

FAQ und Erläuterungen der RBI (Rechnerbetriebsgruppe Informatik)

1 Einloggen und Ausloggen an einem Rechner der RBI

1.1 Im grafischen Modus

Einloggen: Zunächst im Feld 'Benutzername' den Usernamen eingeben, dann mit der [Enter]-Taste in das Feld 'Passwort' wechseln, das Passwort eingeben und mit [Enter] bestätigen.

Ausloggen: Im K-Menü Leave anklicken, ausloggen mit Logout bestätigen. Alternativ dazu kann man auch einfach [Strg]+[Alt]+[Entf] drücken (ruft das Leave-Menü auf), und dann Logout mit [Enter] bestätigen.

1.2 Im Textmodus

Einloggen: Mit [Strg]+[Alt]+[F2], ..., [F6] kommt man auf eine Textkonsole. Am login-prompt den Usernamen eingeben, [Enter] drücken, Passwort eingeben und mit [Enter] bestätigen.

Nach dem Einloggen sieht man den Prompt `user@host$`. Bei dem Benutzer "*schmidt*", der sich am Rechner mit dem Namen "*pan*" eingeloggt hat, sieht der Prompt folgendermaßen aus: `schmidt@pan>` (evtl. steht auch nur der `host` ohne den Usernamen da).

Ausloggen: Am Shell-Prompt gibt man `exit` ein.
Mit [Strg]+[Alt]+[F1] kommt man zurück auf die grafische Oberfläche.

Achtung: Rechner der RBI dürfen nicht ausgeschaltet werden!

2 Account

Achtung! Die Weitergabe Ihrer Accountdaten und die Nutzung eines fremden Accounts ist Ihnen untersagt! Bei einem Verstoß gegen diese Regel wird Ihr Account gesperrt!

2.1 Änderung des Passwortes – `yppasswd`

Man öffne das Terminal-Emulations-Programm seiner Wahl – z.B. `konsole`, `xterm` (meistens auffindbar als Symbol unten in der Kontrollleiste, über das Kontextmenü auf den freien Desktop und über das K-Menü). Am Shell-Prompt gibt man dann folgendes ein:
`yppasswd`

Zu Authentifizierungszwecken wird man nun nach dem alten Passwort gefragt. Danach wird *zweimal* nach dem neuen Passwort gefragt – das zweite Mal dient zur Bestätigung.

Achtung: Keines der drei Passworte wird auf dem Bildschirm angezeigt – man muss also blind tippen.

Das Passwort muss mindesten 8 Stellen lang sein.

Sie müssen Ihr Passwort, das Sie anfangs zugewiesen bekommen haben, möglichst bald ändern, sonst wird Ihr Account wieder gesperrt.

Benutzen Sie ein möglichst sicheres Passwort. Ein sicheres Passwort hat möglichst viele Stellen und besteht aus Kleinbuchstaben, Großbuchstaben, Zahlen und Sonderzeichen. Verwenden Sie auf keinen Fall normale Wörter (egal welcher Sprache), Wörter mit einer Zahl hinten dran oder Geburtsdaten (und erst recht kein Passwort, welches ähnlich zu Ihrem Usernamen ist).

2.2 Home (Heimatverzeichnis)

Jeder Account besitzt ein `home`-Verzeichnis. Dort werden Ihre Einstellungen und Ihre Dateien gespeichert. Wenn Sie eine Textkonsole öffnen, befinden Sie sich anfangs immer dort. Wenn Sie bei der Dateiverwaltung irgendwo Ihr `home` als Ziel angeben wollen, dann müssen Sie nicht den kompletten Dateipfad (z.B. `/home/users1/ammi/testuser`) angeben, sondern können diesen Pfad durch das Zeichen `~` (Tilde) ersetzen.

2.3 Platzbelegung – quota, du

Befehl, um die Platzbelegung des eigenen Accounts anzuzeigen: `quota`

```
Disk quotas for user xxxxxx (uid xxxx):
  Filesystem blocks quota limit grace files quota limit grace
kronos-gb:/home/users4
                1500174 3000000 3100000          24930 150000 160000
```

Erläuterung:

1. Zahl (hier: 1500174): So viel Speicherplatz (in kB) belegen Sie derzeit.
2. Zahl (hier: 3000000): So viel Platz (in kB) dürfen Sie maximal belegen, ohne Probleme beim Login zu bekommen.
3. Zahl (hier: 3100000): Bis zu dieser Grenze (in kB) können Daten gespeichert werden.
4. bis 6. Zahl: Nochmal dasselbe für die Anzahl der Dateien.

Der Befehl `du` zeigt den Speicherverbrauch von Verzeichnissen an: `du -h [Verzeichnis]`
Die Option `-h` gibt die Speichergrößen in leichter lesbarem Format aus.

```
user@host$ du -h test/
user@host$ 48K    test/
Das Verzeichnis test hat 48 Kilobyte belegt.
```

Weitere Informationen zu `du` können Sie der manpage von `du` entnehmen (`man du`).

