

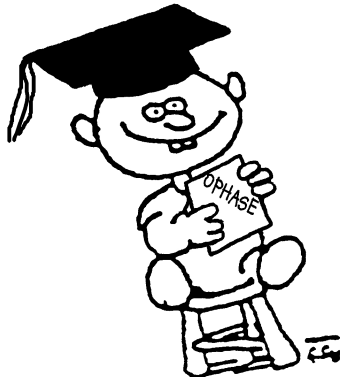
# Uninetzzugang und Unix

## – Das Wichtigste in aller Kürze

Oliver Bach ([bach@decfreak.de](mailto:bach@decfreak.de)),  
Fachschaft Informatik  
Technische Universität Darmstadt



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT





**Ich bin immer für Feedback dankbar:**

`mailto:bach@decfreak.de`



- 1 Accountaktivierung
- 2 In the beginning was ...
- 3 E-Mail
- 4 Passwörter und Samba
- 5 S-O-S
- 6 Filesystemmanipulationen
- 7 Ausgabeumleitung
- 8 Drucken
- 9 Quotas
- 10 Umgebungsvariablen
- 11 Prozesse
- 12 Von Draußen
- 13 (Text-) Editoren
- 14 Klickprogramme
- 15 Fragen/Antworten



- ❗ Ihr benötigt zur Aktivierung eures RBG<sup>1</sup>-Accounts eure Immatrikulationsbescheinigung
- ❗ „Das Schreiben mit dem aufgeklebten Semesterticket“
- ❗ oben rechts findet ihr euren „TUD Internetzugangscode (PIN)“ und das *Passwort* (und eine Link)

---

<sup>1</sup>Rechner-Betriebs-Gruppe



- ☣ Auf der HRZ<sup>2</sup>-Seite,  
`http://www.hrz.tu-darmstadt.de/home/index.de.jsp`
- ☣ Alles zur TU-ID unter  
`http://www.hrz.tu-darmstadt.de/dienste/id/index.de.jsp`

---

<sup>2</sup>Hochschul-Rechen-Zentrum

# Anleitung zur Accountaktivierung:



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT

## Aktivierung Ihrer TU-ID

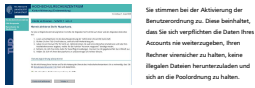


Voraussetzung zur Nutzung unserer Dienste ist eine aktivierte TU-ID

Sie benötigen Ihren Studiendaten-Bogen.  
Auf diesem finden Sie Ihren TU-Internetzugangscod



In Ihrem Web-Browser gehen Sie auf [dwi.ndb.tu-darmstadt.de/stud/activateLogin.vtf](http://dwi.ndb.tu-darmstadt.de/stud/activateLogin.vtf)  
In den folgenden Schritten ist es wichtig immer den „Weiter“-Button anzuklicken, da bei Nutzung der „Enter“-Taste die Aktivierung abgebrochen wird.



Sie stimmen bei der Aktivierung der Benutzerordnung zu. Diese beinhaltet, dass Sie sich verpflichten die Daten Ihres Accounts nie weiterzugeben, Ihren Rechner virusresicher zu halten, keine illegalen Dateien herunterzuladen und sich an die Poolordnung zu halten.

## Aktivierung Ihrer TUD-ID



Aktivierung Seite 2



In den folgenden Schritten wählen Sie sich eine Mailadresse und tragen Ihre Weiterleitungsadresse ein. Dann setzen Sie sich ein Passwort.



Ihre TU-ID ist nun aktiviert. Wenn Sie dem oberen Link folgen, können Sie sich in der Kontenverwaltung anmelden und die Positionierung freischalten. Des Weiteren ist es ratsam das Infoblatt auszuwandern. Es enthält alle wichtigen Informationen.



## 🔗 W-LAN

- eduroam (verschlüsselt, WPA2), im eduroam-Verbund:  
<http://www.eduroam.org/>
- hrz (verschlüsselt über VPN)
- TUDWeb (unverschlüsselt!)

## 🔗 E-Mail-Adresse an der TU Darmstadt

## 🔗 PC-Pools beim HRZ

## 🔗 Drucken bei HRZ

## 🔗 ...

Alle Anleitungen zu finden unter

[http://www.hrz.tu-darmstadt.de/home/studierende\\_erstkontakt.de.jsp](http://www.hrz.tu-darmstadt.de/home/studierende_erstkontakt.de.jsp)



4

🦠 Webmail zu erreichen untern:

<https://webmail.tu-darmstadt.de/horde3/>  
mit folgenden Daten:

- Server: STUD NDS E-Mail-Server
- Username: *TU-ID.stud.tu*
- Passwort: *euer Passwort*

🦠 Wenn ihr euer HRZ-Passwort vergessen habt könnt ihr dies neu setzten unter:  
<https://ando.hrz.tu-darmstadt.de/password?execution=e1s1>



---

<sup>4</sup>Danke an Michael Koch für die Informationen!



## Achtung!

- ❗ Im Rahmen dieser Aktivierung wird auch der Accountname angegeben
- ❗ Dieser Accountname ist **identisch(!)** mit dem RBG-Accountnamen
- ❗ Für die Anmeldung an den Poolrechnern benötigt ihr jedoch zunächst wieder euer **Initialpasswort!**
- ❗ Auch wenn ihr euren Account beim HRZ schon aktiviert habt und euer Passwort geändert habt!
- ❗ Nach der Aktivierung des HRZ-Accounts muss dieser erst von der RBG abgeglichen werden, ggf. also ein oder zwei Tage später noch mal versuchen, wenn es beim ersten Mal mit der Anmeldung im Pool nicht klappt



- ❖ Warum ein „Unics“, wenn es ein „Multics<sup>5</sup>“ gab?
- ❖ Bell Labs zogen sich bereits Ende der 1960er Jahre aus dem Projekt Multics zurück. Betroffen hiervon u.a. Ken Thompson und Dennis Ritchie und Andere
- ❖ Ken Thompson wollte eigentlich nur ein Dateisystem entwickeln ... schrieb aber gleichzeitig mit Dennis Ritchie das Spielprogramm *Space Travel*, und dies lief unter dem GCOS<sup>6</sup> aber langsam
- ❖ Also ein eigenes System „Unics“ auf einer ausrangierten DEC PDP 7 nur für das Spiel :-)
- ❖ 1969: Ken Thompson beginnt die erste Version mittels Crossassembler auf dem GCOS-Mainframe

---

<sup>5</sup>Multiplexed Information and Computing Service

<sup>6</sup>General Comprehensive Operating System



- 1969: erste Version von Unics auf der DEC PDP 7  
(Das Bootstrapping konnte auf der PDP 7 durchgeführt werden und es wurden zwei User unterstützt!)
- 1970: Joe Ossanna schlägt vor auf die DEC PDP 11/20 zu wechseln  
⇒ Neuschreiben des Systems  
UND Namensänderung von „Unics“ zu „Unix“
- 1971: Unix Edition 1, mit einem Handbuch dokumentiert, erscheint
- :
- 1991: Linus Torvalds beginnt das Projekt eines freien Unix, genannt „Linux“

# Dennis Ritchie und Ken Thompson an der PDP 11/20



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT

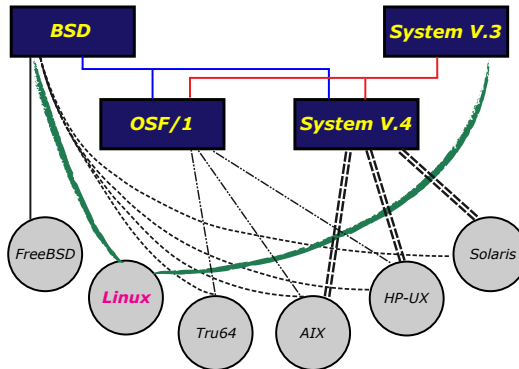


<sup>7</sup>Siehe <http://www.elhacker.net/hackers/hackers-Thompson-Ritchie.html>

# Unix-Derivate in der Übersicht



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT







## Mailumleitung

Im Homeverzeichnis die Datei „.forward“ editieren oder einfach  
*echo „adresse@Domain.de“ > .forward* abtippen

## In der Konsole direkt

-  mutt  
Recht komfortables Konsolen-Mail-Programm
-  mail  
Direktes Konsoleninterface von Mail, eher gewöhnungsbedürftig



## Passwörter

- `yppasswd`  
Ändert das normale Account-Passwort (8-stellig)
  - Beispiel: `r@0bc9.c`
- `sambapasswd`  
Ändert das Passwort für den Sambadienst,  
ACHTUNG: separat vom normalen Accountpasswort!

## Samba

- Das Homeverzeichnis per Samba entfernt einbinden



Hilfe suchen, wenn man mal nicht weiter weiß:

- 🦠 `apropos THEMA`  
Zeigt verschiedene Treffer zu einem THEMA
- 🦠 `man PROGRAMM`  
Zeigt die ManPage zu einem PROGRAMM
- 🦠 `info THEMA`  
Ähnlich `man`, zeigt allerdings Info-Seiten an
- 🦠 `google`  
Google oder eine andere Suchmaschine Deines Vertrauens fragen



*Alles ist eine Datei* unter Unix

Ordner:

- ❏ `pwd` „*print working directory*“:  
zeigt den aktuellen Ordner an
- ❏ `ls [-la]` „*list*“:  
zeigt den Inhalt des aktuellen Ordners an
- ❏ `cd ORDNER` „*change directory*“:  
wechselt in das Verzeichnis ORDNER
- ❏ `cd _..`  
wechselt in ein Verzeichnis höher
- ❏ `mkdir ORDNER` „*make directory*“:  
erstellt einen ORDNER
- ❏ `rmdir ORDNER` „*remove directory*“:  
löscht einen *leeren* Ordner



Dateien:

- 🦠 `cp QUELLE ZIEL „copy“`:  
Kopiert eine QUELLdatei in eine ZIELdatei
- 🦠 `mv START ZIEL „move“`:  
Verschiebt eine Datei von START nach ZIEL,  
*oder* benennt eine Datei um von START nach ZIEL
- 🦠 `find WO WAS`  
sucht das WAS in dem WO
- 🦠 `rm DATEI „remove“`:  
Löscht eine Datei
- 🦠 `rm -R ORDNER`  
Löscht einen Ordner mit Inhalt *rekursiv*
- 🦠 `wc [-l] „word count“`



Inhalt einer Datei anzeigen lassen:

- 🦠 `cat`  
Gibt Datei im Ganzen aus
- 🦠 `less` , `more`  
,Less is more and more is less'  
Geben eine Datei Seitenweise aus
- 🦠 `grep`  
Ermöglicht die Ausgabe nach einem Suchbegriff zu filtern



- ⚠ |  
Leitet die Ausgabe eines Befehls an einen anderen weiter
- ⚠ >  
Leitet die Ausgabe eines Befehls in eine (leere) Datei
- ⚠ > >  
Hängt die Ausgabe eines Befehls an eine Datei an

Bereits eingegebene Kommandos können mittels der Pfeil-auf- oder Pfeil-ab-Tasten aus der Historie wieder eingefügt werden, ohne sie erneut komplett eingeben zu müssen.



- ❏ `lp [-d $DRUCKERNAME] DATEI`  
druckt eine DATEI
- ❏ Oder aus einem Programm heraus über die grafische Oberfläche



Wie viel ... habe ich noch:

🦠 `quota -v`

Zeigt die Speicherbelegung der Festplattenquota an

🦠 `druckquota`

**Zeigte(!) mal** die noch druckbaren Seiten an, jetzt über Onlineformular:

`https://printer.rbg.informatik.tu-darmstadt.de/quota`

🦠 `du [-hs] „disk usage“:`

Gibt die Größe der Datei(en) an

🦠 „Mailquota“:

`du -h /var/mail/BENUTZERNAME`

ausführen



... Einpacken und rauswerfen

## tar

- c erstellt ein Tar-Archiv
- x Entpackt ein Tar-Archiv
- z oder -j komprimiert mit gzip bzw. bzip2
- f FILENAME.tar Gibt den Dateinamen an (letzter Parameter!)
- v Zeigt Fortschritt des Vorgangs an („verbose“)

## Z.Bsp.

```
tar -czvf DATEI.tar.gz Datei1 Datei2 Datei3
```

## Zip

zip/unzip, gzip, bzip2    Verschiedene Arten zu Komprimieren



- ❏ `echo $VARIABLE`  
Zeigt die Belegung einer Variable
- ❏ `export VARIABLE=wert`  
Belegt eine Variable mit einem Wert
- ❏ `DISPLAY, HOME, PATH`  
sind oft benötigte Umgebungsvariablenvariablen



- ❏ top  
Gibt eine Übersicht der laufenden Prozesse mit Verbrauchsdaten
- ❏ ps  
Zeigt die Prozesse mit der PID an
- ❏ kill PID  
beendet einen Prozess mit der PID
- ❏ PROGRAMM &  
Öffnet ein Programm im Hintergrund („fork“)
- ❏ fg  
Holt ein Programm, das mit & gestartet wurde, wieder in den Vordergrund



- 🐛 ping adresse  
testet ob der Rechner mit der ADRESSE da ist
- 🐛 ssh (-X) maschine  
SSH-Session (mit X) auf MASCHINE für USER  
clientssh1.rbg.informatik.tu-darmstadt.de /  
clientssh2.rbg.informatik.tu-darmstadt.de /  
clientssh3.rbg.informatik.tu-darmstadt.de
- 🐛 xterm  
öffnet ein Terminal (über X auch für Aussen)
- 🐛 logout / exit  
beendet eine Session
- 🐛 finger USER  
gibt eine kurze Information über den USER

# (Text-) Editoren



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT

- vi
- emacs
- nedit
- nano
- gedit
- usw.



## VI-Kommandos:

- ☞ vimtutor ... Tutor-„Programm“ für VI
- ☞ :q / :q! ... VI beenden
- ☞ :w ... speichern
- ☞ :help ... Hilfe aufrufen
- ☞ u ... rückgängig machen
- ☞ i / I / r / R / a / A ... einfügen
- ☞ o / O ... Zeile einfügen
- ☞ d / dd / dw /dX ... löschen
- ☞ p / P ... gelöschttes einfügen
- ☞ / ; ? ; n ... Suchen; Nächster Treffer
- ☞ :! ... Konsolenkommandos ausführen



Noch was für die Liebhaber der Maus:

- 🐭 Firefox (hier: *Iceweasel*)
- 🐭 Thunderbird (hier: *Icedove*)
- 🐭 acroread
- 🐭 evince
- 🐭 eclipse
- 🐭 gaim
- 🐭 xtris



- 🦠 RBG-Online-Hilfe:  
<http://www.rbg.informatik.tu-darmstadt.de/onlinehilfe/>
- 🦠 Das Forum der RBG im Fachschaftsforum:  
<http://d120.de/forum/viewforum.php?f=268>
- 🦠 Google: <http://www.google.de>



## FRAGEN?

# Vielen Dank für eure Aufmerksamkeit!

