



Computerbasiertes  
Entscheidungsunterstützungssystem  
für die  
bayerischen Hochschulen

**MobIS 99, Bamberg, 15.10.1999**

**Prof. Dr. H.-U. Küpper  
Universität München**

**Prof. Dr. E. J. Sinz  
Universität Bamberg**



# **I. Vorstellung von CEUS**

# **II. Konzept der Informationsbedarfsanalyse**



## I.Vorstellung von CEUS

---

- Auftraggeber von CEUS:  
Bayerisches Staatsministerium für Wissenschaft,  
Forschung und Kunst
- Durchführung des Projekts:  
Bayerisches Staatsinstitut für Hochschulforschung  
und Hochschulplanung (Prof. Dr. Küpper)  
Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik Universität  
Bamberg(Prof. Dr. Sinz)



## I.Vorstellung von CEUS

- **Generelles Ziel:**

*„Entwicklung eines Data Warehouse System-Prototyps als Kern eines Entscheidungsunterstützungssystems für die Bereiche **Studium und Lehre, Personal** und **Mittelbewirtschaftung** an der Otto-Friedrich-Universität **Bamberg** und der Technischen Universität **München**“*

- **Teilziele:**

- Evaluierung geeigneter Data Warehouse Werkzeuge
- Entwicklung eines hierarchisch verteilten Data Warehouse Systems:
  - Fakultätsebene
  - Universitätsebene