2.4 Verzeichniswechsel – pwd, cd

Der Befehl `pwd` (*print working directory*) zeigt den aktuellen Verzeichnispfad an, sozusagen das Verzeichnis, in dem man sich gerade befindet - das sogenannte Arbeitsverzeichnis.

Der Befehl `cd [Verzeichnispfad]` ermöglicht das Wechseln des Arbeitsverzeichnisses. Es sind *relative* und *absolute* Pfadangaben möglich (relativ immer vom Arbeitsverzeichnis aus gesehen, absolut immer vom Wurzelverzeichnis (wird durch einen `/` zu Beginn symbolisiert) aus gesehen). Mit `cd ..` kann man eine Verzeichnisebene nach oben wechseln. In das eigene Heimatverzeichnis kann man auch durch die Eingabe von `cd` (ohne Angabe weiterer Optionen) wechseln.

3 Informationen zu Textkonsolenbefehlen - man

Mit dem Befehl `man [anderer Befehl]` (z.B. `man cd` oder `man du`) bekommt man die Manpage des Befehls angezeigt. Hier findet man eine (meist recht ausführliche) Erklärung des Befehls und eine Erläuterung aller Optionen des Befehls. Für eine kurze Liste von möglichen Optionen gibt es meist auch die Option `--help` (z.B. `mv --help`).

4 Dateiverwaltung – ls, chmod, cat, mkdir, cp, mv, rm, which

4.1 Übersicht, Rechte – ls, chmod

Der Befehl `ls` zeigt den Inhalt des Arbeitsverzeichnisses an. `ls -l` (alias `ll`) ist ausführlicher. Mit `ls -a` (alias `la`) werden auch Dateien und Verzeichnisse angezeigt, die mit einem Punkt beginnen (meist Konfigurationsdateien).

In jedem Verzeichnis existieren die Verzeichnisse `.` und `..`, wobei `.` immer für das aktuelle Verzeichnis steht und `..` für das übergeordnete Verzeichnis (z.B. zeigt `ls ..` den Inhalt des übergeordneten Verzeichnisses an).

Die Dateiberechtigungen:

Kürzel	Dateien	Verzeichnisse	Attributswert
r (read)	Lesen	Verzeichnislisting	4
w (write)	Schreiben	Hineinschreiben	2
x (execute)	Ausführen	Hineinwechseln	1

Die Attributwerte werden aufsummiert.

Die Rechte setzt man für Eigentümer, Gruppe und andere.

Eine Änderung der Rechte erfolgt über den Befehl `chmod [Rechte] [Datei/Verzeichnis]`
z.B. `chmod 751 test`

Eingabe von `ll` zeigt folgendes an:

```
-rwxr-x--x  1 user gruppe      0 18. Okt 16:00 test
```

In diesem Beispiel darf der Benutzer lesen, schreiben und ausführen (`rw`); die Gruppe darf lesen und ausführen (`r-x`); andere dürfen nur ausführen (`--x`).

Typische Rechte für Verzeichnisse und Programme sind `755`, `711` und `700`, für Dateien eher `644` oder `600`.

Mit der Option `-R` können die Rechte eines Verzeichnisses samt dessen Inhalt geändert werden.
Beispiel: `chmod -R 711 testverzeichnis`

4.2 Dateien, Verzeichnisse anlegen/anzeigen – cat, kate, vi, nano, emacs, mcedit, mkdir

Mit dem Befehl `cat [Datei]` wird der Inhalt einer Datei ausgegeben.

Mit Editoren kann man Dateien anlegen, editieren und speichern.

Den grafischen Editor `kate` finden Sie unter K-Menü → Dienstprogramme → Editoren. Man kann auch auf der Konsole `kate` eingeben.

Die Editoren `vi`, `nano`, `emacs` und `mcedit` können Sie aufrufen, indem Sie den entsprechenden Namen in der Konsole eingeben (also z.B. `nano` oder `nano [Datei]`).

Mit dem Befehl `mkdir <Verzeichnisname>` kann man ein Verzeichnis anlegen.

4.3 Dateien und Verzeichnisse kopieren, verschieben, löschen – cp, mv, rm

Mit dem Befehl `cp [Datei1] [Datei2]` können Sie eine Datei kopieren.

Mit `cp -r [Verzeichnis1] [Verzeichnis2]` können Sie Verzeichnisse samt Inhalt kopieren.

Mit dem Befehl `mv [Datei1] [Datei2]` können Sie eine Datei oder ein Verzeichnis verschieben oder umbenennen.

Mit dem Befehl `rm [Datei]` können Sie eine Datei löschen.

Um ein leeres Verzeichnis zu löschen benutzen Sie `rmdir [Verzeichnis]`.

Um ein Verzeichnis und die darin liegenden Dateien und Unterverzeichnisse zu löschen, benutzen Sie `rm -r [Verzeichnisname]`.

