netboot.pid -lf /var/lib/dhcp/dhclient6.netboot.leases eth0
1847 root 20 0 61344 5936 5240 S 0.0 0.2 0:00.00 /usr/sbin/sshd -b
1948 root 20 0 174 1076 7272 S 0.0 0.2 0:40.99 /usr/sbin/sssd -f
2054 root 20 0 2170 27440 20668 S 0.0 0.7 4:30.09 /usr/lib/x86_64-linux-gnu/sss/sssdb nss --uid 0 --gid 0 --debug-to-files
2055 root 20 0 1608 7128 6080 S 0.0 0.2 0:20.70 /usr/lib/x86_64-linux-gnu/sss/sssdb pam --uid 0 --gid 0 --debug-to-files
```

Debugging im GZI

Was wenn nichts geht?

Falls fast nichts mehr geht:

- `tfdebug` aufrufen
- Mail an `support@techfak.net`

Falls gar nichts mehr geht:

- Rechner **nicht** rebooten
- Mail an `support@techfak.net` oder Anruf 2900

Debugging im GZI

Was wenn nichts geht?

In eine Mail an den Support bitte:

- Genaue Fehlermeldung.
- Wann genau?
- Welcher Rechner?
- Sind mehrere Accounts/Rechner betroffen? Welche?
- Ist es reproduzierbar?
- Tritt das Problem zum ersten mal auf?

TechFak-Account

TechFak-Account

Zur Nutzung der Linux-Rechner und Dienste der TechFak.

Accountname: juser (Jae User)

Mail und Jabber: juser@techfak.de

Ihr habt mehrere Passwörter:

- Login-Passwort (=GZI=Kerberos)
 - für GZI-Rechner und files
- Services-Passwort (=Mail=LDAP)
 - für E-Mail und andere Webdienste
- Jabber-Passwort
 - zum chatten

- Zu Anfang sind alle Passwörter gleich
- Ändern geht nur einzeln

Sinnvoll: Passwörter vor Einrichten der E-Mail ändern!

Kommandozeilenbefehle zum Ändern:

- `tfpasswd login` → Login-Passwort ändern
- `tfpasswd services` → E-Mail-Passwort ändern
- `tfpasswd jabber` → Jabber-Passwort ändern

Wichtig: Sichere Passwörter wählen

Eure Accounts sind für Hacker interessant:

- Aus dem Internet nutzbar
- Mehr Ressourcen als mit privatem Internet-Anschluss
- z.B. zum SPAM verschicken, Betrug (Identitätsdiebstahl)

→ Bei Fahrlässigkeit seid ihr mit verantwortlich

1x1 der Accountsicherheit:

- Niemals Login und Passwort weitergeben
 - auch nicht an andere Studierende
 - auch nicht an Google oder andere externe Dienstleister(!)

1x1 der Accountsicherheit:

- Niemals Login und Passwort weitergeben
 - auch nicht an andere Studierende
 - auch nicht an Google oder andere externe Dienstleister(!)
- Niemand darf euch nach eurem Passwort fragen
(auch der Uni-Support wird es nicht)

1x1 der Accountsicherheit:

- Niemals Login und Passwort weitergeben
 - auch nicht an andere Studierende
 - auch nicht an Google oder andere externe Dienstleister(!)
- Niemand darf euch nach eurem Passwort fragen
(auch der Uni-Support wird es nicht)
- Vorsicht **Phishing**: Fragen nach eurem Login/Passwort per E-Mail sind **immer betrügerisch!**

1x1 der Accountsicherheit:

- Niemals Login und Passwort weitergeben
 - auch nicht an andere Studierende
 - auch nicht an Google oder andere externe Dienstleister(!)
- Niemand darf euch nach eurem Passwort fragen
(auch der Uni-Support wird es nicht)
- Vorsicht **Phishing**: Fragen nach eurem Login/Passwort per E-Mail sind **immer betrügerisch!**
- Bildschirmsperre / Abmelden am Rechner nicht vergessen

1x1 der Accountsicherheit:

- Niemals Login und Passwort weitergeben
 - auch nicht an andere Studierende
 - auch nicht an Google oder andere externe Dienstleister(!)
- Niemand darf euch nach eurem Passwort fragen
(auch der Uni-Support wird es nicht)
- Vorsicht **Phishing**: Fragen nach eurem Login/Passwort per E-Mail sind **immer betrügerisch!**
- Bildschirmsperre / Abmelden am Rechner nicht vergessen
- Unsichere Passwörter erkennen

Beispiele für unsichere Passwörter:

- waldi123
- El3fant!
