

Internet und Webseiten-Gestaltung

Wirtschaftsinformatik 3
Vorlesung 31. März 2004
Dipl.-Inf. T. Mättig

Vorbemerkungen

- Dipl.-Inf. T. Mättig
 - „Lehrkraft für besondere Aufgaben“
 - E-Mail: tmaettig@hs-zigr.de
 - Tel.: 03581 4828-269
 - Raum GR I 257
- Diese Folien jeweils nach der Vorlesung im Internet: www.maettig.com/wi
 - Nicht ab-, nur mitschreiben :-)

Vorlesung 31. März 2004

- Vorlesungsinhalte
 - Weitere Grundbegriffe
 - Entstehungsgeschichte
 - Jargon – Deutsch (Bitte erinnern Sie mich daran, wenn ich's vergesse.)
 - Dienste – Die Säulen des Internets
 - Telnet
 - FTP
 - E-Mail
 - WWW, ...

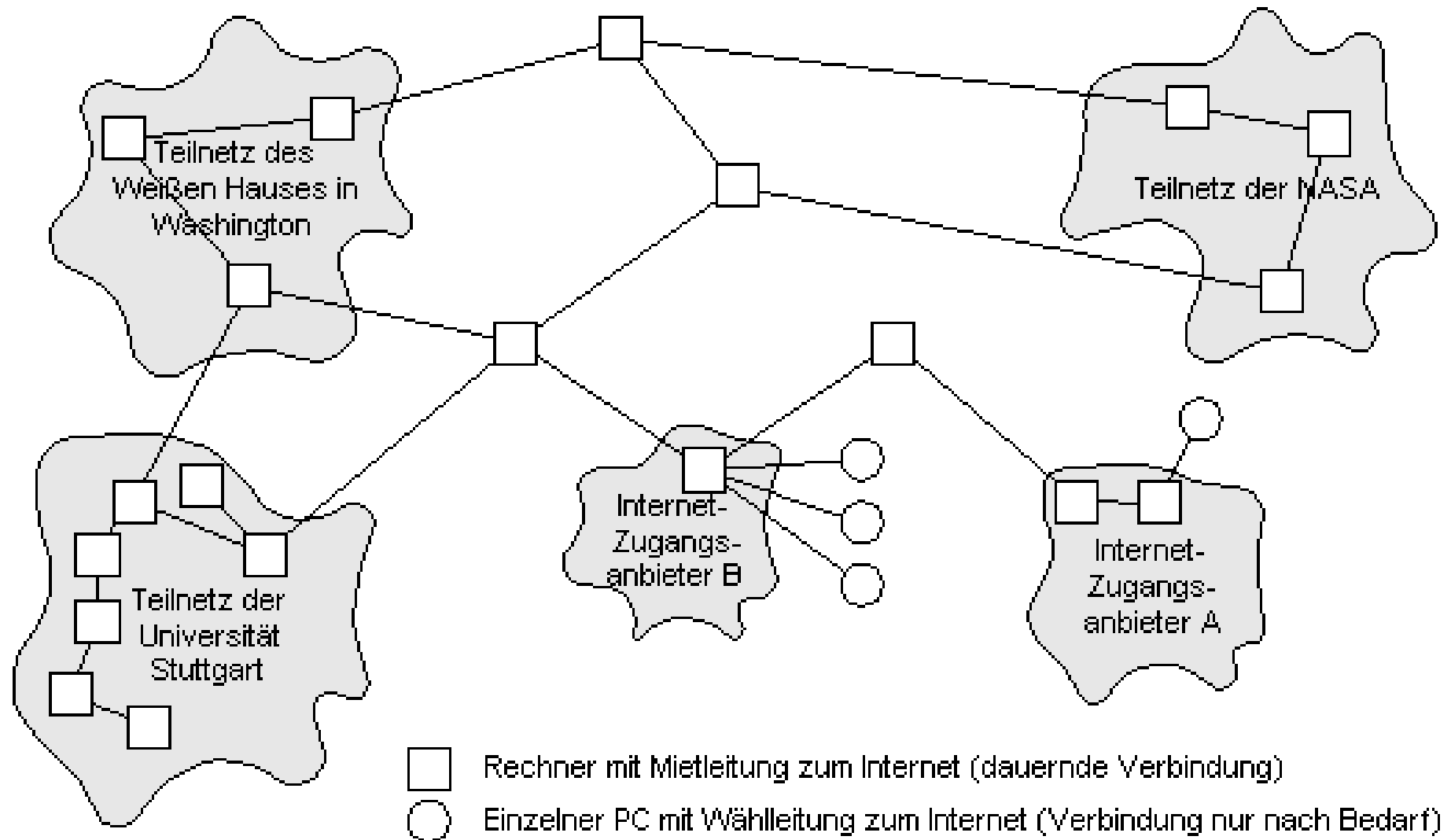
