



# **Praktikum: Computernetze Administration**

**Kick-off, 02.04.2009, 15:00 Uhr, Raum IZ 105**

**Felix Büsching, Johannes Morgenroth**

Institut für Betriebssysteme und Rechnerverbund  
Technische Universität Braunschweig

- × **Bestimmung der Teilnehmerinnen und Teilnehmer**
- × **Einleitung / Überblick**
- × **Gruppeneinteilung**

- ✘ **zur Zeit: 25 Anmeldungen**
  - ▶ 17 Master/Diplom
  - ▶ 8 Bachelor
  
- ✘ **System: FCFS – First Come, First Served**
- ✘ **Aber:**
  - ▶ Voraussichtlich im Wintersemester auch
  
- ✘ **Betreuung**
  - ▶ Felix Büsching, IZ Raum 132
  - ▶ Johannes Morgenroth, IZ Raum 134
  - ▶ Sebastian Thiem, IZ G40 (betreute Zeiten)

- ✘ **Netzwerklabor in Raum 152**
  - ▶ 2x Juniper Router J2300
  - ▶ 2x Cisco Router 2811
  - ▶ 2x Nortel BayStack 450-24T Switch
  - ▶ 3x PCs mit Linux/Xen, 2 GB RAM
- ✘ **Eigenes, teilweise virtuelles Netzwerk für jede Gruppe**
  - ▶ WWW Schnittstelle zum Starten/Stoppen/Rebooten der einzelnen Rechner
  - ▶ Zugriff auf serielle Konsole über das Netz möglich
- ✘ **Remote login (z.B. per ssh): `linux.ibr.cs.tu-bs.de`**
- ✘ **CIP Pool in Raum G40**
  - ▶ 24 iMacs (z.Zt. 22 benutzbar)

## × CIP-Pool (G40)

- ▶ Reservierte Zeiten
- ▶ Reservierte und betreute Zeiten
  - ▶ Donnerstags, 12:30 – 15:30
- ▶ Blockierte Zeiten
- ▶ Vorrangig SEP
  - FCFS
  - Gegenseitige Rücksichtnahme
- ▶ Zugang
  - y-Nummer

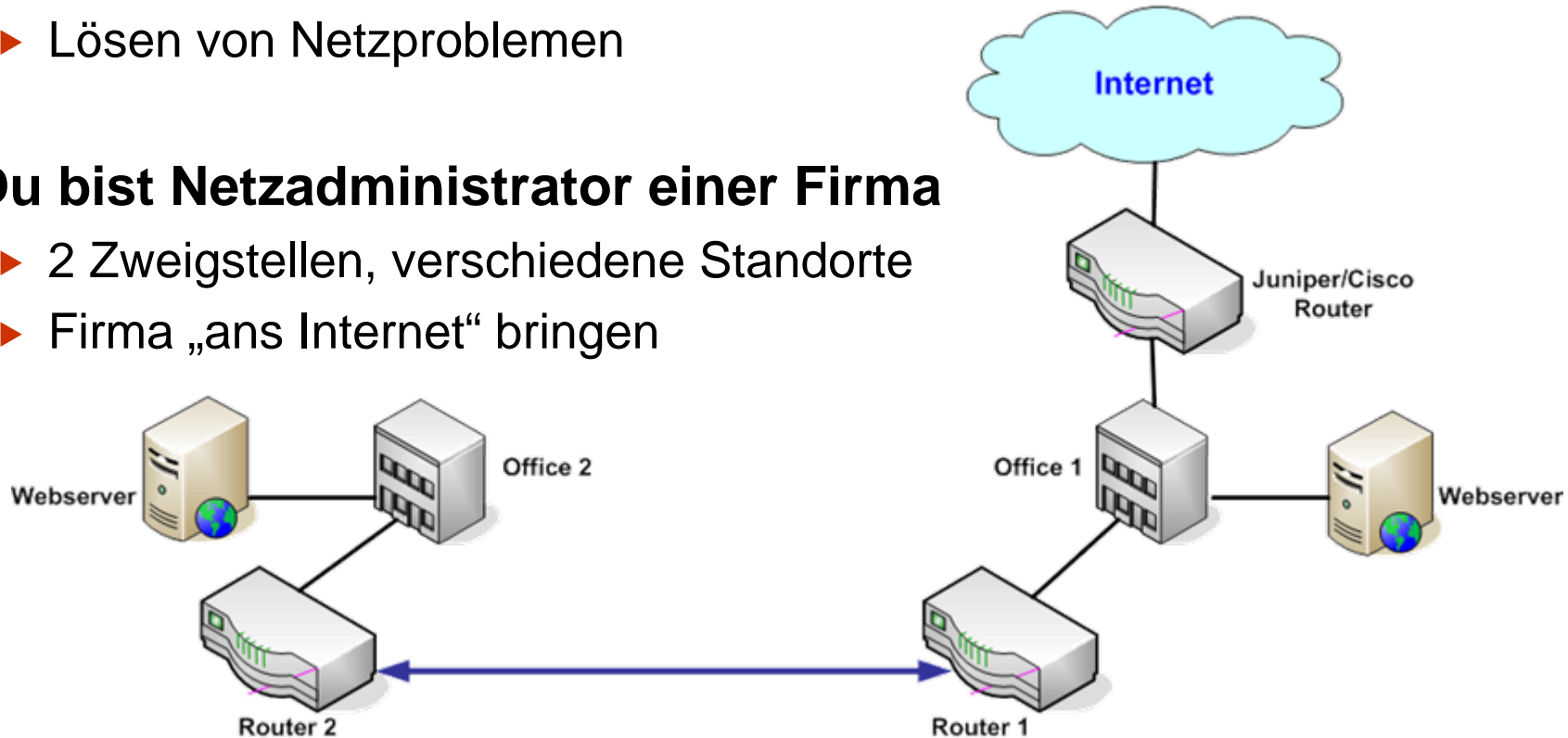
Uhrzeit	Mo	Di	Mi	Do	Fr
8:00-9:30	Red	Green	Red	Green	Yellow
9:45-11:15	Red	Green	Red	Green	Yellow
11:30-13:00	Yellow	Green	Red	Teal	Yellow
13:15-14:45	Yellow	Yellow	Green	Teal	Yellow
15:00-16:30	Yellow	Green	Green	Teal	Yellow
16:45-18:15	Yellow	Green	Green	Green	Yellow
18:30-20:00	Yellow	Green	Green	Green	Yellow

