How to work with Linux and KDE as a scientist

Thomas Murach Robert Riemann

Humboldt-Universität zu Berlin

21. März 2012



Plan und Todo

TODO:

- Linux ist quasi virenfrei :)
- Installation (nach kurzer Einleitung, erwähnen: versch. Distros existieren etc.) durchführen
- einleitende Worte zu KDE
- Softwarestruktur in Linux + Paketmanager, zu Yast hinführen
 (-> exemplarisch Roberts Repo hinzufügen)
- generell: coole Programme vorstellen (kurz jeweils) (Bsp.: ssh (+scp,sshfs,...); kile(?); kdevelop; mathe-programme; bash(?); git; yakuake; convert

Entferntes Arbeiten: ssh

- man kann bspw. Programme auf den Uni-Rechnern laufen lassen, die man selbst nicht installiert hat (z.B. Maple o.ä.)
- oder: Dateien einfach von Pool-Rechnern auf seinen PC kopieren, wenn man zu Hause weiter arbeiten will



Wie geht das?

Anmelden in Konsole:

ssh user@pool1.physik.hu-berlin.de

Dateien kopieren:

scp foo.bar user@pool1.physik.hu-berlin.de:path
scp user@pool1.physik.hu-berlin.de:path/file.txt .



Sicherheitsaspekte

- gut: Authentifizierung mit verschlüsseltem Key
- Key erzeugen:

- Public Key nach \sim /.ssh kopieren und an Datei \sim /.ssh/authorized keys anhängen
- Rechte anpassen:

 schließlich: ssh-agent verwenden, um Passwort nur einmal eingeben zu müssen (pro Sitzung):

ssh-add



Bildkonvertierung mit convert

```
um Bilder zu konvertieren (z.B. jpg \rightarrow png): convert a.jpg b.png (benötigt das Paket "ImageMagick")
```



Vektorgraphiken konvertieren

Um Vektorgraphiken zu konvertieren, gibt es viele kleine Programme: ps2pdf bzw. pstopdf, epstopdf, etc.



Zwischenablage unter Linux

- Wie Windows: <Strg+C> und <Strg+V>
- In der Konsole und fast allen Linux-Programmen zusätzlich:
 Markieren (Kopieren) und Mittle Maustaste (Einfügen)
- Verwaltung der History der letzten Einträge in der Zwischenablage durch Klipper (Schere im System-Abschnitt)



Programme Abschießen

Für den unwahrscheinlichen Fall, dass etwas nicht geht:

In der Konsole:
 killall -9 app-name
 oder
 <Strg>+<C>

 Den Benutzer ohne weitere Rückfragen ausloggen: 2×<Strg>+<Alt>+<Backspace>



All-In-One Messenger Kopete

- Ende-zu-Ende Verschlüsselung (OTR)
- ICQ, MSN, Jabber, Facebook, StudiVZ, Google, AIM
- LATEX-Support
- Bilder-Vorschau

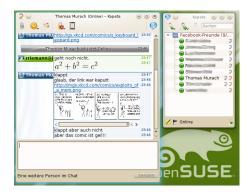


Abbildung: Kopete



Everywhere-Dateimanager Dolphin

- Tabs, 2-Spalten, Dateibaum, Vorschau, etc.
- KIO: ftp, sftp, NFS, webdav und Windows-Shares (Samba)
- Datein filtern,
 Volltextsuche mit Cache
- Konsole-Integration



Abbildung: Dolphin



Mails mit KMail

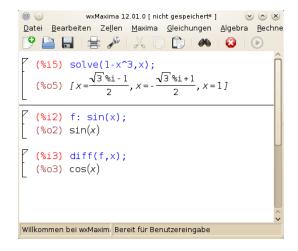
- Offline-IMAP
- Volltextsuche
- Integrierte PGP/SMIME-Verschlüsselung
- Anzeige der Mails nach Datum und Betreff



Abbildung: KMail



wxMaxima







QtOctave

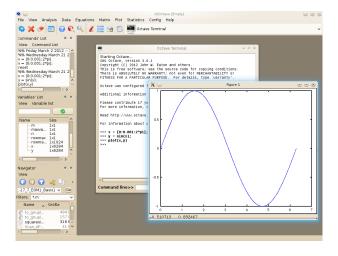
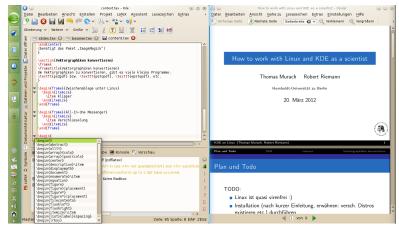
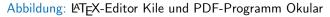




Abbildung: Matlab Klon: QtOctave

Kile und Okular







Globale Systemeinstellungen mit YaST2

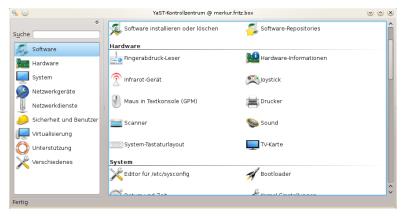
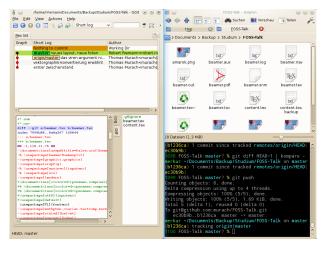


Abbildung: Systemeinstellungen unter Linux: YaST2



Mit Git Arbeiten







All-In-One Messenger