Internet als Kommunikationsmedium

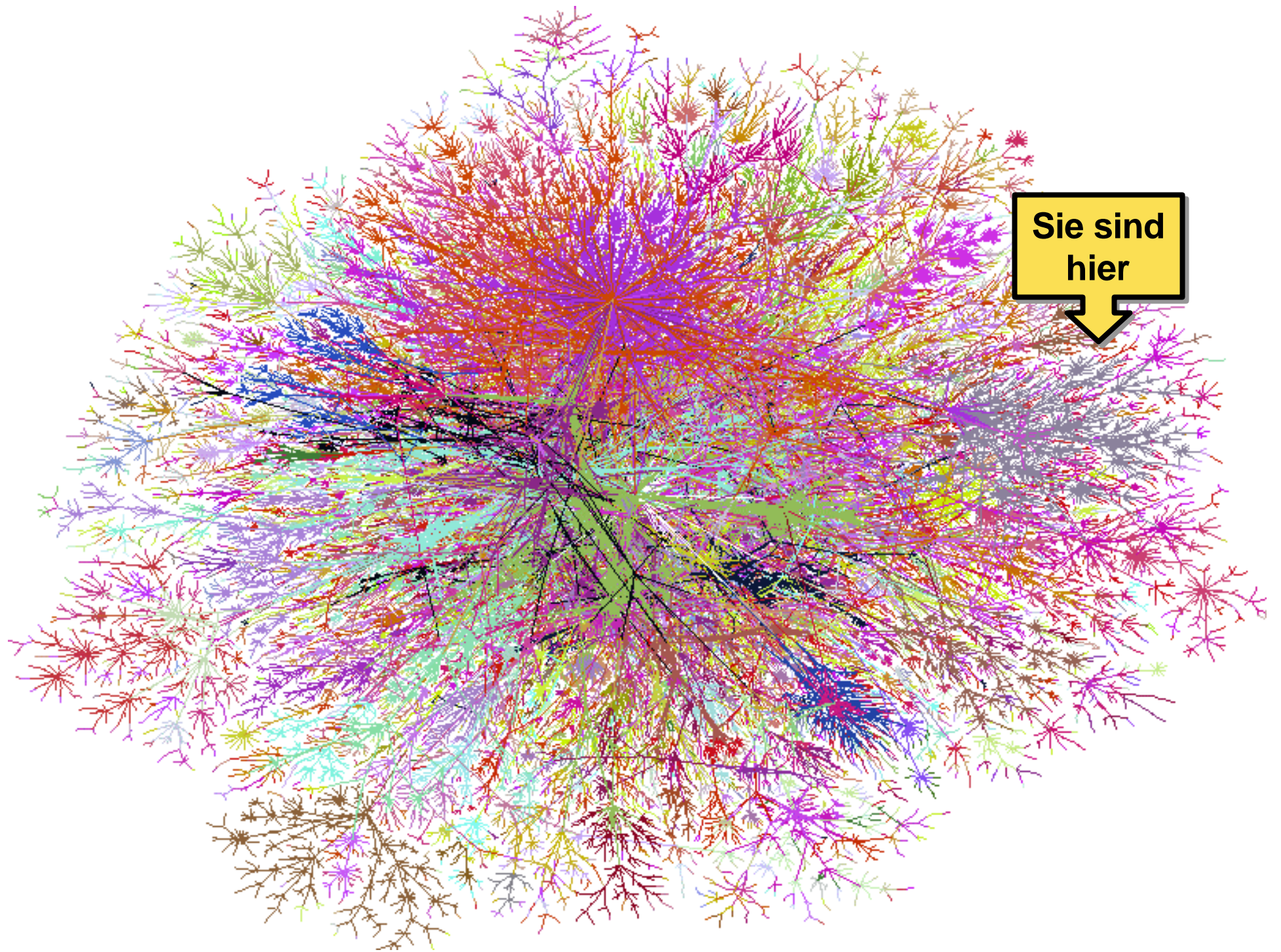
- „Man kann schnell und unkompliziert mit Menschen überall in der Welt kommunizieren – sogar mit Leuten, mit denen man gar nicht kommunizieren möchte.“
 - Dave Barry

Begriff „Internet“

- Internet, das; -s [engl., zu: inter- = zwischen, unter(einander) u. Netzwerk (im Sinne von „Gruppe untereinander verbundener Netzwerke“): weltweiter Verbund von Computersystemen, in dem verschiedene Dienste angeboten werden: im I. surfen, ...
- Inter- [lat. inter = zwischen, unter, zu: in = in, hinein]: kennzeichnet eine Wechselbeziehung/zwischen zwei od. mehreren ...