- ~~Passwörter bei anderen Dienstleistern (Google etc.)~~

Beispiele für unsichere Passwörter:

- waldi123
- El3fant!
- ~~Passwörter bei anderen Dienstleistern (Google etc.)~~

Sichere Passwörter sollten:

- **Lang sein**, Ziffern, etc. pp.
- Nicht *nur* natürliche Wörter

Beispiele für unsichere Passwörter:

- waldi123
- El3fant!
- ~~Passwörter bei anderen Dienstleistern (Google etc.)~~

Sichere Passwörter sollten:

- **Lang sein**, Ziffern, etc. pp.
- Nicht *nur* natürliche Wörter

Praktisch ist manchmal ein Merksatz:

- **Mein Opa, der hat 2 Dackel zum spazieren**
→ MOpa,dh2Dzs

TechFak-Account

Login-(GZI)-Passwort ändern: tfpasswd login

Erst das alte Passwort und dann zweimal das Neue eingeben!

```
juser@march:~$ tfpasswd login
First enter the OLD password and afterwards the NEW one twice.

Password for juser@TECHFAK.UNI-BIELEFELD.DE:
Enter new password:
Enter it again:
Password changed.
juser@march:~$
```

Andere Reihenfolge beachten:

- Neues Passwort vor altem (zweimal) eingeben!

```
juser@march:~$ tfpasswd services
=====
Change LDAP/mail/services password
=====

!!! You first have to enter your NEW mail-password twice !!!
!!! and AFTERWARDS the old mail-password.                !!!

New password:
Re-enter new password:
Enter LDAP Password:
Password successfully changed!

juser@march:~$ 
```

Mail, Mail, Mail

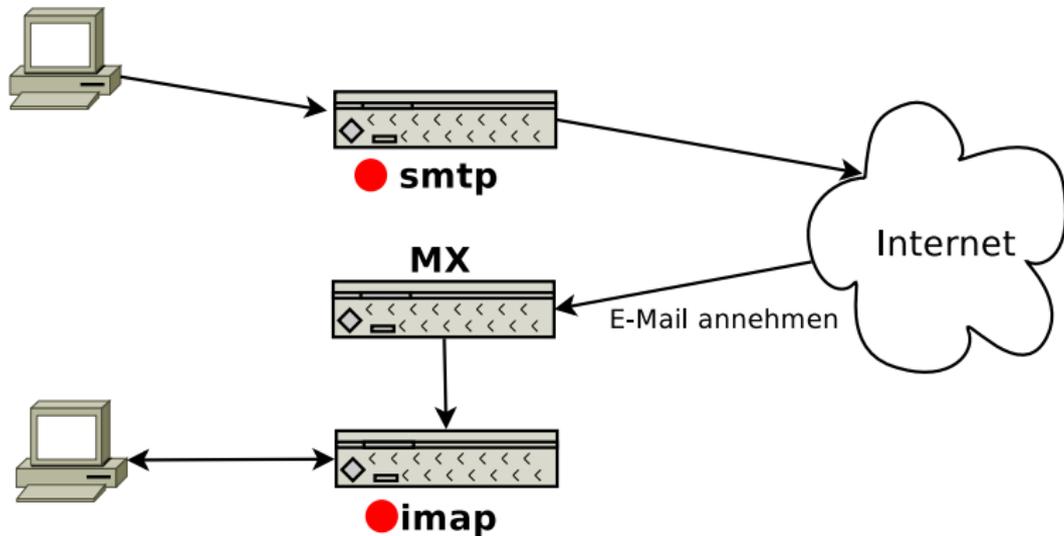
Eure TechFak-Mail

- Zu eurem TechFak-Account gehört ein Mailadresse.
juser → juser@techfak.de
(legacy: juser@techfak.uni-bielefeld.de)
- wichtig für Veranstaltungsinformationen
- Insbesondere Tutoren schicken euch darüber Mails.
- Die RBG schreibt euch dort bei Problemen mit eurem Account.
- Lest sie regelmäßig.
- Alternativ: Leitet sie euch weiter.