  - Ministeriumsebene / Ebene zur Unterstützung des statistischen Landesamtes
- Entwicklung einer Intra- / Internet Infrastruktur
- Entwicklung von Benutzerklasse und zugehöriger Sicherheitskonzepte
- Sicherstellung der Erweiterung und Anpassung des Systems an zukünftige Anforderungen:
  - Fachlich: zusätzliche Bereiche (z.B. *Mittelbewirtschaftung*)
  - Räumlich: weitere Hochschulen
- Ergebnissicherung und -transfer: Sicherstellung des dauerhaften Systembetriebs



## I.Vorstellung von CEUS

---

### **Nutzer von CEUS:**

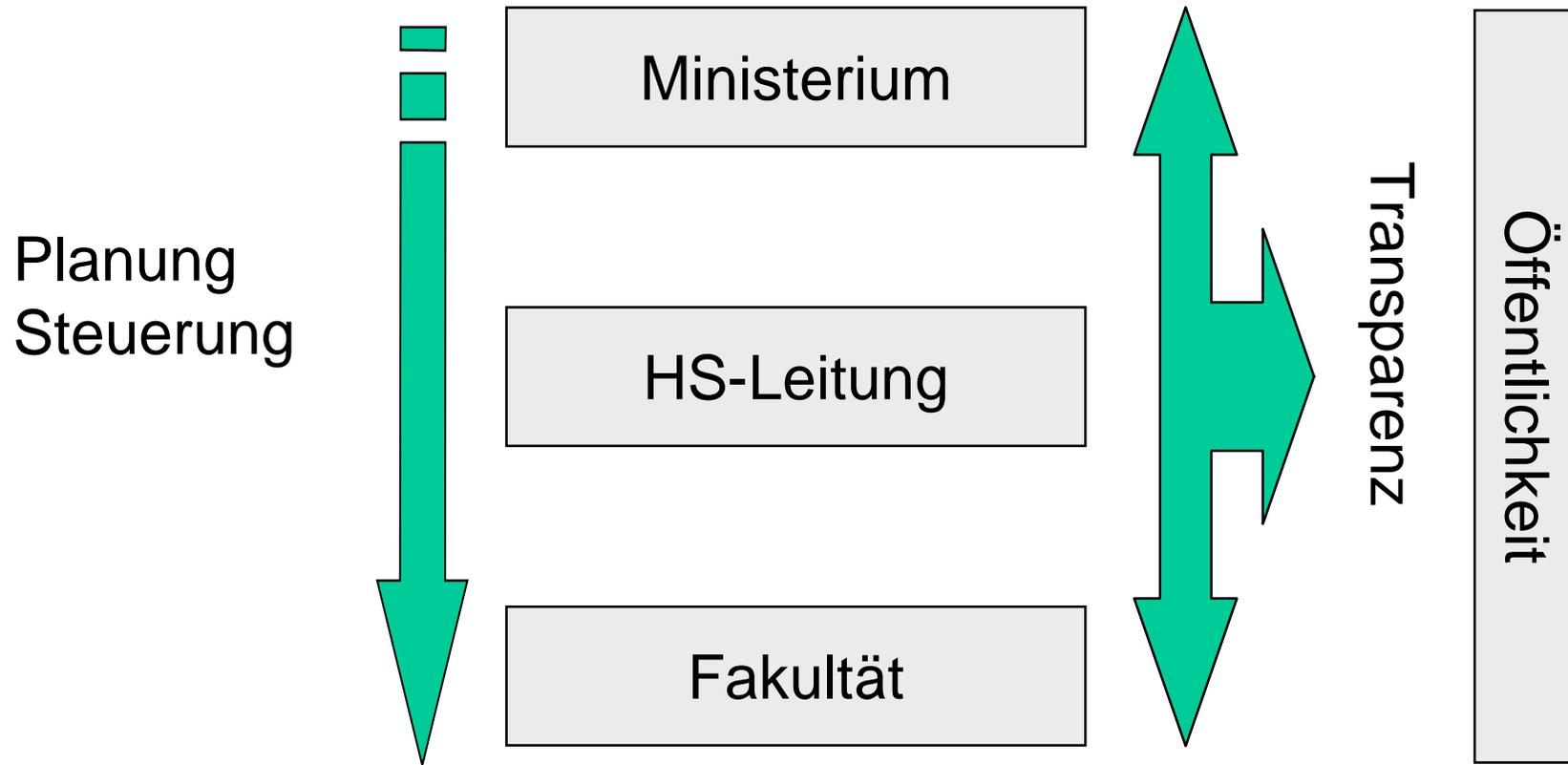
- **Führungsverantwortliche der Universitäten**  
(Prozeß-Owner, Studiendekan, Dekan, Hochschulleitung):  
Ziel ist es, durch Bereitstellung aktueller und aussagekräftiger Informationen eine permanente Prozeßverbesserung anzuregen und zu ermöglichen.
- **Staatsministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst:**  
Ziel ist es, dem Ministerium eine geeignete Informationsgrundlage für Planung und Entscheidung zur Verfügung zu stellen.
- **Interessierte Öffentlichkeit:**  
Ziel ist es, die Öffentlichkeitsarbeit der Hochschulen zu unterstützen und zu verbessern.