Internet = „Zwischen-Netz“





Sie sind
hier

Begriff „Internetuser“

- Internetuser, der (Jargon): Internetnutzer.
- User, der [engl., eigtl. = Konsument]: 1. (Jargon) jmd., der eine bestimmte Droge [regelmäßig] nimmt. 2. jmd., der einen Computer benutzt.
 - Duden

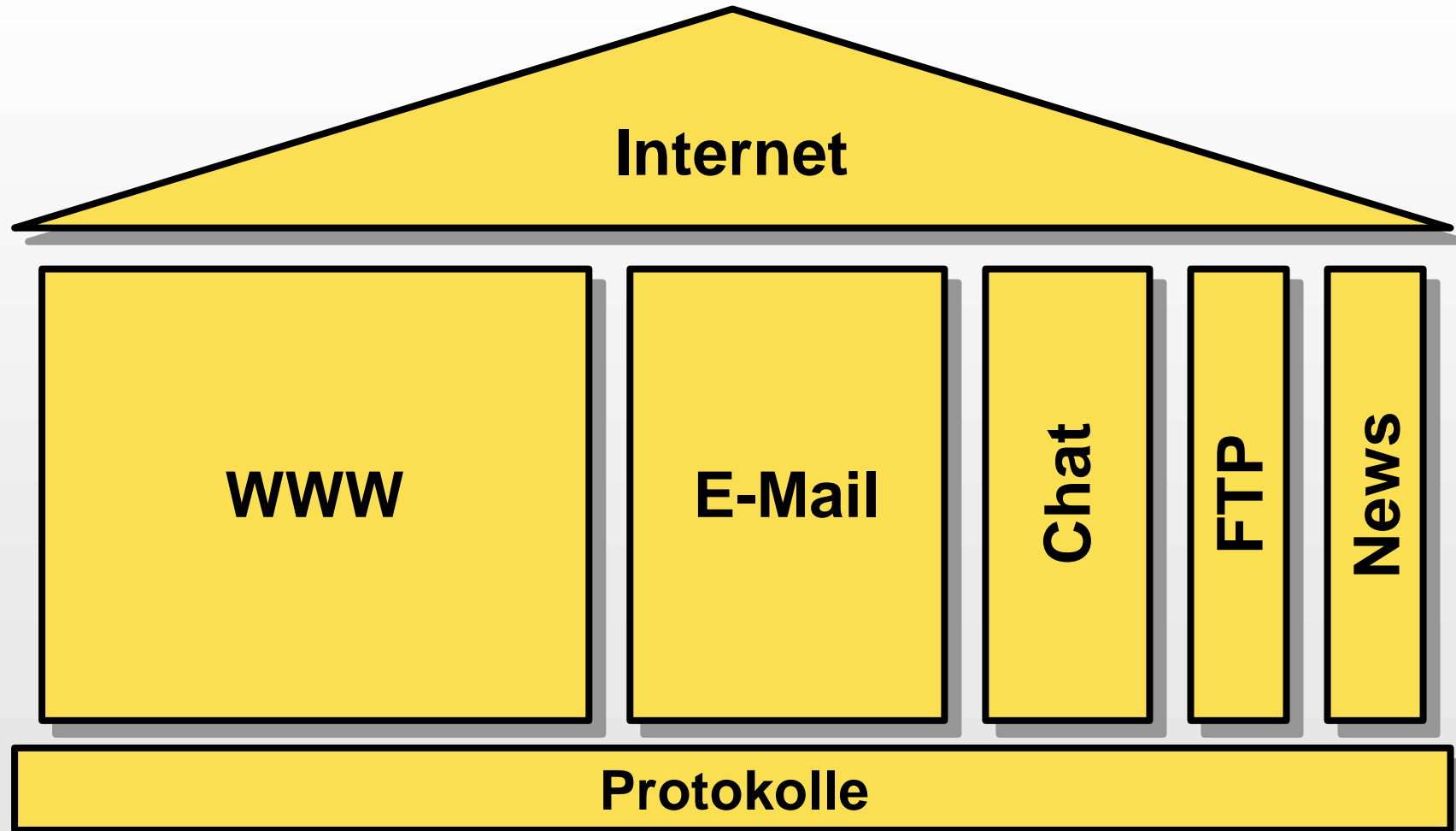
Internet-Betreiber

- „F: Wer steckt als Betreiber hinter dem Internet?“
- „A: Ein 13jähriger Junge namens Jonas.“
 - Dave Barry

