

Die Düsseldorfer Informationswissenschaft

Wolfgang G. Stock, Düsseldorf

Das Curriculum der Informationswissenschaft an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf ist eingebunden in die B.A.- und M.A.-Studiengänge „Informationswissenschaft und Sprachtechnologie“ sowie als Ergänzungsfach in den allgemeinen B.A.-Studiengang der Philosophischen Fakultät. Thematische Schwerpunkte sind u.a. Information Retrieval und Wissensrepräsentation, Methoden (Erstellen von Informationssystemen, Indexieren, Recherchieren), Empirische Informationswissenschaft (Retrievaltests, Informetrie, Usability), Wissensmanagement und Informationsmarkt.

Information Science in Duesseldorf

The curriculum of information science at the Heinrich-Heine-University Duesseldorf (Germany) is embedded in the B.A. and M.A. courses „Information Science and Language Technology“ and is part of the general B.A. course of the Faculty of Arts and Humanities. Central topics are inter alia information retrieval and knowledge representation, methods (creation of information systems, indexing, and retrieval techniques), empirical information science (retrieval tests, informetrics, usability), knowledge management and the information market.



Abbildung 1: Auf dem Campus der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf. Rechts Teile der Gebäude der Philosophischen Fakultät, in der die Informationswissenschaft beheimatet ist.

Entstanden in den 1960er Jahren, ist die Düsseldorfer Informationswissenschaft eine der ältesten informationswissenschaftlichen Forschungs- und Lehrinrichtungen in Deutschland. Erster Lehrstuhlinhaber war Norbert Henrichs.

Informationswissenschaft ist an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, dank der Modularisierung der Angebote, in diverse Studiengänge eingebunden. Institutionell ist die Informationswissenschaft als Abteilung des Instituts für Sprache und Information in der Philosophischen Fakultät verortet. Folgende Studiengänge werden ab Wintersemester 2004 bedient (Planungsstand: 12/2003):

- B.A. Informationswissenschaft und Sprachtechnologie
- M.A. Informationswissenschaft und Sprachtechnologie
- Ergänzungsfach für B.A.-Kernfächer der Philosophischen Fakultät (u.a. Germanistik, Anglistik, Romanistik, Geschichte, Kunstgeschichte)
- Promotionsstudium zum Dr. phil.
- auslaufend: Nebenfach im Magisterstudium der Philosophischen Fakultät

Was heißt Informationswissenschaft?

Gegenstand des Studiums der Informationswissenschaft sind Informations- und Kommunikationsprozesse sowie -systeme in Gesellschaft, Wirtschaft, Wissenschaft und Verwaltung. Informationswissenschaft befasst sich mit (digitalen) Informationen sowie allen Tätigkeiten, die solche Informationen betreffen. Themen der Informationswissenschaft sind

- das Suchen und Finden von Informationen in digitalen Systemen (u.a. in Websites, in Internet-Portalen, in Datenbanken),
- das Verwalten dieser Systeme,
- die nutzergerechte Gestaltung von Informationsangeboten,
- das zielgerichtete Finden relevanter Informationen,
- das Einbeziehen des gefundenen Wissens in Arbeitsabläufe,
- die Nutzung recherchierter Informationen für den elektronischen Handel im Rahmen des E-Business,
- das Optimieren von Informationsflüssen in Organisationen im Rahmen des Wissensmanagements,
- der Markt digitaler Informationen.

Informationswissenschaft ist damit eine der Grundlagenwissenschaften der Internetwirtschaft, der innerbetrieblichen Informationswirtschaft sowie der Branche der elektronischen Informationsdienste, wobei sich

die Informationswissenschaft auf den Informationsinhalt („Content“) konzentriert und ökonomische bzw. informatische Aspekte nur am Rande bespricht. Durch die institutionelle Nähe der Düsseldorfer Informationswissenschaft zur Computerlinguistik liegt zudem ein Schwerpunkt auf natürlich-sprachigen Schnittstellen, also auf automatischer Spracherkennung, Sprachsynthese sowie sprachtechnologischen Anwendungen etwa bei der Informationsextraktion oder der automatischen Übersetzung.

