

Themen

- **SAP R/3 = Standardsoftware**
- **Internet**
- **Electronic Commerce**
- **ARIS – Methode**

www.propach.de

Kennwort: fommy, fommy

Dieses Skript wurde von Thorsten Fieseler bereitgestellt.
Infos: www.revilo.net

Sichten von ARIS?

Funktionssicht (Wie? Warum?)

- Notwendige Funktionen des Geschäftsprozesses und Ihre Verbindung (Funktionshierarchieebenen)

Datensicht (Was?)

- Sachverhalte, Ereignisse und Bedingungen des Betriebs und seiner Prozesse (ER-Modell)

Organisationssicht (Wo? Wer?)

- Zuständige Stellen, Personen, ihre Kompetenz und Verantwortung (Organigramm)

Steuerungssicht (Wann?)

- Verbindungen zwischen verschiedenen Sichten (erweiterte ereignisgesteuerte Prozessketten)

Vorteile von Standardsoftware?

- **Kostengünstigkeit** (die Softwareentwicklungskosten „verteilen“ sich auf mehrere Verwender des Produkts)
- **Zeitersparnis**
- **Kompensierung von Personalengpässen bzw. eines Mangels an Know-How.**
- **Zukunftssicherheit** (Seriöse Anbieter von Standardsoftware entwickeln ihre Produkte ständig weiter)

Vorteile von Individualsoftware?

- **Maßgeschneidert**

Vorgehensweise bei der Auswahl von Standardprogrammen?

1. Problemanalyse

1.1 Projektauftrag, Grobplan

2. Systemspezifikation

2.1 Pflichtenheft

3. Grobentwurf

3.1 Datenmodell, Systemarchitektur

4. Ausschreibung

4.1 Angebote, Vorselektionsbericht

5. Angebotsbeurteilung

5.1 Nutzwertanalyse, Vorschlag Bestbieter

6. Vertragsverhandlung

6.1 Vertrag

7. Installation

7.1 Handbücher

8. Betrieb und Wartung

Bestimmungsfaktoren beim Softwarekauf?

- **Benötigte Funktionen und Leistungen**
- **Verträglichkeit mit vorhandener Software/Hardware**
- **Qualitätsniveau**
- Entwurfskonzept
- Benutzerfreundlichkeit
- Sicherheit
- Dokumentation, Wartung
- **Betriebsreife**
- Verfügbarkeit
- Implementierungszeit
- Lebensdauer/Zukunft
- **Kosten-/Nutzenverhältnis**

Wichtige Fragen bei der Auswahl eines ERP-Systems:

- Ist die Funktionalität des ERP-Systems für die Bedürfnisse des KMU ausreichend oder sogar überdimensioniert?
- Wie hoch ist der Grad der Internationalisierung des Unternehmens?
- Ist die Technologie des Systems auf dem neuesten Stand (Stichwort Internet-Anbindung im Bereich Warenwirtschaft)?
- Ist die Oberfläche des Systems benutzerfreundlich?
- Wie läuft die Anpassung des ERP-Systems an die spezifischen Unternehmensbedürfnisse ab?
- Wie lange dauert diese Anpassung?
- Was bietet der Anbieter im Bereich Support?
- Wie hoch ist der Preis des ERP-Systems (Folgekosten beachten)?

Bewertung des Marktführers SAP R/3 aus der Sicht eines kleinen bzw. mittelständischen Unternehmens

Vorteile:

- Bekanntheitsgrad der Software
- Größter ERP-Softwareanbieter
- Internationale Verfügbarkeit
- Ausgebautes Partnernetz
- Maximale ERP-Erfahrung
- Hohe Installationszahlen
- 34% Marktanteil in Europa
- Marktanteil von SAP = Marktanteil der 10 stärksten Mitbewerber

Nachteile:

- Funktionsdinosaurier (300% Lösung)
- Lange Implementierungszeiten
- Fehlende Flexibilität des Systems
- Parametereinstellung komplex
- Hohe Ressourcenbindung beim Anwender
- Hohe Investitionskosten (15 User = Festpreis Euro 200.000,-)
- Hohe Betriebskosten

Frage 1:

Worin liegt der Unterschied zwischen den beiden SAP-Versionen R/2 und R/3?

Gehen Sie auf marketing- und technologierelevante Aspekte ein.

- SAP = Systeme, Anwendung und Produktion der Datenverarbeitung
- Betriebswirtschaftliche Standardsoftware (wird also „fertig“ gekauft)

1972 = SAP R/2 (R/ = Realtime, Release)

- Basis/Hardware: Großrechnertechnologie
- Betriebssystem: MVS, BS2000
- Zielgruppe: Großkonzerne
- Erscheinungsjahr: 1972

1993 = SAP R/3

- Basis/Hardware: Client-/Server-Technologie (alle gängigen Plattformen)
- Betriebssystem: UNIX, Windows NT
- Zielgruppe: Großkonzerne, Mittelstand.
- Erscheinungsjahr 1993

Frage 2:

Welche speziellen Kriterien sind für den außerordentlichen Markterfolg der betriebswirtschaftlichen Standardsoftware SAP R/3 verantwortlich?

- Marktanteil von SAP weltweit ist 50%

Kriterien:

a) *Internationalität*

→ Mit SAP R3 können international tätige Unternehmen durch ein System die betrieblichen Transaktionen aller Tochterunternehmen im In- und Ausland durchführen lassen.

- Landesspezifischen Anpassung der Oberfläche (Sprache, Formate)
- Unterstützung verschiedener Kontenpläne in einem Unternehmen
- Berücksichtigung der Besonderheiten nationaler Steuersysteme
- Unterstützung einer landesspezifischen Lohn-/Gehaltsabrechnung
- Berücksichtigung nationaler Rechtsvorschriften anderer Bereiche

b) *Funktionalität*

→ SAP R/3 deckt alle betriebswirtschaftlichen Bereiche ab (Logistik, REWE, Personal)

- Güterströme
- Geldströme
- Faktor Mensch

c) *Integration*

→ R/3 ermöglicht die Realtime-Speicherung der Daten. Eine Optimierung des Informationsflusses ist daher gewährleistet. Schnittstellen zwischen Modulen sind daher überflüssig

- Gemeinsame Nutzung der Geschäftsdaten
- Zentrale Datenhaltung
- Aktuelle Daten ermöglichen schnelle Reaktionszeiten
- Steigerung der Effizienz der Organisation
- Daten sind über eine integrierte Datenbasis verknüpft
- Realisierung des Datenschutzes durch Vergabe von Rechten

D) Branchenneutralität

→ R/3 kann über das Customizing an alle Branchen angepasst werden (IS = Industrie Solution)

- z.B. für KFZ-Industrie
- Elektroindustrie
- Baugewerbe
- Textilhersteller
- Versicherungen und Banken
- Krankenhäuser
- Fernsehanstalten

E) Customizing

→ R/3 kann eine bestehende Organisationsstruktur schnell anpassen. Der Vorgang der Anpassung eines SAP-Systems wird Customizing genannt.

