



TECHNISCHE UNIVERSITÄT
CAROLO-WILHELMINA
ZU BRAUNSCHWEIG



Praktikum: Computernetze Administration

Kick-off, 08.04.2010, 15:00 Uhr, Raum IZ 105

Felix Büsching, Johannes Morgenroth, Lars Wolf

Institut für Betriebssysteme und Rechnerverbund
Technische Universität Braunschweig



Agenda



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



- × **zur Zeit: 23 Anmeldungen**
 - ▶ 17 Master/Diplom
 - ▶ 6 Bachelor

- × **System: FCFS – First Come, First Served**

- × **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
 - ▶ 1x Juniper Router J2320 (Neu!)
 - ▶ 3x Cisco Router 2811 (1x Neu!)
 - ▶ 1x Nortel BayStack 450-24T Switch
 - ▶ 1x Virtualisierungsserver: VM-Ware, 8 Kerne, 32GB RAM, laut

- ✘ **Eigenes, teilweise virtuelles Netzwerk für jede Gruppe**
 - ▶ WWW Schnittstelle zum Starten/Stoppen/Rebooten der einzelnen Rechner
 - ▶ Zugriff auf serielle Konsole über das Netz möglich

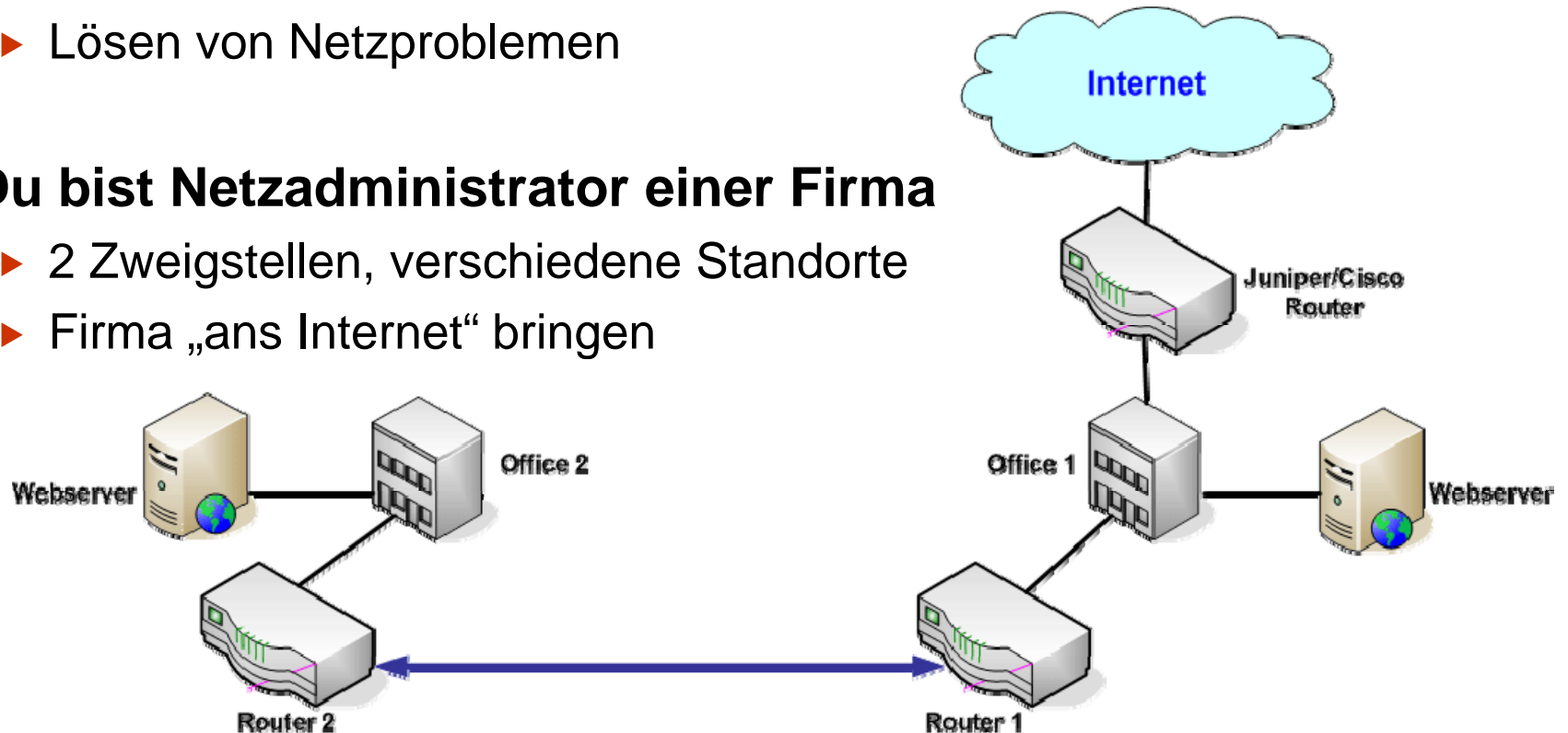


- ✘ **20 neue Linux-Rechner**
- ✘ **19 gehen wohl auch**

- ✘ **CIP-Pool (G40)**
 - ▶ **Reservierte Zeiten**
 - ▶ **Reservierte und betreute Zeiten**
 - ▶ **Donnerstags, 12:30 – 15:30**
 - ▶ **Blockierte Zeiten**
 - ▶ **Vorrangig SEP**
 - FCFS
 - Gegenseitige Rücksichtnahme
 - ▶ **Zugang mit y-Nummer**

Uhrzeit	Mo	Di	Mi	Do	Fr
8:00-9:30	Green	Yellow	Red	Red	Yellow
9:45-11:15	Green	Yellow	Red	Light Green	Yellow
11:30-13:00	Green	Yellow	Red	Teal	Yellow