Wenn sich viele Dateien in dem Verzeichnis befinden und Sie nicht wollen, dass bei jeder einzelnen Datei nachgefragt wird, ob sie wirklich gelöscht werden soll, verwenden Sie `rm -rf [Verzeichnis]`.

Achtung: Das Löschen mit rm ist endgültig und kann nicht rückgängig gemacht werden!

Wenn Sie Dateien durch Verschieben in den Mülleimer der grafischen Oberfläche löschen, vergessen Sie nicht, diesen irgendwann zu leeren. Die Dateien im Mülleimer belegen weiterhin Platz, da sie nicht wirklich gelöscht sind.

4.4 Finden der vollen Pfadangaben von Shellbefehlen - which

Mit dem Befehl `which [Shellbefehl]` kann man sich die genaue Position des Shellbefehls anzeigen lassen.

Beispieleingabe: `which java`

Ausgabe: `/usr/bin/java`

5 E-Mail und Internet

5.1 Wie lautet meine E-Mail-Adresse?

Ihre E-Mail-Adresse lautet `[username]@informatik.uni-frankfurt.de`.

Wenn man sich also z.B. mit dem Benutzernamen *"schmidt"* einloggt, lautet die E-Mail-Adresse `schmidt@informatik.uni-frankfurt.de`.

5.2 Wie richtet man seinen E-Mail-Account ein?

5.2.1 Grafische Mailprogramme

Unter K-Menü → Internet finden sich diverse grafische E-Mail-Programme, wie zum Beispiel Mozilla Thunderbird oder KMail.

Thunderbird erleichtert das Einrichten eines Accounts mit einem 'Account Wizard'; die Konfiguration von KMail erfolgt über Settings → Configure KMail. Das weitere Vorgehen ist bei allen genannten Programmen ähnlich:

- Als Username gibt man den eigenen Benutzernamen ein.
- Als Servertyp für eingehende Mails kann zwischen POP und IMAP gewählt werden:

Servertyp IMAP: Server:imap.informatik.uni-frankfurt.de, Port 993

Sicherheit: SSL

Servertyp POP: Server: pop.informatik.uni-frankfurt.de, Port 995

Sicherheit: SSL

- Postausgangsserver: mail.rbi.informatik.uni-frankfurt.de, Port 25

Außerdem ist Webmail-Zugriff über <http://webmail.informatik.uni-frankfurt.de/> möglich.

5.2.2 SPAM Filter konfigurieren

Die RBI darf keine SPAM-Mails löschen. Es wird eine SPAM Wahrscheinlichkeit berechnet. Das Ergebnis wird in den Header der Mail geschrieben. Der User kann seinen eigenen Spam-Filter über die Flags: X-Spam-Flag=YES oder X-Spam-Level \geq ****...*** (Anzahl der Sterne) konfigurieren.

5.3 E-Mails automatisch weiterleiten

Wenn man alle neuen E-Mails an eine andere E-Mail-Adresse weiterleiten will, dann muss man nur direkt im eigenen Heimatverzeichnis eine Datei namens `.forward` erstellen. In diese Datei schreiben Sie nur die E-Mail-Adresse, an die neu eintreffende E-Mails weitergeleitet werden sollen (alte E-Mails werden nicht weitergeleitet).

5.4 Webbrowser

Sie können Webbrowser wie z.B. Firefox, Konqueror oder Opera benutzen, indem Sie in der Konsole den entsprechenden Browsernamen eingeben. Oder Sie können einen von den Webbrowsern im Gnome \rightarrow Internet auswählen.

5.5 Kann man sich von außen auf den Rechnern der RBI einloggen?

Ja, kann man. Am besten (da am sichersten) ist der Zugang via SSH (*Secure Shell*). SSH-Client-Programme gehören bei allen UNIX-artigen Betriebssystemen (Linux, FreeBSD, Solaris, MacOS X) zum Lieferumfang; für Windows gibt es zum Beispiel das Programm PuTTY, welches unter <http://www.chiark.greenend.org.uk/~sgtatham/putty/> zu finden ist.

Als Zieladresse gibt man folgendes ein:

[Rechnername].rbi.informatik.uni-frankfurt.de

(z.B. kalliste.rbi.informatik.uni-frankfurt.de)

Eine Liste der Rechnernamen findet sich auf den Webseiten der RBI.

(Telnet ist aus Sicherheitsgründen auf den Rechnern der RBI nicht erlaubt.)

5.6 Homepage

Sie können eine eigene Homepage in Ihrem Heimatverzeichnis im Ordner WWW ablegen und die Rechte so setzen, dass das Verzeichnis für alle RBI-Benutzer lesbar ist:

```
chmod 755 ~/WWW; chmod 711 ~/.
```

Eine Hilfestellung finden Sie unter <http://www.cs.uni-frankfurt.de/~www1test/> (diese lohnt sich übrigens auch für Fortgeschrittene).

6 Wechselmedien - mount

Die meisten Wechselmedien (CD, DVD, USB-Stick) werden unter KDE und Gnome automatisch gemountet (durch einen integrierten 'Automounter'). Manuell können CDs und DVDs über `gnome-mount --device /dev/cdrom` gemountet werden. Das Speichermedium ist danach in `/media` gemountet. Mit `gnome-umount --device /dev/cdrom` wird die CD/DVD wieder ungemountet (vorher kann die CD/DVD nicht wieder aus dem Laufwerk ausgegeben werden).

Für USB-Sticks und USB-Festplatten: Falls kein automount erfolgt, am besten die Befehle `gnome-mount --device /dev/sdb` und `gnome-umount --device /dev/sdb` benutzen. Anstelle von `sda` muss evtl. z.B. `sdb1` verwendet werden. Sehen Sie in `/dev` nach, was vorhanden ist (ll `/dev/sd*`).

Bessere Alternative zu `gnome-mount`: Sie können auch `hmount device mountpunkt` verwenden (und `hmount -u device` zum Unmounten). Wenn die Angabe des Mountpunktes weggelassen wird, dann wird das Speichermedium automatisch unter einem Namen in `/media` gemountet.

Beispiel: `hmount /dev/sdb1 /media/meinUSBStick`

Für eine Liste der restlichen Optionen von `hmount` geben Sie nur `hmount` ein.

7 Arbeiten mit Dokumenten

7.1 Womit kann man PDF-Dateien lesen?

Hierfür gibt es mehrere Programme. Zum einen den Adobe Reader – für diesen existiert kein Eintrag im K-Menü; man ruft ihn am einfachsten über die Shell mittels Eingabe von 'acroread' auf. Zum anderen gibt es Okular (Bestandteil des K Desktop Environment), KPDF und XPDF, welche unter K-Menü → Grafik zu finden sind.

7.2 Womit kann man PS-Dateien lesen?

Auch hierfür sind mehrere Programme installiert, wie z.B. `ghostview` oder `gv`. Zum Starten einfach `ghostview` bzw. `gv` in einer Shell eingeben. Im Übrigen eignet sich Okular auch zum Betrachten von `.ps`-Dateien.

7.3 Womit kann man Microsoft-Office-Dateien öffnen?

Auf den Rechnern der RBI ist OpenOffice installiert, ein freies Office-Paket, das auch Microsoft-Office-Dateien öffnen kann. Man kann die OpenOffice-Programme per Shell über folgende Befehle starten: `ooffice`, `oowriter`, `oocalc`, `oodraw`, `ooinpress`, `oomath`, `ootags`, `ooviewdoc`.

8 Drucken - lpq, lpr, lpquota, psnup, pdftops, pdfprint

8.1 Ausdrucken - lpr

Um eine Datei von der Kommandozeile aus auszudrucken, benutzt man den Befehl `lpr [Dateiname]`.

8.2 Druckerwarteschlange anzeigen - lpq

Mit dem Befehl `lpq` können Sie sich die Druckerwarteschlange anzeigen lassen.

8.3 Eigene Druckaufträge wieder löschen - lprm

Sehen Sie mit `lpq` nach, welche JobID der Auftrag hat, den Sie löschen wollen. Löschen können Sie diesen dann mit `lprm <JobID>` (z.B. `lprm 726`). (Falls es fehlschlägt, kann man den Befehl `cancel <JobID>` eingeben.

8.4 Mehre Seiten pro Seite drucken

Wenn sie ein PDF-Dokument im Programm DocumentViewer geöffnet haben, können Sie unter: `File` → `Print` → `Page Setup` → `Pages per side` einstellen, dass mehrere Seiten auf Einer gedruckt werden. Benutzen Sie auch `Print Preview` um sich eine Vorschau anzeigen zu lassen.

8.5 Abholung

Die Aufträge können in Raum 019 abgeholt werden.

Eine Zeitnahe Abholung wird empfohlen, da durchaus hin und wieder sonst Aufträge verloren gehen. Wir ersetzen keine verloren gegangenen Ausdrucke.

Die Mitnahme fremder Ausdrucke ist verboten!

Das Ausdrucken für andere Personen ist nicht gestattet!

Weitere Regeln zum Drucken sind in Raum 019 ausgehängt.

8.6 Druckerquota abfragen - lpquota

Jeder User bekommt pro Semester 500 Seiten zur Verfügung, die er drucken darf. Wie viele Seiten noch übrig sind können Sie mit dem Befehl `lpquota` nachsehen. Wenn Ihre Quota verbraucht ist, wird der Ausdruck abgebrochen und Sie werden per E-Mail informiert. Mit `lpquota -l` werden die bisher gedruckten eigenen Aufträge angezeigt.

8.7 Verkleinern - psnup

Standardmäßig werden alle Ausdrucke bereits beidseitig bedruckt. Bei großer Schrift oder bei Folien empfiehlt es sich, mehrere Seiten auf eine Seite zu drucken. Wie geht das? Die Datei muss als Postscriptdatei (Endung: `.ps`) vorliegen und kann dann mit dem Shellbefehl `psnup -n [Alter Dateiname] [Neue Dateiname]` konvertiert werden. Für `n` sollten Werte genommen werden, die durch 2 teilbar sind (z. B. 2 oder 4).

8.8 PDF-Dateien drucken - pdftops

Um eine PDF-Datei auszudrucken, müssen Sie sie erst in eine Postscript-Datei umwandeln:
`pdftops [PDF-Datei] [Postscript-Datei]`

Meistens schicken auch die PDF-Betrachter (z.B. `xpdf`, `okular`) eine PDF-Datei korrekt an den Drucker. Bei einigen PDF-Betrachter können Sie in den Druckoptionen auch Einstellen, dass mehrere Seiten auf eine Seite gedruckt werden sollen.

8.9 PDF-Dateien (verändert) in PDF-Dateien drucken - pdfprint

Mit dem Befehl `pdfprint` kann man Teile von einer oder mehrerer PDF-Dateien in eine neue Datei drucken. Geben Sie `pdfprint` in der Textkonsole ein, um Hilfe über die Benutzung des Befehls zu bekommen.

9 Dienste im Web

Website der Universität	http://www.uni-frankfurt.de/
Website des Instituts	http://www.informatik.uni-frankfurt.de/
Website der RBI	http://www.rbi.informatik.uni-frankfurt.de/
Webmail-Zugang	http://webmail.informatik.uni-frankfurt.de/

Der Fachbereich stellt einen FTP-Server zur Verfügung, auf dem sich Spiegel verschiedener Linuxdistributionen befinden. Die Adresse ist: `ftp.informatik.uni-frankfurt.de`

10 Probleme, Fragen, Anderes

Bitte lesen Sie erst diese FAQ durch, bevor Sie mit Problemen zu uns kommen.

Wenn diese FAQ nicht weiterhilft dann merken/notieren Sie sich den Rechnernamen und etwaige Fehlermeldungen, bevor Sie zu uns kommen.

10.1 Einloggen nicht mehr möglich

1. Es war ein Leerzeichen vor Ihrem Benutzernamen, oder CapsLock ist an (Mittlere Kontrollleuchte auf der Tastatur überprüfen).
2. Es kann sein, dass Ihre quota überschritten ist. Loggen Sie sich auf einer Textkonsole ein und führen Sie den Befehl `quota` aus. Wenn die quota überschritten ist, dann löschen Sie überflüssigen Dateien. Als erstes versuchen Sie core-Dateien mit dem Befehl `rm -f core.*` zu löschen. (Core-Dateien entstehen beim Absturz von Programmen.) Ansonsten verbrauchen noch die Caches der Browser viel Speicher. Stellen Sie diesen am besten in den Einstellungen des Browser auf 0. Wenn Sie Dateien (z.B. in KDE) nur in den Papierkorb (Trash) verschieben, dann belegen diese immernoch Platz. Löschen Sie Dateien lieber endgültig. Über die Textkonsole können Sie den kompletten Inhalt des Papierkorbs mit dem Befehl `rm -rf .locale/share/Trash` löschen. Mit dem Befehl `du -h --max-depth=1 | more` können Sie sich den Speicherverbrauch der Unterverzeichnisse im aktuellen Verzeichnis anzeigen lassen. Mit [Enter] kommen Sie jeweils eine Zeile weiter, bis das Ende der Ausgabe erreicht ist.
3. Es kann sein, dass das Verzeichnis des Rechners für temporäre Dateien voll ist. Sie können dies überprüfen, indem Sie sich auf der Textkonsole einloggen und `df /tmp` eingeben. Wird unter dem Eintrag `Use% 99%` oder `100%` angezeigt ist dies evtl. das Problem. Dann dürften Sie sich auf einem anderen Rechner normal einloggen können. Es wäre gut, wenn Sie bei diesem Problem einem der Admins Bescheid sagen würden (Rechnernamen nicht vergessen).
4. Wenn Sie KDE benutzen kann es sein, dass die KDE-Konfigurationsdateien nicht mehr korrekt funktionieren. Dies können Sie testen, indem Sie z.B. beim grafischen Login einen anderen Session-Typ wählen (z.B. Gnome oder Failsafe). Wenn dies das Problem ist und Sie auf Ihre derzeitigen KDE-Einstellungen verzichten können, können Sie z.B. mit

`mv .kde .kde.bak` Ihre KDE-Einstellungsdateien verschieben, wodurch beim nächsten grafischen Login die Standardeinstellungen von KDE benutzt werden.

10.2 Einloggen auf einer Textkonsole auch nicht mehr möglich

Es kann sein, dass ihr Passwort unsicher ist und gesperrt wurde. Lassen Sie sich in Raum 010 oder 011 ein neues vergeben (Goethe-Card oder Lichtbildausweis mitbringen!).

10.3 Drucken nicht mehr möglich

Es kann durchaus manchmal eine Minute dauern, bis ein Druckauftrag in der Druckerwarteschlange angezeigt wird.

