

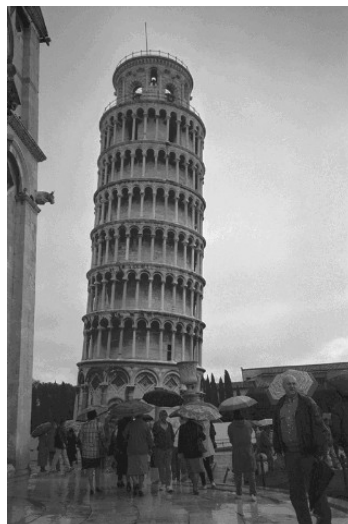
Bachelor-Studiengang Informationswirtschaft  
Wiederholungsfragen zu den Inhalten der Veranstaltungen  
*Wissensorganisation und Wissensrepräsentation*  
*Nicht-Textuelle Informationsererschließung*  
*Inhaltsererschließung (Laborpraktikum)*

**Aufgabe 1**

- a) Welche *inhaltlichen* und *formalen Aspekte* würden Sie für nachstehende Bilder zum Anlass nehmen, um daraus *Kategorien* für die Beschreibung des Bildes in einer Datenbank abzuleiten?



(1)



(2)



(3)

- b) Nennen Sie zwei Kategorien aus Teil a) der Aufgabe, für die Sie in einer Online-Suchumgebung ein *Register* erzeugen würden. Geben Sie dabei an, ob Sie eine *Wortinvertierung* oder *Phraseninvertierung* vornehmen würden.

Geben Sie eine *Begründung*!

- c) Geben Sie für das Bild (1) aus Teil a) an, ob Sie die angeführten Varianten der Zuteilung von Deskriptoren für richtig halten:

	Ja	Nein
(i) Frankreich ; Paris ; Eiffelturm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Begründung:		
(ii) Paris ; Eiffelturm ; Tour Eiffel ; Seine ; Sommer 1999	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Begründung:		

- d) Welche weiteren inhaltlichen Merkmale würden Sie für eine Deskribierung durch Thesaurus-Deskriptoren für geeignet halten ?
- e) Geben Sie für das nachstehende Bild an, ob Sie die angeführten Varianten der Zuteilung von Deskriptoren für richtig halten:



Ja            Nein

- (i) Italien ; Canale Grande ; Gondel ; Rialto-Brücke

Begründung:

- (ii) Venedig ; Rialto-Brücke; Canale Grande

Begründung:

- f) Besitzt nachstehender Text eine gute Eignung für eine Inhaltliche Charakterisierung des Bildes aus Teil e):

Die Rialtobrücke (ital.: Ponte di Rialto) in Venedig ist eines der bekanntesten Bauwerke der Stadt. Sie überspannt den Canal Grande mit einer lichten Weite von 28,8 Meter. Die Gründungen der beiden Widerlager bestehen aus Pfahlrosten mit jeweils 6000 gerammten Holzpfählen. Die direkt neben dem Fondaco dei Tedeschi gelegene Brücke verbindet die beiden wichtigsten Inseln der Lagunenstadt an einem neuralgischen Punkt. Um 1100 existierte noch keine Brücke über den Canal Grande. Die *Chronica per extensum descripta* von Andrea Dandolo berichtet von der Errichtung einer Holzbrücke im Jahre 1246 unter dem Dogen Renier Zen. In der Folge wurden – bedingt durch das rasche Verrotten des Baumaterials oder durch Brände – mehrere Holzbrücken gebaut oder immer wieder renoviert, bis man sich 1507 entschloss, eine Brücke aus Stein zu errichten. Am Wettbewerb über die Neugestaltung beteiligten sich namhafte Architekten wie Michelangelo und Andrea Palladio. Verwirklicht wurde schließlich eine Einbogenbrücke nach dem Entwurf des relativ unbekanntenen Antonio da Ponte. Sie ermöglichte einen rascheren Verkehrsfluss auf dem dichtbefahrenen Canal Grande, als eine Brücke mit mehreren Bögen. Außerdem gestattete diese Konstruktion, im Handelszentrum der Stadt auch auf der Brücke weiterhin Läden zu errichten. Der Beschluss zu ihrer Errichtung fiel im Jahre 1588, 1591 war die Brücke fertiggestellt und wurde am 20. März für den Verkehr freigegeben.