- Kundenspezifische Anpassung (kein Ergänzungsprogrammierung, sondern Auswahl verschiedener vorprogrammierter Möglichkeiten).
- Anpassung an Organisation durch Customizing-Methoden
- Übernahme der betriebsspezifischen Anforderungen in Tabellen
- Beispiel: Firmenspezifische Regeln im Mahnwesen

F) Standard Software

→ Der besondere Vorteil von R/3 liegt in der Bereitstellung zahlreicher Standardfunktionen. Solche Funktionen werden durch SAP gewartet und sind daher preiswert. Vorteile:

- Bester Service
- Marktstreuung
- Standardsoftware senkt die Kosten der Datenverarbeitung
- Pflegeaufwand wird vom Hersteller übernommen
- Problemlösungen können schneller realisiert werden
- Unabhängigkeit von Individualprogrammierern.

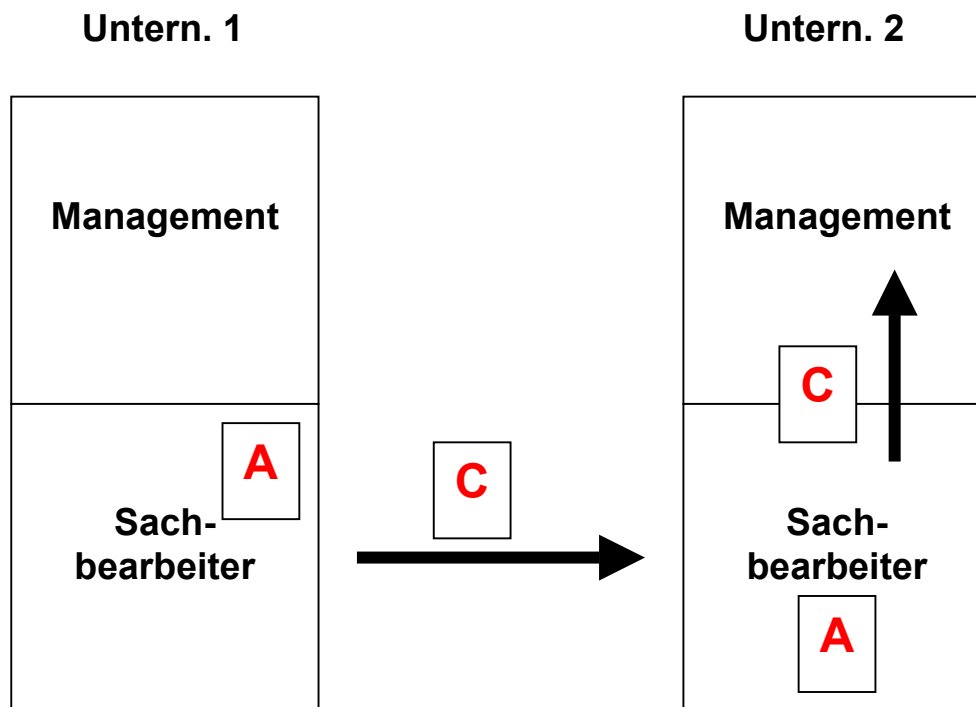
G) Benutzerfreundlichkeit

→ R/3 unterstützt grafikfähige Oberflächen. Z.B. die Windows-Oberfläche auf dem PC. Eine hohe Benutzerfreundlichkeit ist daher garantiert.

- Bedienung der Oberfläche unterliegt einheitlichen Regeln
- Oberflächen unterschiedlicher Versionen sehen einheitlich aus
- Benutzerfreundlichkeit reduziert Schulungsaufwand
- Zahlreiche Hilfsmöglichkeiten werden zur Verfügung gestellt.

Frage 3:

Was bedeutet im Zusammenhang mit betriebswirtschaftlichen Informationssystemen der Begriff Integration?
Welche Arten der Integration sind Ihnen bekannt?



A) Interne horizontale Integration (SAP)

= gemeinsame Datennutzung zwischen funktionalen Fachabteilungen

B) Externe horizontale Integration

= gemeinsame Nutzung von Unternehmens-übergreifenden Daten (z.B. Supply-Chain, eCommerce, B2B, Elektronik-Procurement)

C) Vertikale Integration

= spezielle Informationssysteme, die das Management mit den Informationssystem der Sacharbeiter verbindet (OLAP bzw. Managementunterstützungssysteme)

Frage 4:

Skizzieren Sie in Form einer Aufzählung den Aufbau des betriebswirtschaftlichen Anwendungssystems SAP R/3. Verwenden Sie hierzu die R/3-Modellbezeichnungen sowie die entsprechenden Abkürzungen.

- Ausgangssituation: Modularer Aufbau (Bausteinsystem)

Logistik:

- **MM** = Material Management (Einkauf, Lager)
- **SD** = Sales and Distribution (Verkauf, Versand)
- **PP** = Produktion Planing (Arbeitsvorbereitung, Konstruktion)

Rechnungswesen:

- **FI** = Finance (Kreditoren, Debitoren)
- **CO** = Controlling (Kostenstellenrechnung)

Personalwesen:

- **HR** = Human Ressources (Personaladministration, - management)

Frage 5:

SAP-Produkte werden in der Regel durch einen in mehreren Phasen ablaufenden Prozess (Vorgehensmodell) eingeführt.

Beschreiben Sie kurz Phasenablauf, Meilensteine und jeweils zwei typische Aktivitäten, die in den einzelnen Phasen bearbeitet werden müssen.

Phasenmodell zur Einführung betriebswirtschaftlicher Standardsoftware am Beispiel von SAP R/3 (Vorgehensmodell, ASA: Accelerated SAP)

Exkurs: Hausbau

	Meilensteine
A. Planungsphase <ul style="list-style-type: none">• Grundstück• Grundriss• Außenansicht	<ul style="list-style-type: none">• Baugenehmigung
B. Rohbau/Innenausbau <ul style="list-style-type: none">• Ausschachten• Mauern• Decken• Sanitär	<ul style="list-style-type: none">• Richtfest, Schlüsselübergabe
C. Umzug <ul style="list-style-type: none">• Möbel• Menschen/Ummelden	<ul style="list-style-type: none">• Einweihungsparty
D. Ausbau/Umbau <ul style="list-style-type: none">• Renovieren	

ASAP-Vorgehensmodell:

	Meilensteine
A. Organisation/Konzeption (Business blueprint) <ul style="list-style-type: none">• Projektplanung• Anforderungsanalyse• (Geschäftsprozessanalyse)	<ul style="list-style-type: none">• Soll-Konzept und Projektplan
B. Detaillierung/Realisierung (Customising) <ul style="list-style-type: none">• Abbildung der Aufbauorganisation• Abbildung der Ablauforganisation• Berichtswesen	<ul style="list-style-type: none">• Dokumentierter Prototyp
C. Produktionsvorbereitung (Go-Live) <ul style="list-style-type: none">• Testen• Altdatenübernahme• Schulung der User	<ul style="list-style-type: none">• Eingerichtetes Produktionssystem
D. Produktivbetrieb <ul style="list-style-type: none">• Organisatorische Optimierung• Technische Optimierung	

Internet

- Weltweites Netz
- Basis Protokoll TCP/IP
 - = T: Transmission
 - = CP: Control Protocol
 - = I: Internet
 - = P: Protocol(Standard-Netzwerkprotokoll in UNIX-Betriebssystemen) = Offener Standard/Open System
- Dezentrale Organisation des Netzes

Geschichte:

- 1964 = Paul Barran entwickelte paketorientierte Datenübertragung
- 1969 = APRANET – Militärischen Netzwerk
- 1983 = Freigabe der Technologie an US-Hochschulen (Geburtsstunde von UNIX)
- 1992 = Start des Internet in Europa

Was ist eigentlich das Internet?

- ➔ Das Internet ist der Zusammenschluss einer koordinierten Anzahl von Teilnetzen zu einem globalen Netzwerk, die über das Protokoll TCP/IP miteinander in Verbindung stehen und kommunizieren.
- ➔ Zusammenschluss einer Vielzahl von Teilnetzen zu einem Globalen Netzwerk
- ➔ Vermittelt Teilnehmern den Eindruck eines einzigen großen Netzes (globales Netzwerk)
- ➔ Es existiert keine übergeordnete Organisation, die die Verwaltung des Netzes übernimmt (dezentrales Netzwerk)
- ➔ Netzverbund auf der Basis der TCP/IP-Protokolle = UNIX-Standard (Transmission Control Protocol/ Internet-Protocol, offener Standard)

Internet – Intranet – Extranet ?

- ➔ **Internet** = weltweites Netzwerk auf Basis TCP/IP mit mehreren Millionen Rechnern für „jedermann“ offen.
- ➔ **Intranet** = Kommunikationsnetz auf Basis von Internet-Technologien, das dem Informationsaustausch innerhalb einer begrenzten Interessengemeinschaft dient.
- ➔ **Extranet** = Variante des Intranet, bei dem Informationsflüsse aus dem Internet und dem Intranet verknüpft sind.

Verfügbarkeit des Internet?

- ➔ Aktuell ca. 147 Millionen Anwender weltweit (3.8% der Bevölkerung)
- ➔ In Europa 33 Millionen Anwender
- ➔ In Deutschland gegenwärtig ca. 6,1 Millionen Anwender (7,3% d. B.)
- ➔ In Island 121.000 Anwender (45% d. B.)
- ➔ In Russland 1.000.000 (0,65% d. B.)

Zukünftige Bedeutung des Internet?

- ➔ + Am schnellsten wachsendes Kommunikationsmedium aller Zeiten
- ➔ + Transport jeder Informationsart (Text, Daten, Bilder, Sprache) ➔ Multimedia
- ➔ + Kostengünstiger Einstieg
- ➔ + Über verschiedene Endgeräte verfügbar
- ➔ - Geschwindigkeit ?
- ➔ - Sicherheit ?

Organisationen des Internet ?

→ Internet Activities Board (IAB)

- Betreut den Standardisierungsprozess
- Verwaltung der RFC's (Request for Comments)

→ World Wide Web Consortium (W3C)

- Zusammenschluss der Industrie
- W3C stellt Referenzsoftware

Internetsoftware

→ Ist in der Regel kostenlos im Internet verfügbar.

→ Viele Provider (T-online, CompuServe, AOL) liefern Internetsoftware kostenlos mit Grundausstattung:

- **WWW.Browser** (z.B. MS Internet Explorer, Netscape Navigator))
- **eMail-Client** (für Windows: Pegasus, Eudora)
- **News-Client** (für Windows: FreeAgent, WinVN)
- **FTP-Client** (für Windows: WS.FTP)
- **Telnet-Client** (für Windows: QVT, Ewan)

Kostenfaktoren bei der Nutzung des Internet?

→ Hardware (PC, Modem, Telefonanschluss)

→ Telefonleitung zum Internetprovider

→ Monatliche Gebühr des Providers für die Bereitstellung eines Internetaccounts.

→ Gebühr des Providers abhängig von der Dauer der Internetsitzungen.

→ Gebühr des Providers abhängig vom Volumen (Zahl transportierter Bytes) der Internetsitzungen.

→ Gebühr für den Abruf kostenpflichtiger Internetseiten.

6. Frage:

Beschreiben Sie vollständig alle notwendigen Voraussetzungen für die Realisierung eines Internet-Zugangs per Personal Computer.