Ansonsten siehe nächste drei Unterpunkte.

10.4 Fehlermeldung beim Aufrufen des Druckmenüs

Wenn Sie z.B. ein Programm wie firefox benutzen, dann kann es sein, dass in den erweiterten Optionen das falsche Drucksystem eingestellt ist. Drücken Sie im Druckerfenster den Button 'Optionen' unten links, damit die zusätzlichen Optionen erscheinen und stellen Sie unter 'Aktuelles Drucksystem' 'UNIX-LPD-Drucksytem' ein.

10.5 Druckauftrag stand in der lpq wurde aber nicht gedruckt

Überprüfen Sie mit dem Befehl `lpquota` ob Sie für dieses Semester noch Seiten zum Drucken übrig haben und kontrollieren Sie Ihre E-Mails.

10.6 Es wird nur das Deckblatt gedruckt

1. Wenn Sie ein ps- oder pdf-Dokument direkt aus einem Browser drucken werden Sie nur ein Deckblatt (und evtl. noch eine Seite mit einem Link) erhalten. Diese Dokumente direkt aus dem Browser zu drucken ist nicht möglich. Speichern Sie diese ab und öffnen Sie sie mit einem PS- bzw. PDF-Betrachter und drucken Sie sie von dort.

2. Das Dokument hat ein falsches Papierformat (etwas anderes als DIN-A4) an den Drucker gesendet. Entweder haben Sie das Papierformat falsch angegeben oder es ist im Dokument falsch vordefiniert.

10.7 Mein Dokument wird gedruckt, ist aber völlig unbrauchbar! (unlesbar, Hälfte der Folien abgeschnitten o. ä.)

ACHTUNG: RBI haftet nicht für fehlerhafte oder falsch ausgedruckte Aufträge!

Grundsätzlich gilt: Niemals etwas Wichtiges ausdrucken, ohne vorher nachzuschauen, wie der Ausdruck aussieht. Dazu immer zuerst die Option "In Datei drucken" (Format: PostScript) benutzen. Die PostScript (PS)-Datei, die dabei erzeugt wird, sieht genauso aus wie der entsprechende Ausdruck. (Warnung: Eine PostScript-Datei kann sehr groß werden, daher sollte sie am besten im Ordner `/tmp/` abgelegt werden). Eine PS-Datei kann z. B. mit Programmen `gv` oder `okular` betrachtet oder direkt mit dem Befehl `lpr` ausgedruckt werden (siehe Abschnitt **8.1**).

Alternativ kann man auch nur eine Seite des Dokuments ausdrucken (in jedem Druckmenü kann man auswählen, ob man "Alles" oder "Seiten: von – bis" drucken möchte).

Wenn die PS-Datei oder der einseitige Vordruck total unbrauchbar aussieht:

1. Wenn die Seiten um 90° gedreht sind und eine Folienhälfte abgeschnitten ist:

Die Datei mit AcrobatReader öffnen (dieser sollte sich als Plugin direkt im Firefox öffnen, wenn nicht, von der Konsole oder aus dem "Befehl ausführen"-Menü /opt/rbi/bin/acroread ausführen) und die Datei um 90° drehen (Knopf links neben dem "Help"-Button). Dann wieder zuerst in eine PS-Datei drucken und schauen, ob es jetzt stimmt.

2. Wenn die Datei total unlesbar ist (komische Zeichen statt Buchstaben, o. ä.):

Versuchen Sie, die Datei mit dem Programm xpdf zu öffnen (Datei herunterladen, von Konsole oder "Befehl ausführen"-Menü /usr/bin/xpdf starten, dann mit der rechten Maustaste auf das leere Feld in der Mitte klicken und auf "Open" gehen) und in die PS-Datei zu drucken (auf den Button mit dem Druckersymbol klicken, im erscheinenden Menü das Kästchen "File" aktivieren und den Dateinamen angeben). xpdf verfügt über sehr gute Umwandlungsalgorithmen und kann die meisten PDF-Dateien richtig in PostScript konvertieren. Anschließend die PS-Datei wie gewohnt mit gv oder kghostview betrachten und ausdrucken.

3. Wenn das Drucken von 2 oder mehr Seiten auf eine Seite nicht klappt:

Die PDF-Datei in eine PS-Datei ausdrucken, Konsole öffnen, mit dem Befehl cd in den Ordner wechseln, wo die PS-Datei abgelegt wurde, und die PS-Datei mit dem psnup-Befehl bearbeiten (siehe Abschnitt 8.7).

4. Wenn auf jeder Seite in der Mitte nur eine ganz kleine Folie steht:

In diesem Fall kann das Bild/die Folie mit dem Tool pstops auf die ganze Seite "gestreckt" werden (pstops an sich ist recht anspruchsvoll, eine gute Kurzanleitung gibt es z. B. unter http://www-user.tu-chemnitz.de/~heha/hs_freeware/pstops.htm.) Anschließend können die "gestreckten" Folien mit psnup bearbeitet werden, so dass 2 oder 4 Folien auf eine Seite passen.