## ✘ **Praktikum „Computernetze Administration“**

- ▶ Kennenlernen von Computernetzen aus erster Hand
- ▶ Konfiguration von Linux / Cisco IOS / JunOS
- ▶ Lösen von Netzproblemen

## ✘ **Du bist Netzadministrator einer Firma**

- ▶ 2 Zweigstellen, verschiedene Standorte
- ▶ Firma „ans Internet“ bringen



- ✘ **Praktische Aufgaben zur Konfiguration des Firmennetzes**
- ✘ **Lösungen und Konfigurationen dokumentieren**
- ✘ **Kurzvorträge der Lösungswege**
- ✘ **Beschreibung des Ergebnisses auf einer Webseite**

- × **Maximal 12 Teilnehmer**
- × **4 Gruppen mit 3 Teilnehmern**
- × **Aufteilung der Gruppen nach Vorwissen und Wünschen**



- ✘ **Ziel: Ähnlich starke Gruppen aus Studenten mit unterschiedlichem Vorwissen.**
- ✘ **Einordnung des Vorwissens nach drei verschiedenen Kategorien:**
  - ▶ Durchschnittlich
    - hat Grundwissen der Kurse CN1 & CN2 bzw. KS
    - hat seinen eigenen Rechner für den Zugriff auf das Internet selber konfiguriert
  - ▶ Fortgeschritten
    - vertraut mit UNIX Systemadministration
    - Kann UNIX Maschine in Netzwerk integrieren
  - ▶ Experte
    - Hat schon mal ein Netzwerk mit mehreren Maschinen aufgesetzt
    - Kennt IP Netze im Detail aus erster Hand

- ✘ **Kommunikation mit allen: Mailingliste**
  - ▶ [pac@ibr.cs.tu-bs.de](mailto:pac@ibr.cs.tu-bs.de)
  
- ✘ **Kommunikation innerhalb der Gruppen**
  - ▶ [pacX@ibr.cs.tu-bs.de](mailto:pacX@ibr.cs.tu-bs.de)
  - ▶  $X \in [1..4]$
  
- ✘ **Kommunikation mit Betreuern und Abgabe Aufgabe1**
  - ▶ [pacadm@ibr.cs.tu-bs.de](mailto:pacadm@ibr.cs.tu-bs.de)
  
- ✘ **Einrichtung der Gruppen / Zugriff auf die Hardware**
  - ▶ in ca. 1 Woche

## × Aufgabe 1:

- ▶ spätestens bis zum 16.04.2009
- ▶ -> vorher besser, da dann noch Feedback/Korrektur möglich
- ▶ per Mail an [pacadm@ibr.cs.tu-bs.de](mailto:pacadm@ibr.cs.tu-bs.de)

## × Aufgabe 2:

- ▶ Abgabe bis spätestens 7.5.2009
- ▶ Gemeinsames Treffen – Termin/Uhrzeit?

## × Aufgaben n:

$n \in [3..7]$

- ▶ Termine und Aufgabenstellungen: Website
- ▶ Abgabe: persönlich
  - möglichst zu den betreuten Zeiten
  - in jedem Fall: Termin über [pacadm@ibr.cs.tu-bs.de](mailto:pacadm@ibr.cs.tu-bs.de) vereinbaren

## × Aufgabe 8:

- ▶ Blockveranstaltung

- × **Blockveranstaltung von zwei Tagen: 9:00 - 17:00 Uhr**
- × **Anwesenheitspflicht**
- × **Ziele**
  - ▶ Kennenlernen von anderer Hardware
  - ▶ Kennenlernen anderer Netze
  - ▶ Direkter Erfahrungsaustausch zwischen den Gruppen
- × **Termine:**
  - ▶ Juli 2009

Mo	Di	Mi	Do	Fr	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Mo	Di	Mi	Do	Fr
6	7	8	9	10	13	14	15	16	17	20	21	22	23	24

- ▶ → Termine für die Einzelabgaben hängen hiervon ab.

## × Accounts

- ▶ Registrierung der RZ Y-Nummern
- ▶ Anmeldung unter <https://www.ibr.cs.tu-bs.de/passwd/rz.html>

## × Mailingliste [pac@ibr.cs.tu-bs.de](mailto:pac@ibr.cs.tu-bs.de)

## × ... als nächstes

- ▶ Gegenseitiges Kennenlernen im Team
- ▶ Macht Euch mit der Arbeitsumgebung in Raum G40 vertraut
- ▶ Erste Aufgabe von der Webseite der Veranstaltung herunterladen

## wer will...

- ▶ Besichtigung der Hardware