E-Mail einrichten

Übersicht: beteiligte Server

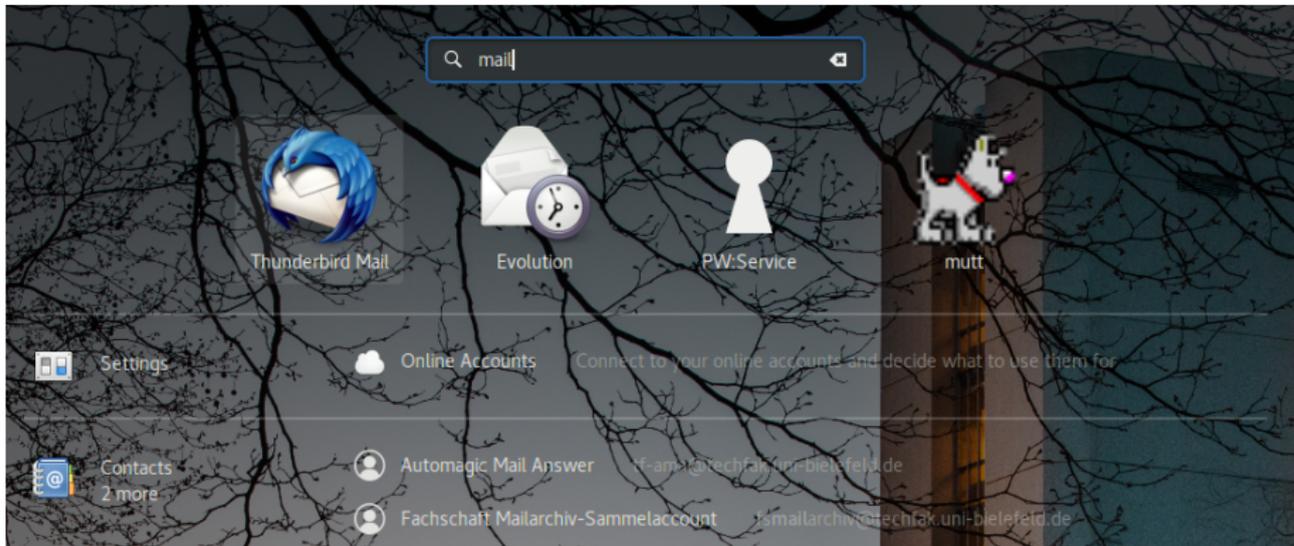
E-Mail versenden



● in die Konfiguration einzutragende Server

E-Mail einrichten

Empfohlener Client: Thunderbird



E-Mail einrichten

Manuelle Konfiguration wählen

Wir wollen einen existierenden Account nutzen:

Welcome to Thunderbird

Would you like a new email address?

Carsten Gnoerlich

In partnership with several providers, Thunderbird can offer you a new email account. Just fill in your first and last name, or any other words you'd like, in the fields above to get started.

 gandi.net

