

EDV am IfM

Thomas Bergmann

Institut für Meteorologie
Freie Universität zu Berlin

12. April 2010

- ▶ IT-Team
- ▶ Infrastruktur
- ▶ Userbereich

IT-Team

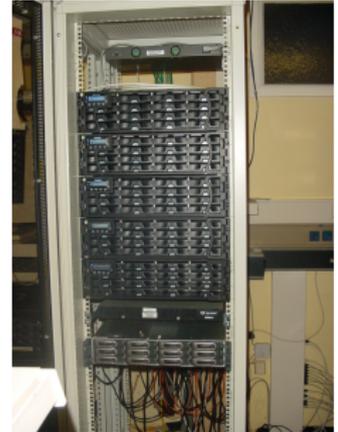
- ▶ I. Kirchner (IT-Planung, e-learning, Content Management System (Webseiten), Klimamodelle)
- ▶ Th. Dümmel (Meteorologische Informations- und Kommunikationssysteme)
- ▶ J. Lindemann (MIKS-Admin, Ninjoservers, E-Mail-Server)
- ▶ P. Grasse (E-Mail, Anmeldung und Support)
- ▶ M. Kunze (Stratosphäre, SUN-Rechner)
- ▶ J. Fath (Troposphärische Umweltforschung, Windows)
- ▶ C. Kadow (Modellbetreuung)

- ▶ M. Bergemann (CIPPOOL)
- ▶ Th. Bergmann (Linuxclients, zentrale Server, Storage Area Network, Netzwerk, Hardware, Ausleihe)
- ▶ IT-Aktiv Gruppe (1x Quartal)
 - ▶ I. Kirchner (Leitung, Klimamodellierung)
 - ▶ M. Donat (Klimadiagnostik)
 - ▶ Th. Dümmel (Meteorologische Informations- und Kommunikationssysteme, Stadtmessnetz)
 - ▶ M. Kunze (Stratosphäre)
 - ▶ A. Claussnitzer (Theoretische Meteorologie)
 - ▶ J. Fath (Troposphärische Umweltforschung)
 - ▶ T. Bergmann (zentral)

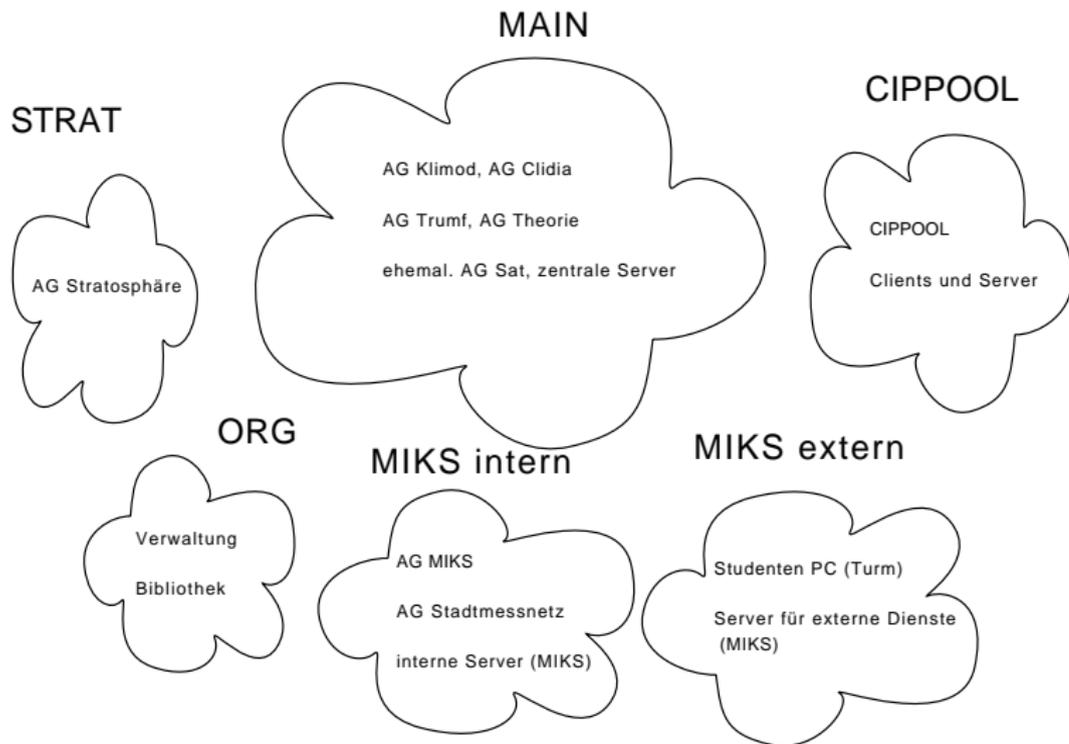
Infrastruktur



- ▶ Netzwerkorganisation
- ▶ Server
 - ▶ wissenschaftl. Arbeiten
 - ▶ Lehre
- ▶ SAN (Storage Area Network)



