

**Domain Name System**

Wie komm' ich zu dot com ?

141.201.2.42  
207.171.168.18  
62.116.78.180  
93.83.27.2

141.201.2.42  
www.amazon.co.uk  
62.116.78.180  
93.83.27.2

141.201.2.42  
www.amazon.co.uk  
www.iron.cc  
93.83.27.2

laus.cosy.sbg.ac.at  
www.amazon.co.uk  
www.iron.cc  
93.83.27.2

laus.cosy.sbg.ac.at  
www.amazon.co.uk  
www.iron.cc  
sdfu.horus.com

## Adressen im Internet 1



- IP Adressen
- 193.83.27.2 (Vier Zahlen < 256)
- Werden von einer Zentralen Stelle verteilt
- www.iana.net
- vom Provider mit dem Internetzugang

## Adressen im Internet 2



- Domain Name
- **edfu.horus.at**
- **name.name. .... topleveldomain**
- in URLs
  - http://**webwelt.horus.at**/fh/home.html
- in E-Mail Adressen
  - **bjelli@horus.at**

## Die Technik 1.Version

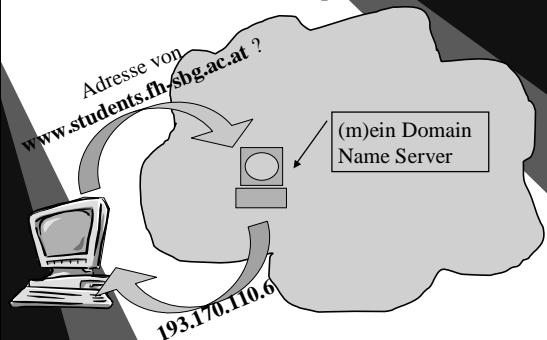
## Die Technik moderne Version seit 1985 in Betrieb

## Die HOSTS.TXT Datei

- Eine lange Liste auf jedem Computer:

```
HOST : 18.87.0.40 : MARKOV.MIT.EDU
HOST : 18.87.0.41 : GODEL.MIT.EDU,GOEDEL.MIT.EDU
HOST : 18.27.0.56 : GOLDLOCKS.LCS.MIT.EDU
HOST : 18.26.0.80 : MELANGE.LCS.MIT.EDU
HOST : 128.81.41.3 : YUKON.SCRC.SYMBOLICS.COM
HOST : 8.0.0.2 : CCS.BBN.COM
HOST : 128.96.41.1 : THUMPER.BELLCORE.COM,
HOST : 128.162.1.1 : TROLL.CRAY.COM
HOST : 128.5.192.2 : SRL002.SRL.FORD.COM
HOST : 26.1.0.16 : ARC-PSN.ARC.NASA.GOV
HOST : 26.2.0.16 : AMELIA.NAS.NASA.GOV
HOST : 26.6.0.16 : SAC-MISC6.AF.MIL
HOST : 26.10.0.17 : NCPDS-ARLINGTON.NAVY.MIL
```

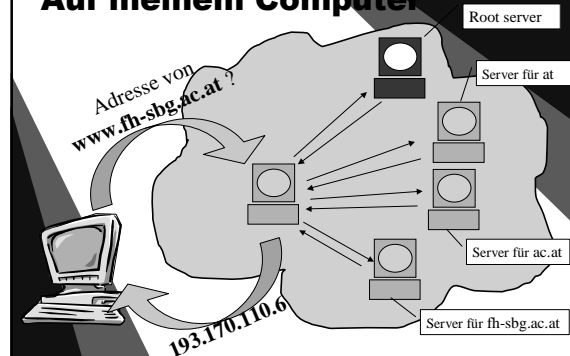
## Auf meinem Computer



## Nebenbemerkung

- Konfiguration meines Computers
  - (falls nicht automatisch)
- Was ist meine IP-Adresse?
- Was ist mein Domain Name Server?

## Auf meinem Computer



## ??? www.fh-sbg.ac.at

- Mein Domain Name Server
  - stellt viele weitere Anfragen
- Zuerst an einen **Root Server**
  - Welcher Server ist für **at** zuständig?
- Dann an den Server von at
  - Welcher Server ist für **ac.at** zuständig?
- Dann an den Server von ac.at
  - Welcher Server ist für **fh-sbg.ac.at** zuständig?
- Und dieser Server hat die Antwort!