### **Verfahrensumfeld:**

- flexibles, computergestütztes Berichtssystem
- Vertrauen zwischen Informationsanbietern und Informationsnachfragern
- Informationsanbieter sind gleichzeitig interne Informationsnachfrager



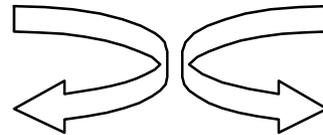
# I.Vorstellung von CEUS



# Methoden der Informationsbedarfsanalyse

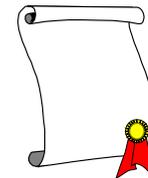
### Deduktiv:

- Modellanalyse
- deduktiv-logische Analyse
- Aufgabenanalyse

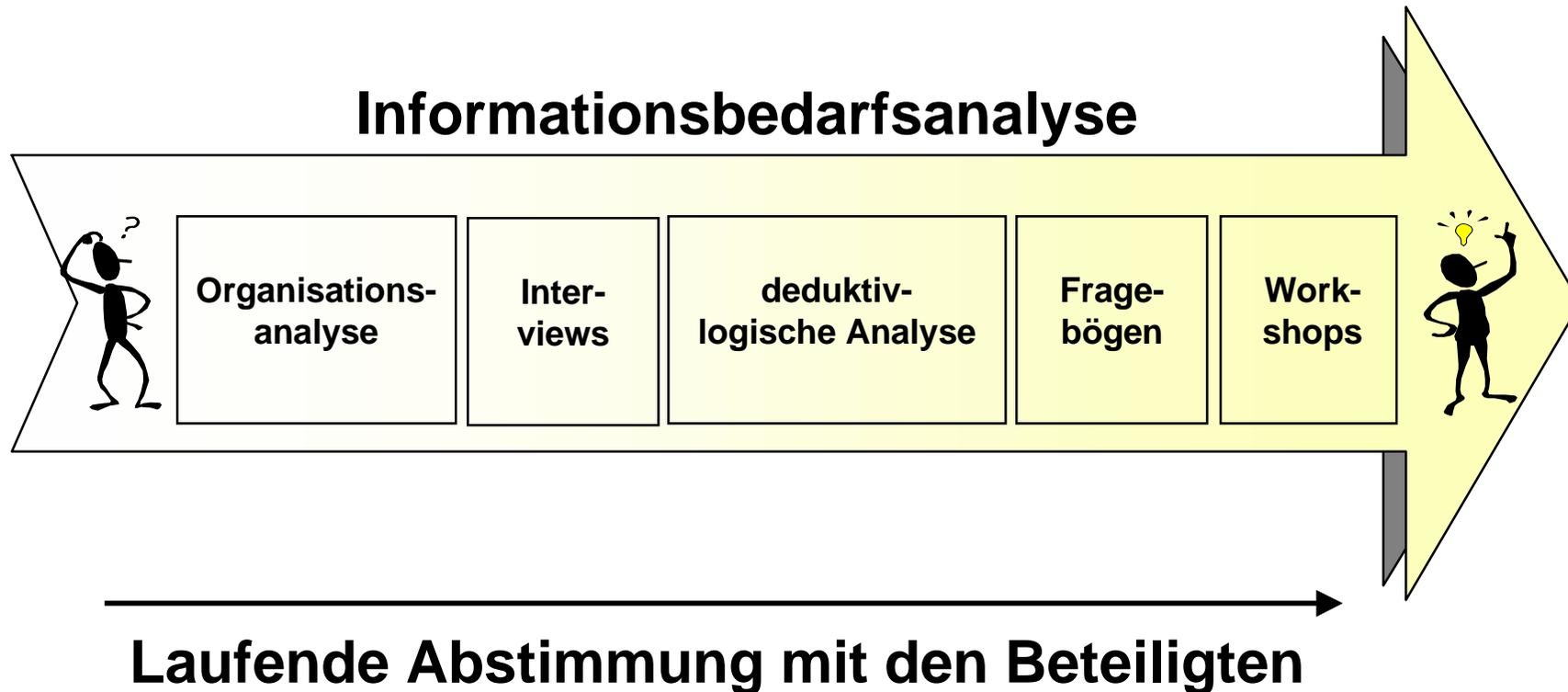


### Induktiv:

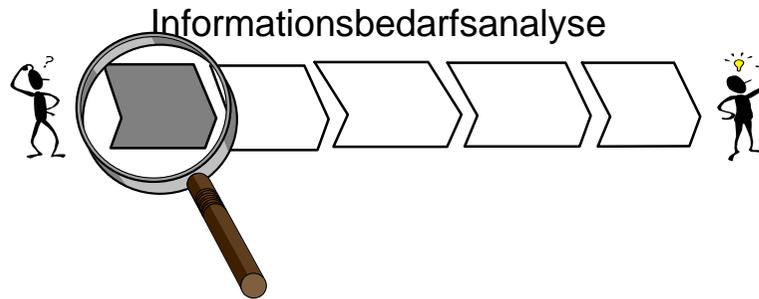
- Dokumentenanalyse
- Datentechn. Analyse
- Organisationsanalyse
- Befragung (Interview, Fragebogen, Bericht)