The search terms used are sent to Mozilla ([Privacy Policy](#)) and to 3rd party email providers gandi.net ([Privacy Policy](#), [Terms of Service](#)) to find available email addresses.

führt zur manuellen Konfiguration

E-Mail einrichten

Konto einrichten

Name, E-Mail-Adresse und E-Mail-Passwort eintragen:

Mail Account Setup

Your name: Your name, as shown to others

Email address:

Password:

Remember password

Configuration found at email provider

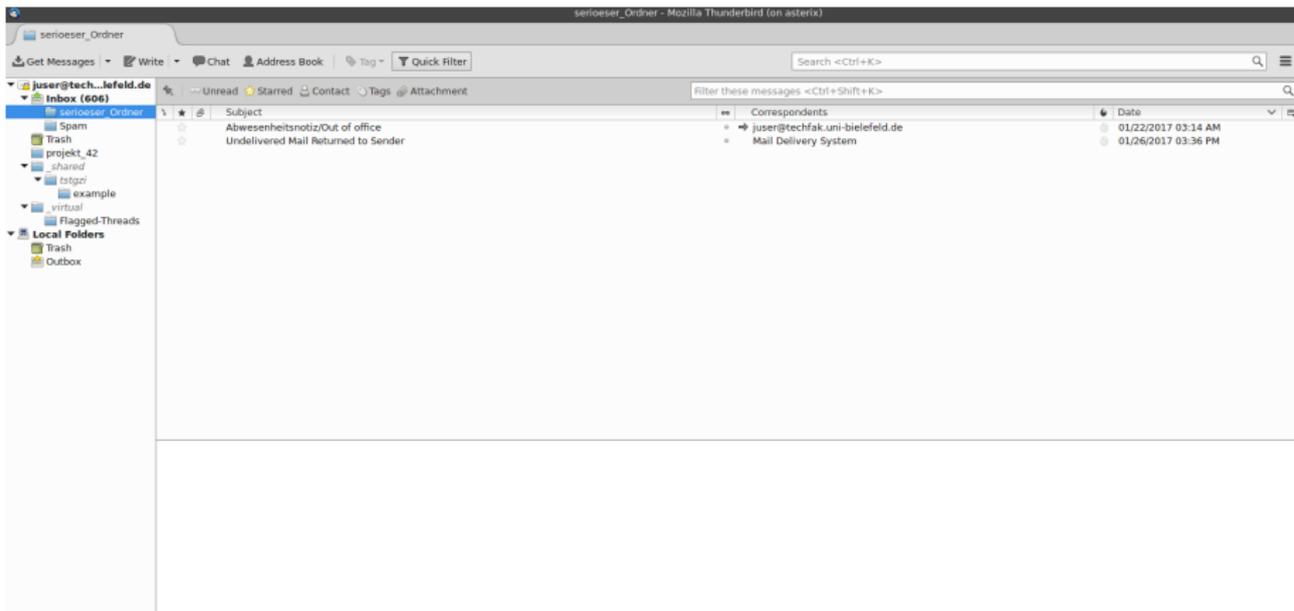
Incoming: IMAP, imap.techfak.de, STARTTLS

Outgoing: SMTP, smtp.techfak.de, STARTTLS

Username: juser

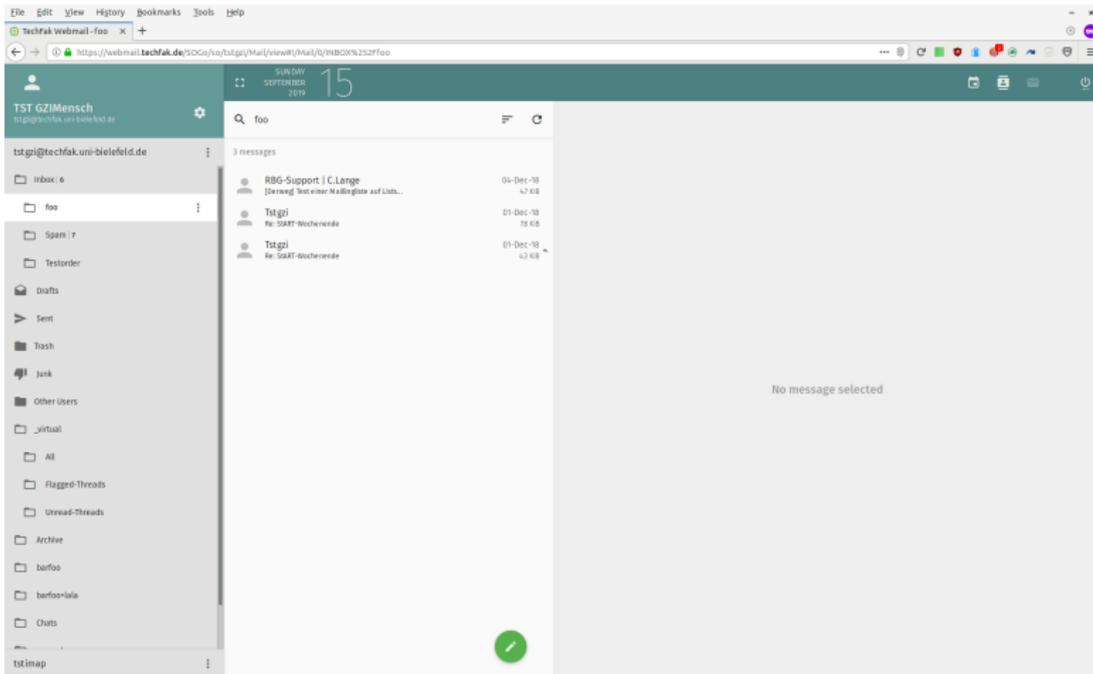
E-Mail einrichten

Thunderbird ist betriebsbereit



Optional: Masterpasswort einrichten.