5. Es kann immer wieder passieren, dass die von den Professuren erstellten Skripts fehlerhaft sind und evtl. den RBI-Drucker zum Absturz bringen. In diesem Fall wird der entsprechende Druckauftrag ersatzlos gelöscht (Druckquota bleibt i. d. R. erhalten).

10.8 Firefox liefert beim Start die Fehlermeldung, dass er eigentlich schon läuft und deswegen nicht gestartet werden kann

Entweder Sie haben auf irgendeinem Rechner tatsächlich noch einen Firefox laufen oder dies ist ein Bug. Im zweiten Fall können Sie dies lösen, indem Sie in einer Textkonsole den Befehl `firefox-remove-lock` eingeben und den Anweisungen folgen.

10.9 Thunderbird meldet, dass er schon läuft

Entweder Ihr Thunderbird läuft wirklich auf irgendeinem Rechner noch (Sie haben evtl. vergessen sich dort auszuloggen) oder es ist der gleiche Fehler wie beim Firefox. Dann führen Sie folgenden Befehl aus: `rm ~/.thunderbird/*/parentlock`

10.10 Gesperrter Bildschirm

Wenn man nur kurz weg muss (z.B. auf Toilette) wird empfohlen den Bildschirm zu sperren. Ist man hingegen länger weg, dann sollte man sich ausloggen. Wenn irgendwo ein seit längerer Zeit gesperrter Bildschirm ist und somit niemand den PC benutzen kann, dann können Sie

dies der Aufsicht oder einem Admin (Raum 010 und 011) melden. Dieser wird den PC wieder freigeben und sich den User notieren, der den Bildschirm gesperrt hat.

10.11 Gibt es hier Windows-Rechner?

Auf alle Rechner in den Fischerräume, bis auf Raum 24 ist auch Windows installiert. Um Windows zu starten muss eventuell der Rechner rebootet werden.

10.12 Kann ich in der RBI auch etwas einscannen?

In Raum 011 befindet sich direkt am Eingang ein Rechner mit Scanner. Der Name eines dort installierten Scanprogramms ist xsane. Alternativ kann man auch das Grafikprogramm gimp benutzen.

10.13 CD/DVD brennen

Jeder Rechner in den Fischerräumen verfügt über DVD-Brenner. Das auf den Rechnern installierte (Nero-ähnliche) Brennprogramm heißt k3b.

10.14 Daten von einem Rechner auf einen anderen kopieren

1. fish:

Öffnen Sie den Konqueror (KDE Dateimanager und Browser) und geben Sie in die Addresszeile folgendes ein:

```
fish://username@rechnername
```

Anstelle von username müssen Sie natürlich Ihren Loginnamen eingeben und anstelle von rechnername den Namen des Rechners, von dem Sie etwas kopieren möchten. (Wenn Sie etwas aus ihrem Heimatverzeichnis kopieren möchten können Sie fast jeden existierenden Rechnernamen benutzen.) Nach der Passwortabfrage können Sie jetzt per Drag&Drop kopieren.

2. scp:

scp funktioniert genauso wie cp.

```
scp [datei1] [datei2] bzw. scp -r [verzeichnis1] [verzeichnis2]
```

Je nachdem, ob man von einem anderen Rechner zieht oder auf einen anderen Rechner kopiert, muss die Position der Datei/des Verzeichnisses anders angegeben werden:

```
username@rechnername: [Dateipfad]
```

Der Teil username@ kann weggelassen werden, wenn der Username derselbe ist, mit dem man gerade eingeloggt ist. (Dies ist der Normalfall, außer am Brennrechner).

10.15 SSH

Mit dem Befehl ssh [rechnername] können Sie sich von einem Rechner auf einen anderen Rechner einloggen. Wenn Sie auf dem Zielrechner Programme mit grafischer Oberfläche benutzen wollen, dann benutzen Sie ssh -Y [rechnername].

10.16 Die Tastatur reagiert nicht

Prüfen Sie, ob Sie mit [Strg]+[Alt]+[F2] noch auf die Textkonsole kommen. (zurück kommen Sie mit [Strg]+[Alt]+[F1]). Wenn ja, dann hängt wahrscheinlich eines Ihrer

Programme (nächster Abschnitt). Wenn nein, dann stecken Sie rechts oben an der Tastatur kurz das Kabel aus und wieder ein. Wenn dies auch nicht funktioniert hat, dann fragen Sie einen Admin (Raum 010 und 011).

10.17 Ein Programm reagiert nicht

Mit dem Befehl `top` können Sie nachprüfen, welches Programm gerade wie viel Arbeitsspeicher und CPU-Zeit verbraucht. (Das Programm kann mit der Taste [q] verlassen werden).

Eigene laufende Prozesse können Sie mit dem Befehl `ps x` anzeigen lassen.