Vorgehen: Kombination **induktiver** und **deduktiver** Elemente



## II. Konzept der Informationsbedarfsanalyse



Organisationsanalyse



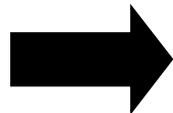
Organisationsplan



Geschäftsverteilungsplan

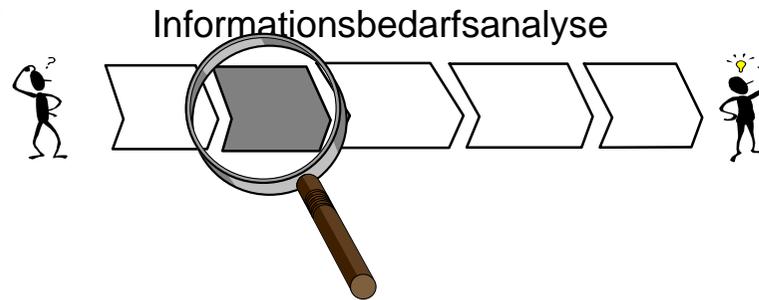


Struktur der Gremien



Leitfaden für Interview

## II. Konzept der Informationsbedarfsanalyse



### Interviews



Aufgabenbeschreibung



Informationsbedarf und -angebot



Berichtsgestaltung



aufgabenorientierte Zuordnung der Informationsbedarfe

### Zuordnung der Informationsbedarfe zu den Aufgaben:

**Aufgaben-  
cluster**



**Aufgabe und  
org. Zuordnung**



**Vorhandene  
Information**

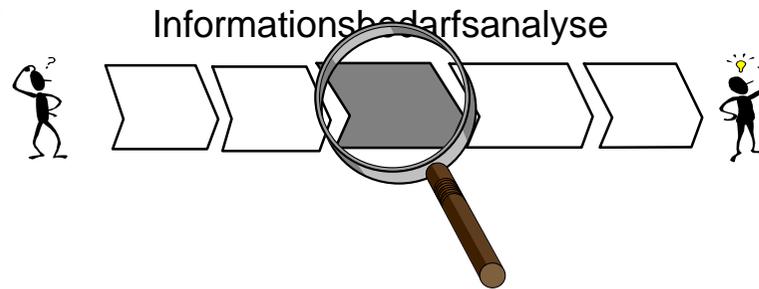


**Benötigte Information  
(induktiv)**



Aufgabencluster	Aufgabe und organisatorische Zuordnung	Vorhandene Informationen (+Form)	Benötigte Informationen (induktiv)
<b>Entwicklung politischer Konzepte/ Strategische Planung im Hochschulbereich</b>	Erarbeitung von Konzepten für fächerbezogene Strukturreformen (alle Referate mit Kompetenz für Grundsatzfragen eines Fachgebietes)(z. B. Reform der Katholisch-Theologischen Fakultäten (IX/1))		
	Erarbeitung betriebswirtschaftlicher Konzepte für die Führung der Hochschulen, z. B. Mittelverteilungsmodell, Hochschulcontrolling, Haushaltsflexibilisierung (IX/1)		Fächerspezifische Daten zu Drittmitteln, Stellen und weiteren Parametern von Mittelverteilungsmodellen
	Prognose der Entwicklung der Studentenzahlen, des Akademikerbedarfs der Wirtschaft und des Staats sowie der daraus folgenden Konsequenzen für Kapazitäts- und Personalbedarfsplanungen im Hochschulbereich, insbes. auch im Lehrbereich (X/8)	Sonderauswertungen des Statistischen Landesamtes, welche Aufschluß über die Anzahl der Studenten in den jew. Fachsemestern und damit den belastungsrelevanten Teil der Studenten angeben Daten des Wissenschaftsrats zur Stellensituation über die einzelnen Bundesländer Allgemeine Daten des Statistischen Landesamtes (Papierform) Verschiedene heterogene Quellen (Stat. Bundesamt, KMK, WR, DFG,...) (Papierform)	Studentendaten nach Fächergruppen, Hochschul- und Fachsemester, alter, Geschlecht, Herkunft mit Angaben zu Prüfungen, Promotion und Habilitation Personaldaten nach wissenschaftlichem/nichtwissenschaftlichem Personal, Besoldungsgruppen, Fächerzugehörigkeit, Geschlecht und Alter Daten zur Ermittlung des tatsächlich belastungsrelevanten Teils der Studentenzahlen Bundesweite Vergleichsdaten Aktuelle Daten Daten zur Haushaltsentwicklung (Zeitreihen)

## II. Konzept der Informationsbedarfsanalyse



deduktiv-logische Analyse



relevanter Gesetzestexte



Literatur zum Hochschulrecht

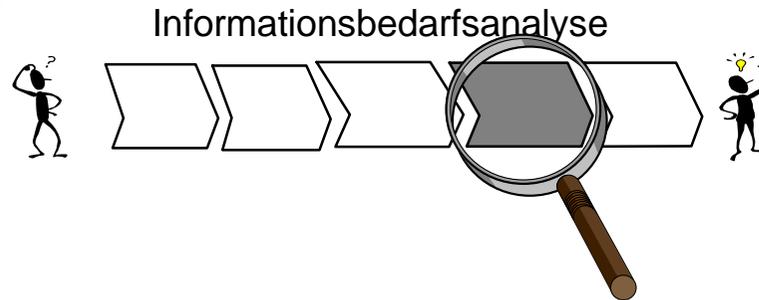


Kreativitätstechniken



deduktiv ermittelte Informationsbedarf

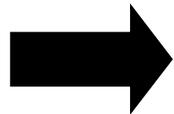
## II. Konzept der Informationsbedarfsanalyse



