

# Wissensverarbeitung und Informationssysteme



## Veranstaltungen im Wintersemester 2002/2003

### Inhalt

- [Belegungslisten WS 2002/2003](#)
- [Vorlesungen](#)
  - [Einführung in die Künstliche Intelligenz](#)
  - [Data Mining](#)
  - [Angewandte Bioinformatik I](#)
  - [Topics in Computational Biology](#)
- [Seminare](#)
  - [Proseminar Künstliche Intelligenz](#)
  - [Bioinformatics Affinity Seminar](#)
  - [Wissensverarbeitung](#)

## Belegungslisten WS 2002/2003

[Belegungslisten](#)

# Vorlesungen

Wissensverarbeitung und Informationssysteme

## Einführung in die Künstliche Intelligenz

[Torsten Schaub](#), [Thomas Linke](#) und [Peter-Uwe Zettler](#)

**Veranstaltungsform:** V + Ü + P (7.5 Belegungspunkte)

**Informatikfachzuordnung:** Theoretische Informatik (2000), Praktische Informatik (3000), Angewandte Informatik (4000), Wahlfreie Fächer im Grundstudium (900)

**ACHTUNG:** Die Nachholklausur findet am Donnerstag 10.04.2003 im HPI HS2 von 15:15h bis 16:45h statt!!

## Die Klausurergebnisse!!

### Konsultationen:

### Wo?:

Die Konsultationen finden in Raum 2.14 (Bibliothek) im Institut für Informatik statt.

### Wer kommt wann?:

**Tabelle:** Konsultationstermine

127750	18.02. 13:00	706379	12.02. 10:00
130625	13.02. 13:00	706392	18.02. 13:00
132500	19.02. 10:00	706396	19.02. 10:00
132629	13.02. 13:00	706399	10.02. 13:00
133046	13.02. 10:00	706421	11.02. 13:00

135093	13.02. 13:00	706447	11.02. 13:00
135270	14.02. 13:00	706476	10.02. 10:00
135319	13.02. 13:00	706549	12.02. 13:00
135894	17.02. 10:00	706585	11.02. 10:00
136280	17.02. 10:00	706638	10.02. 10:00
136362	18.02. 10:00	706671	18.02. 10:00
136557	11.02. 13:00	706679	10.02. 13:00
136718	19.02. 10:00	706685	12.02. 10:00
700820	18.02. 10:00	706690	17.02. 10:00
702196	13.02. 10:00	706697	14.02. 13:00
702507	18.02. 13:00	706699	12.02. 13:00
702635	14.02. 13:00	706706	12.02. 10:00
702641	19.02. 13:00	706714	17.02. 10:00
702695	14.02. 10:00	706724	18.02. 10:00
702764	10.02. 10:00	706742	10.02. 13:00
702781	11.02. 10:00	706790	10.02. 13:00
702863	11.02. 10:00	707040	11.02. 10:00
703127	14.02. 10:00	707104	14.02. 10:00
703160	13.02. 10:00	707161	19.02. 13:00
703461	14.02. 13:00	707406	19.02. 13:00
704307	18.02. 13:00	707450	17.02. 13:00
704550	11.02. 10:00	707501	10.02. 10:00
704727	17.02. 13:00	707510	19.02. 10:00
705677	17.02. 13:00	707997	19.02. 10:00
705746	13.02. 10:00	708726	13.02. 13:00
705828	17.02. 13:00	708913	12.02. 13:00
706162	14.02. 13:00	708931	12.02. 13:00
706182	12.02. 10:00	710237	18.02. 10:00
706198	12.02. 10:00	710813	19.02. 13:00

706216	10.02. 13:00	710967	12.02. 13:00
706218	17.02. 10:00	711071	11.02. 13:00
706332	18.02. 13:00	711189	11.02. 13:00
706340	13.02. 10:00	711284	10.02. 10:00
706352	14.02. 10:00	714942	17.02. 13:00
706373	19.02. 13:00	717514	14.02. 10:00

**Wie?:**

Die Konsultationen werden in Gruppen von 5 Leuten absolviert und jeweils ca 1h dauern. Der Ablauf ist dabei der folgende: Jeder wird