Entstehungsgeschichte

- Entstehungsgeschichte des Internets
 - Offenes, für jedermann zugängliches Netzwerk
 - Entwickelt im kalten Krieg 1962
 - ARPANET
 - 1969 zur Verbindung von zunächst 4 Universitäten entwickelt
 - Beschränkung auf militärische Aufgaben
 - Internet (nicht-militärisch)
 - 1986 in den USA in Betrieb genommen
 - WWW
 - 1991
- „Interaktives“ Medium, heißt:
 - Passive Nutzung (Webseiten lesen)
 - Aktive Nutzung (E-Mail, Chat, Online-Bestellung)

Die Säulen des Internets



Dienste des Internets

- Umgangssprachlich:
 - Internet = WWW = Web
- Aber: WWW ist nur ein Teil vom Internet (jedoch der größte)
- „Internet“ ist der Oberbegriff für viele verschiedene „Dienste“:
 - Telnet, FTP, ...
 - E-Mail, News, Chat, ...
 - WWW

Telnet

- Zugriff auf anderen Rechner, als ob man direkt daran arbeiten würde
 - Starten von Programmen, Löschen von Dateien usw.
 - Anwendungsbeispiel:
 - Hochladen einer gepackten Datei per FTP
 - Start des Auspack-Programms per Telnet
- Bildschirmfoto/kurze Vorführung
- Vorsicht: ungeschützte Verbindung
 - Passwörter usw. können abgehört werden
 - Sichere Alternative: SSH (Secure Shell)

FTP – File Transfer-Protokoll

- Übertragung von Dateien
 - Kopieren von Dateien zwischen Computern (ohne Windows)
 - Empfangen
 - <http://www.ard.de/datei.zip> vs. <ftp://ftp.ard.de/datei.zip>
 - Flexibler: Pausieren von großen Downloads, sehr viele Downloads gleichzeitig
 - Senden (umgangssprachlich „hochladen“)
 - Der Weg, auf dem Sie Ihre erstellte Website ins Internet bringen werden
- Sichere Alternativen: SFTP (Secure File Transfer), SCP (Secure Copy)

E-Mail (1/3)

- Erklärung erübrigt sich? ;-)
- E-Mail = Elektronischer Briefverkehr
- Postfach, in das Sie ab und zu reinschauen
 - Postfach liegt auf dem Zentralcomputer (Server) Ihres E-Mailanbieters
 - Keine Garantie, dass jemand reinschaut
 - Kann überlaufen (dann kommen die Briefe unzustellbar zurück)

E-Mail (2/3)

- Abholen (Ihres E-Mail-Postfaches):
 - POP (Post Office-Protokoll)
 - Nachteil: ganz oder gar nicht
 - IMAP (Internet Messaging Application Program)
 - Vorteil: Löschen ohne Abholen
- Senden (an andere Postfächer):
 - SMTP (Simple Mail Transfer Protokoll)
 - Zustellung in wenigen Sekunden (bis Tagen)
 - Meldung, wenn Zustellung fehlschlug

E-Mail (3/3)

- Wir benutzen aber Web.de, Yahoo, MSN, GMX, T-Online, Post, ...
 - Selbes Prinzip (also normales POP zum Abholen und SMTP zum Senden)
 - E-Mailprogramm läuft nicht auf Ihrem Computer sondern bei Web.de etc.
 - Bedienung über's WWW
 - HTML-Seiten und Formulare, die hin und her geschickt werden

News (-Gruppen)

- Im Prinzip: E-Mail an einen zentralen Verteiler, bei dem jeder mitlesen kann, der die Gruppe abonniert hat
- Alle möglichen und unmöglichen Themen
 - fido7.ru.tourism
 - hs-zigr.beispiel.unterthema

Chat

- Im Gegensatz zu E-Mail dauernde Datenübertragung, d.h. dauernde Verbindung zum Zentralrechner, der den Chat zur Verfügung stellt
- Web-Chats (Yahoo, ...)
- IRC-Netzwerk (Internet Relay Chat) als Beispiel eines eigenständigen Dienstes