Alternativ: Webmail (+Kalender) unter <https://webmail.techfak.de>

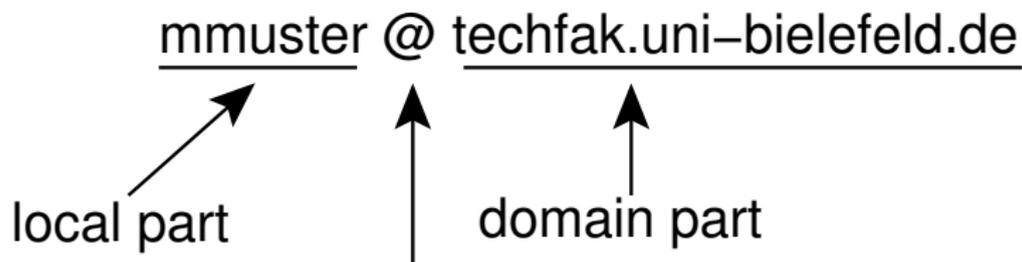


Falls ihr eure TechFak-Emails nicht abholen wollt, könnt ihr sie auch an eure Uni-Adresse weiterleiten.

Anleitung zum Anlegen von Filtern und Weiterleitungen mit Video

<https://techfak.net/mail>

Beispiel:



@ als Trennzeichen

Anmerkung: domain part ~ FQDN (fully qualified domain)

Domain part unterscheidet nicht
zwischen Groß- und Kleinschreibung:

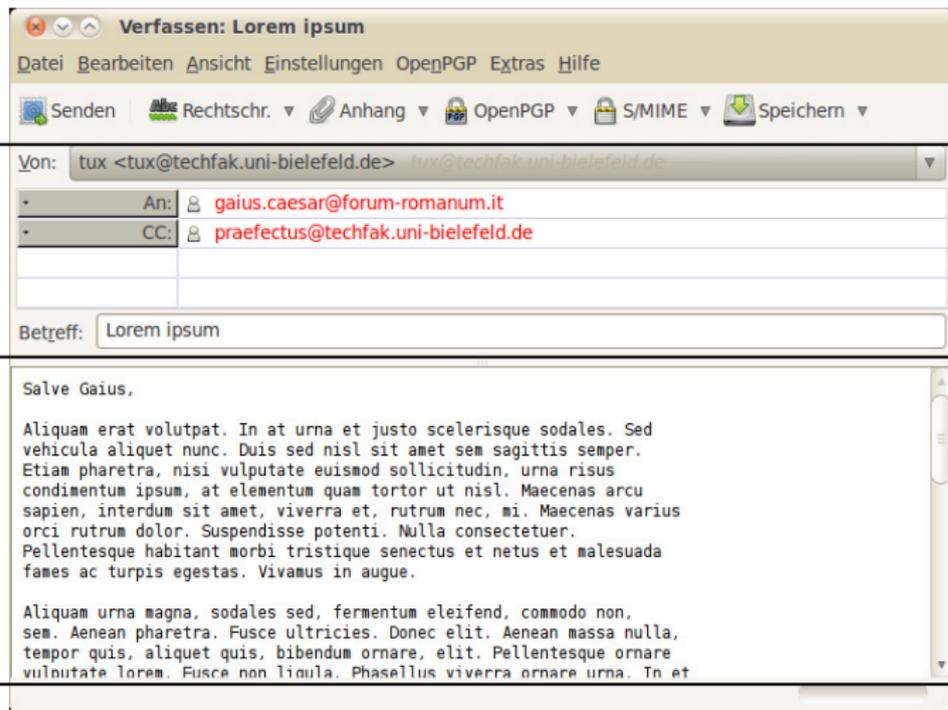
`mmuster@techfak.uni-bielefeld.de`

`mmuster@TechFak.Uni-Bielefeld.DE`

`mmuster@tEchfaK.unl-bieLEfeLD.dE`

kommen alle beim gleichen Empfänger an.

`@techfak.de` und `@techfak.uni-bielefeld.de` sind synonym.



Header
"Briefumschlag"

Body
"Briefpapier"

- From:/Von: Absender der E-Mail (ggf. voreingestellt)
- To:/An: Empfänger der E-Mail
- Cc: Indirekte Empfänger, nur zur Kenntnisnahme
(cc = carbon copy, Durchschlagpapier)
- Bcc: Wie Cc:, wird aber aus abgesandter Mail entfernt
→ unsichtbar für Empfänger
(bcc = blind carbon copy)
- Reply To:/Antwort an:
Antwort soll an diese Adresse gehen
(nicht an den Absender)

Alle Header sind frei wählbar (also auch fälschbar)!

Nächste Woche:

- Remote-Zugriff

Vielen Dank fürs Zuhören!

Doku zu den TechFak-Systemen: <https://techfak.net>

Diese Folien findet ihr unter: <https://techfak.de/~dlehmenkuehler>

Fragen und Probleme an: support@techfak.net