Bei beiden Anzeigen sehen Sie die Prozess-IDs der Programme/Prozesse. Eigene Prozesse können Sie mit `kill [Prozess-ID]` abbrechen.

Wenn gar nichts mehr geht können Sie das gesamte X neu starten, indem Sie [Strg]+[Alt]+[Backspace] drücken. Dies bricht alles ab und Sie gelangen wieder zum Login-Bildschirm. (nicht gespeicherte Daten gehen dabei verloren)

Wenn selbst dies nicht funktioniert, gibt es ein größeres Problem. Sagen Sie dann in Raum 011 oder 010 Bescheid.

10.18 Die CD/DVD kommt nicht wieder aus dem Laufwerk

Öffnen Sie den Konqueror und gehen Sie zum Eintrag 'Speichermedien' (falls nicht zu finden: `system:/` in die Adresszeile eingeben). Klicken Sie nun mit der rechten Maustaste auf das CD-Laufwerksymbol und dann auf "Eject". Wenn Sie die CD/DVD manuell gemountet haben, dann müssen Sie sie erst auch manuell unmounten (siehe Kapitel 6).

10.19 Wie kriege ich diese ganzen nutzlosen NFS-Symbole auf dem Desktop weg?

Öffnen Sie das 'Control Center' (Kontrollzentrum) (zu finden u.a. im K-Menü). Unter 'Desktop' (Arbeitsfläche) gehen Sie auf 'Behavior' (Verhalten) und dann auf den Reiter 'Device Icons' (Gerätesymbole). Dort entfernen Sie die Häkchen bei 'Mounted NFS Share' (Eingebundene NFS-Freigabe) und 'Unmounted NFS Share' (Nicht eingebunden NFS-Freigabe).

10.20 Befehle abkürzen - alias

Wenn Sie bestimmte (komplizierte) Befehle häufig benutzen, dann können Sie diese unter anderem Namen in die Datei `.alias` in Ihrem Heimatverzeichnis eintragen. (genauere Informationen: `man alias`)

10.21 tab-completion

Die meisten Textkonsolen (z.B. `xterm`) verfügen über `tab-completion`. Wenn Sie den Anfang eines Befehls eingeben und [tab] drücken, dann wird der Befehl, wenn dies eindeutig möglich ist, ergänzt. Wenn Sie kurz hintereinander zwei mal [tab] drücken, dann werden alle möglichen Befehle aufgelistet, die mit dem bisher eingegebenen Zeichen möglich sind.

10.22 less, more, grep

Wenn Sie hinter einen Befehl das Zeichen | (mit einem Leerzeichen links und rechts davon) eingeben, dann können Sie die Ausgabe des Befehls bearbeiten. Mit den Befehlen `less` und

`more` (z.B. `ll | more`) bekommt man nicht gleich die ganze Ausgabe, sondern nur das, was in das Fenster passt, und man kann nach und nach mit den Pfeiltasten oder `[Enter]` nach und nach weiterscrollen. Modus beenden mit der Taste `[q]`)

Mit dem Befehl `grep` kann man die Ausgabe nach Zeilen filtern, in denen eine bestimmte Zeichenfolge vorkommt. Z. B. filtert `ll | grep foo` die Ausgabe von `ll` nach den Zeilen, in denen `foo` vorkommt.

10.23 Dateien ausführen

Um Dateien ausführen zu können muss die Ausführberechtigung für die Datei gesetzt sein (siehe Kapitel `chmod`). Zum Ausführen müssen Sie die Datei mit zugehörigem Pfad angeben oder Sie müssen, wenn sich die Datei im derzeitigen Verzeichnis befindet, ein `./` vor den Dateinamen setzen.

Windowsdateien (exe-Dateien) können auf diese Art nicht ausgeführt werden.

10.24 Python-Programme ausführen

Python-Programme brauchen nicht kompiliert zu werden. Das Programm wird in eine normale Datei geschrieben und dann mit `python [Dateiname]` ausgeführt.

10.25 zip, rar, tar,bz2

Mit den Befehlen `zip`, `unzip` und `unrar` kann man zip-Dateien packen/entpacken und rar-Dateien entpacken. (genauere Informationen über die Funktionsweise erhalten Sie über die zugehörigen manpages)

Mit `tar -[Optionen] [Datei]` kann man verschiedene tar-Archive packen und entpacken (z.B. `tar -jxf foo.tar.bz2` entpackt die Datei `foo.tar.bz2`). Genauere Informationen erhalten Sie über die manpage (`man tar`).

11 Support

Unter <http://www.rbi.informatik.uni-frankfurt.de/rbi/faq> findet sich eine ausführliche FAQ der RBI. Zudem kann man jederzeit eine Mail an help@cs.uni-frankfurt.de schreiben. Eine ausführliche Fehlerbeschreibung hilft hierbei ungemein. Ansonsten kann man auch die Mitarbeiter der RBI persönlich ansprechen – wir sind in den Räumen 010, 011, 013, 014a zu finden (notfalls auch 014b).

Stand: Oktober 2010