Fragebögen



standardisierte, flächendeckende Erhebung

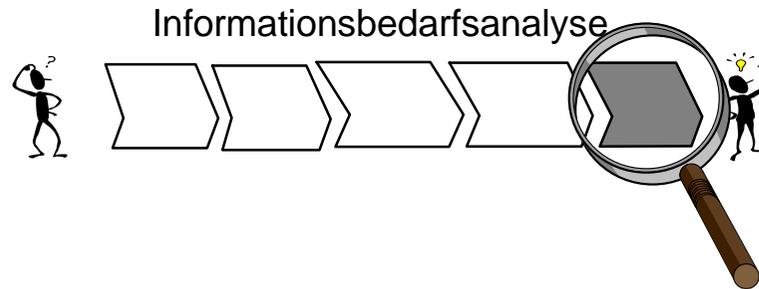


systematische, statistische Auswertung

## II. Konzept der Informationsbedarfsanalyse

1. Strukturelle Rahmenbedingungen					
Der zweite Teil des Fragebogens, in dem die von Ihnen benötigten Grunddaten erfaßt werden sollen, ist der umfangreichste Teil, es wäre jedoch sehr hilfreich, wenn Sie sich auch hierfür die Zeit nehmen könnten. Insbesondere die Spalte Zwei erfordert durch die Frage nach dem benötigten Aggregationsniveau Ihre besondere Aufmerksamkeit. Sollte der Platz in den einzelnen Spalten nicht ausreichen, steht Ihnen natürlich auch die Rückseite des Fragebogens zur Verfügung. Vielen Dank für Ihre Mühe!	Welche dieser Daten werden für die Arbeit in Ihrem Referat benötigt? Bitte geben Sie an, auf welchem Aggregationsniveau Sie die jeweiligen Daten benötigen (In Bereichen, in denen dies nicht möglich ist, bitte einfach ankreuzen): - aggregiert für alle bayr. Hochschulen nach Hochschulart (1) - aggregiert für die einzelne Hochschule (2), - auf Fakultätsebene (3), - auf Fächerebene (4), - auf Lehrstuhlebene (5) - anders aggregiert (bitte jeweils angeben)	In welcher Aktualität benötigen Sie diese Daten? ( tagesaktuell (t), monatlich (m), 1 x pro Semester(s), 1 x pro Jahr (j), als Zeitreihen/ Entwicklungen (z), oder andere (bitte angeben))	Welche dieser Daten sind bereits vorhanden? (bitte ankreuzen)	In welcher Form liegen Ihnen die vorhandenen Daten vor? Papierform (P), Referatsinterne DV-Lösung (I), Standard DV-Verfahren (S), Sonstige (bitte angeben)	Wie aktuell sind die vorhandenen Daten? - vom aktuellen Semester (0) - vom aktuellen Jahr (1) - vom letzten Jahr (2) - zwei und mehr Jahre zurück (3)
<b>Grunddaten, nach Entscheidungstatbeständen gruppiert:</b>					
<b>1.1. Struktur der Hochschulen</b>					45-
- Liste der Fächer					50-
- Liste der grundständigen Studiengänge					55-
- Liste der postgradualen Studiengänge					60-
- Liste der Studiengänge mit NC					65-
- Liste der Fakultäten					70-
- Liste der Lehrstühle					75-
- Organisationsplan der Verwaltung					80-
- Zentrale Einrichtungen					85-
- An-Institute					90-
- Namentliche Besetzung der Gremien					95-
Weitere benötigte Daten aus diesem Bereich:					100-
<b>1.2. Satzungen und Ordnungen der Hochschule</b>					120-
- Prüfungsordnungen für alle Studiengänge					125-
- Studienordnungen für alle Studiengänge					130-
- Promotionsordnungen					135-
- Habilitationsordnungen					140-
Weitere benötigte Daten aus diesem Bereich:					145-

## II. Konzept der Informationsbedarfsanalyse



### Workshops

 Rückkopplung der Fragebogenergebnisse

 Priorisierung der Informationsbedarfe

 Definition der Daten

 **Schwerpunkte für die Realisierung von CEUS**

### Ausstattungsplanung

Ausstattungsplanung	Abt. IX	Abt. X	Abt. XI	Ges.
<b>Stellen</b>				
Zahl der Stellen (C4, C3) insgesamt	1	4	6	11
Zahl der besetzten Stellen (C4, C3)	1	1	6	8
Liste gegliedert nach organisator. Einheiten und Fächern	7			7
Zahl der Gastwissenschaftler		6		6
Zahl des Verwaltungspersonals		4	1	5
Zugewiesene Verstärkungsstellen	4			4
Höhe der Lehrdeputate		4		4
<b>Räume/ Bauvorhaben</b>				
Hauptnutzungsflächen in qm nach Nutzungsart	4,5	1	2	7,5
Infrastruktur/ Vernetzung		4		4

Auswahl der Daten, die 4 und mehr Scoring-Punkte erhalten haben