1. Hardware:

- PC mit MODEM/ISDN
- Handy (WAP)
- TV mit Set-top-box

2. Software:

- Betriebssystem mit TCP/IP
- Browser (Internet Explorer)

3. Provider:

- T-Online
- AOL
- Compu-Serve

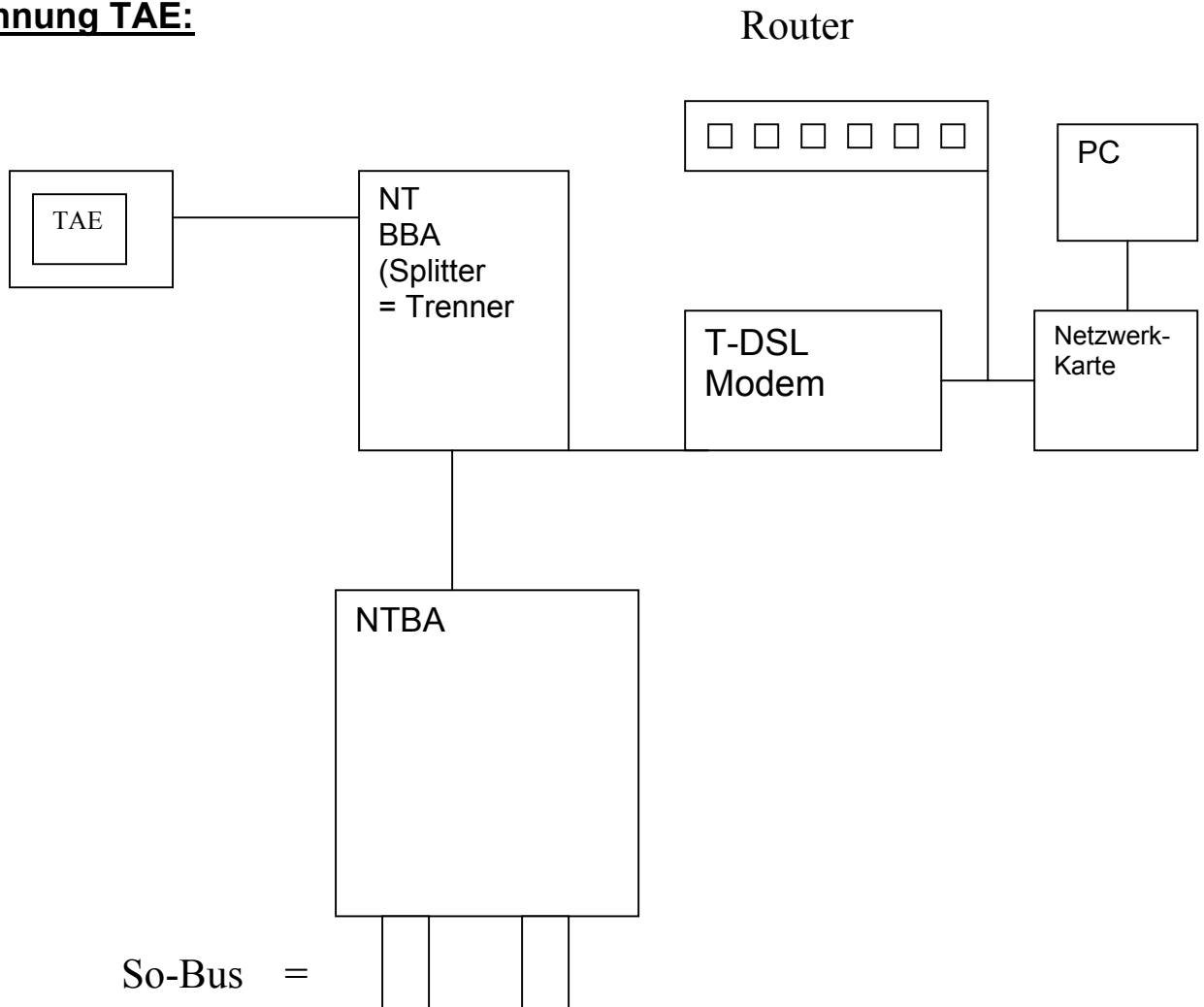
7. Frage:

Worin liegen die Unterschiede im Bereich der Nutzungsgeschwindigkeit zwischen den Diensten ADSL und ISDN?

Welche Bauteile benötigt man für die Nutzung eines T-DSL-Zugangs?

MODEM	ISDN	A-DSL	T-DSL
<i>Analog</i>	<i>Digital</i>	<i>Analog</i>	<i>Analog</i>
56.000 Bit/sec.	64.000 Bit/sec. 128.000 Bit/sec. (Kanal-Bündelung) 1-B-Kanal 2-B-Kanal	Download: Max. 8.000.000 Bit/sec. Upload: Max. 768.000 Bit/sec.	Download: 768.000 Bit/sec. Upload: 128.000 Bit/sec

Zeichnung TAE:



Frage 8:

Übertragungsgeschwindigkeiten:

Leitungsvergleichsrechnung

- Datenvolumen: 40.000 Datensätze x 120 Zeichen
- 1 Zeichen = 8 Bit
- $40.000 \times 120 \times 8 = 38.400.000$ Bit

1. Modem (56.000 Bit/s.) brutto

- Nettokapazität: $56.000 \text{ Bit/s} \times 0,7 = 39.200 \text{ Bit/s}$
- Dauer in Sekunden: $38.400.000 / 39.200 = 979$ Sekunden = 16 Minuten

2. ISDN-Anschluss zur Verfügung steht (Nutzung eines B-Kanals)

- $38.400.000 / 44.800 = 857$ Sekunden = 14 Minuten

3. ein ADSL-Anschluss mit einer Übertragungsrate (Downl.) von 4.000.000 Bit/s.

- $38.400.000 / 2.800.000 = 13,7$ Sekunden = 0,23 Minuten

Frage 9:

Worin liegen die wesentlichen Unterschiede zwischen dem früheren Datex-J (BTX-System) der Telekom und dem heutigen Internet?

	BTX	Internet
Netzaufbau	+ zentrales Netzwerk	- dezentrales Netzwerk
Sicherheit	+ relativ hoch	- relativ gering
Gebühreneinzug	+ möglich	- problematisch
Informationsdarstellung	- textbasiert	+ multimedial
Verbreitung	- lokal begrenzt	+ weltweit

Frage 10:

Beschreiben Sie 5 Internet-Dienste Ihrer Wahl!
Geben Sie kurze Beispiele für deren betriebliche Nutzungsmöglichkeiten.