- 5 - 7 min über seine beiden eingereichten Lösungen sprechen. Ihr könnt euch selbst aussuchen, worüber genau. Möglich sind z.B.:
  - ausgewähltes Prädikat
  - Lösungsstrategie
  - prinzipieller Aufbau der Lösung
  - Unterschiede zu anderen Lösungen / Buchlösungen
- 5 -7 min Fragen von mir und den anderen beantworten

Denkt bitte daran, dass der Zweck der Konsultationen ist, eurer Wissen über die Lösungen unter Beweis zu stellen, also sucht euch nach Möglichkeit Aspekte eurer Lösugen aus, auf die ihr besonders Stolz seid, die besonders elegant gelöst sind etc.

**Tauschen?:**

Falls es jemand aus zwingenden Gründen (z.B. parallele Prüfung) nicht möglich sein sollte, zu dem ihm zugeteilten Termin zu kommen, kann er sich für einen der Ausweichtermine am 21.02. per mail an [Christian Anger](#) wenden.

**Termine:**

In der ersten Vorlesung und in der ersten Übung wird es für diejenigen, die es noch nicht gemacht haben, eine Einführung in Prolog geben.

<b>Vorlesung</b>
------------------

Zeit	Ort	1. Termin
Freitag, 13:30-15:00h	HPI HS2	18.10.02

Klausur		
Zeit	Ort	letzter Termin
Freitag, 13:30-15:00h	HPI HS2	07.02.03

Übung		
Zeit	Ort	1. Termin
Donnerstag 17:00-18:30h	HPI HS2	24.10.02

Praktikum		
Zeit	Ort	1. Termin
Montag 15:15-16:45h	3.04.0.03-04	21.10.02

Alle Teilnehmer sollten sich in die zu der Veranstaltung gehörenden Mailing-Liste eintragen: [Bitte hier klicken](#)

**Voraussetzung:** ab 3. Semester

**Scheinvergabe:** durch zwei Praktika (Programmieraufgaben) und eine benotete Klausur (zum letzten Vorlesungstermin 07.02.2003)

Während des Semesters wird es zwei Programmieraufgaben geben, die als Teilnahmevoraussetzung für die abschließende Klausur beide (einzeln) bestanden werden müssen (keine Notenvergabe). Die Note wird an Hand der Klausur festgelegt.

**Vorlesungssprache:** Deutsch

**Inhalt:** Das Gebiet der *Künstliche Intelligenz* (KI) ist ein Bestandteil der Informatik mit interdisziplinärem Charakter. Die KI befaßt sich sowohl mit der Konstruktion informationsverarbeitender Systeme, die "intelligente" Leistungen erbringen, als auch mit der Modellierung menschlicher kognitiver Fähigkeiten mit Hilfe informationsverarbeitender Systeme.

Die Veranstaltung hat eine Heranführung an die zentralen Themen der KI zum Ziel.

Vorlesung und Übungen orientieren sich an dem [Lehrbuch "Computational Intelligence, A Logical Approach"](#) von [David Poole](#), [Alan Mackworth](#) und [Randy Goebel](#) und behandeln die folgenden [Themen](#).

### Übungen:

- [Übung 1](#)
- [Übung 2](#)
- [Übung 3](#)
- [Praktikum 1](#)

Eure Lösungen müssen die in der Datei [csp.pl](#) vorgegebenen Prädikate ergänzen. Lösungen, die die dort enthaltenen die Testaufrufe nicht behandeln können gelten als nicht erbrachte Leistung. Die Lösungen für das 1. Praktikum müssen **vor Weihnachten abgegeben werden!!**

- [Übung 4](#)
- [Übung 5](#)
- [Praktikum 2](#)

Eure Lösungen müssen die in der Datei [id3.pl](#) vorgegebenen Prädikate ergänzen. Lösungen, die die dort enthaltenen die Testaufrufe nicht behandeln können gelten als nicht erbrachte Leistung. Die Lösungen für das 2. Praktikum müssen **bis zum 24.01.2003 abgegeben werden!!**

- [Übung 6](#)