Aufbau und Inhalte der Studiengänge

Das Studium ist dreifach gestuft: Auf das B.A.-Studium (drei Jahre) kann ein M.A.-Studium (zwei Jahre) und darauf wiederum ein Promotionsstudium folgen. Jede Lehrveranstaltung erfordert einen Beteiligungsnachweis, jedes Modul eine Abschlussprüfung (in einer der Lehrveranstaltungen).

B.A. Informationswissenschaft und Sprachtechnologie. Das Studium umfasst vier Teilfächer, die zentralen Fächer Informationswissenschaft und Sprachtechnologie und die flankierenden Fächer Linguistik und Informatik. Folgende Module werden studiert:

- Teilfach Linguistik
 - Einführung in die Linguistik
 - Phonetik und Phonologie
 - Morphologie und Syntax
 - Semantik und Pragmatik
 - Einführung in die Logik
- Teilfach Sprachtechnologie
 - Grundwissen Computerlinguistik
 - Computerlinguistische Programmierung
 - Sprachtechnologie
 - Computerlinguistik und Sprachtechnologie
- Teilfach Informationswissenschaft
 - Theoretische Informationswissenschaft (Wissensrepräsentation, Datenstrukturierung, Taxonomien, Informationsverdichtung, Boole'sche Retrievalsysteme, Informationslinguistik, Informationsstatistik, Linktopologie)
 - Methoden der Informationswissenschaft (Gestalten von Webseiten und Informationssystemen, Indexieren, Recherchieren)

- Empirische Informationswissenschaft (Retrievaltests, Informetrie, Szientometrie, Usability, Informationsbedarfsanalysen, empirische Bibliotheksforschung)
- Angewandte Informationswissenschaft (Wissensmanagement, Informationsmarkt, Netzökonomie, Marketing in digitalen Netzen, E-Commerce)
- Information und Gesellschaft (Information im Kontext; Exkursionen)
- **Teilfach Informatik**
- Informatik 1 (Grundlagen der Softwareentwicklung und Programmierung)
- Informatik 2 (Grundlagen der Praktischen Informatik).
- **fachübergreifender Wahlpflichtbereich**
- **Berufsfeldpraktikum**
- **Bachelor-Arbeit**

Das Studium umfasst insgesamt 100 SWS, 15 Abschlussprüfungen, das Praktikum und eine Bachelor-Arbeit. Damit werden 180 Kreditpunkte (CP) erworben.

Die Module aus der Informatik werden fakultätsübergreifend von der Abteilung für Informatik der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf angeboten.

M.A. Informationswissenschaft und Sprachtechnologie. Das Studium umfasst sechs Module sowie ein Teamprojekt und führt die Studieninhalte aus dem B.A.-Studiengang vertiefend weiter.

- **Linguistik**
- **Sprachtechnologie/Computerlinguistik I (angewandte Sprachtechnologie, z.B. Information Extraction, automatische Übersetzung, automatisches Zusammenfassen)**
- **Sprachtechnologie/Computerlinguistik II (Einsatz von Sprachtechnologie in konkreten Anwendungen)**
- **Informatik (Wahlbereich: entweder Grundlagen der Algorithmen und Datenstrukturen oder Grundlagen der Theoretischen Informatik)**
- **Informationswissenschaft I (Kommunikation in Unternehmen, Wissenschaftskommunikation; fachspezifische Informationen)**
- **Informationswissenschaft II (fortgeschrittene Methoden und Theorien des Information Retrieval)**
- **Projektseminar und Teamprojekt aus Informationswissenschaft oder Sprachtechnologie**
- **fachübergreifender Wahlpflichtbereich**
- **Masterarbeit**

Der gesamte Masterstudiengang Informationswissenschaft und Sprachtechnologie umfasst 46 SWS, sieben Abschlussprüfungen, ein Teamprojekt sowie die Masterarbeit. Damit werden 120 Kreditpunkte (CP) erworben.