WWW – World Wide Web

- Meistgenutzter Dienst im Internet
- Entwickelt am Kernforschungszentrum CERN in der Schweiz
- Ziel: Bessere Informationsabläufe und Dokumentenverwaltung
 - Hypertext
 - Texte mit Verweisen („Hyperlinks“)
 - Es muss keine Lese-Reihenfolge vorgegeben werden
 - HTML
 - Die Sprache des WWW
 - Plattformunabhängige Dokumenten-Beschreibungssprache
 - Reiner Text

Begriff „WWW“

- WWW [ve:ve:'ve:], das; -[s]: World Wide Web.
- World Wide Web, das [engl., aus: worldwide = weltweit u. web = Netz]: weltweites Informationssystem im Internet.
 - Duden

WWW – World Wide Web

- „F: Was ist das ‚World Wide Web‘?“
- „A: Das World Wide Web ist die Multimedia-Variante des Internets. [...]“
— Dave Barry

Eine (Internet-) Adresse ist ...

- ... die genaue Bezeichnung des einzelnen Internet-Angebotes.
- Mittels der einmaligen Adresse kann von jedem ans Internet angeschlossenen Computer auf das jeweilige Angebot zugegriffen werden.
 - WWW-Adressen beginnen mit `http://` und/oder `www`.
 - E-Mailadressen bestehen aus Nutzernamen und Rechnername, verbunden durch den Klammeraffen `@` (gesprochen „at“)

URL – Uniform Resource Locator

- URL, die, (selten:) der [Abk. für Uniform Resource Locator]: Standard für die Adressierung einer Website; Internetadresse.
 - Duden
- Uniform = eindeutig
- Resource Locator = Zeiger auf eine Quelle, Anschrift, Adresse
- Eigentlich veralteter Begriff
 - Neu: URI (Uniform Resource Identifier)
- Vereinfachung: URL = Adresse

Adressen

- Eindeutige Adressierung von:
 1. Bereich (Domäne, z.B. Land)
 2. Unter-Bereich
 3. Computer
 4. Verzeichnis bzw. Ordner
 5. Datei (z.B. Web-Seite)
 6. Position innerhalb einer Datei (Anker)

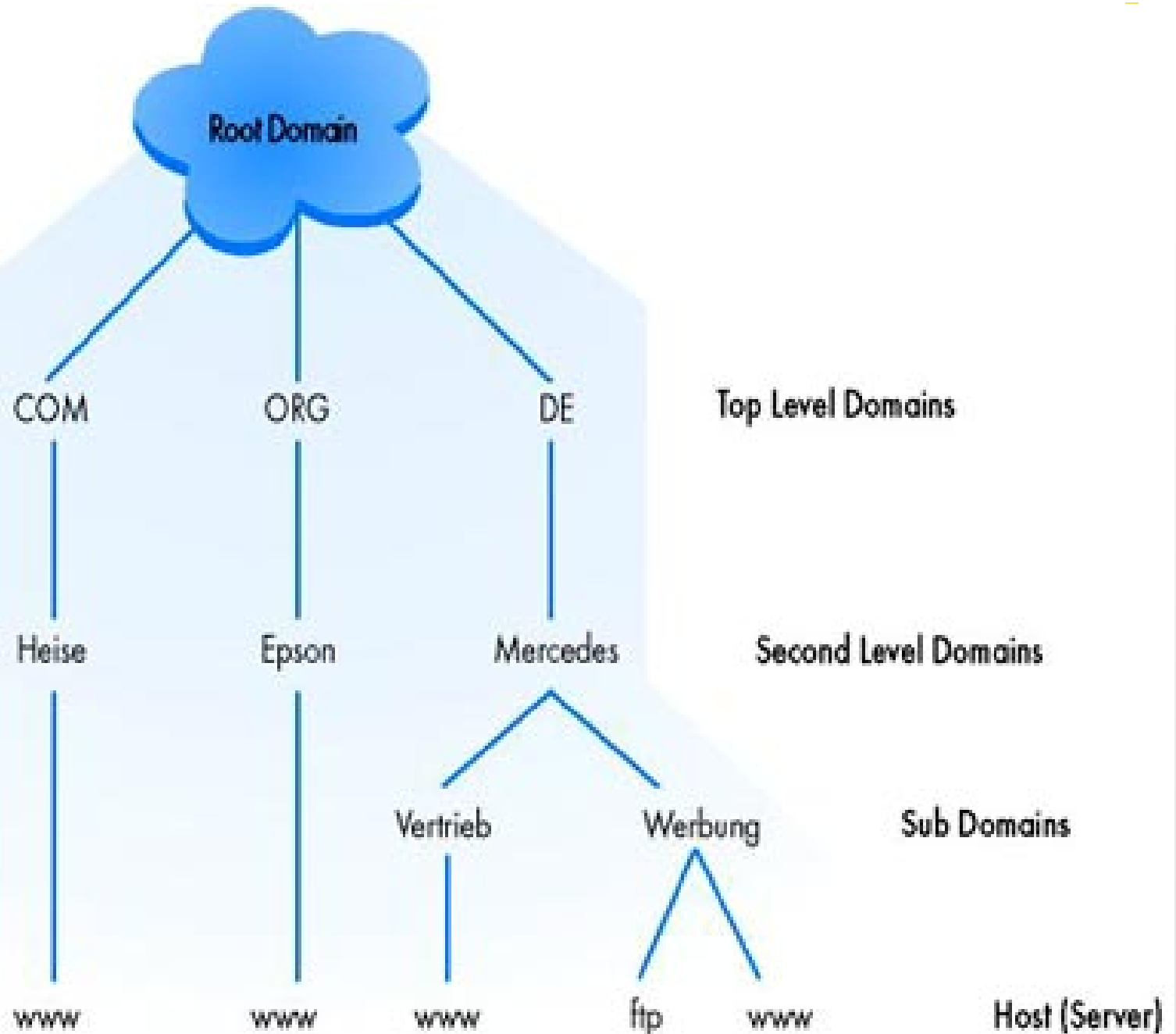
IP-Adressen

- Weltweit eindeutige Identifizierung eines Rechners („Telefonnummer“)
- Auch Ihr Rechner bekommt eine IP, wenn Sie im Internet sind
 - IP = Internet-Protokoll
 - Beispiel: 193.174.102.155
- 4 Milliarden Adressen
 - Reicht nicht ;-) Warum nicht?
 - „IPv6“ hat das ungefähr 70 000-fache

Domain-Name

- „Ersatz“ für die IP-Adresse
- Domain = Domäne = (Verwaltungs-) Bereich oder Abteilung
- `hostname.[subdomain.[...]]domain.topleveldomain`
 - Top Level-Domäne = Land oder Organisation, der die Domäne angehört (oberste Ebene)
 - Domäne (Bereich) = Name des Instituts, Firma etc.
 - Subdomänen = Verschieden viele (Unter-) Abteilungen
 - Hostname = Name des Rechners

Domain-Struktur



2004-03-31

Beispiel-Domain-Name

- Beispiel: www.inf.hs-zigr.de
 - .de = Domäne „Deutschland“
 - Anfrage an Zentralrechner (Server) in Frankfurt
 - hs-zigr = Hochschule Zittau/Görlitz
 - Weiterreichen der Anfrage an Hochschul-Server in Zittau
 - inf. = Fachbereich Informatik
 - Weiterreichen der Anfrage an Hochschul-Server in Görlitz
 - www. = Name des Rechners, der WWW-Anfragen bearbeitet
 - Weiterreichen der Anfrage an diesen Rechner

Top Level-Domänen

- Länderdomänen
 - .de, .at, .ch, .fr, .jp, ...
 - .tv = Fernsehen, eigentlich: Tuvalu
- Generische Domänen
 - .com = Company, Unternehmen
 - .net = Netzwerk
 - .org = Organisation
 - .edu, .info, .museum, ...

Welchen Sinn hat eigentlich dieses „www.“?

- Beispiel: www.hs-zigr.de
- Von hinten nach vorn:
 - .de = Domäne „Deutschland“
 - hs-zigr = Hochschule Zittau/Görlitz
 - www. = Rechner mit diesem Namen
- Nach „.de“ und „hs-zigr“ ist bereits klar, um was es geht.
- Fazit: hs-zigr.de geht (meistens) genauso
- Aber: mehrdeutig (beim Aufschreiben)

Demonstration

- Hochschule Zittau/Görlitz (FH)
 - www.hs-zigr.de
- offen-siv Kommunikationsplattform
 - www.hs-zigr.de/studenten
- Wikipedia – Die freie Enzyklopädie
 - de.wikipedia.org/wiki/Fremdenverkehr
 - de.wikipedia.org/wiki/Kultur