- Internet Dienste = technische Nutzungsmöglichkeit

a) World wide Web

- Abrufen von multimedialen Informationen auf Basis von Hypertexten
- Protokoll: HTTP (Hyper-text-Transfer-Protocol)
- Anwendung: Firmenpräsentation, Online-Werbung, Online-Shopping

b) Elektronik-Mail

- Versenden und Empfangen von elektronischen Nachrichten
- Protokoll: POP3 (Post-Office-Protocol), SMTP (simple Mail Transfer Protocol)
- Anwendung: Austausch von Nachrichten

c) File Transfer Protocol

- Datenaustausch zwischen zwei Internet Computern ggf. mit Kennwort
- Protokoll: FTP
- Anwendung: Datenaustausch zwischen Unternehmen

d) Newsgroups (Communitas)

- Elektronische „Schwarze Bretter“ (Office Kommunikation)
- Protokoll: NNTP (Network-News-Transfer-Protokoll)
- Anwendung: Newsletter, Kundendienst

e) Telnet

- Fernanmeldung (und Programmnutzung) anderer Computer des Internet (z.B. Einloggen in eine Bibliothek und schauen, ob Buch verfügbar)
- Protokoll: NNT (Network Virtual Terminal)
- Anwendung: Administration von Servern

f) IRC (Internet Relay Chatting)

- Direkte live Kommunikation
- Protokoll: ?
- Anwendung: Kundenservice, Flirtline

World Wide Web (WWW)

Welche Eigenschaften hat das Hyper Text Transfer Protocol?

- ➔ Grundlage: Dokumente sind mit Hilfe von Hypertextverbindungen verknüpft.
- ➔ Links zu anderen Dokumenten
- ➔ Links sind durch farbige Hervorhebungen gekennzeichnet (blau, violett, nach Auswahl)
- ➔ Hinter den Links stehen Zeiger auf die Adresse (Anwender braucht darüber kein Wissen)

Wozu kann der WWW-Dienst eingesetzt werden?

- ➔ WWW ist ein auf dem Client/Server-Prinzip basierendes hypertext- und multimedigestütztes Informationssystem zur Bereitstellung von Informationen im Internet (Texte, Bilder, Sound, Videos)
- ➔ Informationsübertragung im WWW wird mit Hilfe von http-Protokollen (Hyper-Text-Transfer Protocol) geregelt.
- ➔ Verteilte Informationen werden innerhalb des WWW unter einer Benutzeroberfläche zusammengefasst.
- ➔ Innerhalb der Dokumente gibt es keine erkennbare Ordnung oder Regeln.

Wie werden Dokumente für das WWW erstellt?

- ➔ Dokumente innerhalb des WWW sind in einer speziellen Sprache geschrieben.
- ➔ Die Sprache heißt HTML = Hyper Text Markup Language
- ➔ HTML erlaubt:
 - Text zu strukturieren
 - Bilder zu integrieren
 - Links einzusetzen (Hypertext-Verweis)

Electronic Mail (E-MAIL)

- Meistgenutzter Internetdienst
- Schnelle Zustellung
- Einfaches Erstellen und Versenden
- Geringe Kosten
- Mailing-Listen
- Versandt von Dateien möglich
- Problem Sicherheit (PGP)

Wie ist eine E-Mail-Adresse aufgebaut?

[Local.part@domain.name](#)

- Local.part = Name
- Domain = Domäne

- Mail benötigt keine Authentisierungsprozedur
- Sender und Empfänger müssen nicht gleichzeitig agieren.

FTP – Anonymous Filetransfer

- ➔ Öffentliche Fileserver bieten Dateien an, die jeder „downloaden“ kann.
- ➔ Reichhaltiges Angebot an
 - Shareware, PD
 - Treibern
 - Anti-Viren-Programmen
- ➔ Login mit Username oder anonymous (Guest)
- ➔ Als Passwort dient häufig die eigene eMail-Adresse.
- ➔ Einige Server: ftp.vobis.de, ftp.miro.com.

TELNET (Remote Login)

Wozu kann der TELNET-Dienst eingesetzt werden?

Bidirektionale Byte-orientierte Kommunikation im Dialog mit anderen Systemen:

- PC baut eine Verbindung zu einem Login-Server eines entfernten Systems auf (Remote Login)
- PC (Client) kann nun auf diesen Rechner (Server) und dessen Ressourcen zugreifen, als wäre der PC an das System angeschlossen

Entfernte Maschinen fasst den PC als lokales Terminal auf

Beispiel:

Telnet kann genutzt werden um von einem PC auf einen UNIX-Rechner zuzugreifen (Bibliothek)

Standard-Interface: NVT (Network Virtual Terminal)

Client-Zeichen ➔ NVT-Format ➔ Server-Zeichen

Client-Zeichen ← NVT-Format ← Server-Zeichen

Vorgehensweise:

- Start der Telnet-Applikation auf Client (Internetadresse)
- Aufbau einer Verbindung zum Server
- Login (Client muss bei Server registriert sein)
- Passworteingabe (Client)

News (News, Usenet News, NetNews)

- ➔ Elektronische Schwarze Bretter
- ➔ Ca. 20.000 weltweit
- ➔ In sämtlichen Sprachen, meist in Englisch
- ➔ Weltweite oder regional begrenzte
- ➔ Jede Newsgroup hat eine spezielles Thema
- ➔ Zeit und Ort spielen keine Rolle
- ➔ Suche nach Nachrichten im Internet:
- <http://www.dejanews.com>

Kommunikationsprotokolle:

NNTP ➔ Network News Transfer Protokoll

UUCP ➔ Unix-to-Unix-Copy

Vorgehensweise:

1. Verbindung zum News-Server aufbauen
2. News-Groups vom News-Server einlesen
3. News-Groups auswählen
4. Artikel auswählen und lesen

Wie ist eine News-Group aufgebaut?

Comp.internet.library

- ➔ Comp ➔ **Kategorie** = Computer-News
- ➔ Internet ➔ **Thematik** = Internet
- ➔ Library ➔ **Stichwort** = Library

Usenet-Foren:

- ➔ - alt: Alles
- ➔ - talk: Klatsch & Tratsch
- ➔ - de: Deutschsprachig
- ➔ - biz: Geschäft
- ➔ - sci: Wissenschaft
- ➔ - soc: Soziales
- ➔ - comp: Computer
- ➔ - misc: Verschiedenes
- ➔ - rec: Freizeit

Bemerkungen:

- ➔ Das Usenet ist in verschiedenen Themengebieten gegliedert
- ➔ NewsGroups sind hierarchisch angeordnet
- ➔ Innerhalb der NewsGroup gibt es absteigende Hierarchien

Communities als moderne Geschäftsidee

- ➔ Interessengemeinschaft im Internet
- ➔ Konstellation von Communities
- ➔ Geographische Communities
 - Demographische Communities
 - Branchenorientierte Communities
 - Themenorientierte Communities
- ➔ Beispiel: www.wallstreet-online.de als themenorientierte Community für den Wertpapierbereich.