### Folien :

- [Folien zum Lehrbuch \(Datei \[lects.tar.gz\]\(#\)\)](#)
- [Material \(Datei \[KI-02-11-22.tar.gz\]\(#\)\)](#)
- [Material \(Datei \[KI-02-11-29.tar.gz\]\(#\)\)](#)

### Zusätzliches Material :

- [Information zu Prolog](#)
  - [Das SWI Manual](#)
  - [Das Eclipse Manual](#)
- [Information zu smodels und dlvs](#)
- [Computational Intelligence: A Logical Approach](#)
- [Artificial Intelligence: A Modern Approach](#)

- [AI on the Web](#)
- [Tools for Learning Computational Intelligence](#)

### Literatur:

- W. Bibel, S. Hölldobler, and T. Schaub. *Wissensrepräsentation und Inferenz*. Vieweg Verlag, Braunschweig, 1993.
- I. Bratko. *Prolog Programming for Artificial Intelligence*. Addison-Wesley, 1990.
- W. Clocksin and C. Mellish. *Programming in Prolog*. Springer Verlag, Berlin, Heidelberg, New York, 1981.
- T. Dean, J. Allen and Y. Aloimonos. *Artificial Intelligence. Theory and Practice*. Addison-Wesley, 1995.
- N. J. Nilsson. *Artificial Intelligence: A new Synthesis*. Morgan Kaufmann, 1998.
- D. Poole, A. Mackworth and R. Goebel. *Computational Intelligence: A Logical Approach*. Oxford University Press, New York, 1998.
- St. Russell and P. Norvig. *Artificial Intelligence: A Modern Approach*. Prentice Hall, Englewood Cliffs, NJ, 1994.
- Y. Shoham. *Artificial Intelligence Techniques in Prolog*. Morgan Kaufmann, 1994.

Wissensverarbeitung und Informationssysteme

## Data Mining

[Torsten Schaub](#), [Peter-Uwe Zettiér](#), Christoph Schommer, Peter Gentsch und Joachim Selbig

**Veranstaltungsform:** V+P (4.5 Belegungspunkte)

**Informatikfachzuordnung:** angewandte Informatik (4000)

**Termine:**

Vorlesung

Zeit	Ort	1. Termin
Freitag, 9:15-12:30h	03.04.0.02	25.10.02

Praktikum		
Zeit	Ort	1. Termin
Montag 9:15-10:45h	03.04.1.04	14.10.02

Alle Teilnehmer sollten sich in die zu der Veranstaltung gehörenden Mailing-Liste eintragen: [Bitte hier klicken](#)

[Weiter Informationen zu den Inhalten dieser Veranstaltung](#)

Wissensverarbeitung und Informationssysteme

## Angewandte Bioinformatik I

[Torsten Schaub](#) und [Peter-Uwe Zettiér](#)

**Veranstaltungsform:** V/S (3 Belegungspunkte)

**Informatikfachzuordnung:** 900 (wahlfreies Fach), 4000 (Angewandte Informatik)

**Termine:**

Vorlesung		
Zeit	Ort	1. Termin
Dienstag, 17:00-18:30h	03.04.0.04	14.10.02

**Voraussetzung:**

**Scheinvergabe:** Wird in der ersten Veranstaltung bekanntgegeben.

**Inhalt:** Wird noch bekanntgegeben.

Wissensverarbeitung und Informationssysteme

## Topics in Computational Biology

[Torsten Schaub](#), Ralf Steuer, Joachim Selbig und [André Flöter](#)

**Veranstaltungsform:** V + Ü (6 Belegungspunkte)

**Informatikfachzuordnung:** 4000 (Angewandte Informatik)

**Termine:**

Vorlesung		
Zeit	Ort	1. Termin
Montag, 16:00-17:30h	2.25 B.01	21.10.02

Übung		
Zeit	Ort	1. Termin
Mittwoch, 13:30-15:00h	03.04.1.04	23.10.02

**Voraussetzung:** StudentInnen der Biologie, Physik oder Informatik ab 3. Fachsemester

**Scheinvergabe:** Erfolgreiche Teilnahme an der Übung und Klausur

**Vorlesungssprache:** Deutsch und Englisch

**Inhalt:** Die Vorlesung ist eine Ringvorlesung verschiedener Disziplinen, die Grundlagen, Methoden und aktuelle Forschungsthemen aus dem Bereich der Datenanalyse von molekularbiologischen Daten behandelt. Der Schwerpunkt liegt dabei auf der theoretischen Darstellung der verschiedenen Ansätze, nicht jedoch auf der Vermittlung von grundlegenden IT-Fertigkeiten wie Datenbankprogrammierung.