Begründung:

- g\*) Geben Sie durch mindestens 2 Beispiele des Bildes aus Teil e) den Unterschied an zwischen:
- Allgemeinbegriffen
  - Individual- / Eigennamen
  - Stellvertreter für Ideen, Fach- oder Sachgebiete

## Aufgabe 2

- a) Erläutern Sie den Unterschied zwischen *Synonymen* und *Quasi-Synonymen*. Geben Sie ein Beispiel an.
- b) Geben Sie an, welche Maßnahmen zur Behandlung von *Quasi-Synonymen* bei der Gestaltung von Dokumentationssprachen zur Verfügung stehen. Erläutern Sie die dargestellten Maßnahmen an einem Beispiel.
- c) Geben Sie je ein Beispiel für ein *Kompositum* an,
- (i) das ohne Bedeutungsverlust in seine begrifflichen Bestandteile zerlegt werden kann;
- (ii) das nicht zerlegt werden darf, weil es nur einen Begriff repräsentiert.
- d) Stellen Sie die nachstehend genannten Begriffe in Form einer *Thesaurus-Anordnung* dar. Benutzen Sie dabei die im Deutschen üblichen Abkürzungen zur Kennzeichnung der Beziehungen zwischen den Begriffen:

Laubbaum	Nadelbaum	Stachelbeerstrauch
Eiche	Busch	Abies (Synonym für Tanne)
Tanne	Baum	Pinaceae (Synonym für Kiefer)
Strauch	Kiefer	Quercus (Synonym für Eiche)

- e\*) Welches allgemeine Problem zur Herstellung von Begriffsbeziehungen wird durch nachstehende Beispiel verdeutlicht:

Röhrenpilze	Giftpilze
Speisepilze	Lamellenpilze

- f) Welche Fehler wurden in nachfolgendem „Thesaurus“-Eintrag gemacht:

### **Brot**

- D Brot gehört zu den Backwaren und wird aus Getreide, meist durch Zugabe von Flüssigkeit (z.B. Wasser oder Milch) und anderen Zutaten (z.B. Salz, Gewürze, Aromastoffe, Kartoffeln, Hefe) hergestellt. Brot muss weniger als 10% Fett und/oder Zucker enthalten.
- BF Weizenbrot  
Butterbrot  
Stulle
- OB **Backwaren**  
**Kuchen**
- UB **Roggenbrot**  
**Brötchen**  
**Weißbrot**  
**Baguette**  
**Sauerteigbrot**  
**Vollkornbrot**
- VB **Torten**  
**Plätzchen**  
**Spritzgebäck**  
**Berliner**  
**Holzofenbrot**

Erstellen Sie für die genannten Begriffe eine sinnvollere Thesaurus-Struktur und erläutern Sie die angewendeten Prinzipien zur Relationierung.

g\*) Wandeln Sie die nachstehend abgebildete Thesaurus-Struktur mit mehreren Hierarchieebenen um in eine Thesaurus-Struktur mit nur je einer Hierarchieebene bei einem Deskriptor:

<b>Pflanze</b>		<b>Laubbaum</b>		<b>Laubbaum</b>	
UB1	<b>Baum</b>		OB1	<b>Baum</b>	
UB2	<b>Laubbaum</b>		OB2	<b>Pflanze</b>	
UB3	<b>Buche</b>		UB1	<b>Buche</b>	
	<b>Eiche</b>			<b>Eiche</b>	
UB2	<b>Nadelbaum</b>		VB	<b>Nadelbaum</b>	
UB3	<b>Tanne</b>				
	<b>Fichte</b>				
UB1	<b>Strauch</b>				

h\*) Geben Sie je eine *Zerlegung* der nachstehend genannten Wörter in ihre *morphologischen Bestandteile* an:

- Datenverarbeitung
- Informationswirtschaft
- Ermüdungserscheinung

i\*) Geben Sie eine Erläuterung des sog. *Begriffsdreiecks*.

j) Wie lauten die englischen Entsprechungen der deutschen Abkürzungen für die Thesaurus-Relationen: BF, BS, OB, UB, VB ?

k) Was ist ein *Homonymenzusatz* und wofür benötigt man ihn ? Geben Sie ein Beispiel und verdeutlichen Sie die Funktion.

l\*) Erstellen Sie für die *Deskriptoren* der nachstehenden Thesaurus-Anordnung ein *KWIC-Register*:

#### **Automatische Indexierung**

- BF Automatisches Indexieren  
Maschinelle Indexierung  
Maschinelles Indexieren
- OB **Indexierungsverfahren**
- UB **Linguistisch-basierte automatische Indexierung**  
**Statistisch-basierte automatische Indexierung**

#### **Indexierungsverfahren**

- BF Indexierungsmethode
- OB **Indexierung**
- UB **Automatische Indexierung**  
**Automatisches Klassifizieren**  
**Citation indexing**  
**Klassifikatorische Indexierung**  
**Verbale Indexierung**
- VB **Indexierungsprinzip**