Internet Relay Chat- IRC

Online-Dialoge mit anderen Usern

Anonym, da Phantasienamen verwendet werden

Chat-Rooms

Geschlossene Benutzergruppen möglich

Von-Voice on Net

Anonym Surfen ?

Cookies verraten die Surfgewohnheiten

- ➔ Betroffene Browser: Internet Explorer und Netscape Navigator
- ➔ Datei Cookies.txt: hier werden benutzerspezifische Daten gespeichert
- ➔ Beispiele für WWW-Server, die Cookies nutzen:
 - www.stellenboerse.de
 - www.disney.com

Zukünftige Anwendungsgebiete

- ➔ Telefonieren und Telefaxen über das Internet (Kosteneinsparung, da keine teuren Fernverbindungen notwendig)
- ➔ Automatische Softwareupdates vollautomatisch (Software ist immer auf dem aktuellsten Stand)
- ➔ Einkauf von Zuhause (Teleshopping; über Set-Top-Boxen und den Fernseher)
- ➔ Elektronische Briefmarken
- ➔ Vernetzter Haushalt (Steuern und Überwachen von Mikrowelle, Heizung, Waschmaschine usw.)

Adressierung im Internet

Adressierung im TC/IP-Netzverbund

- Host-Computer müssen sich für eine Kommunikation identifizieren können (eindeutige IP-Adresse)
- 3 Arten von Namens-/ Adressebenen (Domain-Namen, Internet-Adressen, Hardware-Adressen)
- Übersetzung von Domain-Namen in die Internetadresse mit Hilfe eines Name Servers (Domain Name-Service)
- Zentrale Vergabe von IP-Adressen erfolgt durch das Network Information Center (NIC)
- DE-NIC mit Sitz in der Uni Karlsruhe ist für Deutschland zuständig

Welche Arten von Namen/Adressen gibt es im Internet?

- **Domain-Namen** → Adresse zu Identifikation von Hosts (aufsteigende Folge von Symbolen, durch Punkte getrennt) z.B. propach.de, fom.de
- **Internet(IP)-Adressen** → Identifikation von Teilnetzen und Rechnern (Netid, Hostid) Notation: xxx.xxx.xxx.xxx z.B. 192.252.3.22
- **Hardware-Adressen** → IP-Adressen werden Hardwareadressen zugeordnet.

Frage 11:

Wie funktioniert die Adressierung der Computer im Internet und wo (Bezugsquelle) bekommt man beispielsweise eine Domain –Adresse?

Grundidee:

Alle Computer sind mit einer numerischen Adresse versehen, die es nur einmal geben darf (IP-Adresse).

z.B. 132.252.51.100

0 –255 = 2^8

0 –255

0 –255

0 –255

- 256^4 unterschiedliche Möglichkeiten = 4,3 Milliarden
- DNS (Domain-Name-Service) z.B. www.propach.de
 - Dienst
 - Domain-Adresse
 - Länderkennung

Definition Electronic Commerce

- Unter EC werden alle Formen der elektronisch unterstützten Geschäftsabwicklung über weltweite Datennetze verstanden.
- EC ist aber auch ein Konzept zur Nutzung von bestimmten Informations- und Kommunikationstechnologien zur elektronischen Integration und Verzahnung unterschiedlicher Wertschöpfungsketten oder unternehmensübergreifender Geschäftsprozesse

Stufen des Electronic Commerce

- B2C → Business to Consumer
- B2B → Business to Business
- G2C → Government to Consumer

Anwendungsbeispiele von Electronic-Commerce-Plattformen

Business to Consumer:

Klassiker:

- Online-Shopping
- Online-Banking

Innovationen:

- Communities
- Virtuelle Auktionshäuser
- Powershopping
- Preisauskunftssysteme

Business to Business:

- Supply/Selling Chain Management (E-Procurement und elektronische Marktplätze)
- Collaborative Planning

Vorteile des Electronic Commerce

Electronic Commerce bietet Vorteile, welche die Geschäftsprozesse ändern und weltweite Marktplätze schaffen wird:

Vorteile für Händler:

- Reduzierte Vertriebskosten
- Verbindung zu Business Informationssystemen
- Weltweiter Markt

Vorteile für Kunden:

- Niedrige Preise
- Zweckmäßigkeit
- Weltweiter Markt

Vorteile für Unternehmen:

- Kostenreduzierung bei Einkauf, Lagerhaltung, Transaktionen
- Beschleunigte Geschäftsprozesse

Problemzonen im Electronic Commerce

- a) Netzperformance
- b) Anonymität der User
- c) Sicherheitsprobleme
- d) Zahlungsprobleme
- e) Rechtsprobleme

Zu a) Netzperformance-Probleme im EC

→ Zu hohe Preise für zu langsame Leitungen in Deutschland

Zu b) Anonymitätsproblem im EC

→ **Stufenweiser Abbau der Anonymität = Aufbau von Vertrauen**

- **Stufe 1:** Besucher bleibt vollkommen anonym und kann sich erst einmal umsehen
- **Stufe 2:** Besucher gibt einige Dinge heraus, durch die ermöglicht wird, Inhalte auf seine Bedürfnisse anzupassen oder auf geschützte Bereiche zuzugreifen. Anbieter verspricht im Gegenzug, nicht einseitig Kontakt aufzunehmen oder die übermittelten Daten an Dritte weiterzugeben.
- **Stufe 3:** Kunde gibt dem Anbieter persönlichere Daten und bekommt dafür im Gegenzug spezielle Angebote, die seinen Bedürfnissen entsprechen. Immerhin 83% der befragten Haushalte mögen diese Option.
- **Stufe 4:** Ein auf lange Zeit angelegter Austausch zwischen den Partnern. Der Anbieter kennt seine Kunden sehr genau und steht in regen Austausch.

Zu c) Sicherheitsproblem im EC

→ Einsatz von Sicherheitstechnologien erhöht die Datensicherheit

Vertraulichkeit:

- Sämtliche Nachrichten sollten nach einem anerkannten Verschlüsselungsverfahren codiert werden.
- Die übermittelte Information bleibt so geheim bzw. ist nur den autorisierten Interaktionspartnern zugänglich

Authentizität:

- Die beteiligten Handelspartner identifizieren sich generell durch ein digitales Zertifikat, das allen Nachrichten automatisch hinzugefügt wird.
- Dadurch wird nachgewiesen, dass die Daten tatsächlich aus der angegebenen Quelle stammen.

Integrität:

- Die verschickten Nachrichten können so auf dem Wege zum Empfänger nicht von Dritten manipuliert werden.
- Sie kommen also unversehrt beim Adressaten an.

Rechtsverbindlichkeit:

- Jede Nachricht, die auf diese Weise abgeschickt und in Empfang genommen wird, kann so als rechtsverbindliche Willenserklärung behandelt werden.

Zu d) Zahlungsabwicklung im EC / Zahlungsprobleme im EC

- **Pay Before = Geldkarte**
- **Pay Now = EC-Karte**
- **Pay Later = Kreditkarte**

Moderne Zahlungssysteme müssen sich erst noch durchsetzen:

- Überweisung
- Lastschrift
- Zahlung per Nachnahme
- Kreditkartenzahlung (International akzeptiertes Zahlungsmittel, aber problematisch im Bereich der Sicherheit.
- **Cash-Card-Systems:** nur national akzeptiertes Zahlungsmittel. Hardware am Computer des Einkaufenden erforderlich (Kartenleser).
- **CyberCash:** Pay per Klick-System. Auslagerung des Kontos auf den Rechner des Einkaufenden. Anbieter benötigt Direktverbindung zur Bank.
- **DigiCash:** Transfer digitaler Münzen auf den Kundenrechner. Auch Privat-Privat-Zahlungen möglich (keine Bankverbindung notwendig)

Zu e) Rechtsprobleme im EC

→ **Zahlreiche Problemzonen sind rechtlich noch nicht geklärt**

Bereich Domain-Reservierung:

Reservierung von Domain-Namen durch Privatpersonen (bei Markennamen unzulässig, bei Gattungsnamen läuft gerade ein Musterprozess)

Web-Design:

Verletzung von Urheberrechten durch Web-Designer (problematisch ist z.B. die Darstellung von Links und Frames)

Werbung im Internet:

Vergleichende und sittenwidrige Werbung auf Servern mit Auslandsstandort, Massenversand von Werbung per eMail.

Vertragsabschluss:

Zentrale Probleme liegen beim Vertragsabschluss (Wirksamkeit und Beweisbarkeit), bei der Veröffentlichung der AGB's und bei der Vertragsabwicklung.

Marktforschung und Datenerhebung:

Erstellung von Kundenprofilen (mit uns ohne Einwilligung) und deren missbräuchliche Weitergabe (z.B. Cookie-Problem)

Electronic Commerce Projekte

Erfolgsfaktoren für Online-Shops

- Übersichtliche Gestaltung
- Logische Struktur des Shops
- Max. 3 Mausklicks bis zum ersten Produkt
- Aktionsseite mit Sonderangeboten
- Top aktuelle Preise
- Vollständige Produktpalette
- Klare Angebote von Lieferbedingungen und –möglichkeiten
- Mehrere Zahlungsvarianten anbieten
- Mindestbestellmengen und – Preise vermeiden
- Einfaches, automatisch erzeugtes Bestellformular mit Warenkorb
- Anreize zum Online-Shopping schaffen.
- **ein zufriedener Online-Kunde wird bei reibungsloser Abwicklung des Geschäftes wieder Online bestellen.**

Fehler bei der Gestaltung von Online-Shops

- Datumsangabe fehlt
- Fehlender Bestellhinweis
- Falsches Design
- Sicherheitshinweis vergessen
- **wer es nicht schafft, den Kunden in den ersten 30 Sekunden zu begeistern, hat verloren!!**

Business to Business (B2B)

- Deutlich größeres Wachstum als im Bereich B2C, da **höherer Wert der getätigten Transaktionen**.
- **Automatisierung von Geschäftsprozessen** mit dem Ziel der Senkung von Transaktionskosten.
- Notwendigkeit der **Kopplung der** auf unterschiedlichen Netzwerktypen basierenden Infrastrukturen zwecks Datenaustausch
- Notwendigkeit zur **Standardisierung von Datenformaten**.
- Hohe Forderungen bezüglich Sicherheit, Servicebereitschaft, Auftragsvolumen und Preisbildung.

Elektronische Marktplätze (B2B-Portale)

- Unter elektronischen Marktplätzen verstehen wir den virtuellen Platz, wo sich Käufer und Verkäufer zum Austausch von Gütern und Dienstleistungen treffen.
- **Horizontale Marktplätze** sind auf branchenübergreifende Funktionen oder Prozesse ausgerichtet.
- **Vertikale Marktplätze** sind auf die Bedürfnisse einer bestimmten Branche ausgerichtet.

Elemente elektronischer Marktplätze

- **Schwarze Bretter** → Veröffentlichung von Angeboten und Ausschreibungen
- **Kataloge** → Zusammenfassung von Angeboten mehrerer Lieferanten
- **Börsen** → Anonyme Platzierung von Restmengen und Überkapazitäten
- **Auktionen** → Versteigerungen von Produkten zu Marktpreisen

Elektronische Marktplätze – aber wer soll betreiben ?

Sell Sites:

- Lieferanten treten mit einer eigenen Webseite und mit eigenen Katalogen auf.
- Kataloge befinden sich auf den Webseiten der Lieferanten.
- Kataloge werden vom Unternehmen selbst oder von einem Service-Provider gepflegt.

Buy-Sites:

- Das beschaffende Unternehmen erstellt einen elektronischen Katalog mit Lieferantendaten.
- Der elektronischen Katalog befindet sich zumeist auf der unternehmensinternen IT-Struktur (Extranet)

B2B-Portale:

- Portale beinhalten Kataloge verschiedener Lieferanten.
- Über B2B-Portale können komplette Geschäftsprozesse abgewickelt werden.

Vorteile von B2B aus Unternehmenssicht

- Effizientere Supply Chain
- Kürzere Supply Chain
- Reduzierung der Durchlaufzeit einer Bestellung
- Verringerung der Einkaufskosten
- Einfacheres Suchen und Finden neuer Lieferanten
- Intensive Beziehungen zu Lieferanten werden weniger wichtig.