13:15-14:45	Green	Yellow	Red	Teal	Red
15:00-16:30	Green	Yellow	Red	Teal	Yellow
16:45-18:15	Green	Yellow	Red	Light Green	Yellow
18:30-20:00	Green	Yellow	Red	Light 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 18 Teilnehmer**
- × **6 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 (wird von uns eingerichtet)**
 - ▶ pac@ibr.cs.tu-bs.de
- × **Kommunikation innerhalb der Gruppen**
 - ▶ pacX@ibr.cs.tu-bs.de
 - ▶ $X \in [1..6]$
- × **Kommunikation mit Betreuern und Abgabe Aufgabe1**
 - ▶ pacadm@ibr.cs.tu-bs.de
- × **Einrichtung der Gruppen / Zugriff auf die Hardware**
 - ▶ in ca. 2,5 Wochen



× Aufgabe 1:

- ▶ Erste Abgabe bis zum 22.04.2010 per Mail
- ▶ Korrekturen bis zum 29.04.2010 – dann Kurzpräsentation
- ▶ per Mail an pacadm@ibr.cs.tu-bs.de

× Aufgabe 2 + 3:

- ▶ Abgabe bis spätestens 18.5.2010 (Di. – Do. davor ist Vatertag)
- ▶ Zusätzliche betreute Zeit: Mo. 03.05.2010

× Aufgaben n:

$n \in [4..7]$

- ▶ Termine und Aufgabenstellungen: Website
- ▶ Abgabe: persönlich oder in der Gesamtgruppe (steht auf den Zetteln)
 - möglichst zu den betreuten Zeiten
 - in jedem Fall: Termin über 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 2010

Mo	Di	Mi	Do	Fr	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Mo	Di	Mi	Do	Fr
12	13	14	15	16	19	20	21	22	23	26	27	28	29	30

- ▶ → Termine für die Einzelabgaben hängen hiervon ab.



- × **Mailingliste** 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