## Seminare

Wissensverarbeitung und Informationssysteme

## Proseminar Künstliche Intelligenz

[Torsten Schaub](#), [Thomas Linke](#) und [Peter-Uwe Zettlér](#)

**Veranstaltungsform:** PS (3 Belegungspunkte)

**Informatikfachzuordnung:** Proseminar in Informatik (800)

**Termine:**

Seminar		
Zeit	Ort	1. Termin
Mittwoch, 17:00-18:30h	3.04.0.02	16.10.02

Die Teilnehmerzahl für dieses Seminar ist auf maximal 19 Personen begrenzt.

**Anmeldung von Di 08.10.2002 9:00h bis Fr 11.10.2002 um 16h per e-mail an:**  
[linke@cs.uni-potsdam.de](mailto:linke@cs.uni-potsdam.de)  
 (Thomas Linke)

Die e-mail muss das subject (betreff) ``Anmeldung KI-Proseminar WS02/03'' haben, ferner müssen folgende Angaben im Mailbody gegeben werden: Vor-, Nachname und Matrikelnummer.

Alle (akzeptierten) Teilnehmer sollten sich in die zu der Veranstaltung gehörenden Mailing-Liste eintragen: [Bitte hier klicken](#)

**Voraussetzung:** ab 1. Semester

**Scheinvergabe:**

- Jedes Thema wird an einem Seminartermin besprochen. Davon sind **40 Minuten** Vortragszeit (bei zwei Studenten je **20 Minuten**). Der Rest der Zeit ist für Fragen und offene Diskussion vorgesehen.
- **Die Vortragszeit sollte nicht überschritten werden!!** Zeitlich überzogene Vorträge werden abgebrochen und führen zu einer schlechteren Benotung!

- Für die Vorträge sollten Handzettel vorbereitet werden, die zumindest stichpunktartig den Inhalt des Vortrags nachzeichnen.
- Die schriftliche Ausarbeitung muss elektronisch als L<sup>A</sup>TEX-Datei und in gedruckter Form vorliegen. Bei zwei Bearbeitern für ein Thema muss klar sein, wer welchen Teil der Ausarbeitung erstellt hat. Als grober Richtwert für den Umfang der schriftlichen Ausarbeitung können 10 Seiten (bei zwei Bearbeitern je 5 Seiten) pro Themengebiet angenommen werden.
- Jeder Teilnehmer muss spätestens eine Woche vor dem Vortragstermin beim entsprechenden Betreuer einen knappen Abriss seines Vortrags präsentieren.
- Die Endnote auf dem Schein setzt sich zu je einem Drittel aus der Bewertung des Vortrags und zu zwei Dritteln aus der Bewertung der schriftlichen Ausarbeitung zusammen. Bei ungeraden Werten wird kaufmännisch auf die nächste Drittelnote gerundet.
- Für eine sehr gute Benotung (1,0 und 1,3) wird außerdem erwartet, dass zusätzlich zur angegebenen Literatur weitere Literatur durch Eigenrecherche eingebracht wird.

Die schriftlichen Ausarbeitungen sollten zum jeweiligen Vortragstermin, müssen **spätestens jedoch am 30.02.2003** abgegeben werden.

Folien und anderes Verbrauchsmaterial können im Sekretariat 3.04.2.15 erhalten werden. Für Online-Präsentationen stehen Laptop und Beamer nach Anmeldung im Sekretariat zur Verfügung.