Barrieren von B2B aus Unternehmenssicht

- Technologie entspricht nicht den Anforderungen
- Sicherheitsbedenken
- Kein Bedürfnis
- Lieferanten sind nicht so weit
- Interne Bereitschaft fehlt.
- Zu komplexes Angebot an Lösungen
- Angebotene Lösungen sind zu teuer.

Entwicklung des B2B in den USA

- In den USA kaufen bereits 66 % der mittleren und großen Unternehmen online ein.
- Immerhin 45% der US-Entscheider gaben an, dass ihr Unternehmen Produkte oder DL auf Marktplätzen anbietet.
- Es planen 58 % der Manager in Zukunft Online-Procurement-Systeme in ihr Beschaffungswesen zu integrieren. Heute sind es bereits 20%

Entwicklung des B2B in Deutschland

- Es planen 75% der deutschen Unternehmen, eProcurement mit dem Ziel der Prozesskostensenkung einzuführen.
- Ebenfalls 75% der Unternehmen möchten C-Artikel in Zukunft auf diese Weise beschaffen, nur 5% dagegen möchten A-Artikel elektronisch beschaffen.

E-Commerce – Chance für den Mittelstand ?

- Zukünftig entscheidet weniger die Größe eines Unternehmens seine Wettbewerbsfähigkeit, sondern vielmehr die Fähigkeit den Anforderungen des E-Commerce gerecht zu werden.
- Mittelständische Unternehmen erschließen zunehmende neue Kunden in nationalen und internationalen Märkten über ihre E-Commerce-Fähigkeiten.
- E-Commerce erleichtert somit auch die Globalisierung für den Mittelstand.
- Mittelständische Unternehmen können sich durch das Internet virtuell zusammenschließen indem sie ihre Produkt- und Dienstleistungskataloge kombinieren und ihre Geschäftsprozesse koppeln.

Frage 12:

Beschreiben Sie 5 typische Anwendungen aus dem Bereich Electronic Commerce und schildern Sie Substitutionstendenzen zum Faktor Arbeit auf?

→ Abwicklung elektronischer Transaktionen via Internet

1. Business to Consumer (B2C)
2. Business to Business (B2B)

a) Online Shopping (Ware kaufen im Internet) = B2C

- Personalkosten im Verkauf
- Mietkosten Betriebskosten geringer

b) Electronic Banking/Brokerage

Personalkosten in der Beratung/Abwicklung

c) Versteigerungssysteme (Auktionssysteme)

- Personalkosten in der Abwicklung
- Evt. Höhere Preise

d) Electronic-Procurement-Systeme (Procure)

- Senkung des Einsatzes von Einkäufer/Verkäufer

e) elektronische Marktplätze

- Senkung von Einkäufer/Verkäufer

Frage 13:

Begründen Sie anhand der Darstellung von 5 Problemzonen die aktuellen Probleme in der raschen Durchdringung von E-Commerce-Lösungen.

Nennen Sie für jede vorgeschlagene Problemzone eine Lösungsmöglichkeit.

a) Anonymität

- Verkauf von Kinderpornos
- Einkauf mit falscher Identität
- ➔ Problem nicht oder schwer lösbar. Eins Ansatz ist die digitale Signatur.

b) Zahlungsverkehr

- Probleme beim Micropayment
- ➔ Problem lösbar. Ansatz ist Paybox

c) Sicherheit

- Ausspionieren von persönlichen Daten
- Einschleusen von Viren
- ➔ Problem teilweise lösbar. Ansatz ist die Verschlüsselung, Virens Scanner und Firewall.

d) Rechtliche Probleme

- Vertragrechtliche Probleme
- Zulässigkeit bei Domain-Namen
- ➔ Problem lösbar. Ansatz ist die moderne Rechtssprechung.

e) Netzperformance / Geschwindigkeit / Stabilität

- Präsentation multimedialer Produkte nicht optimal (nur eingeschränkt) möglich
- Begrenzte Möglichkeiten der Nutzung interaktiver Medien (TV, Radio)
- ➔ Problem lösbar. Ansatz in der Nutzung schneller Datankanäle: ADSL, Satelitten, Kabelnetz

Frage 14:

Nennen und beschreiben Sie kurz 5 Kriterien zur Auswahl eines geeigneten Webhosting-Anbieters.

Web-Hoster = www.strato.de, www.domaxxx.de

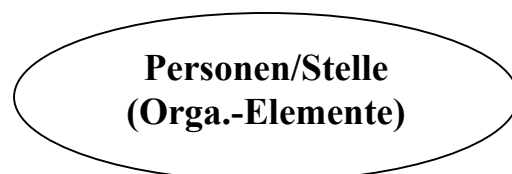
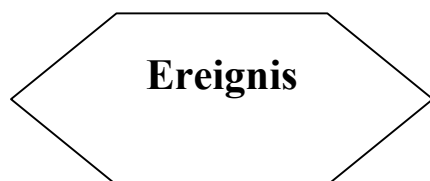
- A) Größe des Speicherplatten in MB (WebSpace)
- B) Anzahl Domain-Adressen
- C) Datentransfervolumen unbegrenzt (Anzahl der Abrufe x Datenvolumen)
- D) Anzahl der POP3-Accounts (eMail-Adressen)
- E) Statistiken (Log-files)

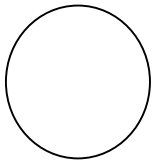
Frage 15:

Elemente:

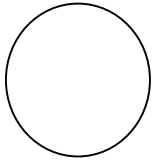
- ➔ Organisatorische Elemente (Person, Abteilungen)
- ➔ Funktionen/Betriebliche Tätigkeiten (Menge Arbeit)
- ➔ Daten (Eingabedaten/Ausgabedaten)

Elemente der Prozessanalyse (Symbole):

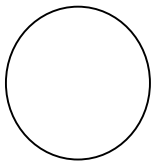




→ **UND-Verknüpfung**





→ **ODER-Verknüpfung**



→ **Exklusvie ODER**

Grundregeln:

- Jeder Geschäftsprozess beginnt und endet mit einem Ereignis
- Verbindung von Datenelementen  nur mit  Funktionen verbinden.
- Keine Funktion folgt Funktion

Wirtschafts-Informatik
Dozent: Prof. Dr. Propach