#### **Universalklassifikation**

- BF Universelle Klassifikation
- OB **Klassifikationssystem**
- UB **Bliss classification**  
**Dewey Decimal Classification**  
**Library of Congress Classification**  
**Universal Decimal Classification**
- VB **Universal-Thesaurus**

### Aufgabe 3

- a) Nehmen Sie den nachstehenden Auszug aus einem Klassifikationssystem als Grundlage und wandeln Sie ihn um in eine *systematische Struktur* mit *strukturabbildendem Notationssystem* und *Schlüsseln*:

A	Informationswissenschaft
A2	Zeitschriften der Informationswissenschaft
A4	Lehrbücher der Informationswissenschaft
A6	Verfahren der Inhaltserschließung
A8	Intellektuelle Verfahren der Inhaltserschließung
A10	Verbale Inhaltserschließung
A12	Klassifikatorische Inhaltserschließung
A14	Lehrbücher zur klassifikatorischen Inhaltserschließung
A20	Maschinelle Verfahren der Inhaltserschließung
A22	Information Retrieval
A23	Lehrbücher des Information Retrieval
P	Informationswirtschaft
P5	Zeitschriften der Informationswirtschaft
P6	Handbücher der Informationswirtschaft
P8	Informationswirtschaft in Deutschland
P10	Informationswirtschaft in England
P11	Informationswirtschaft in Frankreich

- b) Erläutern Sie, welche *Konsequenzen sich für die Zuteilung von Notation zu Dokumenten* ergeben, je nachdem ob man die unter a) vorgegebene Struktur bzw. die von Ihnen erstellte Struktur mit Schlüsseln verwendet. Verwenden Sie für Ihre Erläuterung ein *fiktives Dokument eigener Wahl*.
- c) Welche Fehler enthält die nachstehend abgebildete „*systematische Struktur*“

Na	Wirbeltiere
Na2	Säugetiere
Na2e	Säugetiere Afrikas
Na2e	Bären
Na2e1	Grizzly-Bären
Na2e2	Grizzly-Bären in Alaska
Na2e3	Bildband amerikanischer Bären
Na5	Vögel
Na5b	Singvögel
Na5b2	Bildband europäischer Singvögel
Na5b4	Meisen
Na5b4a	Blaumeisen
Na5b4a2	Brutverhalten von Blaumeisen
Nb	Wirbellose Tiere.
Nb1	Insekten
Nb2	Insekten Europas
Nb2a	Schmetterlinge
Nb2b	Bildband europäischer Schmetterlinge

- d) Geben Sie Möglichkeiten zur Verbesserung der vorstehenden Struktur an.
- e) Erläutern Sie den *strukturellen Aufbau* der nachstehenden Notation:

173.1+173.7.000.28(430)"18"=30

f) Erläutern Sie den Unterschied zwischen

- (i) *Präkombinierten Klassifikationssystemen*
- (ii) *Klassifikationssystemen mit Schlüsseln*
- (iii) *Analytisch-synthetische Klassifikationen (Fassettenklassifikation)*

anhand von Ihnen frei gewählter und als Klassen interpretierter Sachverhalte.

g) Geben Sie Faktoren an, die die Erweiterbarkeit einer systematischen Struktur um zusätzliche Klassen beeinflussen können.

Erläutern Sie die genannten Faktoren an folgendem Beispiel:

T1	Nb	Wirbellose Tiere. Invertebrata
T2	Nb1	Insekten. Insecta
T3	Nb1a	Käfer. Coleoptera
T4	Nb1b	Schmetterlinge. Lepidoptera
T5	Nb1c	Libellen. Odonata

Zu ergänzende Klasse: Maikäfer (Syn. Melontha)

h) Erschließen Sie nachstehende „Dokumente“ durch die vervollständigte systematische Struktur aus Teil g). Geben Sie jeweils eine Begründung:

- (i) Maikäfer beim Ausflug beobachtet
- (ii) Handbuch der Insekten
- (iii) Käfer, Schmetterlinge und Libellen in prächtigen Bildern

Welchen Unterschied macht es, ob man die Notationsvergabe für eine physische Verortung der Dokumente oder für einen Stellvertreternachweis in einem Verzeichnis vornimmt ?

i) Erstellen Sie für die vervollständigte systematische Struktur aus Teil g) ein *alphabetisches Register*. Erläutern Sie dabei den Unterschied zwischen einem *Stichwortregister* und einem *Schlagwortregister*.

j\*) Erstellen Sie aus den nachstehend angegebenen Begriffen *eine nach Aspekten gegliederte systematische Struktur* und teilen Sie jeder Klasse eine *strukturabbildende Notation* zu:

Möbel	Rokokotisch
Holzmöbel	Schlafzimmerschrank
Französischer Jugendstilstuhl	Deutsche Biedermeiermöbel
Steintisch	Wohnzimmertisch aus Marmor
Gartenstuhl	Gartentisch aus Plastik

Erläutern Sie die Konsequenzen der Vorgehensweise für die Erschließungstiefe durch Angabe mindestens eines weiteren Beispiels.

k) In welchen Beziehungen zueinander stehen die Begriffe:

Motor	Rad
Auto	Radkappe
Antriebsaggregat	KFZ-Werkstatt
Kolben	Stau

## Aufgabe4

Gegeben seien folgende 'Dokumente' mit Schlagwörtern und Notationen:

- 1 TI: Controlling in Unternehmen  
SW: Controlling  
Unternehmen  
NO: A ; Bd
- 2 TI: Personalentwicklung in Kreditinstituten  
SW: Personalentwicklung  
Kreditinstitute  
NO: Ad ; Bf
- 3 TI: Personalentwicklung in Banken und Sparkassen  
SW: Personalentwicklung  
Banken  
Sparkassen  
NO: Adf ; Adk ; Bf
- 4 TI: Personalentwicklungsmaßnahmen in Sparkassen  
SW: Personalentwicklung  
Sparkassen  
NO: Adk ; Bf
- 5 TI: Öffentlichkeitsarbeit von Automobilunternehmen  
SW: Öffentlichkeitsarbeit  
Automobilunternehmen  
NO: Ak ; Ba
- 6 TI: Öffentlichkeitsarbeit von Sparkassen  
SW: Öffentlichkeitsarbeit  
Sparkassen  
NO: Adk ; Ba

a) Aus welchen Dokumenten besteht die Treffermenge für die folgende Frage 7:

1. **SW = Personalentwicklung**
2. **TI = Personalentwicklung\***
3. **1 oder 2**
4. **SW = Banken**
5. **SW = Sparkassen**
6. **4 oder 5**
7. **3 und 6**

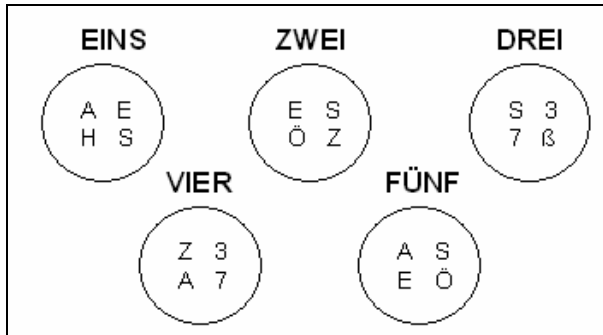
b) Aus welchen Dokumenten besteht die Treffermenge für die folgende Frage 7:

1. **SW = Kreditinstitute**
2. **SW = Banken**
3. **1 oder 2**
4. **SW = Sparkassen**
5. **SW = Personalentwicklung**
6. **3 und 5**
7. **6 nicht 4**

Welche Problematik der Verwendung Boolescher Operatoren wird in dieser Frage deutlich ?

c\*) Wie würden sie die Suchanfrage in einer *realen* Datenbank (d.h. mit mehr als den oben angegebenen Dokumenten) unter Einsatz aller Felder der Dokumentbeschreibung und Hilfsmittel des Information Retrieval formulieren, um *alle* Dokumente zur *Personalentwicklung* in *allen Unternehmen* zu finden?

d) Vorgegeben seien die Mengen:



(i) Welche Ergebnismengen erzielen die folgenden Suchanfragen:

- 1) **ZWEI und (DREI oder VIER)**
- 2) **EINS and ZWEI and DREI and VIER and FÜNF**
- 3) **(EINS und nicht ZWEI) oder (DREI und VIER)**
- 4) **(EINS oder DREI oder FÜNF) und nicht (ZWEI und VIER)**
- 5) **((ZWEI or DREI) not (VIER and FÜNF)) or (ZWEI not VIER)**

(ii) Welche Suchen führen zu diesen Ergebnissen:

- 1) **A E S**
- 2) **A H Z 3 7**

e) Erstellen Sie für die nachstehend genannten Ausdrücke *invertierte Listen*:

1. Grundlagen der praktischen Information und Dokumentation
2. CD-ROM Netze in Bibliotheken
3. Leben und Werk von Hanns W. Eppelsheimer
4. Grundlagen des Bibliothekswesens

(i) nach der Methode der *Wortinvertierung*

(ii) nach der Methode der *Phraseninvertierung*

f) Benutzen Sie die Wörter Ihrer wortinvertierten Liste sowie die Booleschen Operatoren zur Formulierung einer Fragestellung, die *alle 3* oben genannten 'Dokumente' als Treffer meldet.

g) Welche Dokumente werden bei *Phraseninvertierung* und der Eingabe von:

Grundlagen des\*

gefunden?

h) Welche Methode - *Wort-* oder *Phraseninvertierung* - ist geeigneter für die Herstellung einer invertierten Liste für die Kategorien:

Verfasser, Mitarbeiter, Herausgeber ?