**Inhalt:** Das Seminar gibt eine Übersicht über die wichtigsten Teilgebiete der Künstlichen Intelligenz. Wir lesen das Buch *Artificial Intelligence Techniques in Prolog* von Y. Shoham kapitelweise. Der im Buch verwendete Prolog-Code kann benutzt werden, um die verschiedenen Techniken am Rechner nachzuvollziehen:  
[ai.in.prolog.tar.gz](http://ai.in.prolog.tar.gz)

Mögliche Vortragsthemen (mit dem jeweiligen Betreuer):

- 06.11.2002, Kapitel 2. Suche (T. Linke):  
M. Paul
- 13.11.2002, Kapitel 3. Backward-Chaining (P.U. Zettiér):  
J. Becker und M. Tauchnitz
- 20.11.2002, Kapitel 4. Rule-Based Methods (P.U. Zettiér):

- St. Vossköhler und A. Schmeyg
- 27.11.2002, Kapitel 5. Truth Maintenance (K. Konczak):  
O. Ryll und B. Hildebrand
- 4.12.2002, Kapitel 6. Constraint Satisfaction (T. Linke):  
St. Kleinschmidt und Ch. Herrmann
- 11.12.2002, Kapitel 7. Reasoning with Uncertainty (A. Flöter):  
H. Schwarting und M. Armbruster
- 18.12.2002, Kapitel 8. Planning and Temporal Reasoning (K. Konczak):  
M. Westphalen und S. Kühndel
- 08.01.2003, Kapitel 9. Machine Learning (A. Flöter):  
E. Tabot
- 15.01.2003, Kapitel 10. Natural Language (T. Schaub):  
A. Neumann und A. Wehr
- 22.01.2002 Kapitel 1. Prolog (T. Linke):  
Yu Xiao Tai

Wissensverarbeitung und Informationssysteme

## Bioinformatics Affinity Seminar

[Torsten Schaub](#) und [Joachim Selbig](#)

**Veranstaltungsform:** OS (1 Belegungspunkt)

**Informatikfachzuordnung:** 4000 (Angewandte Informatik)

**Termine:**

Jeweils Mittwoch 10:30-12:00h in der ersten vollen Woche eines Monats im Max-Planck-Institut, Teeküche EG, Golm

**Voraussetzung:** Vordiplom Informatik oder Biologie

**Scheinvergabe:** nur nach Absprache mit Verantwortlichen; generell wird nur ein Teilnahmechein vergeben, wenn Teilnahme an mindestens 5 Terminen innerhalb von 6 Monaten erfolgt ist.

**Vorlesungssprache:** Englisch

**Inhalt:** Das Bioinformatics Affinity Seminar ist ein Forschungsseminar, das sich mit

aktuellen Themen aus der Bioinformatik auseinandersetzt. Es eignet sich daher nur für Studenten und Doktoranden aus dem betreffenden Spezialgebiet.

Wissensverarbeitung und Informationssysteme

## Wissensverarbeitung

[Torsten Schaub](#), [Thomas Linke](#) und [Peter-Uwe Zettiér](#)

**Veranstaltungsform:** OS (3 Belegungspunkte)

**Informatikfachzuordnung:**

**Voraussetzung:** Für Studenten mit Vertiefung Künstlichen Intelligenz

**Scheinvergabe:** Seminarvortrag und Ausarbeitung

**Vorlesungssprache:** Englisch

[Themen der kommenden Vorträge](#)

**Termine:**

Seminar		
Zeit	Ort	1. Termin
Mittwoch, 13:30-15:00h	3.04.1.03	16.10.02

**Inhalt:**

Wir behandeln aktuelle Fragen der Forschung im Bereich der Wissensverarbeitung und Wissensentdeckung. Die Veranstaltung wendet sich an Studenten, die daran interessiert sind, ihre Kenntnisse in diesen Gebieten auf den Stand der Forschung zu bringen. Beispielsweise Studenten, die in diesen Bereichen ihre Diplomarbeit schreiben oder promovieren möchten oder einfach dort mehr wissen möchten, könnten sich für diese Veranstaltung interessieren.



[Haiti Institut für Informatik Uni Potsdam](#)

Mail to: [Webmaster](#)

Copyright © 2002 [ last modified: Wed, 26 Mar 2003 16:38:11 GMT , Thomas Linke ]