Die Module im **Ergänzungsfach Informationswissenschaft im B.A. der Philosophischen Fakultät** sind identisch mit dem Teilfach Informationswissenschaft im B.A.-Studium Informationswissenschaft und Sprachtechnologie. Studiert werden 30 SWS, eingeschlossen ist ein Praktikum.

Promotion. Im Anschluss an ein M.A.- bzw. Magisterstudium der Informationswissenschaft (auch Nebenfach) ist eine Promotion zum Dr. phil. möglich. Das Studium erfordert ein zusätzliches Hauptseminar, die Dissertation sowie entweder ein Rigorosem oder eine Verteidigung der Doktorarbeit.

Die **Arbeitsmarktchancen** für Absolventen des B.A.- bzw. M.A.-Studiengangs Informationswissenschaft und Sprachtechnologie sind mit dem Auf- und Ausbau der Informationsgesellschaft bzw. dem Internet als sehr gut einzuschätzen. Sowohl die Unternehmen der Informations- bzw. Internetwirtschaft als auch Unternehmen aller Branchen ab einer gewissen Größenordnung artikulieren Bedarf an solchen Kompetenzen.

In der Informations- und Internetwirtschaft bestehen u.a. diese Tätigkeitsfelder:

- Suchmaschinen
 - Sprachverarbeitung
 - natürlichsprachliche Schnittstellen
 - automatische Indexierung
 - Information Retrieval
 - elektronische Informationsdienste
 - Datenbankproduktion
 - Informationssysteme im E-Commerce
- In Unternehmen jeder Art bestehen u.a. diese Tätigkeitsfelder:
- Informationsmanagement
 - Wissensmanagement
 - Informationsvermittlung

Das Ergänzungsfachstudium der Informationswissenschaft erhält seinen Arbeitsmarkt insbesondere aus der synergetischen Verknüpfung von informationswissenschaftlichem Know-how mit den Kompetenzen des jeweiligen Kernfachs. **Tätigkeitsfelder bestehen überall da, wo Fachwissen gemeinsam mit informationswissenschaftlichem Wissen und Können nachgefragt wird. Nicht zuletzt bildet die Düsseldorfer Informationswissenschaft auch wissenschaftlichen Nachwuchs aus.**

Internationale Kooperationen

Die Düsseldorfer Informationswissenschaft bemüht sich um internationale Kontakte, um ihren Studierenden ein Auslandssemester anbieten zu können. Bereits abgeschlossen ist eine Zusammenarbeit im Rahmen von SOKRATES/ERASMUS mit dem Institut für Informationswissenschaft der Karl-Franzens-Universität Graz. In Vorbereitung befindet sich eine Kooperation mit der Faculty of Humanities and Social Studies der University of Technology, Sydney.

Weitere Informationen

Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf
 Institut für Sprache und Information
 Abteilung für Informationswissenschaft
 Universitätsstraße 1, 40225 Düsseldorf
 Telefon: (02 11) 811 29 13
 Telefax: (02 11) 811 29 17
 E-Mail: stock@phil-fak.uni-duesseldorf.de,
 www.phil-fak.uni-duesseldorf.de/infowiss

Hochschulausbildung, Informationswissenschaft, Lehrplan, Universität Düsseldorf

DER AUTOR

Prof. Dr. Wolfgang G. Stock



Jahrgang 1953, Inhaber des Lehrstuhls für Informationswissenschaft der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf seit April 2003. Vorher Professor für Informations-

wissenschaft und Wissenschaftstheorie an der FH Köln (1995 bis 2003), Leiter des Informationszentrums des ifo Instituts für Wirtschaftsforschung, München (1989 bis 1995), Univ.-Lektor an der Karl-Franzens-Universität Graz (1981 bis 1989) sowie Mitarbeiter von Prof. Henrichs an der Universität Düsseldorf (1979 bis 1981). Promotion 1979 in Düsseldorf, Habilitation 1992 in Graz.