## Wozu der ganze Aufwand?

## Eigenschaften des DNS

- Namen sind immer eindeutig
- Jede Organisation kann ihre eigenen Namen verwalten
- Root-Server sind extrem belastet + extrem wichtig
- Nicht gezeigt: Ausfallsicherheit
- Nicht gezeigt: Beschleunigung

## Die TLDs

## Top Level Domains (2000)

- com
- net
- org
- mil
- gov
- edu
- at
- au
- be
- ch
- cc
- de
- es
- fr
- gr
- hu
- it
- jp
- no
- pl
- se
- to
- tv
- za

## Das Geschäft

## Der einfache Fall

- Zu einer Top-Level Domain
- gibt es eine Registry = Vergabestelle
- nic.at (network information center)
- Vergibt die Domains gegen eine jährliche Gebühr
- z.B.
  - Neuregistrierung: EUR 72,00 (ATS 1.000)
  - Jahresentgelt: EUR 36,00 (ATS 500)

## Komplizierter Fall

- Zu einer Top-Level Domain
- gibt es mehrere Registries
- Unterschiede bei der Preisgestaltung
  - <http://www.regselect.com/dotcomtable.html>
- Eine gemeinsame Datenbank: **whois**

## Vergabe-Bedingungen

- funktionierender Domain Name Server
- Anmeldung per E-Mail oder Web
- wer zuerst kommt ...
- Geographie meist **kein** Kriterium!
- gv.at, ac.at, edu, mil, ...
- fr

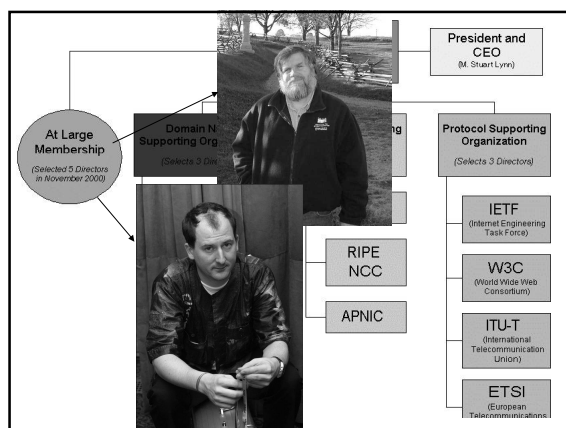
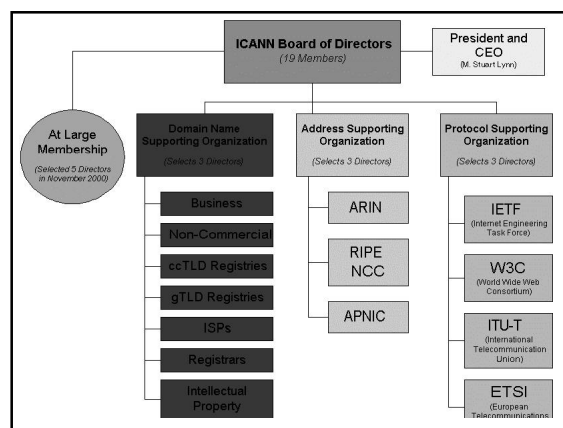
## Prozesse

- Ferrero Österreich Handelsges. m. b. H. gegen **kinder.at**
- gemeinden / tourismusverbände gegen **adnet.at, obertauern.at, galtuer.at**
- **sattler.at** Herr Sattler vs. die Innung
- Namensrecht, Markenrecht, Wettbewerbsrecht

## Politik

## ICANN

- 19 Direktoren
- davon 5 gewählt
- Andy Mueller-Maguhn andy@ccc.org
- der Rest aus Firmen und Behörden, die mit IP-Adressen, Domain Names, Protokoll-Weiterentwicklung zu tun haben
- Troubles!



## Her mit der Domain!

## Wie geht das?

- Schon vergeben?
  - **whois** fragen
- Kompliziertester Fall
  - Internetzugang bei A
  - Webspaces bei B
  - Betrieb der Domain bei C
  - Registry D

## Missverständnisse

- [www.domain.at](http://www.domain.at)
  - vs [domain.at](http://domain.at)
- [.cc](http://.cc)
  - Heisst nicht „content + commerce“