

**Nach 20 Jahren immer noch keine Routine
Informationswissenschaft an der
Universität Konstanz**

ISI 2000

Rainer Kuhlen

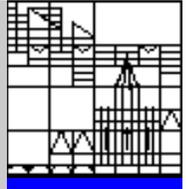
rainer.kuhlen@uni-konstanz.de - @rz-hu-berlin.de

www.inf.uni-konstanz.de

www.inf.wiss.uni.konstanz.de

- ◆ Institutionelle Zuordnung
- ◆ Ausbildungsangebote
- ◆ Ziel Information Engineering
- ◆ Zum Konzept des Information Engineering
- ◆ Transformation informationeller Mittlerleistung
- ◆ Bachelor MSc
- ◆ Curriculare Struktur Master Information Science





→ **Mathematisch-Naturwissenschaftliche Sektion**

Faculty for Mathematics and Sciences

◆ **Geisteswissenschaftliche Sektion**

Faculty for Human Science

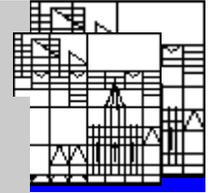
◆ **Rechts-, Wirtschafts-
Verwaltungswissenschaften**

Faculty for Law, Econ

normals:

- ◆ Sozialwissenschaftliche Fakultät
- ◆ Fakultät für
Verwaltungswissenschaft
- ◆ Fakultät für Mathematik und
Informatik





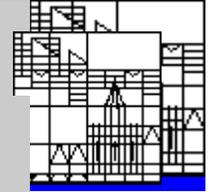
Mathematisch-Naturwissenschaftliche Sektion (Faculty for Mathematics and Sciences)

1. Mathematik und Statistik (Mathematics and Statistics)
- 2. **Informatik und Informationswissenschaft** (Computer and Information Science)
3. Physik (Physics)
4. Chemie (Chemistry)
5. Biologie (Biology)
6. Psychologie (Psychology)



Informationswissenschaft an der Universität Konstanz

Arbeitsbereiche im Fachbereich



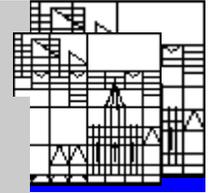
Fachbereich Informatik und Informationswissenschaft Arbeitsgruppen (Department of Computer and Information Science)

- ◆ Arbeitsbereich (R.Kuhlen) Informationswissenschaft (Information Science)
- ◆ Arbeitsbereich (W.Pree) Softwaretechnik (Software Engineering)
- ◆ Arbeitsbereich (H.Reiterer) Informationssysteme (Information Systems & Man-Machine-Communications)
- ◆ Arbeitsbereich (M.Scholl) Datenbanken und Informationssysteme (Data bases and object-oriented system design)
- ◆ Arbeitsbereich (D. Wagner) Algorithmen und Datenstrukturen (Algorithms and data structures)
- ◆ Arbeitsbereich (Daniel Keim) Informationsverarbeitung (Multimedia and Information Management)



Informationswissenschaft an der Universität Konstanz

Ausbildungsangebote



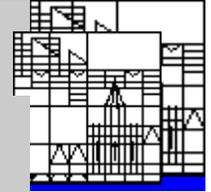
- ◆Diplomaufbaustudium Informationswissenschaft (-1998)
 - ◆Nebenfachangebote
 - ◆Schwerpunkt Informationsmanagement/Verwaltungswissenschaft
 - ◆Schwerpunkt Informationsmanagement/Wirtschaftswissenschaft
 - ◆Schwerpunkte in anderen Fächern wie Psychologie
-

- ◆Vollstudium Information Engineering (seit 1999)
 - ◆ Bachelor of Science Information Engineering (6 Sem.)
 - ◆ Master of Science
 - ◆Informationswissenschaft - Information Science
 - ◆Information Systems Engineering



Informationswissenschaft an der Universität Konstanz

Diplomaufbaustudium Informationswissenschaft (-1998)