Geben Sie eine Begründung!

i) Geben Sie eine Charakterisierung der Begriffe *Recall* und *Precision*.



## Aufgabe5

- a) Ein *Antonym* liegt vor, wenn
- zwei Wörter bedeutungsgleich sind
  - ein Wort mehrere Bedeutungen hat
  - zwei Wörter vorliegen, von denen das eine das Gegenteil des anderen ist
  - ein Wort aus mehreren Bestandteilen besteht
- Geben Sie ein Beispiel:
- b) Ein *Homonym* liegt vor, wenn
- zwei Wörter bedeutungsgleich sind
  - zwei Wörter vorliegen, von denen das eine das Gegenteil des anderen ist
  - ein Wort mehrere Bedeutungen hat
  - ein Wort aus mehreren Bestandteilen besteht
- Geben Sie ein Beispiel:
- c) Eine *Invertierte Liste*
- ordnet Wörter alphabetisch von hinten nach vorne
  - ordnet statt alphabetisch von A - Z die Wörter von Z - A
  - ordnet Wörter von A - Z und verweist jeweils auf die Quelldokumente, aus denen die Wörter entnommen wurden
- d) Eine *strukturabbildende Notation* unterscheidet sich von einer *enumerativen Notation* durch die Eigenschaft
- nur Zahlen als Notationselemente zu benutzen
  - die hierarchische Position der Klasse an der Länge der Notation zu erkennen
  - Buchstaben und Zahlen als Notationselemente zu benutzen
- e) Zwischen den Begriffen „**Vögel – Geier – Gelbschwanzgeier**“ besteht eine
- Bestandsbeziehung
  - Generische Beziehung
  - Weiß nicht
- f) Zwischen den Begriffen „**Europa – Deutschland - Bayern**“ besteht eine
- Bestandsbeziehung
  - Generische Beziehung
  - Weiß nicht

- g) Für die Kennzeichnung von Dokumentinhalten durch Deskriptoren verfolgt man das Prinzip
- Es wird jeweils der *allgemeinst* mögliche Deskriptor benutzt
- Es wird jeweils der *speziellste* Deskriptor benutzt
- Es werden *immer drei Deskriptoren* benutzt, die in einer Ober- / Unterbegriffsbeziehung stehen
- h) Mit *Terminologiekontrolle* beschreibt man
- Maßnahmen, die für Deskribierung und Suche geeigneten Wörter bereit zu stellen
- Vorschriften, welche Begriffe im Alltag verwendet werden müssen
- Vorschriften, welche Begriffe im Alltag nicht verwendet werden dürfen
- i) Das Retrievalmaß *Recall* macht eine Aussage über
- die Größe der Treffermenge
- die Genauigkeit der Treffermenge für die Anfrage
- die Vollständigkeit der Treffermenge im Hinblick auf die Anfrage
- den im Hinblick auf die Anfrage in der Treffermenge enthaltenen Anteil an unzutreffenden Dokumenten
- i) Das Retrievalmaß *Präzision* macht eine Aussage über
- die Größe der Treffermenge
- die Vollständigkeit der Treffermenge im Hinblick auf die Anfrage
- die Genauigkeit der Treffermenge für die Anfrage
- den im Hinblick auf die Anfrage in der Treffermenge enthaltenen Anteil an unzutreffenden Dokumenten
- k) Was ist richtig? Die Begriffe *Brot* und *Bäcker*
- sind Synonyme
- sind Homonyme
- stehen in einer hierarchischen Beziehung zueinander
- stehen in einer assoziativen Beziehung zueinander
- l\*) Die Methode des *syntaktischen Indexierens* bildet Indexate
- auf der Basis der grammatischen Stellung der Begriffe im zu erschließenden Dokument
- auf der Basis der semantischen Beziehungen der Begriffe im zu erschließenden Dokument
- auf der Basis der a posteriori Beziehungen der Begriffe im zu erschließenden Dokument

Die mit einem \*) gekennzeichneten Fragen besitzen einen höheren Schwierigkeitsgrad