Netzwerkorganisation

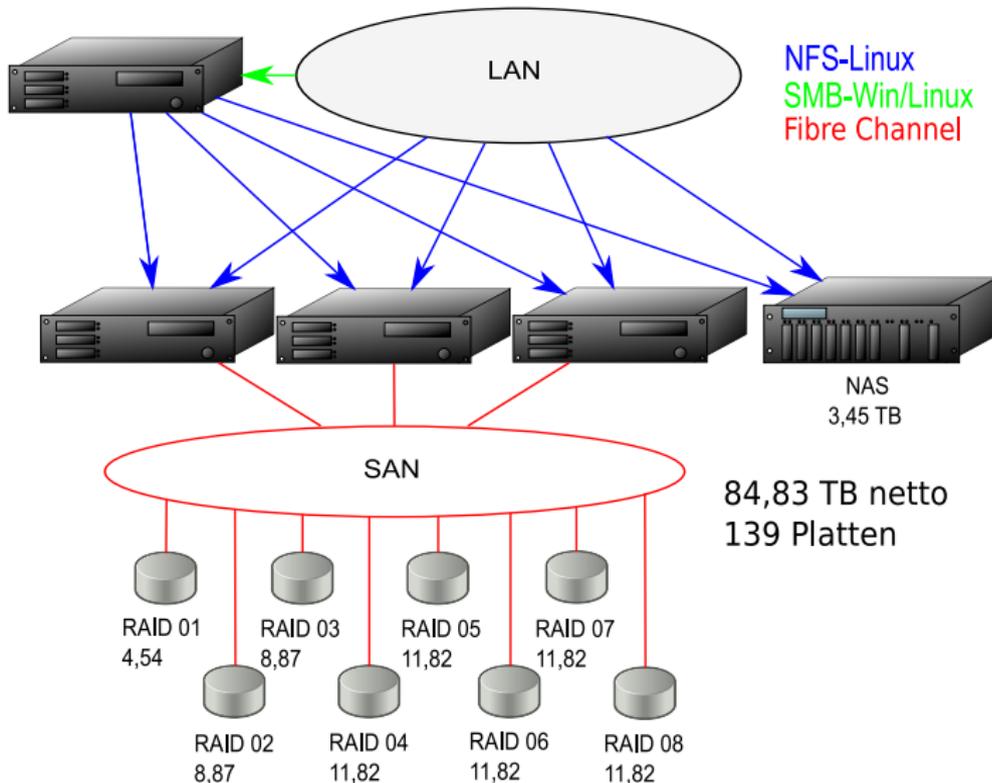


- ▶ IP-Adressvergabe, Gäste-Laptop anmelden
- ▶ Freischalten von Netzwerkdosen
- ▶ VLAN-Änderungen (Virtual Local Area Network)
- ▶ DNS-Einträge (Domain Name Service)
- ▶ WLAN-Konferenzzugänge oder direkt bei der ZEDAT (Wireless Local Area Network)
- ▶ eigenes WLAN nicht erlaubt, Tip4U 56 Punkt 5

- ▶ **calc01**
 - ▶ 4 GB RAM
 - ▶ 2 CPUs mit je 2 Cores
- ▶ **calc02**(demnächst)
 - ▶ 24 GB RAM
 - ▶ 2 CPUs mit je 4 Cores
- ▶ **HPC-High Performance Computing**
(Ansprechpartner I. Kirchner)
 - ▶ Abacus (ZEDAT 20 % Beteiligung)
 - ▶ ZIB-Zuse Institut Berlin
 - ▶ DKRZ-Deutsches Klimarechenzentrum (Hamburg)
 - ▶ ECMWF-European Centre for Medium-Range Weather Forecasts (Reading)

- ▶ poincare.met.fu-berlin.de (CIPPOOL-Server) (http,ssh)
- ▶ wekuw.met.fu-berlin.de (e-Learning, externe Webseiten) (http)
- ▶ unixtuto.met.fu-berlin.de (e-Learning) (http,ssh)
- ▶ Ninjo-Server
- ▶ terra3d Server

SAN-Storage Area Network



Userbereich

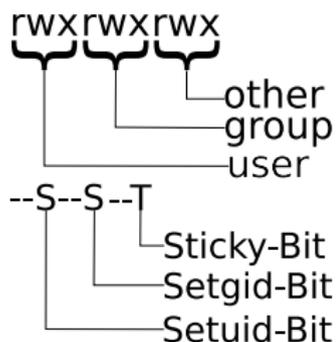
- ▶ Accounts
- ▶ Speicherbereiche
- ▶ Drucken am IfM
- ▶ Scannen am IfM
- ▶ Software
- ▶ Hardwareausleihe