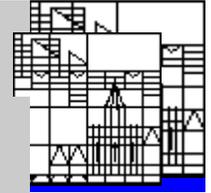


- ◆ viersemestriges Studium
- ◆ Abschluß Dipl.-InfWiss
- ◆ Voraussetzung: Hochschulabschluß (jeder Art und jeden Faches) mindestens Note 2
 - ◆ Basiswissen als verbindliche Grundkurse
 - ◆ Pflichtkurse in den Kernbereichen der Informationswissenschaft
 - ◆ Wahlpflichtkurse (zur Vertiefung in Kernbereichen)
 - ◆ Wahlkurse (zur weiteren Vertiefung und Spezialisierung)
 - ◆ freie Scheine
 - ◆ Diplomarbeit und mündliche Prüdung



Informationswissenschaft an der Universität Konstanz

Diplomaufbaustudium Informationswissenschaft (-1998)

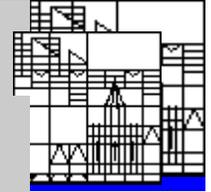


- ◆ ca. 450 Absolventen
- ◆ Arbeitsplätze in der Informationswirtschaft jeder Art
 - ◆ Fachinformation
 - ◆ Banken, Dienstleistungen
 - ◆ Informationsmanagement
 - ◆ Medien, Publikationsindustrie
 - ◆ Wissenschaft - Forschung und Entwicklung
 - ◆ ca. 20 Doktorate
- ◆ 3 Habilitationen
- ◆ ca. 15 Professuren aus der Konstanzer IW an anderen Hochschulen
- ◆ letzte Zulassung WS 98/99



Informationswissenschaft an der Universität Konstanz

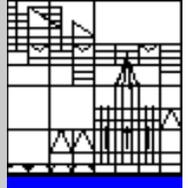
Ausbildungsziel Information Engineering



Absolventen des Studiengangs Information Engineering werden in der Lage sein, Informationssysteme und –produkte auf dem aktuellen Stand der Informations- und Kommunikationstechnik sowohl zu entwickeln als auch sie real auf den elektronischen Märkten und Mehrwertdiensten des Internet einzusetzen.

Dazu ist eine interdisziplinäre Sicht auf Information erforderlich. Nicht nur die Technik und die wissenschaftlichen Grundlagen müssen beherrscht werden, sondern es müssen auch die ökonomischen, politischen, psychologischen oder kommunikativen Rahmenbedingungen der Informationsverarbeitung bedrücktigt werden können.





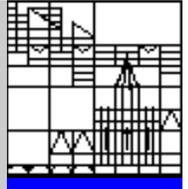
Information

Engineering

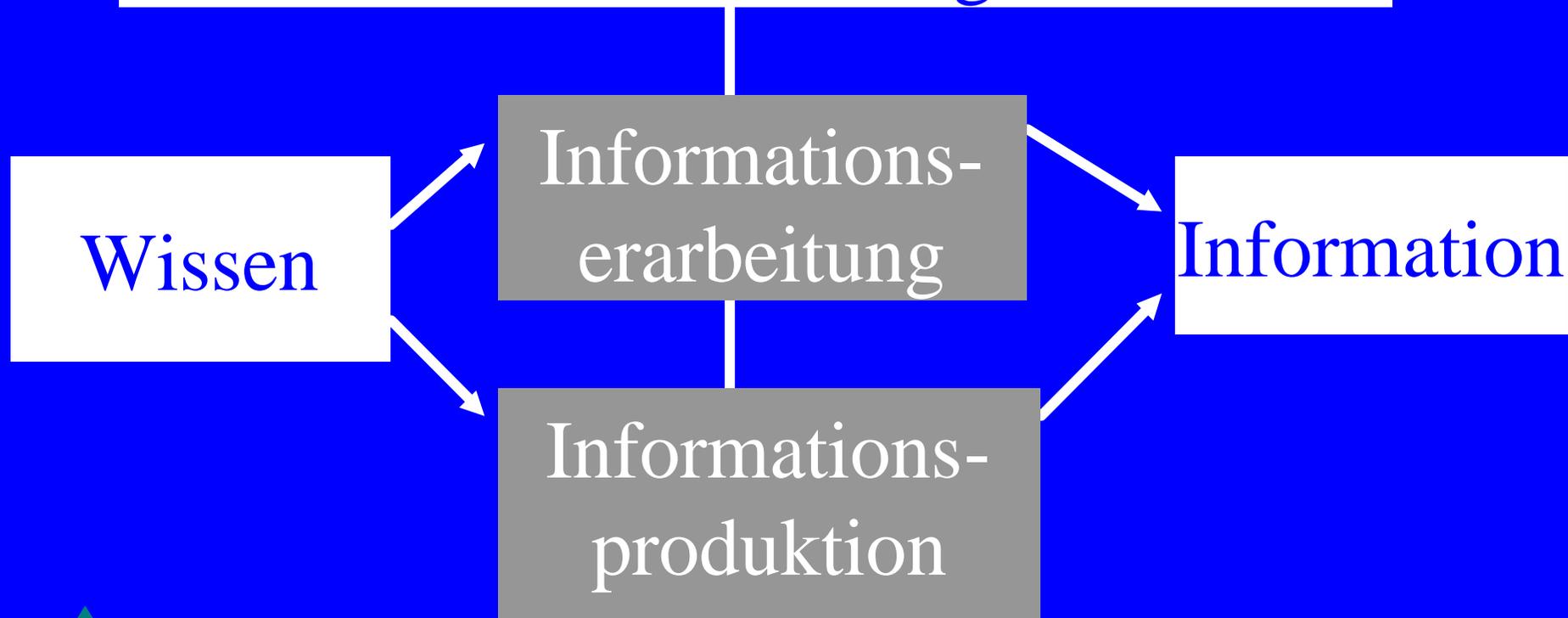
Information Engineering

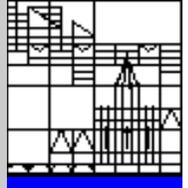
- ◆ Information Engineering ist **konstruktive** Informationsarbeit zur Erstellung von **Informationsprodukten**
- ◆ Information Engineering ist darüber hinaus **pragmatische** Informationsarbeit zur Rekonstruktion **sozialer Informationsräume**





Information Engineering Mittlerleistung





- ◆ **Mittlerleistungen** auf elektronischen (Informations)Märkte sind am stärksten durch die **Transformation** aller mit Information und Kommunikation zusammenhängenden Objekte betroffen.
- ◆ Die Transformation der Mittlerfunktionen, und damit im Gefolge der Bereiche des *Information Engineering*, können unter den folgenden Aspekten gesehen werden:

<i>Konvergenzeffekte</i>	<i>Produktdiversifikation</i>	<i>Marketing</i>
<i>Endnutzermärkte</i>	<i>Endanbietermärkte</i>	<i>Informationsassistentz</i>



Die Zielgruppen für informationelle Mittlerleistungen ändern sich. Aus Märkten der Fachinformation und Fachkommunikation werden allgemeine **Publikumsmärkte** mit starken **Konvergenzeffekten**, d.h. bislang getrennte Bereiche müssen aus Marktsicht zusammen gesehen werden.

<i>Konvergenzeffekte</i>	<i>Produktdiversifikation</i>	<i>Marketing</i>
<i>Endnutzermärkte</i>	<i>Endanbietermärkte</i>	<i>Informationsassistenz</i>



Die Mittlerleistungen unterliegen unter dem Einfluss der Telemediatisierung einer weitgehenden **Produktdiversifikation**, d.h. adaptive und medial variable Produkte entstehen.

<i>Konvergenzeffekte</i>	<i>Produktdiversifikation</i>	<i>Marketing</i>
<i>Endnutzermärkte</i>	<i>Endanbietermärkte</i>	<i>Informationsassistentz</i>





Aus bislang weitgehend angebotsorientierten Dienstleistungen werden zunehmend **nachfrageorientierte Dienstleistungen** mit der Konsequenz eines zielgruppengenauen **Marketing**.

Konvergenzeffekte

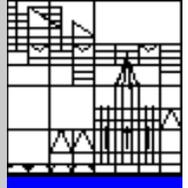
Produktdiversifikation

Marketing

Endnutzermärkte

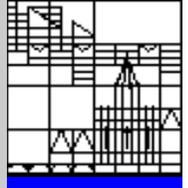
Endanbietermärkte

Informationsassistentz



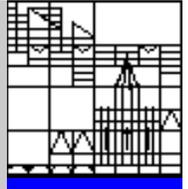
<i>Konvergenzeffekte</i>	<i>Produktdiversifikation</i>	<i>Marketing</i>
<i>Endnutzermärkte</i>	<i>Endanbietermärkte</i>	<i>Informationsassistentz</i>

Informationsmärkte entwickeln sich mit der Entwicklung mächtiger Benutzerschnittstellen zu **Endnutzermärkten**, d.h. immer mehr Personen können sich den Zugriff zu Informationsressourcen direkt verschaffen.



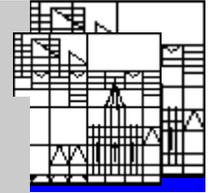
<i>Konvergenzeffekte</i>	<i>Produktdiversifikation</i>	<i>Marketing</i>
<i>Endnutzermärkte</i>	<i>Endanbietermärkte</i>	<i>Informationsassistentz</i>

Informationsmärkte entwickeln sich zu **Endanbietermärkten**, die es einzelnen Personen und nicht-professionellen Gruppen erlauben, ihre elektronischen Informationsangebote selber ins Netz zu stellen.



<i>Konvergenzeffekte</i>	<i>Produktdiversifikation</i>	<i>Marketing</i>
<i>Endnutzermärkte</i>	<i>Endanbietermärkte</i>	<i>Informationsassistenten</i>

Informationelle Mittlerleistungen werden zunehmend durch **technische Informationsassistenten** in den verschiedensten Ausprägungen wahrgenommen.



Grundstudium Bachelor Information Engineering

- ◆ Methoden der Praktischen Informatik
- ◆ Rechnersysteme
- ◆ Informationsverarbeitende Systeme
- ◆ Mathematische Grundlagen der Informatik
- ◆ Statistik

Weiterführung durch:

Datenstrukturen und Algorithmen

- ◆ Informationsmanagement
- ◆ Informationssysteme
- ◆ Informationsaufbereitung
- ◆ Theoretische Grundlagen der Informatik
- ◆ Mensch-Computer-Interaktion

Vertiefung 3. Jahr:

2 semestriges Projektpraktikum
spezifischere Veranstaltungen
reichhaltiges interdisziplinäres
Angebot anderer Fächer

- ◆ Psychologie
- ◆ Wirtschaftswissenschaften
- ◆ Jura
- ◆ Medienwissenschaft
- ◆ Biologie
- ◆ Physik
- ◆ Linguistik

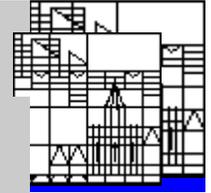
Abschluß

Bachelor of Science



Informationswissenschaft an der Universität Konstanz

Curriculare Struktur Master Information Science



Informationsmärkte

IMK-Fachinformation
 IMK-E-Commerce
 IMK-Medieninformation
 Informationsmarketing
 Informationsmanagement

Informationsmethodik

Organisation Wissen
 Informationslinguistik
 Modelle des IR
 Dokumentmanagement
 Bewertungsverfahren QM

Informationsdienste

Online-Retrieval
 Metainformationssysteme
 Multimediale Produkte
 Informationsvermittlung
 E-Kommunikationsdienste

Aus Kernbereich: Information Systems Engineering

DB-Systeme	Visualisierung	Daten-Prozeß-Model	Mensch-Maschine-K	OO-Programmierung
------------	----------------	--------------------	-------------------	-------------------

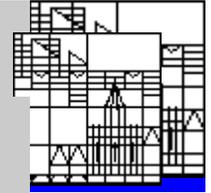
Aus Querschnittsbereich Informationsverarbeitung

I-Politik,-recht	Inf.-Ethik	Komm.-Verhalten	Erhebungsverfahren	Kognitive Verfahren
------------------	------------	-----------------	--------------------	---------------------



Informationswissenschaft an der Universität Konstanz

Curriculare Struktur Master Information Science



Informationsmärkte

Informationsmethodik

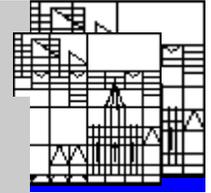
Informationsdienste

IMK-Fachinformation	Organisation Wissen	Online-Retrieval
IMK-E-Co	<p>Regeln</p> <p>mindestens 10 Kurse müssen gewählt werden</p> <p>höchstens 3 aus jeweils A und C</p> <p>mindestens 2 aus B</p> <p>höchstens 4 aus jeweils D und E</p> <p>mindestens je 1 aus D und E</p>	Informationssysteme
IMK-Medienin		Produkte
Informationst		vermittlung
Informationsm		Informationsdienste
DB-Systeme		Programmierung

Aus Querschnittsbereich Informationsverarbeitung

I-Politik,-recht	Inf.-Ethik	Komm.-Verhalten	Erhebungsverfahren	Kognitive Verfahren
------------------	------------	-----------------	--------------------	---------------------





Spezialisierung: Fachinformation

Informationsmärkte

- IMK-Fachinformation
- IMK-E-Commerce
- IMK-Medieninformation
- Informationsmarketing
- Informationsmanagement

Informationsmethodik

- Organisation Wissen
- Informationslinguistik
- Modelle des IR
- Dokumentmanagement
- Bewertungsverfahren QM

Informationsdienste

- Online-Retrieval
- Metainformationssysteme
- Multimediale Produkte
- Informationsvermittlung
- E-Kommunikationsdienste

Aus Kernbereich: Information Systems Engineering

DB-Systeme	Visualisierung	Daten-Prozeß-Model	Mensch-Maschine-K	OO-Programmierung
------------	----------------	--------------------	-------------------	-------------------

Aus Querschnittsbereich Informationsverarbeitung

I-Politik,-recht	Inf.-Ethik	Komm.-Verhalten	Erhebungsverfahren	Kognitive Verfahren
------------------	------------	-----------------	--------------------	---------------------





Spezialisierung: Medieninformation

Informationsmärkte

- IMK-Fachinformation
- IMK-E-Commerce
- IMK-Medieninformation
- Informationsmarketing
- Informationsmanagement

Informationsmethodik

- Organisation Wissen
- Informationslinguistik
- Modelle des IR
- Dokumentmanagement
- Bewertungsverfahren QM

Informationsdienste

- Online-Retrieval
- Metainformationssysteme
- Multimediale Produkte
- Informationsvermittlung
- E-Kommunikationsdienste

Aus Kernbereich: Information Systems Engineering

DB-Systeme	Visualisierung	Daten-Prozeß-Model	Mensch-Maschine-K	OO-Programmierung
------------	----------------	--------------------	-------------------	-------------------

Aus Querschnittsbereich Informationsverarbeitung

I-Politik,-recht	Inf.-Ethik	Komm.-Verhalten	Erhebungsverfahren	Kognitive Verfahren
------------------	------------	-----------------	--------------------	---------------------





Spezialisierung: Informationsmanagement

Informationsmärkte

IMK-Fachinformation
IMK-E-Commerce
IMK-Medieninformation
Informationsmarketing
Informationsmanagement

Informationsmethodik

Organisation Wissen
Informationslinguistik
Modelle des IR
Dokumentmanagement
Bewertungsverfahren QM

Informationsdienste

Online-Retrieval
Metainformationssysteme
Multimediale Produkte
Informationsvermittlung
E-Kommunikationsdienste

Aus Kernbereich: Information Systems Engineering

DB-Systeme	Visualisierung	Daten-Prozeß-Model	Mensch-Maschine-K	OO-Programmierung
------------	----------------	--------------------	-------------------	-------------------

Aus Querschnittsbereich Informationsverarbeitung

I-Politik,-recht	Inf.-Ethik	Komm.-Verhalten	Erhebungsverfahren	Kognitive Verfahren
------------------	------------	-----------------	--------------------	---------------------





Spezialisierung: Experimentelles Information Retrieval

Informationsmärkte

- IMK-Fachinformation
- IMK-E-Commerce
- IMK-Medieninformation
- Informationsmarketing
- Informationsmanagement

Informationsmethodik

- Organisation Wissen
- Informationslinguistik
- Modelle des IR
- Dokumentmanagement
- Bewertungsverfahren QM

Informationsdienste

- Online-Retrieval
- Metainformationssysteme
- Multimediale Produkte
- Informationsvermittlung
- E-Kommunikationsdienste

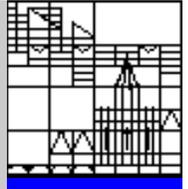
Aus Kernbereich: Information Systems Engineering

DB-Systeme	Visualisierung	Daten-Prozeß-Model	Mensch-Maschine-K	OO-Programmierung
------------	----------------	--------------------	-------------------	-------------------

Aus Querschnittsbereich Informationsverarbeitung

I-Politik,-recht	Inf.-Ethik	Komm.-Verhalten	Erhebungsverfahren	Kognitive Verfahren
------------------	------------	-----------------	--------------------	---------------------





Spezialisierung: Informationssysteme

Informationsmärkte

- IMK-Fachinformation
- IMK-E-Commerce
- IMK-Medieninformation
- Informationsmarketing
- Informationsmanagement

Informationsmethodik

- Organisation Wissen
- Informationslinguistik
- Modell des IR
- Dokumentmanagement
- Bewertungsverfahren QM

Informationendienste

- Online-Retrieval
- Metainformationssysteme
- Multimediale Produkte
- Informationsvermittlung
- E-Kommunikationsdienste

Aus Kernbereich: Information Systems Engineering

DB-Systeme	Visualisierung	Daten-Prozeß-Model	Mensch-Maschine-K	OO-Programmierung
------------	----------------	--------------------	-------------------	-------------------

Aus Querschnittsbereich Informationsverarbeitung

I-Politik,-recht	Inf.-Ethik	Komm.-Verhalten	Erhebungsverfahren	Kognitive Verfahren
------------------	------------	-----------------	--------------------	---------------------





und es muß dann auch realisiert werden

Materiale Ressourcen

Personal

Kooperation

Studierende

Arbeitsmarkt





Beispielskurse (Examples for Courses) - AG Kuhlen

- ◆ **Informationsmarkt** - Information markets
- ◆ **E-Commerce** - E-commerce
- ◆ **Qualität/Evaluierung** - Quality management, Evaluation methods
- ◆ **Informationsaufbereitung - Inhaltserschließung, Hypertext** - Information analysis, hypertext
- ◆ **Dokumentmanagement** - Document management
- ◆ **Elektronische Kommunikation - Kommunikationforen** - Computer-mediated communication (forums)
- ◆ **Information Retrieval** - Information retrieval
- ◆ **Basis-, Mehrwert-, Metadienste** - Basic, value-added, meta information services
- ◆ **Informationspolitik; Informationsethik** - Information politics and information ethics





Beispielskurse (Examples for Courses) - AG Kuhlen

- ◆ **Informationsmarkt** - Information markets
- ◆ **E-Commerce** - E-commerce
- ◆ **Qualität/Evaluierung** - Quality management, Evaluation methods
- ◆ **Informationsaufbereitung - Inhaltserschließung, Hypertext** - Information analysis, hypertext
- ◆ **Dokumentmanagement** - Document management
- ◆ **Elektronische Kommunikation - Kommunikationforen** - Computer-mediated communication (forums)
- ◆ **Information Retrieval** - Information retrieval
- ◆ **Basis-, Mehrwert-, Metadienste** - Basic, value-added, meta information services
- ◆ **Informationspolitik; Informationsethik** - Information politics and information ethics