- ▶ Gültigkeitsbereich
- ▶ zwei Bereiche Mitarbeiter und CIPPOOL
- ▶ Accountanmeldung unter:
<http://wwwkli.met.fu-berlin.de/NewAccount.php>
- ▶ Password ändern unter: <http://ifm.met.fu-berlin.de> (intern)

- ▶ home-Verzeichnis
 - ▶ `/home/<username>` oder `~`
 - ▶ Quota begrenzt, `quota [-s]` oder unter:
`http://wwwkli.met.fu-berlin.de/~Software/quota/index.php`
 - ▶ auf Raidsystem
 - ▶ tägliches Backup zur ZEDAT
 - ▶ automount
 - ▶ von allen Clients zugreifbar
- ▶ Scratch-Bereich im Netz
 - ▶ `/net/scratch/<username>`
 - ▶ Quota begrenzt, `quota [-s]` oder unter:
`http://wwwkli.met.fu-berlin.de/~Software/quota/index.php`
 - ▶ auf Raidsystem
 - ▶ kein Backup
 - ▶ automount
 - ▶ von allen Clients zugreifbar

- ▶ Scratch-Bereich lokal
 - ▶ `/scratch/users/<username>`
 - ▶ durch Plattengröße begrenzt
 - ▶ kein Raid, neue Workstations ja
 - ▶ kein Backup
- ▶ Datenprojekte
 - ▶ `/daten/<projektname>`
 - ▶ Volume begrenzt, erweiterbar
 - ▶ auf Raidsystem
 - ▶ kein Backup, leider :-(
 - ▶ automount
 - ▶ von allen Clients zugreifbar
 - ▶ Infos unter `/daten/info` oder unter:
`http://wwwkli.met.fu-berlin.de/~Software/quota/datenprojekte.php`

Zugriffsrechte von
Datenprojekten
rwxrwsr-t



- ▶ **Setuid-Bit**
Dateien: Prozess hat uid der Datei
- ▶ **Setgid-Bit**
Dateien: Prozess hat gid der Datei
Verzeichnisse: Datei gehört der Gruppe des Verzeichnisses
- ▶ **Sticky-Bit**
Verzeichnisse: nur Besitzer kann Dateien löschen, auch wenn die Gruppe Schreibrechte hat

- ▶ **met1** Farblaser Duplex Raum 288 Neubau
- ▶ **met2** SW-Laser Duplex Treppenhaus Altbau
- ▶ **met3** Farblaser Duplex Raum 199 (Kopierraum) Neubau
- ▶ **copy01** SW-Laser (Kopierer) Locher und Heftklammern Raum 199 Neubau
- ▶ **cipr1** SW-Laser kein Duplex CIPPOOL Raum 049 Altbau
- ▶ **cipr2** SW-Laser kein Duplex CIPPOOL Turm 2. Etage
- ▶ **WT4Farblaser** Farblaser mit Duplex Turm 4. Etage
- ▶ **WT4Grasse** SW-Laser mit Duplex Turm 4. Etage
- ▶ **poster** und **poster5** Posterdrucker bei der ZEDAT
- ▶ printserver <http://print.met.fu-berlin.de:631/printers>

- ▶ Kopierer nur SW Dokument
 - ▶ Formate TIFF oder PDF
 - ▶ keine Kontrolle möglich
 - ▶ eigescanntes Dokument per E-Mail
- ▶ Flachbettscanner am PC in der Bibliothek
 - ▶ verschiedene Formate möglich
 - ▶ Kontrolle möglich
 - ▶ Dokument per USB-Stick, E-Mail (Squirrelmail), SCP (WinSCP)
 - ▶ Nachbearbeitung möglich

- ▶ OS: Debian 5.0 Lenny per FAI installiert
- ▶ über vmplayer (virtuelle Maschine) auch WinXP
- ▶ meiste Software über Paketmanagement
- ▶ spezielle Software zentral im /net/opt-Bereich
 - ▶ Compiler: intel,sun,nag und g77
 - ▶ Bibliotheken: netcdf, hdf5 und szip
 - ▶ Visualisierung: grads, ferrit
 - ▶ Statistik: Matlab, root, cdo
 - ▶ Sonstiges: jabref

- ▶ zwei Laptops
- ▶ zwei Beamer
- ▶ Lautsprecherboxen
- ▶ ein Presenter
- ▶ Mikrofone für die Hörsäle
- ▶ ein Diaprojektor
- ▶ Putzmittel :-) für Tastatur und Bildschirme

- ▶ SSH-Verbindungen von außen nur über calc01 nur bestimmte Netze
- ▶ persönliche hompages intern und extern
 - ▶ intern ~ */internal_html*
 - ▶ extern ~ */public_html*
- ▶ FTP-Server `mira.met.fu-berlin.de`

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit