Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Neue Medien in der Bildung – Hochschulen

Kursbuch eLearning 2004

Produkte aus dem Förderprogramm

BMBF PUBLIK

Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

DLR Deutsches Zentrum
für Luft- und Raumfahrt e.V.

BMBF PUBLIK

Impressum

Herausgeber
DLR-Projektträger -
Neue Medien in der Bildung + Fachinformation
Granthamallee 2 - 8
53757 Sankt Augustin
Tel.: 02241/143310
Fax: 02241/143320
email: PT-NMB@dlr.de
Internet: http://www.pt-dlr.de/PT-DLR/nmb
im Auftrag des Bundesministeriums
für Bildung und Forschung (BMBF)

ISBN 3-00-012879-4

Bestellanforderung
BMBF
Postfach 300235
53182 Bonn
email: books@bmbf.bund.de
Internet: www.bmbf.de

Konzept
DLR-PT
Neue Medien in der Bildung + Fachinformation
Leitung Dr. Hans G. Klaus
Koordination
Hermann Flau
Redaktion
Hermann Flau
Dr. Rolf Geserick
Gestaltung
medienagentur lgh · lgh@artplace.de
Plittersdorfer Straße 15b · 53173 Bonn
Druck
Richard Thierbach · Buch- und Offset-Druckerei
Elbestraße 32 · 45478 Mülheim an der Ruhr

Wir danken allen Autorinnen und Autoren sowie Beteiligten für ihre Mitarbeit und Hilfe und die Bereitstellung der Texte, Bilder und Illustrationen.
Die Informationen zu den einzelnen Projekten und Produkten des Förderprogramms basieren auf den Angaben der Zuwendungsempfänger. Für den Inhalt und die Richtigkeit der Beiträge sind die jeweiligen AutorInnen verantwortlich.

Neue Medien in der Bildung – Hochschulen

Kursbuch eLearning 2004

Produkte aus dem Förderprogramm

inhaltsverzeichnis

Vorwort			5
Einführung			7
Produkte und Projekte	Geisteswissenschaften		10
	Rechts- Wirtschafts- und Sozialwissenschaften		76
	Ingenieurwissenschaften		146
	Medizin		212
	Informatik/Mathematik		270
	Naturwissenschaften		326
Register	Projekte		356
	Produkte	Lehr-/Lerneinheiten	359
		Wissensressourcen	362
		Tools	364
	Orte und Hochschulen		366
	Personen		378
Abkürzungsverzeichnis			397

Titel

Neue Medien in der Bildung

Hochschulen

www.medien-bildung.net

vorwort

Lernen und Forschen – überall und zu jeder Zeit? Diese Vision liegt nicht mehr in der fernen Zukunft, sondern sie wird heute konkret. Unsere Hochschulen als Wissens- und Ideenschmieden haben diesen Prozess aktiv mitgestaltet. Lernen und Forschen überall und zu jeder Zeit ist ein Meilenstein auf Deutschlands Weg in die Wissensgesellschaft. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung hat mit dem millionenschweren Programm „Neue Medien in der Bildung" einen kräftigen Anschub gegeben für die Entwicklung digitaler Lehr- und Lernmaterialien, für Online-Studiengänge und Notebook-Universities. Dieses Förderprogramm hat mit dazu beigetragen, die Lehre an den Hochschulen durch Entwicklung und Einsatz medienbasierter Studienangebote qualitativ zu bereichern. Die vielen Entwickler, Dozenten und Studierenden, die an dem Programm teilhaben, konnten einer beeindruckenden Vielfalt multimedialer Angebote den Weg in alle Fächergruppen aller Hochschularten ebnen und unterstützen damit das Engagement für medienbasierte Studienangebote.

Alles überall lernen zu können, heißt - künftig noch mehr - über nationale Grenzen hinaus zu denken. Wir müssen sehen, was in anderen Ländern stattfindet. So liegt schon heute ein Besuch von Kursen am renommierten Massachusetts Institute of Technology (MIT) in den USA nur einen Mausklick entfernt. Mit dem OpenCourseWare-Projekt bietet das MIT über 500 Kurse aus 33 akademischen Disziplinen kostenfrei online an. Und Universitäten in Großbritannien vermarkten bereits jetzt in großem Stil kommerzielle eLearning-Studiengänge.

eLearning bietet den Hochschulen neue Chancen, sich sowohl mit attraktiven Studienangeboten dem internationalen Wettbewerb zu stellen als auch auf dem internationalen Markt der Weiterbildung erfolgreicher zu positionieren. Das „Kursbuch eLearning 2004" soll zeigen, wie Visionen zum konkreten Alltag werden. Das Potenzial von eLearning in Deutschland ist immens. Jetzt geht es darum, dies zu nutzen und Marktpotenziale zu erobern – mit Marketing, Qualitätsmanagement, Industrieniveau und internationaler Ausrichtung.

Edelgard Bulmahn
Bundesministerin für Bildung und Forschung

einführung

Mit der Förderung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) von webbasierten und multimedialen Lehrinhalten an Hochschulen war insbesondere die Absicht verbunden, aus diesen Entwicklungsarbeiten heraus für Lehrende und Lernende Produkte entstehen zu lassen, die sich kurzfristig in den Studienalltag integrieren und dort nutzen lassen.

Für diesen Nutzerkreis wurde das „Kursbuch eLearning 2004" in erster Linie zusammengestellt. Es vermittelt einen Überblick nicht nur über die geförderten Projekte, sondern vor allem über die daraus entstehenden eLearning-Produkte. Die Beschreibungen dieser Produkte bieten Lehrenden erste Anhaltspunkte, inwieweit sie diese Produkte für ihre Lehrzwecke nutzen und integrieren können. Angesichts der erheblichen Kosten von Neuentwicklungen können auf diese Weise Einsparungen an den Hochschulen erzielt werden, damit das Rad nicht jedes Mal neu erfunden werden muss. Besonders ist hier darauf zu verweisen, dass die Förderergebnisse in Deutschland im Rahmen von Forschung und Lehre allen Hochschulen kostenfrei zur Verfügung stehen. Das Kursbuch kann hierzu nur ein Einstieg sein. Es enthält die erforderlichen Kontaktinformationen. Auch Studierende haben die Möglichkeit, sich frühzeitig auf innovative Lehrangebote unter Nutzung moderner und innovativer Technik einzustellen und einen Eindruck zu erhalten, an welchen Hochschulen in ihrem Fachgebiet besondere Fortschritte zu verzeichnen sind.

Allerdings sind auch weitere Kreise aufgerufen, sich mit dem Inhalt des Kursbuchs auseinander zu setzen. Dies gilt für Entwickler von eLearning-Inhalten, die Doppelentwicklungen vermeiden können, indem auf die Erfahrungen aus der Förderung zurückgegriffen wird oder Ansatzpunkte für Weiterentwicklungen schneller identifiziert werden können. Das Kursbuch liefert eine Fülle von Hinweisen für entsprechende Kooperationspotenziale.

Auch für das Management von Hochschulen und darüber hinaus für politische Entscheidungsträger in Bund und Ländern ist das Kursbuch eine hilfreiche Quelle, die mehr Transparenz und damit eine bessere Ausgangsbasis für strategische Entscheidungen in Hinblick auf eine sich verändernde Lehr- und Lernwelt ermöglicht.

Für die Hochschulen können sich über die Organisation von Weiterbildungsangeboten auf der Basis von eLearning neue Geschäftsfelder eröffnen. Weil sich immer mehr Berufstätige neben ihrer Arbeit beruflich fortbilden müssen, ist ein orts- und zeitunabhängiges Lehrangebot, wie es eLearning ermöglicht, eine zusätzliche Chance sowohl für anbietende Hochschulen als auch für interessierte Berufstätige.

...

Das vorliegende Kursbuch soll dazu dienen, dass sich eine breite Fachöffentlichkeit ein Bild von den Ergebnissen der BMBF-Förderung machen kann und dass Impulse gegeben werden, diese Resultate auch in andere Bildungsbereiche und auf weitere Zielgruppen zu übertragen. Gedacht ist hierbei an den Bereich der schulischen Bildung, vor allem an den Unterricht in der Sekundarstufe II an Gymnasien und Gesamtschulen. Aber auch für Unternehmen der Wirtschaft und deren Aus- und Weiterbildungsabteilungen bieten sich Ansatzpunkte für eine Übernahme von eLearning-Modulen, Wissensressourcen oder Tools, die in den Hochschulprojekten entwickelt wurden. Selbst wenn es hierzu weiterer ergänzender Entwicklungs- oder/und Beratungs- bzw. Support-Anstrengungen bedarf, dürften sich entsprechende Produktanalysen und Sondierungsgespräche mit Partnern aus der Hochschule lohnen.

Das Kursbuch ist ein Hilfsmittel, um Erfahrungen mit eLearning und eTeaching national und international auszutauschen. Hochschul-Kooperationen sollen initiiert oder vertieft werden. Um die fachbezogene Zusammenarbeit zu unterstützen, sind die Produkte in sechs Fachgebieten gruppiert:

- Geisteswissenschaften
- Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften
- Ingenieurwissenschaften
- Medizin
- Informatik/Mathematik
- Naturwissenschaften

Verfügt ein Projekt über Zielgruppen außerhalb des eigenen Fachgebiets, wird dies ergänzend unterhalb der jeweiligen Fächerübersicht dokumentiert.

Jeder Leserin und jedem Leser werden Vielfalt und Unterschiedlichkeit der Entwicklungsansätze und -ergebnisse auffallen. Genau dies war ein vorrangiges Ziel der Förderung, um eine kritische Masse an hochwertigen eLearning-Inhalten zu erreichen. Die Systematik des Kursbuchs will dieser Vielfalt gerecht werden. Entwicklungen im eLearning sind nie abgeschlossen, sie bedürfen der permanenten Weiterentwicklung. Auch deshalb wird das Kursbuch zeitgleich mit der Veröffentlichung der Druckversion digital über das Portal des Projektträgers **www.medien-bildung.net** verfügbar sein.

Die Darstellung der Produkte der 100 Förderprojekte erfolgt auf zwei bis sechs Seiten - ähnlich einem fachbereichs-, universitäts- und länderübergreifenden kommentierten Vorlesungsverzeichnis. Angaben zu den geförderten Vorhaben sind:

- Projektdarstellung: Verlauf und Ergebnisse werden vorgestellt.
- Verbundpartner / Institutionen: Die am Projekt beteiligten Hochschulen sind rechtsbündig aufgeführt. Angaben zu KonsortialführerInnen, ProjektkoordinatorInnen sowie die Kontaktadressen belegen die breite bundesweite Teilnahme am Förderprogramm
- Referenzadresse: Die url-Angabe gestattet den Abruf aktueller Informationen über das jeweilige Projekt und seine Produkte.

Die im Rahmen des BMBF-Förderprogramms entstandenen Produkte – Lehr-/Lernszenarien L, Wissensressourcen W und Tools T - werden linksbündig aufgezählt und so erläutert:

- Inhalte (blau unterlegt): Bezeichnung des Angebots, der Fächergruppe (Studiengang) und der Studienart, für die das Produkt hauptsächlich entwickelt wurde. Zusätzlich wird das Produkt in einer inhaltlichen Kurzbeschreibung erläutert.
- Einsatzszenarien (blau unterlegt mit farbigen Begriffen): Anteile von Präsenz- und virtuellen Elementen, Lernformen (individuell, tutoriell unterstützt), Zielgruppe(n), Stand der Einbindung in Studien- und Prüfungsordnungen, Umfang/Arbeitsaufwand für Module oder Studienanteile (in SWS oder ECTS), Sprache(n), Gebühren für Teilnahme oder Erwerb eines Zertifikats, ggf. nach Teilnahmegruppen unterschieden.

Mit den Registern bestehen Recherchemöglichkeiten zu Projekten, Produkten, Hochschulorten und Personen. Sie werden ergänzt um ein Abkürzungsverzeichnis zu Begriffen rund um das eLearning.

Der Projektträger dankt den LeiterInnen und MitarbeiterInnen der Förderprojekte für ihre Unterstützung. Ohne ihren fachlichen Sachverstand und ihre engagierte Mitwirkung wäre eine solch umfassende Darstellung wie dieses Kursbuch nicht gelungen.

Hans G. Klaus

Hermann Flau

geisteswissenschaften

EduMedia	Universität Duisburg - Essen, Standort Duisburg	L W T	12
eL3	Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg	L	16
IT-PROTO	Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen	L	20
[Level-Q]	Carl von Ossietzky Universität Oldenburg	L	22
Linguistics Online	Philipps-Universität Marburg	L T	24
Literaturkritik	Universität Rostock	L	28
m^2 [medienquadrat]	Bauhaus-Universität Weimar	L W T	30
MELT	Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen	L	34
MiLCA	Eberhard-Karls-Universität Tübingen	L W T	36
Moderation VR	Universität Stuttgart	L T	40
modulang	Universität des Saarlandes	L T	42
movii	Fachhochschule Mainz	L W T	46
Online-Lehrbuch Jugendforschung	Ludwig-Maximilians-Universität München	L	50
PortaLingua	Universität Duisburg - Essen, Standort Essen	L W T	52
prometheus	Universität zu Köln	W T	58
PSI	Pädagogische Hochschule Freiburg	L	62
Schule des Sehens	Philipps-Universität Marburg	L	64
Studierplatz Sprachen	Technische Universität Dresden	L W T	66
uni-deutsch.de	Ludwig-Maximilians-Universität München	L T	70
VINGS	Universität Bielefeld	L	74

Projekte mit Bezug zu den Geisteswissenschaften

MaDiN - simla	Informatik/Mathematik	280
Methodenlehre-Baukasten	Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	106
mile	Ingenieurwissenschaften	188
-monist	Naturwissenschaften	338
PolitikOn	Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	118
spomedial	Medizin	262
Stoff-, Energie- und Informationsumsetzende Systeme	Ingenieurwissenschaften	202
ViP.C	Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	134
WissPro	Informatik/Mathematik	318

hmb

Hochschulen
Neue Medien in der Bildung

www.medien-bildung.net

EduMedia

Mediendidaktik in Hauptfach-Studiengängen der Pädagogik und Psychologie

produkte

STUDIENGANG
MATERIALSAMMLUNG
LEARNINGMANAGEMENTSYSTEM

LEHR-/LERNINHALTE - STUDIENGANG

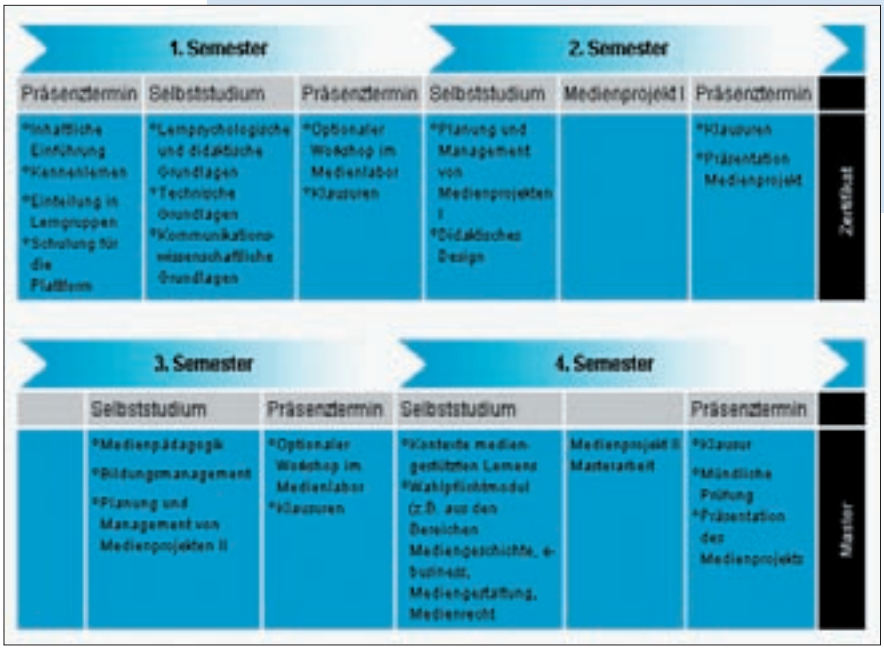
Master of Arts in Educational Media

Weiterbildendes Online-Studienprogramm „Educational Media“

Gesellschafts- und Sozialwissenschaften, Medienwissenschaften

postgraduales Studium, Weiterbildung

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL 20% / 80% **LERNFORM** individuelles Lernen, Lernen in Gruppen, tutoriell unterstütztes Lernen **ZIELGRUPPE** Interessierte aus Bildungseinrichtungen, Personalabteilungen, Verlagen, Schulen, Hochschulen, Medien- und Softwarefirmen **EINBINDUNG** in das Studienangebot der Universität **UMFANG** 15 Zeitstunden pro Woche **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** ja



online-campus.net

WISSENSRESSOURCEN - MATERIALSAMMLUNG

Materialpool „Educational Media“

Studienbriefe und Lernaufgaben zu den Themen Mediendidaktik, -technik, Projektmanagement, Bildungsorganisation

Gesellschafts- und Sozialwissenschaften, Medienwissenschaften

postgraduales Studium, Weiterbildung

ZIELGRUPPE Interessierte aus Bildungseinrichtungen, Personalabteilungen, Verlagen, Schulen, Hochschulen, Medien- und Softwarefirmen **EINSATZ** Lernmaterialien **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** ja

Das berufsbegleitende Angebot Educational Media richtet sich an Interessierte aus Bildungseinrichtungen, Personalabteilungen, Verlagen, Schulen, Hochschulen, Medien- und Softwarefirmen, die sich für die Konzeption und Umsetzung von mediengestützten Lernszenarien qualifizieren möchten. Die Studierenden werden dazu ausgebildet, die Bedeutung und Problematik aktueller Wissens- und Bildungsmedien zu verstehen und aus der Sicht unterschiedlicher theoretischer Positionen zu reflektieren.

Educational Media ist zweistufig aufgebaut: Nach dem ersten Jahr erhalten die Teilnehmenden das Zertifikat „Educational Media“. In einem weiteren Jahr können sie den „Master of Arts in Educational Media“ erwerben, der von der Universität Duisburg-Essen verliehen wird.

TOOLS - LEARNINGMANAGEMENTSYSTEM

Online-Campus, ILIAS 3.0

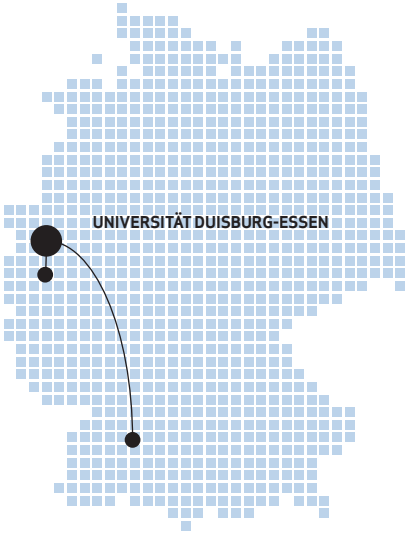
Distribution und Taktung von Studienmaterial, Kommunikation, Kreditierung

übergreifend

ZIELGRUPPE Hochschulen, Weiterbildungseinrichtungen, Unternehmen **ANPASSUNGEN/ERWEITERUNGEN** open source, kann angepasst werden **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein **URL** onca.uni-duisburg.de

online-campus.net

Neue Medien in der Bildung Hochschulen



Das hybride Lernarrangement kombiniert online- und Präsenzphasen. In den online-Phasen werden die Studienmaterialien nach einem vorgegebenen Zeitplan im Selbststudium bearbeitet. Dafür steht die Lernplattform „Online-Campus“ zur Verfügung, die neben den Studienmaterialien auch eine virtuelle Bibliothek und zahlreiche Kommunikationsmöglichkeiten bereithält. Die Lerninhalte wurden entsprechend den Anforderungen eines online-Fernstudiums mediendidaktisch aufbereitet und von namhaften Autoren erstellt. Zu diesen Lerninhalten müssen die Studierenden Lernaufgaben lösen, wobei in virtuellen Lerngruppen zusammen gearbeitet wird. Jede Lerngruppe wird von einem Tutor persönlich betreut, der für inhaltliche Fragen zur Verfügung steht, ein individuelles Feedback zu den Lernaufgaben gibt und Lern- und Kommunikationsprozesse aktiviert und steuert.

Fachliche Schwerpunkte bilden die Bereiche Mediendidaktik, Medientechnik, Projektmanagement und Bildungsorganisation. Das erste Semester vermittelt die notwendigen lernpsychologischen, didaktischen, technischen und kommunikationswissenschaftlichen Grundlagen, um die Vorkenntnisse bei den Studierenden zu homogenisieren. Im zweiten Semester liegt der Schwerpunkt bei der Gestaltung von medialen Lernarrangements sowie der Planung und Management entsprechender Vorhaben. Dazu zählt auch ein erstes Medienprojekt, in dem die Studierenden die theoretischen Kenntnisse bei der Konzeption eines mediengestützten Bildungsszenarios praktisch anwenden sollen. Das dritte Semester vertieft die Themenbereiche Bildungsmanagement und Planung von Medienprojekten. Ein weiteres Medienprojekt beschäftigt sich hier mit der Umsetzung und Implementierung von Bildungsmedien. Das vierte Semester schließlich behandelt verschiedene Kontexte mediengestützten Lernens sowie ein Wahlpflichtmodul (Mediengeschichte, e-Business, Medieninformatik u. a.). Im Zentrum steht die Masterarbeit, die den Nachweis erbringen soll, dass die vermittelten Konzepte und Fertigkeiten verstanden und beherrscht werden. Die Masterarbeit kann sowohl theoretisch, empirisch-analytisch oder projektorientiert angelegt sein und gegebenenfalls die im Medienprojekt praktisch bearbeitete Fragestellung wissenschaftlich reflektieren.

KONSORTIALFÜHRUNG
Universität Duisburg-Essen,
Standort Duisburg

LEITUNG
Prof. Dr. Michael Kerres

KOORDINATION
PD Dr. Claudia de Witt

KONTAKT
c.dewitt@uni-duisburg.de

VERBUNDPARTNER · INSTITUTIONEN

Universität zu Köln
Prof. Dr. Wolfgang Leidhold

Eberhard-Karls-Universität Tübingen
Dr. Ulrike Creß

eL3

eLernen und eLehren in der Lehrer-Aus- und Weiterbildung

produkte

KURS/E
STUDIENSCHWERPUNKT/SEMINAR

LEHR-/LERNINHALTE - KURS/E

eL3 - Medienkompetenz für Fachlehrer/innen und Lehramtsstudierende

eLearning-Kurse für LehrerInnen und Lehramtsstudierende zur Vermittlung von Medienkompetenz im Fachunterricht

Lehramt der angebotenen Fächer

Weiterbildung

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL 10% / 90% (Einführungsveranstaltung und Tutorentreffen) Präsenz **LERNFORM** tutoriell unterstütztes Lernen **ZIELGRUPPE** Lehrer/innen aller Schularten der Fächer Biologie, Chemie, Deutsch, Englisch, Erdkunde, Französisch, Geschichte, Grundschule, Kunst, Mathematik, Physik, Politik, Religion **EINBINDUNG** Anerkennung als Lehrerfortbildung hängt vom Bundesland ab **UMFANG** 100 Lernstunden Grundkurs, 50 Aufbaukurs **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein

In dem Studienschwerpunkt ‚eL3' werden fachbezogene eLearning-Kurse konzipiert und seit Sommersemester 2002 durchgeführt. Hier wird Lehrenden und Lehramtsstudierenden schulartübergreifend Medienkompetenz für den Fachunterricht orts- und zeitunabhängig vermittelt. Bis Ende 2003 werden rund 1000 Lernende die Fachkurse für Biologie, Chemie, Deutsch, Englisch, Erdkunde, Französisch, Geschichte, Grundschule, Kunst, Mathematik, Physik, Politik und Religion durchlaufen haben.

www.el3.de

LEHR-/LERNINHALTE - STUDIENSCHWERPUNKT/SEMINAR

eL3 - Medienkompetenz für Fachlehrer/innen und Lehramtsstudierende

eLearning-Kurse für LehrerInnen und Lehramtsstudierende zur Vermittlung von Medienkompetenz im Fachunterricht

Lehramt der angebotenen Fächer

Grund- und Hauptstudium

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL 10% / 90% (Einführungsveranstaltung und Tutorentreffen) Präsenz **LERNFORM** tutoriell unterstütztes Lernen **ZIELGRUPPE** Lehramtsstudierende aller Schularten der Fächer Biologie, Chemie, Deutsch, Englisch, Erdkunde, Französisch, Geschichte, Grundschule, Kunst, Mathematik, Physik, Politik, Religion **EINBINDUNG** Einbindung in die Studienordnung hängt vom Bundesland ab **UMFANG** ca. 100 Stunden (in 2 Semestern) Grundkurs, 50 Aufbaukurs **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein

Zentrale Aspekte in der Konzeption waren der strikte fachliche Erfahrungs- und Anwendungsbezug, die intensive Kommunikation und Interaktion zwischen Lernenden, TutorInnen und BetreuerInnen und die Förderung von Kooperation.

Jeder Kurs beinhaltet Lerneinheiten zu den Themen: Telekommunikation und -kooperation, Recherchieren mit Neuen Medien, Einsatz und Bewertung von Lernsoftware, Erstellung von Arbeitsblättern und Präsentationen, Unterrichtsverwaltung.

Ablauf

Die Kurse werden bei einer wöchentlichen Arbeits- und Übungszeit von ca. fünf Stunden in insgesamt fünf Monaten bzw. zwei Semestern durchlaufen. LehrerInnen aus dem Schuldienst ermöglicht die berufsbegleitende Fortbildung paralleles Lernen und Anwenden im Schulalltag. Die LernerInnen können vom eigenen Rechner aus teilnehmen und schließen jedes Thema mit einer in den Alltag der Unterrichtspraxis eingebetteten Einsendeaufgabe ab.

Erstellungsprozess

Für die Erstellung der webbasierten Lernmaterialien wird das OpenSource-Autorensystem XLML (XML-basierte logische Markup language) genutzt, das in ‚eL3' gemeinsam an den Universitäten Oldenburg und Erlangen entwickelt wurde. Es ermöglicht einen effizienten Erstellungsprozess auf hohem technischem Standard. Kostenintensive Reibungsverluste durch langwierige Abstimmungsprozesse zwischen DidaktikerInnen und TechnikerInnen werden dadurch vermieden.

www.el3.de

Technik

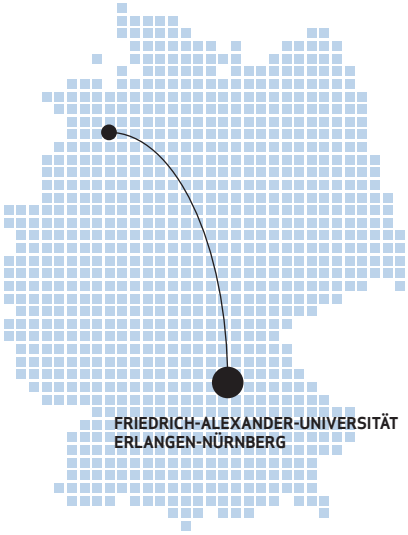
Alle Lernunterlagen, Telekommunikationsmöglichkeiten, Übungsaufgaben, Verwaltungstools und ein Glossar sind in einer Lernplattform integriert und damit für die Teilnehmer/innen überall zugänglich. Verwendet wird hierbei in Erlangen die open source-Lernplattform ILIAS, die für ‚eL3' an die spezifischen Bedürfnisse einer LehrerInnenfortbildung angepasst wurde. In Oldenburg kommt die Plattform Hyperwave eLearning Suite zum Einsatz.

Didaktisches Konzept

Durch die Art der Wissensvermittlung kann man selber bestimmen, wann, wo, wie lange und – in einem gewissen Maße – auch, was man lernen möchte. ‚eL3' ist somit ein offenes, selbstgesteuertes Kursangebot, das von aktiven Lernenden ausgeht. In jeder Lerneinheit werden viele Möglichkeiten angeboten, das Gelernte zu üben und den eigenen Lernfortschritt zu überprüfen. So kann man selbst entscheiden, wie viel Zeit man für das Üben des Lernstoffs investiert; eigene Lernwege werden gefördert.

Betreuungskonzept

Die Lerninhalte werden nie ohne Betreuung und einen strukturierenden Rahmen zur Verfügung gestellt. Die Lernenden sind immer auch eingebunden in ein virtuelles Lernnetz bestehend aus Mitlernenden, TutorInnen und BetreuerInnen – technisch wie inhaltlich. Die spezifisch geschulten TutorInnen betreuen in regionalen Kleingruppen je 10-15 Lernende, die sich auch persönlich treffen können und sollen. Zusätzlich besteht die Möglichkeit, über das Netz oder per Telefon mit anderen TeilnehmerInnen, der Kursleitung sowie inhaltlichen und technischen ExpertInnen zu kommunizieren, um sich Rat zu holen oder Hilfestellungen zu geben, Erfahrungen auszutauschen und zu kooperieren.



KONSORTIALFÜHRUNG
Friedrich-Alexander-Universität
Erlangen-Nürnberg

LEITUNG
Dr. Walter F. Kugemann

KOORDINATION
Dipl.-Psych. Esther Paulmann

KONTAKT
info@el3.de

VERBUNDPARTNER · INSTITUTIONEN

Carl von Ossietzky Universität Oldenburg
Prof. Dr. Peter Gorny

IT-PROTO

Entwicklung, Erprobung, Implementierung und Fortführung eines internetbasierten Projektmanagement-Tutorings im Regelbetrieb der Hochschulausbildung in ausgewählten Studiengängen

produkte

KURS/E

LEHR-/LERNINHALTE - KURS/E

Internetbasiertes Projektmanagement

Studierende lernen die Werkzeuge des Projektmanagements kennen und wenden diese in einem realen Projekt in virtuellen Teams an.

Lehramt, Pädagogik

Hauptstudium

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL 50% / 50% **LERNFORM** individuelles Lernen, Lernen in Gruppen, tutoriell betreutes Lernen **ZIELGRUPPE** Lehramtstudierende, Studierende der Berufs- und Betriebspädagogik **EINBINDUNG** ist vorgesehen und beantragt **UMFANG** 6 SWS **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein **ANDERE ANBIETER** www.gpm-ipma.de

www.itproto.de

Neue Medien in der Bildung Hochschulen

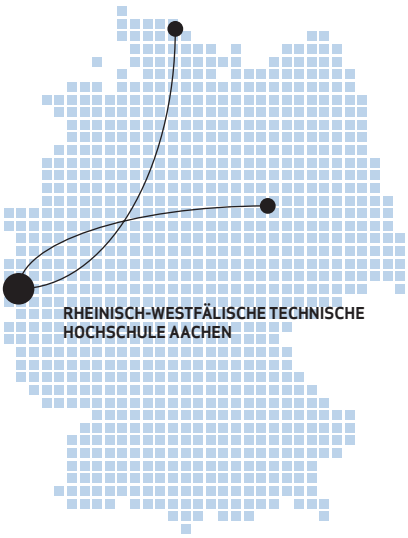
Studierende der beteiligten Fachrichtungen (Berufs- und Betriebspädagogik) erwerben durch eine Kombination aus Präsenzlehre, mediengestütztem Selbstlernen, Teamlernen und Tele-Tutoring die Fähigkeit, in verteilten, interdisziplinären Lern- und Arbeitsgruppen Simulations- und Industrieprojekte mit Hilfe neuer Informations- und Kommunikationstechnologien zu planen, zu organisieren, zu steuern sowie zu evaluieren.

Der Lehrgang orientiert sich an der International Competence Baseline (ICB) der International Project Management Association (IPMA) und an den deutschen Standards der Deutschen Gesellschaft für Projektmanagement (GPM). Die Zertifizierungsstelle PM-Zert der GPM evaluierte im Frühjahr 2003 den Lehrgang und verlieh das GPM-Gütesiegel.

Der Kurs umfasst zwei Semester mit jeweils drei Präsenzterminen. In der Zeit zwischen den Treffen arbeiten die Studierenden in virtuellen Teams. Themen der Präsenztreffen sind: EDV-Einsatz im Projekt, Moderationstraining und Vorstellung der Projektzwischenergebnisse sowie jeweilige Auswertungen. Die Teams werden von Tele-TutorInnen betreut. Aufgabe der TutorInnen ist es, eventuelle Nachteile des telemedialen Lernens auszugleichen und die Kommunikation, Interaktion und Kooperation innerhalb einer virtuellen Lerngruppe zu unterstützen sowie die Selbstlernfähigkeit der TeilnehmerInnen zu fördern.

Die Handlungsorientierung wird in dreifacher Weise realisiert: In der ersten Präsenzphase bearbeiten die Studierenden ein kleines Projekt ihrer Wahl. In der virtuellen Lernphase (vier Monate) planen die Studierenden ein komplexes, jedoch gut strukturiertes Projekt. In der anschließenden Industriephase (vier Monate) bearbeiten die Studierenden im Auftrag eines Industriepartners ein reales Projekt.

Das erste Präsenztreffen hat insbesondere den Zweck, dass die Studierenden einen Überblick über die Themenfelder des Projektmanagements gewinnen und ein erstes kleines Projekt in - realen - Lerngruppen bearbeiten, dabei ihre virtuellen Teammitglieder kennen lernen und sich mit ihnen auf eine erste gemeinsame Arbeitsweise verständigen. Die TeilnehmerInnen erkunden gemeinsam die Kommunikationsplattform IT-Colabo. Internetbasiert bearbeiten die Lernenden in der virtuellen Lernphase zwölf situierte und aufeinander aufbauende Problemstellungen: Ihre Aufgabe ist es, eine Kongresstagung zu planen. Die Lerninhalte wurden multimedial aufbereitet und liegen digitalisiert auf einer CD-ROM vor. Insgesamt werden 39 Themenbereiche behandelt; der „Digitale Wissensspeicher Projektmanagement“ hat eine Gesamtlaufdauer von ca. 20 Stunden. Zu jedem Thema existieren Studienbriefe. Der Wissensspeicher ermöglicht es den Studierenden, sich im Selbststudium bedarfsorientiert Inhalte anzueignen.



KONSORTIALFÜHRUNG
Rheinisch-Westfälische
Technische Hochschule Aachen

LEITUNG
Prof. Dr. Uwe A. Michelsen

KOORDINATION
Dr. Michael Gessler

KONTAKT
gessler@lbw.rwth-aachen.de

VERBUNDPARTNER · INSTITUTIONEN
Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
Prof. Dr. Sibylle Peters

Universität Flensburg
Prof. Dr. Georg Spöttl

[Level-Q]

Entwicklung eines studienbegleitenden webbased Trainings (wbt) zur Vermittlung berufsbezogener Schlüsselqualifikationen

produkte

MODULE

LEHR-/LERNINHALTE - MODULE

Training von Schlüsselqualifikationen im blended learning

[Level-Q] besteht aus fünf Trainings zur Studien- und Karriereplanung: M1 Studienplanung/Zeitmanagement, M2 Gesprächsführung, M3 Praktikumsvorbereitung, M4 Selbstpräsentation, M5 Karriereplanung

Schlüsselqualifikationen

Grund- und Hauptstudium

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL M1: 40% / 60%, M2: 55% / 45%, M3: 0% / 100%, M4: 35% / 65%, M5: 55% / 45% **LERNFORM** individuelles Lernen, Lernpartnerschaften **ZIELGRUPPE** Studierende aller Fachrichtungen in Grund- und Hauptstudium **EINBINDUNG** empfohlen als fester Bestandteil des Curriculums **UMFANG** pro Modul 1 - 2 SWS **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein

Der Vermittlungsbedarf überfachlicher methodischer Arbeitstechniken und sozial-kommunikativer Fähigkeiten an Studierende wird in herkömmlichen Lehr- und Lernformen im Studienangebot allgemein zu wenig berücksichtigt, wie der Wissenschaftsrat in seinen Empfehlungen zur Einführung neuer Studienstrukturen und -abschlüsse feststellte. [Level-Q] zielt damit auf die Kompensation eines fächerübergreifenden Defizits in der Hochschullehre ab.

www.level-q.de

Neue Medien in der Bildung Hochschulen

[Level-Q] entwickelt Module für Studierende unterschiedlicher Fachrichtungen, in denen überfachliche Schlüsselqualifikationen auch mit Hilfe neuer Medien trainiert werden können. Dadurch soll einerseits bei Studierenden und Fakultäten das Interesse für das Thema Schlüsselqualifikationen gesteigert und andererseits ein nachhaltiges, durch Evaluation geprüftes Angebot erstellt werden, das von vielen Hochschulen eingesetzt werden kann.

Im Projektzeitraum werden multimediale Selbstlerneinheiten und Präsenzkurse zu Themen wie Studienplanung/Zeitmanagement, Gesprächsführung, Praktikumsvorbereitung, Selbstpräsentation und Karriereplanung entwickelt. Die Anzahl und Reihenfolge der Module können je nach Bedarf der Studierenden und der Fakultäten festgelegt werden. Bis auf das Modul Praktikumsvorbereitung, das nur als Webkurs angeboten wird, werden die anderen vier Module als blended learning, d.h. in einer Kombination aus Internet-Selbstlernmodul (Webkurs) und Präsenzkurs konzipiert und angeboten.

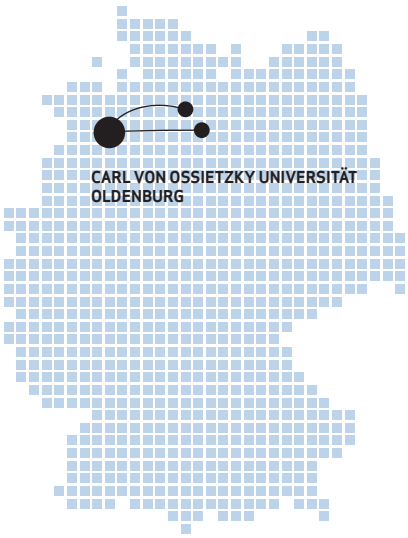
Die Möglichkeiten neuer Medien werden zum einen zur besseren Veranschaulichung des Lernstoffs (Verwendung von Lernmedien wie Videos, Grafiken und Illustrationen) und zum anderen zur Motivierung der Lernenden durch einen hohen Grad an Interaktivität genutzt (Antwortmöglichkeit mit Feedback bei Videos, freier Eintrag komplexer Antworten, Zuordnungsaufgaben mit drag&drop, multiple-choice-Tests mit individuellem Ergebnis, Vervollständigen von Lernmaterialien).

Die individuell gestaltete Lernumgebung von [Level-Q] wurde unter Rückgriff auf open source Produkte eigenprogrammiert. Für die Konstruktion dient PHP 4 (Datenbank MySQL) als Basistechnologie. Im Sinne der Nachhaltigkeit und Attraktivität für andere Hochschulen wird durch den Einsatz eines ContentManagementSystems (CMS) ein flexibles und leicht bedienbares Pflegeinstrument bereitgestellt.

Hinsichtlich der subjektiven Einschätzung des Lernerfolges, der Gebrauchstauglichkeit und Akzeptanz des Lernangebotes (Internet-Selbstlernmodul in Kombination mit Präsenzkurs) sind die Ergebnisse aus der ersten Pilotphase 2002 insgesamt positiv einzuschätzen.

Die bisherigen Forschungsergebnisse haben gezeigt, dass folgende Voraussetzungen für die Implementierung wichtig sind: Schlüsselqualifikationen müssen verbindlicher Bestandteil eines Curriculums sein, und die Fakultäten müssen sich für den Einsatz von eLearning in diesem Themenbereich entscheiden. Dafür spricht die Kombination aus vertiefter Auseinandersetzung mit Wissensinhalten im Webkurs und handlungsorientiertem Training im Präsenzkurs.

Ab 2004 kann [Level-Q] komplett oder in Teilen von anderen interessierten Fakultäten bzw. Hochschulen eingesetzt werden. Zu diesem Zweck werden Handreichungen erarbeitet, in denen Hinweise zur Organisation des blended learning, Ablaufplanungen und Materialien für die Präsenztage, technische Anleitungen zur Einrichtung der User sowie Erläuterungen zum ContentManagementSystem enthalten sind.



KONSORTIALFÜHRUNG
Carl von Ossietzky Universität Oldenburg

LEITUNG & KOORDINATION
Dr. Heike Tendler

KONTAKT
heike.tendler@uni-oldenburg.de

VERBUNDPARTNER · INSTITUTIONEN

Fachhochschule Nordostniedersachsen,
Standort Lüneburg
Barbara Nickels
Prof. Dr. Sabine Remdisch
Prof. Dr.-Ing. Mathias Groß

Universität Hamburg
Dr. Alexander Redlich

Linguistics Online

Entwicklung einer virtuellen Lernumgebung für das Studium Anglistik/Linguistik

produkte

KURS/E
MODUL/E
LERNPLATTFORM

LEHR-/LERNINHALTE - KURS/E

Module zu den Themen

Introduction to Linguistics, Phonetics and Phonology, The History of English, The Structure of English, Phonetics, English Phonology, Syntax, Semantics, Language Typology, Human Language Technologies, Psycholinguistics, Corpus Linguistics, EFL Methodology, Functional Grammar, Problems of English, Grammar, The Phonology of North American English, Linguistic Engineering, Audio Engineering, Web-Publishing

Kurse zu verschiedenen Themen der Linguistik, jeder Kurs besteht aus mindestens 13 Modulen

Sprach-, Kultur- und Geisteswissenschaften

Grundstudium

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL alle Module: 100% virtuell ohne Präsenzlehre möglich **LERNFORM** wbt, autonomes und Lernen in Gruppen, alle Lernformen möglich **ZIELGRUPPE** Studierende im Grundstudium (undergraduates) der Anglistik, Linguistik, Philologien **EINBINDUNG** Pflichtveranstaltung **UMFANG** je 2 SWS **SPRACHE** Englisch **GEBÜHREN** ja: 30 € für externe Studierende, nein: für Studierende der jeweiligen Anbieter **ANDERE ANBIETER** ja, Export der Kurse nach USA und Belgien

Der Virtuelle Linguistische Campus ist der weltweit größte Bildungsanbieter vollständig zertifizierter linguistischer Lehrveranstaltungen. Alle Lehrveranstaltungen werden nach dem ECTS abgerechnet und ggf. in US-Credits konvertiert. Der gesamte Campus ist wegen seiner internationalen Ausrichtung ausschließlich in englischer Sprache angelegt. Alle Kurse werden sowohl online (ohne vor-Ort-Unterricht) als auch im blended-learning-Format angeboten. Dadurch ist eine Verzahnung von Präsenz- und online-Lehre ebenso möglich wie das Bedienen externer sowie eigener Studierender in einem Kurs. Alle Kurse stützen sich in einem Höchstmaß auf die Prinzipien multimedialer Systeme (Multimediale Elemente, Interaktivität) und werden von zahlreichen autonomen wbt-Modulen unterstützt.

www.linguistics-online.de

LEHR-/LERNINHALTE - MODUL/E

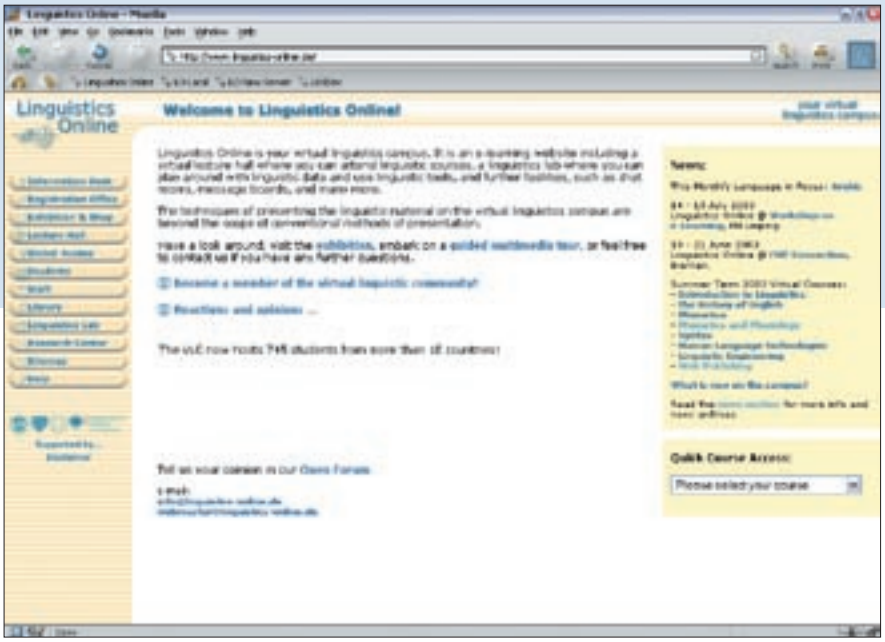
Differenzierte Module zu den Themenbereichen der Kurseinheiten

Individuell einsetzbare Module, ein Modul entspricht einer 90-minütigen Unterrichtseinheit mit zusätzlichen Hausaufgaben als wbt-Einheiten

Sprach-, Kultur- und Geisteswissenschaften

Grundstudium

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL 100% virtuell ohne Präsenzlehre möglich **LERNFORM** wbt, autonomes und Lernen in Gruppen, alle Lernformen möglich **ZIELGRUPPE** Studierende im Grundstudium (undergraduates) der Anglistik, Linguistik, Philologien **SPRACHE** Englisch **GEBÜHREN** nein



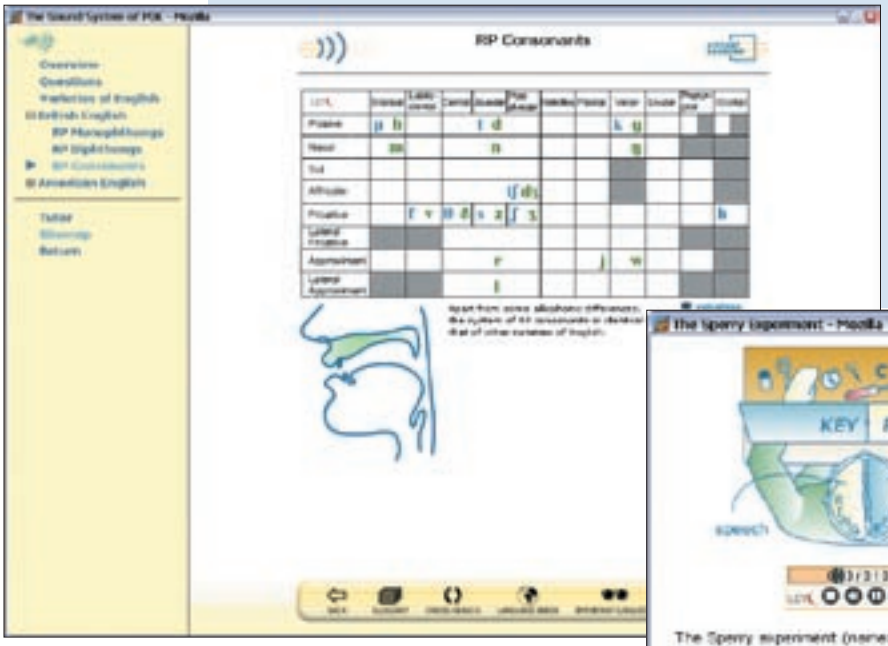
TOOLS - LERNPLATTFORM

VLC (Virtual Linguistics Campus)

Der VLC (Virtual Linguistics Campus) ist eine offene Lernplattform, die alle administrativen Elemente enthält: Chat, Message Boards, Authentifizierung, online-Registrierung, awareness tool. Der VLC realisiert die von CD-ROMs bekannten Formen der multimedialen Lehre

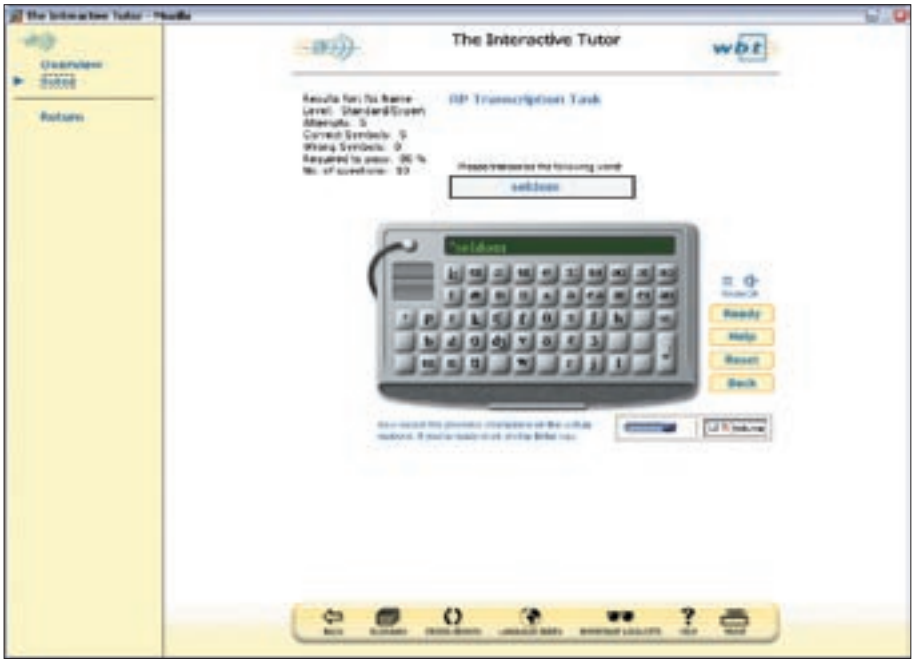
Sprach-, Kultur- und Geisteswissenschaften

ZIELGRUPPE Studierende der Anglistik, Linguistik, Philologien
ANPASSUNGEN/ERWEITERUNGEN Lernmodule sind hochgradig multimedial und nutzen alle Multimedia-Entwicklungstools, die heute zur Verfügung stehen, inkl. verschiedener Datenbanktechnologien **SPRACHE** Englisch **GEBÜHREN** nein



www.linguistics-online.de

Neue Medien in der Bildung Hochschulen



PHILIPPS-UNIVERSITÄT MARBURG

eLearning-Modus

- asynchron mit synchronen Elementen
- dezentral
- zeitliche Strukturierung mit Deadlines für Abgabetermine

Statistiken (SS 2003)

- Seitenabrufe: ca. 300.000 (Monat)
- Datentransfer: 5 GB (Monat)
- Hits: ca. 1.8 Million (Monat)
- Kurse: 17 (24 Gruppen)
- Studierende: 745 (21 Länder)
- Course Instructors: 12
- Website: ca. 80.000 Files/DB-Einträge (darin 40.000 multimediale Elemente)
- Eigene Lernplattform mit
  online registration
  email Listen
  diversen Chat-Räumen
  kursspezifischen und message boards
  awarness tools (ab SS 2003)

KONSORTIALFÜHRUNG
Philipps-Universität Marburg

LEITUNG & KOORDINATION
Prof. Dr. Jürgen Handke

KONTAKT
info@linguistics-online.de

VERBUNDPARTNER · INSTITUTIONEN

Universität Duisburg-Essen,
Standort Essen
Prof. Dr. Bernd Rüschoff

Bergische Universität-
Gesamthochschule Wuppertal
Prof. Dr. Dieter Wolff

Literaturkritik

Literaturkritik in Deutschland - Theorie und Praxis vom 18. Jahrhundert bis zur Gegenwart - Ein multimediales Informations- und Lernsystem

produkte

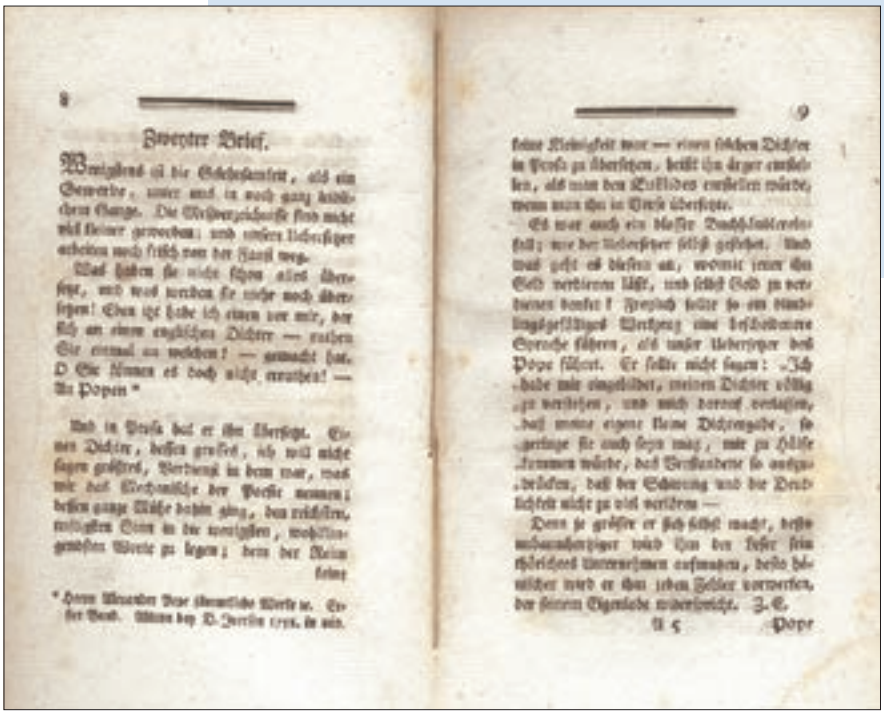
MODUL/E

LEHR-/LERNINHALTE - MODUL/E

Hypertext-Informationssystem für Literaturkritik, Literaturwissenschaft und Medienwissenschaft

Quellen und Kontexte zur Geschichte der Literaturkritik
Kultur- und Geisteswissenschaften, Lehramt, Magister Grundstudium, Bachelor, Master, Weiterbildung, Sek. II

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL bis zu 100% im Selbststudium möglich **LERNFORM** Selbststudium, Gruppentutoring möglich **ZIELGRUPPE** SchülerInnen Oberstufe Gymnasium, Studierende Grundstudium, Weiterbildung **EINBINDUNG** Modul Literaturkritik in der Literaturwissenschaft **UMFANG** individuell 2 bis 8 SWS **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** geplant **ANDERE ANBIETER** cgi-host.uni-marburg.de/%7Eomanz/portal.php


8

Zweyter Brief.

Während die Gelehrsamkeit, als ein Gewerbe, unter uns in noch ganz kindischem Gange. Die Wörterzeichnisse sind nicht viel kleiner geworden; und unsere Uebersetzer arbeiten noch frisch von der Hand weg.

Was haben sie nicht schon alles übersetzt, und was werden sie nicht noch übersetzen! Eben itzt habe ich einen vor mir, der sich an einem englischen Dichter — raten Sie einmal an welchem! — gemacht hat. O Sie können es doch nicht errathen! — An Popen *

Und in Prosa hat er ihn übersetzt. Einen Dichter, dessen größte, ich will nicht sagen größeste, Verdienst in dem war, was wir das Mechanische der Poesie nennen; dessen ganze Mühe dahin ging, den richtigsten, bestimmtesten Sinn in die wenigsten, wohlklingendsten Worte zu legen; dem der kleine seine

* Herrn Alexander Pope übersetzte Werke ꝛc. Erster Band. Altona bey D. Iversen 1772. 8 vier.

9

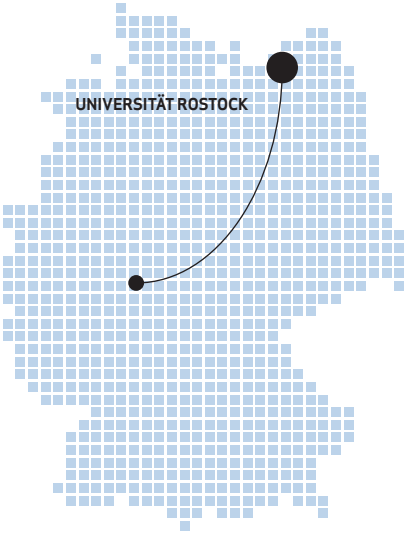
kleine Reinigkeit nur — einen solchen Dichter in Prosa zu übersetzen, heißt ihn ärger entstellen, als wenn den Euklides entstellen würde, wenn man ihn in Verse übersetzte.

Es war auch ein bloßer Buchhändlerentfall; wie der Uebersetzer selbst gesteht. Und man sieht es diesen an, womit jener ihn Geld verdienen läßt, und selbst Geld zu verdienen suchte! Freylich hätte so ein handlungsgefliessener Werkzeug eine bestimmtere Sprache führen, als unser Uebersetzer des Pope führt. Er sollte nicht sagen: „Ich habe mir eingebildet, meinen Dichter völlig zu verstehen, und mich darauf verlassen, daß meine eigene kleine Dichtergabe, so geringe sie auch seyn mag, mir zu Hülfe kommen würde, das Verdunkelte so auszudrücken, daß der Schimmer und die Deutlichkeit nicht zu viel verlöhren —

Denn je größer er sich selbst macht, desto mißtrauischer wird man den Leser seinen scheinbaren Unternehmungen aufmuntern, desto behutsamer wird er ihm jeden Heller vorwerfen, der seinem Eigenlobe widerspricht. L. C.

B 5 Pope

Neue Medien in der Bildung Hochschulen



Das Projekt „Literaturkritik in Deutschland – Theorie, Geschichte, Praxis“ versucht, das Material für einen integrierten Studiengang „Literaturkritik“ oder einen Teil eines literaturwissenschaftlichen Studiengangs (etwa Modul „Literaturkritik“) anzubieten.

Das Angebot setzt sich aus mehreren aufeinander bezogenen Elementen zusammen, die die Literaturkritik als historisch geprägtes kulturelles Teilgebiet, als Konvolut von Textquellen, als Gruppe von Akteuren und als Kommunikationsbereich von publizistischen sowie wissenschaftlichen Medien beschreibt. Zu jeder dieser Partitionen wird Material aus dem Zeitraum von 1700 bis heute angeboten, die Darstellungen sind nicht nur exemplarisch, sondern vertiefen das Angebot durch eine erhebliche Menge von Material. Zum Studium dieser Texte, Lebensläufe und Medienkonzepte trägt weiterhin die wissenschaftliche Erarbeitung der historischen Prozesse in ausführlichen, quellengestützten und theoretisch angeleiteten Analysen bei.

Die Darstellungen schließen hunderte von Scans aus dem Bereich des historischen Materials ein; die NutzerInnen können sich ohne den Gang in eine gut ausgestattete Bibliothek mit alten Zeitschriftenbeständen ein Bild von den Originalquellen machen. Für die Quelltexte bedeutet dies zugleich, dass die in digitalen Fontsätzen notwendig defizitäre Wiedergabe durch das historisch getreue Faksimilum ergänzt wird.

Studienziel des Angebotes ist es, aktuelle kulturelle Debatten (besonders mit Bezug auf Literatur) besser zu verstehen und in ihrer historischen Bedingtheit zu begreifen. Darüber hinaus werden Nutzer dazu hingeführt, selbst im Berufsfeld „Literaturkritik“ zu agieren. Dies ist ein Beitrag zur Anwendungsorientierung - auch der Kulturwissenschaften.

Das Informationssystem ist für Selbststudium wie für Präsenzunterricht in Gruppen gleichermaßen geeignet. Es stützt sich auf die vorausgesetzten Schlüsselkompetenzen der Lektüre und der Wissensverarbeitung, wie sie in der weiterführenden Schule vermittelt werden, spezielle Vorkenntnisse sind darüber hinaus in der Regel nicht erforderlich.

Das Angebot des Teilprojektes Rostock (1700 - 1900) ist im Internet frei zugänglich, das Teilprojekt in Marburg (1900 bis zur Gegenwart) ist als anmeldungspflichtiges System gestaltet. Für letztere Restriktion ist vor allem die Lizenzregelung bei aktuellen Texten ausschlaggebend.

KONSORTIALFÜHRUNG
Universität Rostock

LEITUNG & KOORDINATION
Prof. Dr. Rainer Baasner

KONTAKT
raibaa@aol.com

VERBUNDPARTNER · INSTITUTIONEN
Philipps-Universität Marburg
Prof. Dr. Thomas Anz

m^2 [medienquadrat]

Medien für Medien

produkte

STUDIENGANG
WISSENSARCHIV
MATERIALSAMMLUNG
VIRTUELLES LABOR
AUTORENSYSTEM
LEARNINGMANAGEMENTSYSTEM

LEHR-/LERNINHALTE - STUDIENGANG

Bachelor in Medien

Der Bachelor in Medien ist ein projektbasierter Studiengang, der Kompetenz für und über die Medien verleihen soll

Medien

Grundstudium

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL 30% / 70% **LERNFORM** individuelles Lernen, Lernen in Gruppen, tutoriell unterstütztes Lernen **ZIELGRUPPE** Studierende im Grundstudium **EINBINDUNG** Pflichtveranstaltungen (Studienordnung für BA-Studiengang in Vorbereitung) **UMFANG** 120 SWS **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein **ANDERE ANBIETER** für Inhalte: Weiterbildungs-Akademie der Bauhaus-Universität, für Lernplattform: weitere Hochschulen

Der Bachelor in Medien ist ein projektbasierter Studiengang, der Kompetenz für und über die Medien verleihen soll. Ausgebildet werden GeneralistInnen, welche über notwendige medienwissenschaftliche, technische und gestalterische Kompetenzen für eine Arbeit in den Medien verfügen werden.

Neben drei studentischen Labor- und Forschungsprojekten werden Grundlagenkurse in folgenden Fächern angeboten:

www.uni-weimar.de/m2
www.metacoon.net

Mediengestaltung

Grundlagen der Gestaltung I - medial ■ Grundlagen der Gestaltung I - klassisch ■ Gestaltungsgrundlagen II - Typographie & CI ■ Internet-Technologien für die Mediengestaltung ■ user centred systems design ■ Intelligente Umgebungen ■ Media in Motion ■ Sprache ■ Rhetorik

WISSENSRESSOURCEN - WISSENSARCHIV

media content pool

Virtuelle Vorlesungen und Seminare, Dokumentationen über die im Studiengang durchgeführten Veranstaltungen

Medien

Grundstudium

ZIELGRUPPE Studierende im Grundstudium **EINSATZ** Wissenspool für Projekte und virtuelle Kursveranstaltungen
SPRACHE Deutsch, Englisch **GEBÜHREN** nein

WISSENSRESSOURCEN - MATERIALSAMMLUNG

media content pool

Bild- und Medienarchive, Kursstücke, Kurse, Bibliographien, Glossare u. a. Rechercheobjekte (z. B. Biographien)

Medien

Grundstudium

ZIELGRUPPE Studierende im Grundstudium **SPRACHE** Deutsch, Englisch **GEBÜHREN** nein

Medienwissenschaften/-kultur

Medientheorie 1 - Einführung in die Medien- und Kulturtheorie ■ Einführung in die Medienphilosophie ■ Mediengeschichte ■ Designgeschichte ■ Semiotik ■ Medienanalyse und Interpretation: Allgemein ■ Medien- und Rezeptionsforschung ■ Interaktives Erzählen und Dramaturgie ■ Wissensdesign / Infodesign

Medienmanagement

Medienökonomie ■ Theorie der Marke

Mediensysteme

Mediale Systeme I ■ Mediale Systeme II ■ Informatik - Grundlagen ■ Grundlagen der Mensch-Maschine-Interaktion ■ Grundlagen der grafischen Datenverarbeitung ■ Grundlagen der Mathematik für Medien ■ Gerätearchitekturen ■ Rechnerarchitektur, Betriebssysteme ■ Systeme der virtuellen Realität ■ Datenmanagement - von Daten zu Wissen ■ Physikalische Grundlagen

Fachgebietsübergreifend

Wahrnehmungspsychologie I+II ■ Kooperative Projektarbeit ■ Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten und Forschungsmethoden

metacoon Arbeits- und Lernplattform

Kernidee des Systemkonzeptes von metacoon ist die breite Unterstützung von einem projektorientierten online-Studium. Neben Werkzeugen zur Koordination von Lern- und Projektgruppen bietet es Funktionen zur dynamisch adaptierbaren Präsentation von Lernmaterialien sowie zur Interaktion mit und Kommunikation über diese Inhalte. Ein weiterer Fokus liegt auf dem kooperativen Authoring zwischen Lehrenden und Lernenden. metacoon verwaltet einen gemeinsamen Pool an feingranularen Lerninhalten und -medien, welche sowohl zu komplexen Kursmaterialien integrierbar sind als auch in Form von Nachschlagewerken oder navigierbaren Wissensnetzwerken benutzbar sind.

Mit dem System können verschiedene Aufgaben von Bildungseinrichtungen abgebildet werden. Es basiert auf einem Ebenenkonzept: Eine Ebene repräsentiert eine Organisation (z. B. Hochschule), eine Organisationseinheit (z. B. Professur), einen Kurs oder eine Person (individuelle Arbeitsumgebung von Lernenden/Lehrenden). Jede Ebene besitzt eine externe Seite, welche für die Öffentlichkeit im Web freigegeben ist. Sie kann damit als Website der Organisation(seinheit) oder Person verwendet werden. Nach dem Login befinden sich die BenutzerInnen im Eingangsraum der Ebene. Eingangsräume können individuell eingerichtet werden und dienen in der Regel der Koordination, Kooperation und Kommunikation in der Lerngruppe.

Typische Funktionen im Eingangsraum sind:

- Team-Koordination / Kooperation
- Kommunikationsfunktionen
- Dokumenten- / Informations-Pool zur Verwaltung von online-Vorträgen, Aufsätze, Übungen, Medienobjekte (Bilder, Animationen ...)
- Verwaltungs-Funktionen

WISSENSRESSOURCEN - VIRTUELLES LABOR

Virtueller Seminarraum

Virtueller Seminarraum für beliebige Verwendung

Medien

Grundstudium

ZIELGRUPPE beliebig **GEBÜHREN** nein

TOOLS - AUTORENSYSTEM

metacoon Autoren-Umgebung

Lehrende und Studierende können Medienobjekte, Content Units (XML-Aufsatzstücke), Concept Maps (semantische Netze) und Kurs-Maps (Kursnavigation) erstellen und diese im Lernmaterial-Pool ablegen

beliebig

ZIELGRUPPE Lehrende und Studierende aller Fachrichtungen
ANPASSUNGEN/ERWEITERUNGEN Integration einfach zu bedienender Funktionen aus verschiedenen Systemen: CSCW / CSCL, LMS , CMS / AMS / Datenbank, sowie Schnittstellen zu Authoringwerkzeugen zur Produktion von XML und Medien-Formaten als auch Konvertierungstools für Datenformate
SPRACHE Deutsch, Englisch **GEBÜHREN** nein, open source
ANDERE ANBIETER geplant ist das Anbieten des metacoon-Systems in der CampusSource-Initiative

www.uni-weimar.de/m2
www.metacoon.net

›››››› XML ›››››› Autorenwerkzeug ›››››› open source

Über den Eingangsraum erhält man Zugang zu den Lern- und Arbeitsräumen. Neben Standardräumen, wie Kursraum oder Rechercheumgebung, können diese Räume ebenfalls individuell eingerichtet werden. In der Rechercheumgebung sammeln Studierende und Lehrende gemeinsam Informationen zu ihren Fachgebieten. Die Strukturen der Rechercheinhalte können von den BenutzerInnen definiert werden.

TOOLS - LEARNINGMANAGEMENTSYSTEM

metacoon Arbeits- und Lernplattform

Neben klassischen Funktionen eines LMS (Arbeit mit Lernmaterialien, Lernmanagement und Kommunikation) werden Funktionen zur Koordination und Kooperation von Projektgruppen angeboten

beliebig

ZIELGRUPPE Lehrende und Studierende aller Fachrichtungen **ANPASSUNGEN/ERWEITERUNGEN** adaptierbare Arbeits- und Lernplattform mit einfach zu bedienenden Funktionen aus verschiedenen Systemen: CSCW /CSCL , LMS , sowie der metacoon Autoren-Umgebung **SPRACHE** Deutsch, Englisch **GEBÜHREN** nein, open source **ANDERE ANBIETER** geplant ist das Anbieten des metacoon-Systems in der CampusSource-Initiative

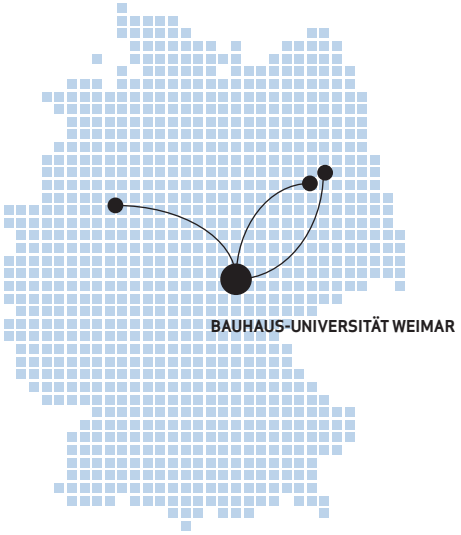
Die Kursumgebung gibt Zugang zu den Lern- und Kursinhalten und stellt Tools zur Kursorganisation zur Verfügung. Lernende können mittels Kurs- und Wissens-Landkarten durch Lerninhalte navigieren, sie können Lerninhalte individuell markieren und kommentieren. Konzeptionell ist die Integration der Lerninhalte mit Kommunikations- und Arbeitstools vorgesehen.

AutorInnen wird das Entwickeln von Kurs- und Wissens-Landkarten empfohlen, in welchen alle relevanten Inhalte für das Fachgebiet verlinkt sind. Die Kurs-Landkarte wird entsprechend des SCORM-Standards erstellt und die Wissens-Landkarten entstehen durch Verlinkung der Inhalte des Recherchepools und der Lerndokumente. Die Lerninhalte werden dynamisch aus XML-Dokumenten erzeugt. Es wurde ein Metadatenkonzept basierend auf LOM weiterentwickelt, welches die Auszeichnung dafür relevanter Aufbereitungsvarianten vorsieht.

Das metacoon-System selbst ist ebenfalls adaptierbar. Vorhandene Basis-Funktionen können angepasst und erweitert werden. Der Pool an gemeinsam gepflegten Rechercheinhalten wird entsprechend den speziellen Kurs- oder Fachgebietsanforderungen erweitert.

Das Interface-Design von metacoon kann an das Corporate Design einer Bildungsorganisation, eines Lehrstuhls oder an ein spezielles gewünschtes Kursdesign angepasst werden.

Aktuell wird die Aufnahme von metacoon in www.CampusSource.de vorbereitet. Seitens des Entwicklerteams soll das System ab Herbst/Winter 2003 open source unter CampusSource angeboten werden.



KONSORTIALFÜHRUNG
Bauhaus-Universität Weimar

LEITUNG
Prof. Dr. Charles A. Wüthrich

KOORDINATION
Dipl.-Inf. Annett M. Zobel

KONTAKT
medienquadrat@uni-weimar.de

VERBUNDPARTNER · INSTITUTIONEN

Universität Bielefeld
Prof. Dr.-Ing. Gerhard Sagerer

Fachhochschule Bielefeld
Prof. Dipl.-Designer
Helmut M. Schmitt-Siegel

Hochschule für Film- und Fernsehen
Konrad Wolf, Potsdam
Prof. Dr. sc. Dieter Wiedemann

Universität der Künste Berlin
Prof. Dr. Dr. Thomas Schildhauer

MELT

MELT

Mediengestütztes Englischlehrer-Training

produkte

KURS/E

LEHR-/LERNINHALTE - KURS/E

Praxis und Theorie mündlicher Kommunikation im Englischunterricht

Audiovisuelle Darstellung von Lehrtechniken zur Förderung der mündlichen Kommunikation im Fremdsprachenunterricht

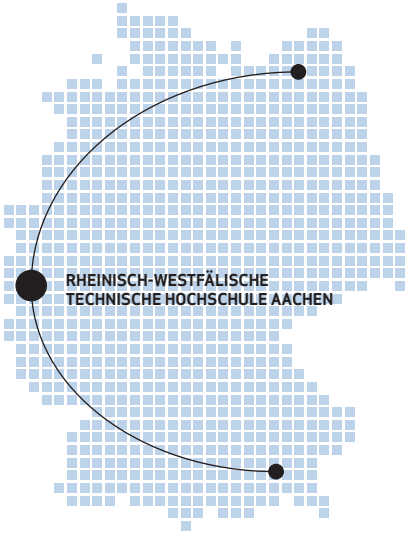
Geisteswissenschaften, Lehramt Englisch

Grund- und Hauptstudium, Referendariat, Weiterbildung

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL 50% / 50% **LERNFORM** individuelles Lernen, tutoriell unterstütztes Lernen **ZIELGRUPPE** Studierende Lehramt Englisch, StudienreferendarInnen, LehrerInnen im Beruf **EINBINDUNG** durch DozentInnen der Englischdidaktik je nach Studienordnung **UMFANG** 2 SWS **SPRACHE** Deutsch, Englisch **GEBÜHREN** nein **URL** www.englisch-didaktik.de, www.kommunikation-in-aktion.de

MELT erstellt einen multimedialen Grundbaustein der englischen Fachdidaktik, der zu einem fachdidaktischen Grundkurs ausgebaut werden kann und damit Teil der grundständigen universitären Ausbildung im Lehramtsstudium ist. Angehende LehrerInnen sollen Kernkompetenzen für die mündliche Unterrichtsarbeit entwickeln.

Neue Medien in der Bildung Hochschulen



Gesichertes englischdidaktisches Wissen wird multimedial (DVD mit Begleitbuch) aufbereitet, um angehende und berufstätige Englischlehrerinnen und Englischlehrer besser zu qualifizieren. Selbst bekannte und bewährte Lehrtechniken werden aufgrund von „Missverständnissen" vielfach nicht wirksam genug verwendet; Lehrende begehen täglich methodische Fehler, die leicht zu beheben wären. So können EnglischlehrerInnen zwar auf eine Fülle von Methodiken zurückgreifen, um Anleitung und Anregungen für ihre Unterrichtsgestaltung zu erhalten. Doch die Interpretationen dieser Beschreibungen können höchst unterschiedlich ausfallen. Der Vielfalt der Anforderungen bei der Ausgestaltung von Unterrichtsarrangements ist mithilfe der „Neuen Medien" am besten beizukommen. In ausgereiften Arbeitsformen und anregenden positiven Fallbeispielen werden zentrale Gesetzmäßigkeiten des Lernens und Lehrens von Fremdsprachen erkennbar, erfahrbar und erprobbar gemacht. Das Begleitbuch liefert hierzu entsprechende Hör- und Sehaufträge sowie Erprobungsaufgaben.

Mithilfe von audiovisuellen Unterrichts-Mitschnitten werden Funktion und Wirkungsweise von Lernarrangements verdeutlicht. Der Theorie-Praxis-Transfer wird vereinfacht und intersubjektiv nachweisbar gemacht. Für die Aus- und Weiterbildung werden Übungsformen demonstriert, die zum Ziel haben, LehrerInnen umfassender als bisher zu schulen, sie kritikfähig zu machen in Bezug auf Unterrichtsgeschehen und Unterrichtsergebnisse und ihr Bewusstsein für Funktion und Wirkung der Lehrtechniken zu schärfen. Darüber hinaus werden die Lehrenden ermutigt, auch unkonventionelle, aber höchst wirkungsvolle Wege zu beschreiten. MELT berücksichtigt insbesondere auch die neuen, erschwerten Bedingungen des Unterrichtens, beispielsweise den Umgang mit den „neuen Schülern", Leistungsheterogenität und großen Klassen.

Das System kann als Lern- und Diskussionsgrundlage eingesetzt werden

- im Lehramtsstudium der Anglistik
- im Referendariat, Fachgruppe Englisch
- für die Selbstschulung von EnglischlehrerInnen

MELT soll den Theorie-Praxis-Transfer in der ersten und zweiten Phase der Lehramtsausbildung verbessern und Studierende stärker als bisher auf ihr Berufsfeld hin orientieren. Darüber hinaus sollen ausgebildete bzw. bereits berufstätige Lehrer ihr Methodenrepertoire erweitern, verfeinern und schon vertraute Unterweisungstechniken effektiver handhaben lernen. Der autodidaktische Wert besteht im Lernen im Beruf und für den Wiedereinstieg in den Beruf.

KONSORTIALFÜHRUNG
Rheinisch-Westfälische
Technische Hochschule Aachen

LEITUNG
Prof. Dr. Wolfgang Butzkamm

KOORDINATION
Christina Bremke

KONTAKT
bremke@lfed.rwth-aachen.de

VERBUNDPARTNER · INSTITUTIONEN

Ludwig-Maximilians-Universität München
Prof. Dr. Friederike Klippel

Universität Rostock
Dr. Jörg Siebold

MiLCA

Medienintensive Lehrmodule in der Computerlinguistik-Ausbildung

produkte

KURS/E
DOCUMENT TYPE DEFINITION
CHATTOOL

LEHR-/LERNINHALTE - KURS/E

Module zu den Themen

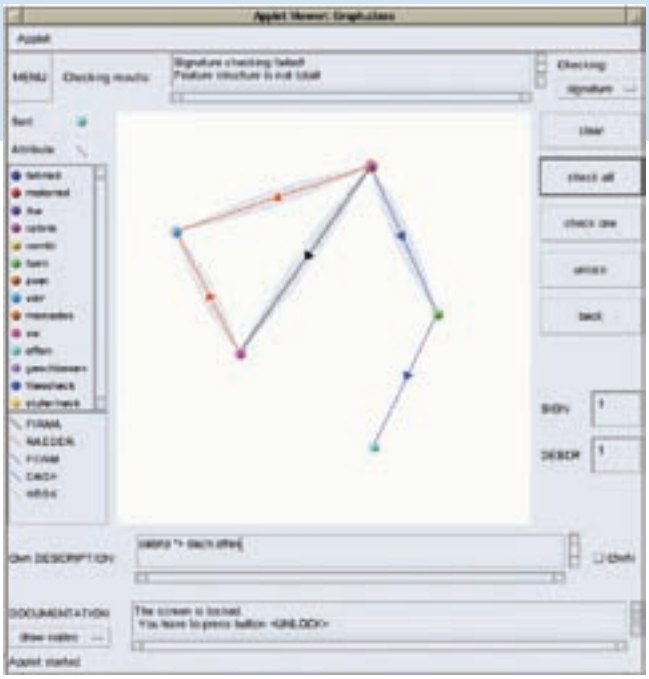
Computational Semantics, Computerlinguistische Algorithmen, Phonetik und Signalverarbeitung, Grammatikformalismen und Parsing, Texttechnologie, Informationserschließung, Computerlexikographie, natürlichsprachliche Dialogsysteme, Sprachtechnologie für I-CALL

Computerlinguistik, Programmierung, Phonetik, Lexikographie, Sprachtechnologie, Semantik

Sprachwissenschaft, Computerlinguistik

Grund- und Hauptstudium, postgraduales Studium

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL 40% / 60% **LERNFORM** Lernen in Gruppen, individuelles Lernen **ZIELGRUPPE** Studierende der Computerlinguistik, ComputerlinguistInnen, LinguistInnen **EINBINDUNG** Wahlpflichtveranstaltung, Pflichtveranstaltung, Projektstudium **UMFANG** 40 SWS **SPRACHE** Deutsch, Englisch **GEBÜHREN** geplant



milca.sfs.uni-tuebingen.de

WISSENSRESSOURCEN - DOCUMENT TYPE DEFINITION

Document Type Definition (DTD) mit LOM Metadaten-Teil

Projektweit eingeführte DTD, die sowohl Metadaten als auch Inhaltsdaten modelliert, DTD findet u. a. Berücksichtigung in ILIAS ab Version 3

Sprachwissenschaft

ZIELGRUPPE alle **EINSATZ** Erstellung von Lehrmaterialien
GEBÜHREN nein

Ziel von MiLCA ist die Erstellung medienintensiver Lehrmodule für die Ausbildung in der Computerlinguistik. Da die computerlinguistischen Fachbereiche in Europa bis auf wenige Ausnahmen sehr klein sind, fällt es meist schwer vor Ort ein Studienangebot zu gewährleisten, das der Breite des Faches auch nur annähernd gerecht wird (und etwa den Anforderungen des „European Masters of Language and Speech“ genügt). In MiLCA wird deshalb in erster Linie die Anreicherung des Lehrangebots durch Lehreinheiten angestrebt, die entweder als web based Training vor Ort oder als virtuelles Seminar im Verbund gelehrt werden können. Die meisten Lehrveranstaltungen richten sich dabei an fortgeschrittene Studierende und Graduierte, da die Vermittlung von Fachwissen auf einem hohen Niveau den Austausch mit den SpezialistInnen in besonderer Weise nahe legt.

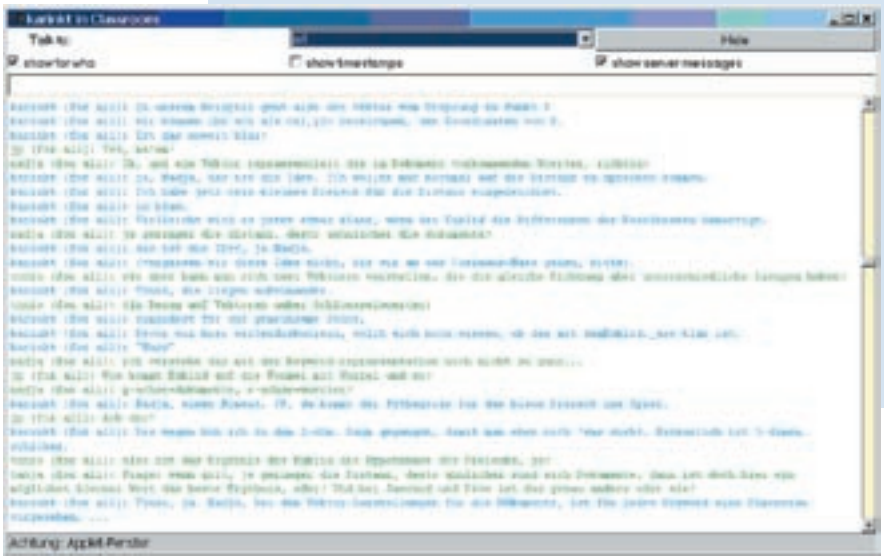
TOOLS-CHATTOOL

Didaktisch orientiertes Chatwerkzeug

Das webbasierte Chattool eignet sich durch sein Design besonders für den Einsatz in virtuellen Seminaren als cvK-Komponente

alle Fächergruppen

ZIELGRUPPE alle **ANPASSUNGEN/ERWEITERUNGEN** separate Gruppenchaträume, technisch gesteuerte Rederechtsvergabe, integriertes Whiteboard **GEBÜHREN** Vertrieb über LGPL
URL giotto.mathematik.uni-tuebingen.de/-mibe/tulka

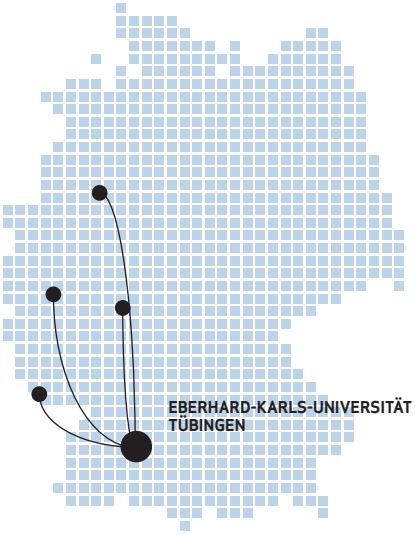


Im Einzelnen wurden folgende Lehrinhalte erstellt und zunächst innerhalb des Verbundes in der Lehre eingesetzt:

- Computerlinguistische Algorithmen (wbt)
- Computational Semantics (virtuelles Seminar)
- Phonetik und Signalverarbeitung (wbt)
- Grammatikformalismen und Parsing (wbt)
- Texttechnologie (virtuelles Seminar)
- Informationserschließung (virtueller Blockkurs)
- Computerlexikographie (virtuelles Seminar)
- natürlichsprachliche Dialogsysteme (Seminar)
- Intelligent Tools for Computer-Aided Language Learning (Projekt)

milca.sfs.uni-tuebingen.de

Neue Medien in der Bildung Hochschulen

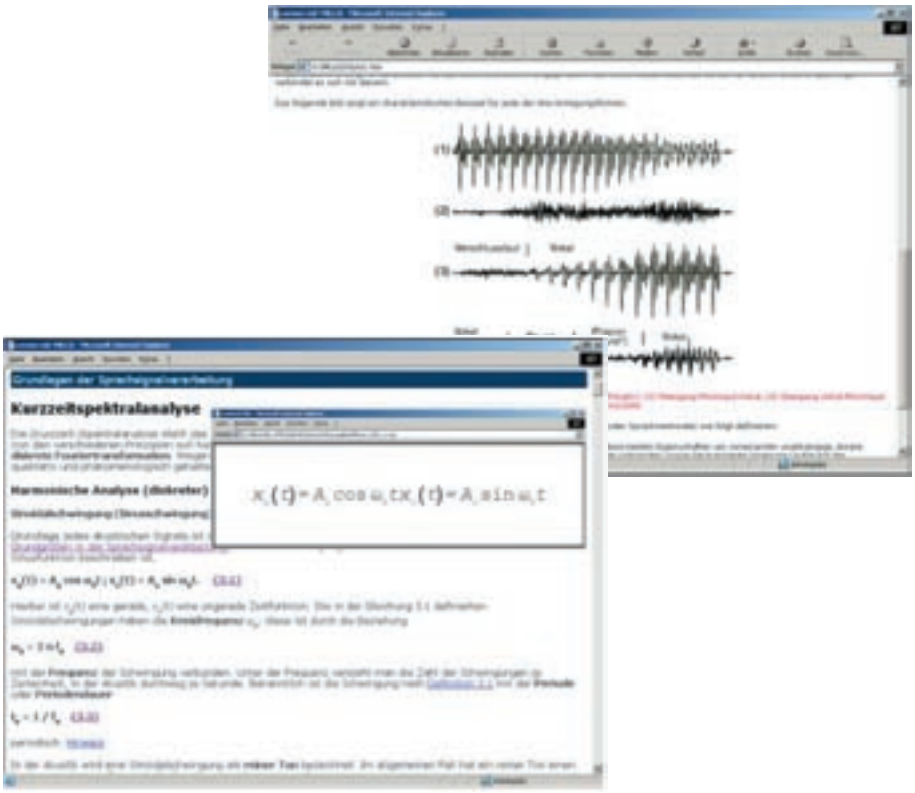


Die Lehrveranstaltungen bzw. einzelne Lehrmodule sind auch für benachbarte Disziplinen von Interesse, etwa für Informationswissenschaft, angewandte Informatik, allgemeine und theoretische Sprachwissenschaft, Linguistik der Einzelphilologien.

Das Geschäftsmodell: Lehrmodule und Services in der Lehre werden nach Projektende über eine „MiLCA Verwertungsgesellschaft" angeboten. Über diese Gesellschaft sollen nicht nur akademische Kreise, sondern auch Interessierte aus der sprachtechnologisch orientierten Industrie erreicht werden.

Infrastruktur: alle Lehrmodule im Projekt werden mit XML annotiert und stehen im Einklang mit einer projektweit eingeführten Document Type Definition. Diese DTD kann interessierten Projekten zur Verfügung gestellt werden. Die DTD bildet auch die Grundlage für den Lehrmaterial-Import in das LearningManagementSystem ILIAS. Die Metadaten der Lehreinheiten stehen im Einklang mit dem „Learning Object Metadata" Standard (LOM) der IEEE.

Über eine Herbstschule im November 2003 (Details auf der MiLCA-Homepage) werden gezielt MultiplikatorInnen für die Verbreitung bzw. Einführung der Lehrmodule an Standorten außerhalb des Konsortiums erreicht.



KONSORTIALFÜHRUNG
Eberhard-Karls-Universität Tübingen

LEITUNG
Prof. Dr. Erhard Hinrichs

KOORDINATION
Dr. Lothar Lemnitzer

KONTAKT
lothar@sfs.uni-tuebingen.de

VERBUNDPARTNER · INSTITUTIONEN

Eberhard-Karls-Universität Tübingen
Dr. Ulrike Creß

Universität des Saarlandes
Prof. Dr. Manfred Pinkal

Universität Osnabrück
Prof. Dr. Claus-Rainer Rollinger

Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn
Prof. Dr. Wolfgang Hess

Justus-Liebig-Universität Gießen
Prof. Dr. Henning Lobin

Moderation VR

Moderations- und Kreativitätsmodule in VR-Umgebungen

produkte

KURS/E
KOLLABORATIVE VIRTUELLE UMGEBUNG

LEHR-/LERNINHALTE - KURS/E

Moderations- und Kreativitätstechniken

Grundlagen zu Moderation und Kreativität sowie unterschiedliche Moderations- und Kreativitätstechniken werden in aufeinander abgestimmten Modulen vermittelt

Schlüsselqualifikationen, Methodenkompetenz für alle Fächergruppen

Grund- und Hauptstudium, postgraduales Studium, Weiterbildung

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL Kurs kann als betreutes komplett virtuelles Angebot genutzt werden oder im blended learning-Ansatz **LERNFORM** individuelles Lernen, Lernen in Gruppen, tutoriell unterstütztes Lernen **ZIELGRUPPE** Studierende, WeiterbildungsteilnehmerInnen **EINBINDUNG** Wahlpflicht-Seminare **UMFANG** 2 - 4 SWS **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** für Studierende: nein, für Weiterbildung: ja

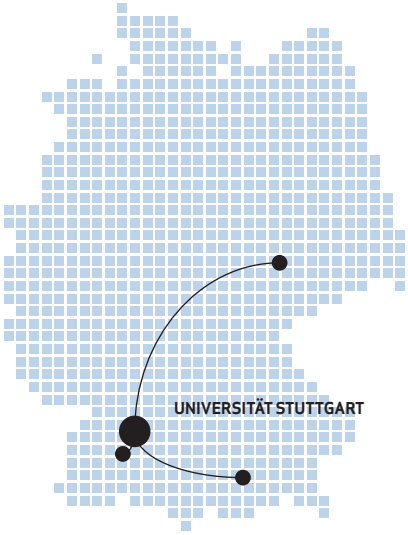
Der Einsatz von Methoden zur Strukturierung der Ideenfindung und -realisierung in Gruppen gewinnt an Bedeutung. Sowohl während des Studiums als auch in der betrieblichen Praxis ist der kompetente Umgang mit Techniken der Gesprächsleitung wie Mindmapping, Brainstorming und Kartenabfrage wichtig. Die Techniken werden bisher meist in Präsenzveranstaltungen eingesetzt. Angesichts der zunehmenden Zahl netzbasierter Treffen in Studium und Arbeitsalltag ist es nötig, die Techniken auch für den Einsatz im virtuellen Setting anzubieten.

Übergeordnetes Ziel von Moderation VR war die Entwicklung eines netzbasierten Lehr-/Lernangebots zum Thema „Moderations- und Kreativitätstechniken". Das Angebot wurde für zwei Zielgruppen entwickelt: für Studierende und TeilnehmerInnnen in der Weiterbildung.

Folgende Teilziele wurden verfolgt:

- Multimediale Gestaltung von mediendidaktisch ausgereiften Lernmodulen zum Thema „Moderations- und Kreativitätstechniken",
- Entwicklung und Umsetzung von Tools, die das netzbasierte Arbeiten mit Moderations- und Kreativitätstechniken in einem 3D-Gruppenraum („ModerationVR Gruppenraum") ermöglichen,
- Anpassung einer Lern- und Arbeitsplattform, die das verteilte computerbasierte Lernen und Arbeiten durch asynchrone und synchrone Kommunikationsmöglichkeiten unterstützt.

www.pm.iao.fhg.de/moderation-vr/index.html



TOOLS - KOLLABORATIVE VIRTUELLE UMGEBUNG

ModerationVR Gruppenraum

Beim ModerationVR Gruppenraum handelt es sich um einen virtuellen, browserbasierten 3D-Raum, den Gruppen nutzen können, um netzbasierte Moderations- und Kreativitätssitzungen durchzuführen. Dabei sind die einzelnen TeilnehmerInnen als Avatare im Raum graphisch repräsentiert.

Der ModerationVR Gruppenraum kann in Lehrveranstaltungen aller Fächergruppen eingesetzt werden

ZIELGRUPPE Studierende, WeiterbildungsteilnehmerInnen
SPRACHE Deutsch, Englisch geplant **GEBÜHREN** geplant

In den Lernmodulen stehen unterschiedliche Moderations- und Kreativitätstechniken im Vordergrund: Mindmapping, Kartenabfrage, Brainstorming, Visuelle Synektik, Reizwortanalyse und Wortschatz-Methode. Für jede Technik werden unter anderem das Vorgehen beim Einsatz, die Vor- und Nachteile und die Rahmenbedingungen des Einsatzes beschrieben. Damit die Lernenden ihr Wissen über die Techniken sofort anwenden können, sind Werkzeuge verfügbar, die das netzbasierte Arbeiten mit entsprechenden Moderations- und Kreativitätstechniken ermöglichen. Somit wird gewährleistet, dass das Wissen nicht abstrakt und damit „träge" bleibt, sondern in entsprechenden realen oder netzbasierten Situationen verwendet wird.

Der Einsatz des ModerationVR Gruppenraums beschränkt sich nicht auf das Thema Moderations und Kreativitätstechniken. Der virtuelle Raum kann auch für synchrone netzbasierte Sitzungen zu beliebigen anderen Lerninhaltsbereichen verwendet werden.

KONSORTIALFÜHRUNG
Universität Stuttgart

LEITUNG & KOORDINATION
Dipl.-Psych. Katrin Allmendinger

KONTAKT
katrin.allmendinger@iat.uni-stuttgart.de

VERBUNDPARTNER · INSTITUTIONEN

Universität Leipzig
Prof. Dr. Gerhard Heyer

Eberhard-Karls-Universität Tübingen
Dipl.-Psych. Katharina Scheiter

Ludwig-Maximilians-Universität München
Prof. Dr. Heinz Mandl

modulang

Entwicklung multimedialer korpusbasierter Lehrmodule für Sprachausbildung und Interkulturelle Kommunikation

produkte

KURS/E
STUDIENSCHWERPUNKT/SEMINAR
AUTORENSYSTEM

LEHR-/LERNINHALTE - KURS/E

Kurse und Module zur Sprachausbildung – in den Sprachen Französisch, Italienisch, Spanisch

Lerninhalte in den Bereichen: Grammatik, Übersetzung, Lese- und Hörverstehen, mündliche und schriftliche Sprachproduktion, berufsbezogene Sprachausbildung, Landeskunde

Sprach-, Kultur- und Geisteswissenschaften

Grund- und Hauptstudium, Weiterbildung, studienbegleitende Sprachausbildung

---

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL 10 - 20 % des Gesamtstudienangebotes als virtueller Anteil **LERNFORM** individuelles Lernen, Lernen in Gruppen, tutoriell unterstütztes Lernen **ZIELGRUPPE** Studierende der Romanistik, Lehramt und M.A., Studierende in der Weiterbildung, studienbegleitende Sprachausbildung **EINBINDUNG** Pflichtveranstaltung, Wahlpflichtveranstaltung, Wahlveranstaltungen **UMFANG** je nach Fach 10 - 20 SWS **SPRACHE** Deutsch, Französisch, Spanisch, Italienisch **GEBÜHREN** noch nicht absehbar

www.modulang.uni-saarland.de

LEHR-/LERNINHALTE - STUDIENSCHWERPUNKT/SEMINAR

Französische Kulturwissenschaft und Interkulturelle Kommunikation

Grundlagen der interkulturellen Kommunikation, (interkulturelle) Filmanalyse, interkulturelle Wirtschaftskommuniktion, französische Landeskunde

Sprach- Kultur- und Geisteswissenschaften

Grund- und Hauptstudium, Weiterbildung

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL 10% - 15% am Gesamtstudienangebot **LERNFORM** individuelles Lernen, Lernen in Gruppen, tutoriell unterstütztes Lernen **ZIELGRUPPE** Studierende der Romanistik und der Interkulturellen Kommunikation, Studierende in der Weiterbildung **EINBINDUNG** Wahlpflichtveranstaltungen **UMFANG** 10 SWS an eLearning gestützten Veranstaltungen **SPRACHE** Deutsch, Französisch **GEBÜHREN** noch nicht absehbar **ANDERE ANBIETER** Université de Montréal

Im Rahmen von modulang werden multimediale Lehr- und Lernmaterialien für Sprachausbildung und Interkulturelle Kommunikation erstellt. Im Vordergrund steht eine integrierte Vermittlung von Sprach- und Kulturkompetenz in einer multimedialen Lernumgebung mit authentischen Video- und Audiomaterialien. Zielgruppe sind Studierende der romanischen Sprachen und der Interkulturellen Kommunikation, SprachenlernerInnen aller Fakultäten sowie interessierte Personen in der Weiterbildung. Durch die intensive Zusammenarbeit mit den DozentInnen der beteiligten Fachbereiche und Lehrinstitutionen ist die Einbindung der entwickelten Materialien in die Ausbildungskonzeption und -praxis garantiert. Alle Lerninhalte werden grundsätzlich webbasiert konzipiert und in einer einheitlichen Lernumgebung angeboten. Plattform und Lerninhalte bilden eine virtuelle Struktur, in der sowohl Prozesse des individuellen/autonomen als auch des verteilten/kooperativen Lernens ablaufen können.

TOOLS - AUTORENSYSTEM

Quiz-Creator - flashbasiertes Autorentool (Neuentwicklung)

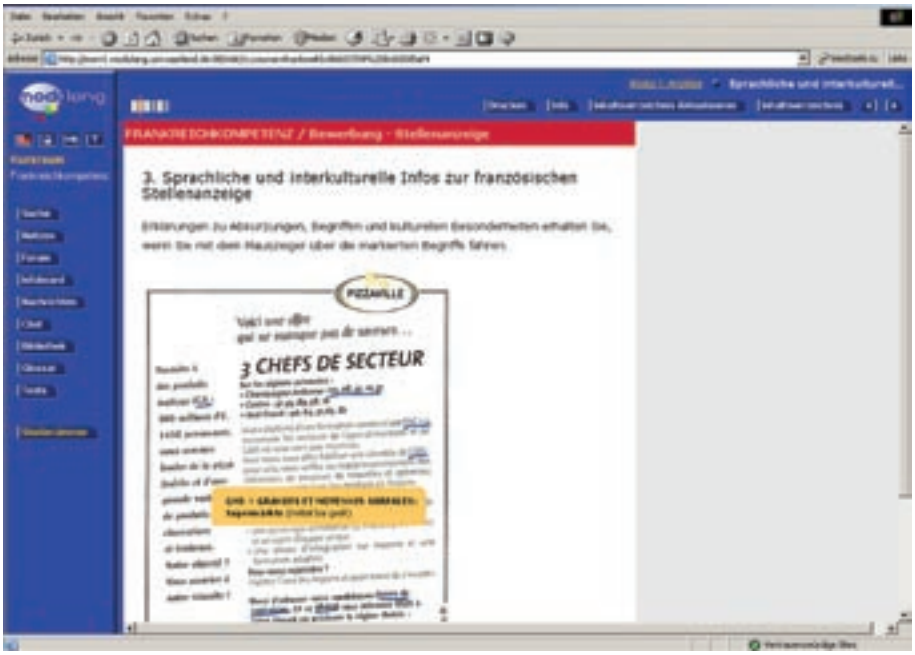
Programm zur Konvertierung von SGML-Dateien in HTML-Übungen (Weiterentwicklung)

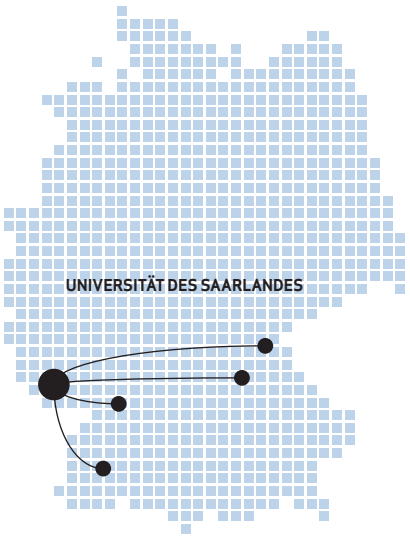
Sprach-, Kultur- und Geisteswissenschaften

ZIELGRUPPE DozentInnen, Studierende **ANPASSUNGEN/ERWEITERUNGEN** Entwicklung spezieller, auf das Sprachenlernen abgestimmter Quiz-Typen **SPRACHE** Deutsch, Französisch, Spanisch, Italienisch **GEBÜHREN** noch nicht absehbar **ANDERE ANBIETER** Quiz-Creator: ed-media education and media GmbH

www.modulang.uni-saarland.de

Neue Medien in der Bildung Hochschulen





modulang führt didaktische, medienpädagogische und fachwissenschaftliche Kompetenzen zusammen: Der Fachbereich Romanistik und das Sprachenzentrum der Universität des Saarlandes sind ebenso wie das Sprachenzentrum der Friedrich-Alexander Universität Erlangen und der Lehrstuhl Interkulturelle Germanistik in Bayreuth für die inhaltliche Konzeption und die Erstellung der Lernmaterialien verantwortlich. Die tele-akademie Furtwangen und das Zentrum für Fernstudien und Universitäre Weiterbildung in Kaiserslautern wirken bei der Gestaltung der Lernumgebung und der Entwicklung von Konzepten zur didaktischen Umsetzung und Evaluation mit. Das Fernstudienzentrum der Universität des Saarlandes wird die für die Weiterbildung relevanten Module (berufsbezogene Sprachausbildung) einer breiten Öffentlichkeit anbieten. In Kooperation mit dem Landesinstitut für Pädagogik und Medien werden die Materialien im Rahmen der Lehreraus- und -fortbildung eingesetzt.

Grundsätzlich können alle multimedialen Lehrmodule auch in vergleichbaren Studiengängen anderer Hochschulen eingesetzt werden. Neben der Sicherstellung der Verbreitung durch die im Projekt beteiligten MultiplikatorInnen wird im Hinblick auf eine nachhaltige Integration von online-gestützten Lehr- und Lernmaterialien in die Ausbildungskonzeption eine an die spezifischen Erfordernisse angepasste Infrastruktur vorgesehen. Die Entwicklung einer plattformunabhängigen Autorensoftware für DozentInnen ermöglicht die Adaptierbarkeit der Anwendungen für unterschiedliche Zielgruppen mit relativ geringem Aufwand. Über die LernerInnen- und AutorInnenschnittstelle der Datenbasis werden ständig Daten gewonnen, die von der wissenschaftlichen Begleitforschung ausgewertet und für die kontinuierliche Pflege und Weiterentwicklung der Software genutzt werden können. Die gesammelten, erstellten und didaktisierten Video-, Audio- und Textmaterialien erlauben Lehrenden darüber hinaus, unabhängig von den bereits entwickelten Kursen auf einen Pool von digitalen Ressourcen zugreifen zu können.

Mit der vorgesehenen Einbindung der erstellten Anwendungen in die Plattform der Virtuelle Saar-Universität (VISU) wird Nachhaltigkeit im universitären Netzwerk angestrebt.

KONSORTIALFÜHRUNG
Universität des Saarlandes

LEITUNG
Dr. Horst Wagner

KOORDINATION
Monika Haberer M.A.

KONTAKT
infos@modulang.uni-saarland.de

VERBUNDPARTNER · INSTITUTIONEN

Friedrich-Alexander-Universität
Erlangen-Nürnberg
Prof. Dr. Gerhard Koller

Fachhochschule Furtwangen
tele-akademie
Dr. Thomas Jechle

Universität Kaiserslautern
Prof. Dr. Rolf Arnold

Universität Bayreuth
Prof. Dr. Bernd Müller-Jacquier

Landesinstitut für Pädagogik und Medien
Saarbrücken
Agilbert Breuer

Ecole de Management Lyon
Dr. Hans-Jörg Schlierer

movii moving images & interfaces

movii

moving images and interfaces - Gestaltungsgrundlagen in den Neuen Medien - Eine Propädeutik der Mediengestaltung

produkte

MODUL/E
LEHR-/LERNPLATTFORM
AUTORENSYSTEM
VIDEOASSISTENT

LEHR-/LERNINHALTE - MODUL/E

Mediendesign für audiovisuelle Gestaltung und Grundlagen der Gestaltung

Module und Lernobjekte zur Propädeutik der Film- und Mediengestaltung

Design

Grundstudium

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL individuell gestaltbar **LERNFORM** individuelles Lernen, Lernen in Gruppen, tutoriell unterstütztes Lernen **ZIELGRUPPE** Studierende des Grundstudiums **EINBINDUNG** vorgesehen als Studienanteil für neue Studienordnung **UMFANG** individuell, nach Bedarf **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein

Das Lernen wird gestaltet - interdisziplinär - flexibel - standortunabhängig

movii ist eine Lehr-/Lernplattform, die durch ihren modularen Aufbau einen interdisziplinären Wissenstransfer auf beliebigen medialen Endgeräten ermöglicht. Die fraktale Struktur und der forcierte Einsatz multimedialer bzw. interaktiver Elemente führen zu einer völlig neuen Form vernetzten Lernens. movii wendet sich an ein breites Anwenderspektrum an nahezu allen Hochschulen. Medienpraktische Studiengänge werden ebenso angesprochen wie die Fachbereiche Publizistik, Kommunikations- und Medienwissenschaften.

www.movii.de

WISSENSRESSOURCEN - LEHR-/LERNPLATTFORM

Interaktive und vernetzte Lehr-/Lernplattform als Propädeutik der Film- und Mediengestaltung

Kunst, Design, Medienwissenschaften, Schlüsselqualifikationen

Grundstudium

ZIELGRUPPE Studierende des Grundstudiums **EINSATZ** Selbstlernen, interaktiv und kontextbezogen **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein

TOOLS - AUTORENSYSTEM

movii-Autorentool

XML-Layoutwerkzeug auf Java-Basis mit eingeschränkter wysiwyg-Funktionalität, Einbindung von Medienelementen und Erfassung der Metadaten

prinzipiell alle Fächer

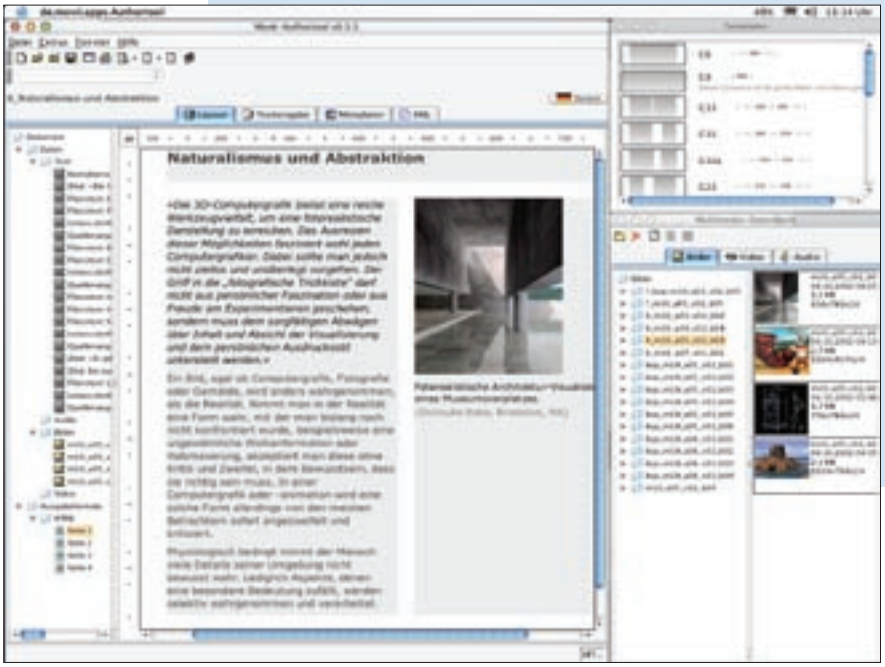
ZIELGRUPPE AutorInnen, die Inhalte für die movii-Plattform erstellen, keine XML-Kenntnisse erforderlich **ANPASSUNGEN/ERWEITERUNGEN** Ausgabe in HTML, PDA, PDF **SPRACHE** Deutsch, für andere Sprachen vorbereitet **GEBÜHREN** offen

Darüber hinaus werden Anwender in Fächern wie z. B. Geographie, Kunstgeschichte, Fremdsprachen sowie Natur- und Ingenieurwissenschaften angesprochen, die als Schlüsselqualifikation praktische und gestaltende Medienkompetenz benötigen. movii bietet ein effizientes Angebot für unterschiedliche Anforderungen. Die multimedialen Inhalte lassen sich für wechselnde Lehr- und Lernformen informativ, interaktiv und kontextbezogen präsentieren. Im Kontext von blended learning schafft movii Freiräume für einen erweiterten inhaltlichen Diskurs.

TOOLS - VIDEOASSISTENT

Das Werkzeug generiert ausgehend von z. B. DV-Material verschiedene (bandbreitenabhängige) Videoströme im MPEG4-Format und transportiert diese inkl. der Metadaten in eine Videodatenbank

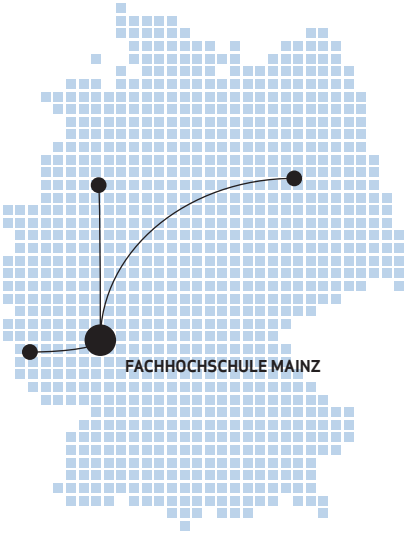
FÄCHERGRUPPE prinzipiell alle **ZIELGRUPPE** ProduzentInnen von Streaming-Video **ANPASSUNGEN/ERWEITERUNGEN** Videocodec variabel **SPRACHE** Deutsch, für andere Sprachen vorbereitet **GEBÜHREN** offen



movii besteht im ersten Schritt aus 20 Modulen, die inhaltlich die Gestaltungsgrundlagen in den Neuen Medien abbilden. Dabei stehen die Module nicht isoliert, sondern bieten zahlreiche Verknüpfungsoptionen, die es ermöglichen, flexibel auf die Inhalte zuzugreifen. Im Erstellungsprozess werden diese Module so weit granuliert, dass so genannte Kerne entstehen, die wiederum flexibel, je nach Intention, zu Lernobjekten zusammengestellt werden können. Lernende bewegen sich durch movii entweder didaktisch geführt (anhand sog. Lernpfade) oder frei, indem sie sich die Inhalte selbst erschließen. Gleichberechtigt neben der Inhaltswelt steht die Initiierung gruppendynamischer Prozesse. Durch geeignete Anreize und Funktionen wird die Kommunikation über die Inhalte ebenso wie die Kooperation unter den Lernenden gefördert.

www.movii.de

Neue Medien in der Bildung Hochschulen



interaktiv – kreativ - komfortabel

movii hat als vorrangiges Ziel die Erstellung einer weitestgehend interaktiven, vernetzten digitalen Lehr-/Lernplattform als Propädeutik der Mediengestaltung sowie deren Integration in die Präsenzlehre. Kenntnisse der Gestaltungsgrundlagen in den Neuen Medien und Praxiserfahrung in ihren Anwendungen sind Voraussetzung für die selbstgesteuerte Ausbildung visueller Artikulationsfähigkeit und deren spezifischer Kreativität; grundlegende Erfordernisse dafür sind:

- eine umfassende Propädeutik der Mediengestaltung als Basis der Ausbildung von medien- und gestaltungspraktischer Kompetenz in den neuen Medien,
- die Ausrichtung der Propädeutik auf die Gestaltungsgrundlehre bewegter Bilder, interaktiver Benutzeroberflächen, verteilter Räume und kooperativer Netzwerke in den neuen Medien,
- die primäre Adressierung an Studierende und Lehrende von Design, Mediengestaltung, Medienkünsten, Medieninformatik, Publizistik, Medien- und Kommunikationswissenschaften sowie an Mediendienstleister innerhalb der Hochschulen.

movii wird mit einer verteilten, multimedialen, auf Erweiterbarkeit und Transfer angelegten Lernumgebung ausgestattet. Ein Netzwerk von Servern macht breitbandig Medieninhalte verfügbar. Die gesamte Prozesskette von der Erstellung und Gestaltung der Inhalte über die Generierung von Lernpfaden bis hin zur redaktionellen Qualitätssicherung wird durch geeignete Werkzeuge und Konzepte unterstützt. movii wird mit der Adaptionsmöglichkeit auf andere Lehr-/Lernanwendungen und universelle Inhalte realisiert. Bei der Realisierung kommen im Wesentlichen javabasierte Eigenentwicklungen zum Einsatz. Durch die Entscheidung für XML als Beschreibungssprache wird eine Trennung von Form und Inhalt erreicht, wodurch die Ausgabeplattform variabel ist und movii durch den Austausch der Inhalte auch für andere Fachbereiche angepasst werden kann. Die Verwendung von Metadaten (angelehnt an den LOM-Standard) ermöglicht komfortable Retrievalmechanismen der umfangreichen und komplexen Informationsressourcen.

KONSORTIALFÜHRUNG
Fachhochschule Mainz

LEITUNG
Prof. Harald Pulch

KOORDINATION
Stefan Fiedler

KONTAKT
sfiedler@img.fh-mainz.de

VERBUNDPARTNER · INSTITUTIONEN

Fachhochschule Trier
Prof. Franz Kluge

Universität Trier
Prof. Dr. Martin Loiperdinger

Fachhochschule Brandenburg
Prof. Stefan Kim

Fachhochschule Osnabrück
Prof. Dr. Karsten Morisse

Johannes Gutenberg-Universität Mainz
Prof. Dr. Harald Schleicher

Online-Lehrbuch Jugendforschung

Entwicklung, Erprobung und Einführung eines
Online-Lehrmoduls pädagogische Jugendforschung

produkte

KURS/E

LEHR-/LERNINHALTE - KURS/E

Virtuelles Seminar: Jugendforschung

Lehrinhalte werden durch das Online-Lehrbuch Jugendforschung vermittelt und in Kleingruppen von jeweils etwa sechs Studierenden durch vertiefende Arbeitsaufträge tutoriell unterstützt angeeignet

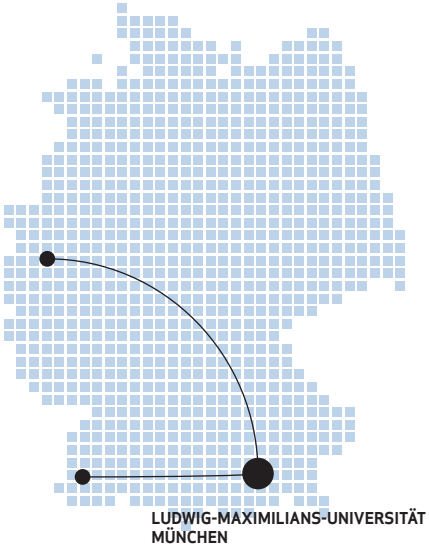
Psychologie und Pädagogik, Lehramt

Grund- und Haupstudium

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL 10% / 90% **LERNFORM** Lernen in Gruppen, tutoriell unterstütztes Lernen **ZIELGRUPPE** Haupt- und Nebenfach, Lehramt **EINBINDUNG** Wahlpflichtveranstaltung im Curriculum der jeweiligen Institute **UMFANG** 2 SWS **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein **ANDERE ANBIETER** Institut für Interkulturelle Kommunikation e.V., Düsseldorf

www.online-lehrbuch.de

Neue Medien in der Bildung Hochschulen



Online-Lehrbuch Jugendforschung richtet sich sowohl an Studierende als auch an LehrerInnen und ReferendarInnen, die sich aufgrund ihrer Praxisanforderungen für Jugendforschung interessieren bzw. sich zu diesem Thema weiterbilden möchten. Es lässt sich je nach individuellen Bedingungen von diesen Zielgruppen zeit- und ortsunabhängig entweder als Ganzes oder aber auch selektiv entsprechend eigener Auswahlkriterien nutzen.

Das Online-Lehrbuch profitiert bei seiner Gestaltung von der Expertise verschiedener erziehungswissenschaftlicher Institute, die jeweils unterschiedliche thematische Schwerpunkte in der Jugendforschung setzen, so dass ein umfassendes Lernangebot entsteht. In dieser Kooperation werden gemeinsam Inhalte entwickelt, die mehrere Ebenen umfassen:

Grundlagenmodule, welche elementares Wissen im Bereich der Jugendforschung vermitteln, bspw.

- Lebensphase Jugend,
- biologische und psychologische Grundlagen des Jugendalters,
- soziologische Ansätze des Jugendalters
- Methoden und Hilfsmittel der Jugendforschung

Themenmodule, die besondere Aspekte der Jugendphase vertieft reflektieren, u. a.

- Jugend und Familie
- Jugend und Sexualität
- Jugend und Schule
- geschlechtsspezifische Sozialisation

Online-Lehrbuch Jugendforschung entwickelt ein internetbasiertes Lehrangebot, das bundesweit – und in einem späteren Entwicklungsschritt europaweit – in der Lehrerbildung, im Sozialpädagogik-Studium, in den Studienfächern Erziehungswissenschaft, Soziologie und Psychologie sowie zur Fortbildung in den einschlägigen Berufsfeldern eingesetzt werden kann. Im Unterschied zu einem traditionellen Lehrbuch soll die Erarbeitung und regelmäßige Pflege eines Online-Lehrbuchs den kurzen Halbwertzeiten der Forschungsergebnisse und dem großen Tempo der gesellschaftlichen Entwicklungen gerade im Bereich der Jugendkultur Rechnung tragen.

Außerdem sollen Möglichkeiten und Chancen nutzbar gemacht werden, die sich aus multimedialen Lernumgebungen ergeben. Bewusst wird dabei ein Kompromiss zwischen dem technisch möglichen und dem praktisch sinnvollen Medieneinsatz favorisiert: Denn die Berücksichtigung der Hardware-Ausstattung auf Seiten der potenziellen Lernenden ist eine wichtige Bedingung dafür, dass die Multimediaoffensive tatsächlich Schubkraft erlangt.

Die Durchführung von virtuellen, tutoriell begleiteten Seminaren auf Basis des Online-Lehrbuchs ist ein wichtiger Aspekt des Projektes, um Inhalte zu evaluieren und weiterzuentwickeln, aber auch um die Bedürfnisse und besonderen Bedingungen der virtuellen Lehre in der Praxis zu identifizieren, um diese in der curricularen Einbettung des Studienangebots an den beteiligten Instituten berücksichtigen zu können. Denn ein Ziel des Projektes ist es, das Online-Lehrbuch Jugendforschung dauerhaft in die Hochschullehre an den beteiligten Universitäten im Rahmen der Lehrerausbildung und der erziehungswissenschaftlichen Studiengänge zu integrieren.

KONSORTIALFÜHRUNG
Ludwig-Maximilians-Universität München

LEITUNG
Prof. Dr. Rudolf Tippelt,
Heinrich-Heine Universität Düsseldorf
Prof. Dr. Heiner Barz

KOORDINATION
Prof. Dr. Heiner Barz

KONTAKT
online-lehrbuch@phil-fak.uni-duesseldorf.de

VERBUNDPARTNER · INSTITUTIONEN

Albert-Ludwigs-Universität Freiburg
Prof. Dr. Thomas Eckert

Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf
Prof. Dr. Gabriele Gloger-Tippelt

PortaLingua

Einsatz curricularer Bausteine in der Sprach- und Kommunikationswissenschaft - multimediale Lehr- und Lernressourcen für Präsenzlehre, Selbststudium und Weiterbildung

produkte

KURS/E
MODUL/E
SCHREIBZENTRUM
WISSENSARCHIV
MATERIALSAMMLUNG
PORTAL
PRÜFUNGSTOOL

LEHR-/LERNINHALTE - KURS/E

BabelOn-LiOn

Hypertextsystem mit Medienelementen und interaktiven Tests

Sprach-, Kultur-, und Geisteswissenschaften

Grund- und Hauptstudium

LERNFORM individuelles Lernen, Lernen in Gruppen, tutoriell unterstütztes Lernen **ZIELGRUPPE** Studierende der germanistischen Linguistik **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein **URL** luna.lili.uni-bielefeld.de/babelon/

www.portalingua.uni-essen.de

LEHR-/LERNINHALTE - MODUL/E

L;nkolon

Multimediale Lernmodule zur Einführung in verschiedene Bereiche der Linguistik

Sprach-, Kultur- und Geisteswissenschaften

Grund- und Hauptstudium

LERNFORM individuelles Lernen **ZIELGRUPPE** Studierende der Linguistik und sprachwissenschaftlich Interessierte **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein **URL** www.linse.uni-essen.de/linkolon/index.htm

LEHR-/LERNINHALTE - SCHREIBZENTRUM

Materialien zum wissenschaftlichen und beruflichen Schreiben

Sprach-, Kultur- und Geisteswissenschaften

Grund- und Hauptstudium

LERNFORM individuelles Lernen **ZIELGRUPPE** Studierende der Germanistik und angrenzender Fächer **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein **URL** www.tu-chemnitz.de/phil/germanistik/sprachwissenschaft/schreibzentrum/

PortaLingua ist ein Hochschulverbund, der multimediale Lehr- und Lernressourcen in den sprach- und kommunikationswissenschaftlichen Massenfächern zusammenführt. Das gemeinsame Internetportal www.portalingua.uni-essen.de ist das Sprungbrett zu den vielfältigen - thematisch und anwendungsspezifisch gegliederten - multimedialen Lerngeboten und online-Materialien. Die Angebote stehen allen Studierenden und sprachwissenschaftlich Interessierten frei über das Internet zur Verfügung.

So bietet der Linguistik-Server Essen LINSE unter anderem studienbegleitende Materialien wie Rezensionen von Studierenden, Bibliografien und ausgewählte Seminararbeiten, eine kommentierte Linkdatenbank, Produktrezensionen sowie Aufsätze zu sprachwissenschaftlichen Themen. Die multimedialen L;nkolon-Lernmodule zur Semantik, Morphologie, Syntax, Grammatik, Soziolinguistik, Sprachgeschichte und Semiotik richten sich an Studierende im Grundstudium Linguistik, können aber auch unabhängig von einer bestimmten Einführung im Selbststudium erarbeitet werden. Speziell für den Einsatz in der grundständigen Lehre wurden in Essen multimediale Lehr- und Lernmaterialen für die Linguistik und Sprachdidaktik entwickelt.

WISSENSRESSOURCEN - WISSENSARCHIV

ProGr@amm

Propädeutische Grammatik des Instituts für deutsche Sprache (Mannheim)

Sprach-, Kultur- und Geisteswissenschaften

Grund- und Hauptstudium

ZIELGRUPPE Lehrende und Studierende der Sprachwissenschaft
EINSATZ Lern- und Informationssystem **SPRACHE** Deutsch
GEBÜHREN nein **URL** hypermedia.ids-mannheim.de/programm/

Die Bielefelder Lernumgebung BabelOn/LiOn umfasst Lernmodule zu den Bereichen Phonetik, Phonologie, Morphologie, Syntax, Semantik, Pragmatik und Korpuslinguistik in Form eines Hypertextsystems, das neben den Lehrtexten über Medienelemente, interaktive Tests, Navigationshilfen und Kommunikationswerkzeuge verfügt. Weitere Module zur klinischen Linguistik, Psycholinguistik/Sprachverarbeitung, das an der Universität Halle entwickelte Lernmodul zur Textlinguistik und ein an der Universität Erfurt entwickeltes Modul zum Kommunikationstraining ergänzen dieses Angebot. Mit dem interaktiven Lernsystem ProGr@mm stellt das Institut für deutsche Sprache einen speziell auf die universitäre Lehre zugeschnittenen Grundkurs zur deutschen Grammatik bereit: Modulare Einheiten der Grammatik sind als Hypertext vernetzt und wurden unter Nutzung neuer Medien und Techniken - teilweise multimedial - aufbereitet. Das „Kommunikationswissenschaftliche Lern-Online-System“ KOLOSS führt grundlegend in relevante Theorien und Wissensbereiche der Kommunikationswissenschaft ein. Das System basiert inhaltlich auf autorenorientierten Wissenssegmenten mit themenbezogenen Unterkapiteln.

WISSENSRESSOURCEN - MATERIALSAMMLUNG

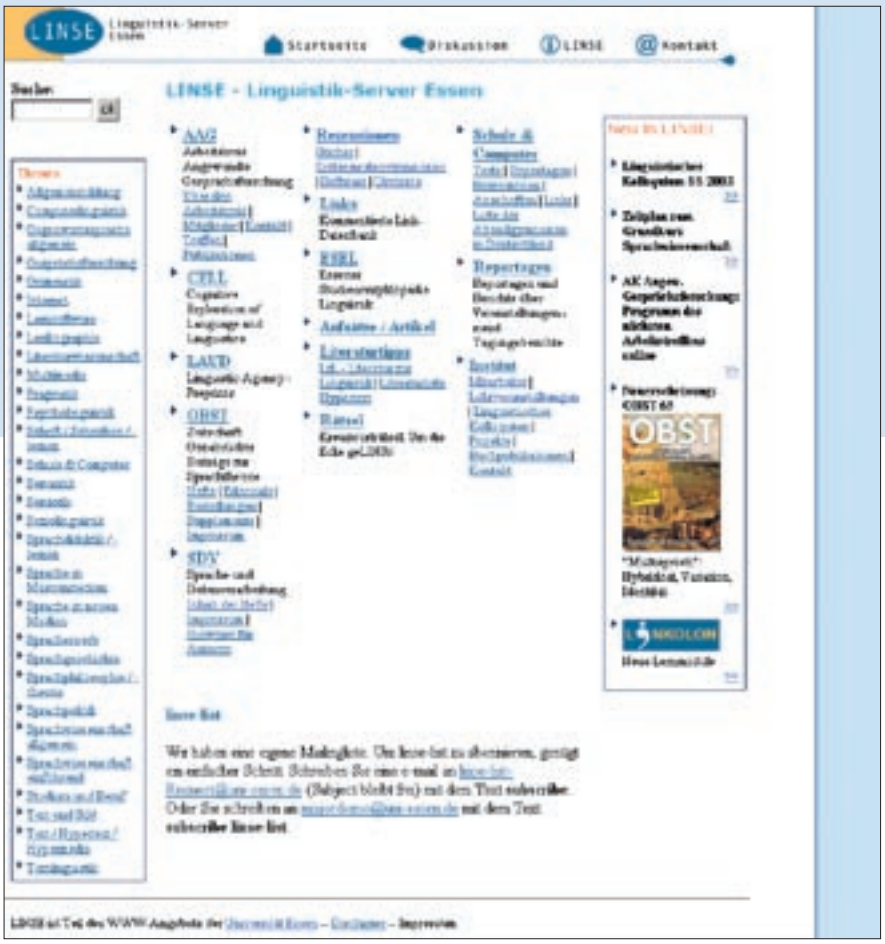
LINSE - Linguistik Server Essen

Studienbegleitende Materialien, Linklisten zu linguistischen Themen

Sprach-, Kultur- und Geisteswissenschaften

Grund- und Hauptstudium

ZIELGRUPPE Studierende der Sprach- und Kommunikationswissenschaft **EINSATZ** Lern- und Informationssystem **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein **URL** www.linse.uni-essen.de



WISSENSRESSOURCEN - PORTAL

PortaLingua

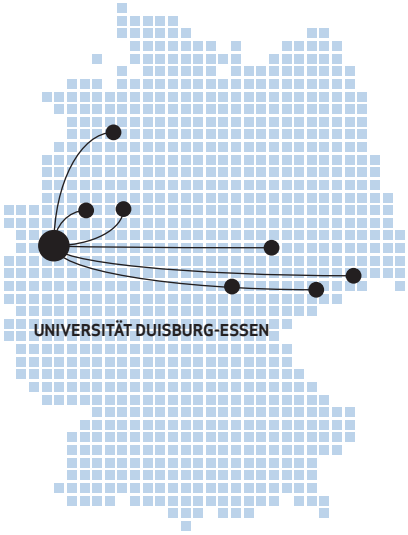
Portal zu Lehr-/Lernressourcen in der Sprach- und Kommunikationswissenschaft

Sprach-, Kultur- und Geisteswissenschaften

Grund- und Hauptstudium

ZIELGRUPPE Studierende der Sprach- und Kommunikationswissenschaft, Interessierte **EINSATZ** Portal zu Lehr-/Lernressourcen in der Sprach- und Kommunikationswissenschaft **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein

www.portalingua.uni-essen.de



KONSORTIALFÜHRUNG
Universität Duisburg-Essen,
Standort Essen

LEITUNG
Prof. Dr. Ulrich Schmitz
Prof. Dr. Karl-Dieter Bünting

KOORDINATION
Elisabeth Cölfen, M.A.

KONTAKT
ulrich.schmitz@uni-essen.de

VERBUNDPARTNER · INSTITUTIONEN

Universität Bielefeld
Prof. Dr. Gert Rickheit

Technische Universität Chemnitz
Prof. Dr. Werner Holly

Technische Universität Dresden
Prof. Dr. Hermann Körndle

Universität Erfurt
Prof. Dr. Michael Giesecke

Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
Prof. Dr. Gerd Antos

Westfälische Wilhelms-Universität Münster
Prof. Dr. Wolf Paprotté

Carl von Ossietzky Universität Oldenburg
Prof. Dr. Wolfgang Eichler

TOOLS - PRÜFUNGSTOOL

Studierplatz2000 - Multimediale Werkzeuge für das Lernen und Studieren

Multimediale Autorenwerkzeuge:
interaktive Lernaufgaben, Studierplätze

fächerübergreifend

ZIELGRUPPE Lehrende an Schulen und Hochschulen, AutorInnen von Lernmodulen und Lernaufgaben **ANPASSUNGEN/ ERWEITERUNGEN** kann nach Bedarf angepasst werden **SPRACHE** Deutsch, Englisch **GEBÜHREN** nein
URL studierplatz2000.tu-dresden.de/

Technische Anleitungen und Erfahrungsberichte zum Einsatz rechnergestützer Telekonferenzen zum gemeinsamen Lernen in Kleingruppen stellt das Projekt KITT – „Kleingruppenlernen in Tutorengestützen Telekonferenzen“ zur Verfügung. GAIS, das vom Institut für deutsche Sprache entwickelte „GesprächsAnalytischeInformationsSystem“, bietet Informationen und Arbeitsmöglichkeiten zur Gesprächsanalyse und zu Ergebnissen und Verfahren gesprächsrhetorischer Analyse von Korpora verbaler Interaktion. Lehr- und Lernmodule zur Gesprächsforschung, zur linguistischen Analyse von Medienkommunikation und zur Angewandten Sprachwissenschaft in der Organisationsentwicklung, die von der Universität Chemnitz entwickelt wurden, ergänzen dieses Angebot. Ein von der Universität Oldenburg entwickeltes multimediales, interaktives Lernprogramm für das Konflikttraining dient der Verbesserung von Kommunikationsstrategien und richtet sich an Studierende in Lehramtsstudiengängen.

Alle Lernangebote des PortaLingua-Projektverbundes wurden projektintern und -extern in der grundständigen Lehre eingesetzt und evaluiert. In viele Module sind komplexe interaktive Lernaufgaben integriert, die auf der Basis informativer Rückmeldungen das selbstständige problemorientierte Bearbeiten unterstützen und die Lernmotivation fördern. Die Aufgabentypen wurden von Lernpsychologen der TU Dresden entwickelt, die alle Verbundpartner mit lernpsychologischem Sachverstand bei der Erstellung von Aufgaben unterstützten.

prometheus

Das verteilte digitale Bildarchiv für Forschung & Lehre

produkte

WISSENSARCHIV
FALLBEISPIEL
RECHERCHE- UND PRÄSENTATIONSTOOLS

WISSENSRESSOURCEN - WISSENSARCHIV

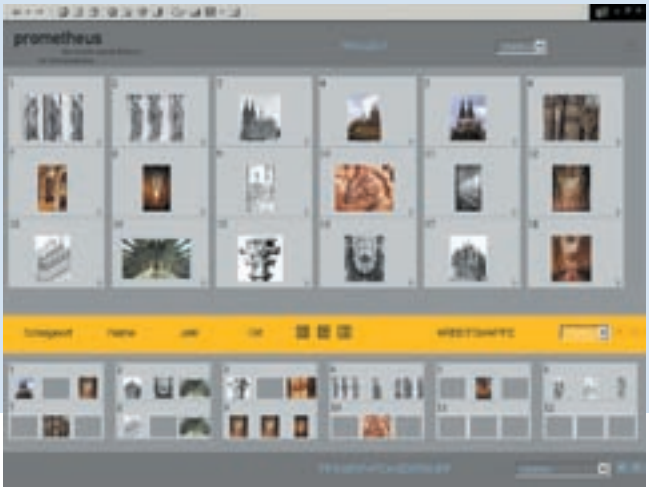
Verteiltes digitales Bildarchiv

Digitales Bild- und Videomaterial inklusive Metadaten

Sprach-, Kultur- und Geisteswissenschaften

Grund- und Hauptstudium, postgraduales Studium, Weiterbildung

ZIELGRUPPE Lernende, Lehrende, Forschung **EINSATZ** Recherche- und Präsentationsinstrument **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** Lizenzierung geplant **ANDERE ANBIETER** ja, assoziierte Partner (Museen, Archive, Forschungseinrichtungen)



In der Kunstgeschichte, Archäologie und Designgeschichte sind hochschuldidaktische Konzepte und die Anwendung digitaler Medien nur wenig verbreitet. Eine entwickelte Fachdidaktik fehlt. Forschung, Lehre und Archivarbeit verwenden zumeist analoge Medien in Form von Diadoppelprojektion und schriftlicher Dokumentation.

www.prometheus-bildarchiv.de

WISSENSRESSOURCEN - FALLBEISPIEL

Themenraum „Altenstadt“

Der Themenraum stellt fachspezifischen Inhalt, Objekte und reale Problemsituationen in den Mittelpunkt

Sprach-, Kultur- und Geisteswissenschaften

Grund- und Hauptstudium, postgraduales Studium, Weiterbildung

ZIELGRUPPE Lernende und Lehrende **EINSATZ** Fallbeispiel, individuelles Lernbeispiel **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein

prometheus strebt an, die neuen Werkzeuge und Möglichkeiten der digitalen Medien durch ein spezifisches Konzept in den genannten Fächern auf breiter Basis zu implementieren. In Zusammenarbeit mit Informatik, Mediendesign und Mediendidaktik wurde ein internetbasiertes System für Lehrende und Studierende entwickelt, das die analoge Diaprojektion durch eine digitale Präsentation ersetzt und damit die flexible und individuelle Einbindung der neuen Medien in Lehr- und Lernkontexte ermöglicht.

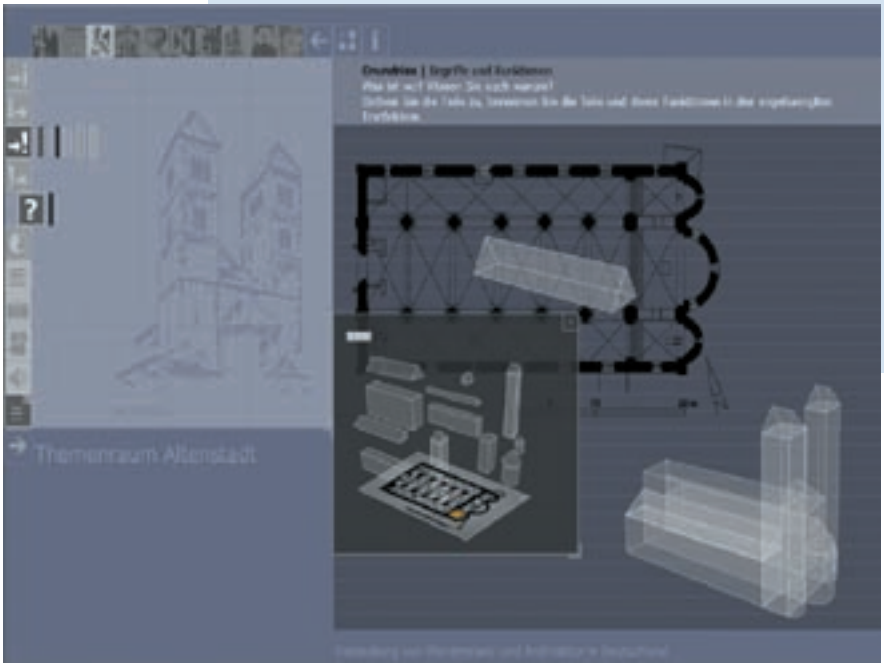
TOOLS - RECHERCHE- UND PRÄSENTATIONSTOOLS

Recherche- und Präsentationstools

Textbasierte Recherche (Standard-, Experten-, zeitbasierte Suche/TimeLine), online-/offline-Arbeitsmappe und -Präsentation

Sprach-, Kultur- und Geisteswissenschaften

ZIELGRUPPE Lernende, Lehrende, Forschung **ANPASSUNGEN/ERWEITERUNGEN** Recherche über heterogene Bilddatenbanken, TimeLine-Recherche **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** Lizenzierung geplant **ANDERE ANBIETER** ja, assoziierte Partner (Museen, Archive, Forschungseinrichtungen)



www.prometheus-bildarchiv.de

Neue Medien in der Bildung Hochschulen

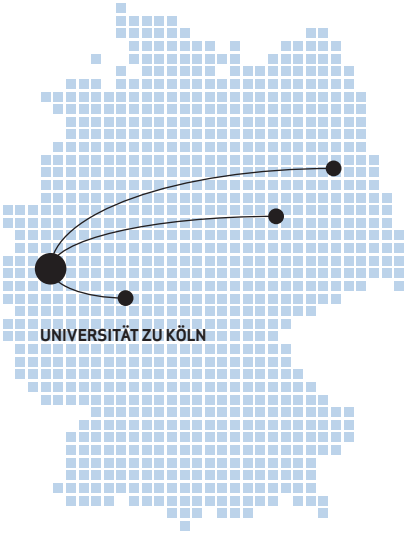
prometheus ist ein verteiltes digitales Bildarchiv, das Bildmaterial aus heterogenen Datenbanken online zusammenführt und für Forschung und Lehre zur Verfügung stellt. Registrierte AnwenderInnen können hier kostenlos Bildmaterial aus den Bereichen Kunst- und Kulturgeschichte, Archäologie und Kulturgüterschutz mit spezifischen Suchwerkzeugen (einfache Suche, Expertensuche, zeitbasierte Suche/TimeLine) recherchieren.

Mit prometheus können Bilder in Arbeitsmappen gesammelt, sortiert und zu Präsentationen für Vorträge zusammengestellt werden.

prometheus versteht sich auch als ein Portal für verschiedene Lernelemente, die die Präsenzlehre ergänzen und das Selbststudium fördern. prometheus entwickelt zur Zeit prototypisch drei solcher Elemente mit neuartigen Lehr- und Lernkonzepten, die nur im digitalen Medium und nicht im Lehrbuch funktionieren. Am weitesten ausgearbeitet ist ein Themenraum rund um einen Wandmalereifund in der romanischen Basilika St. Michael in Altenstadt.

Auf dem Portal ist die open source Lernplattform ILIAS integriert.

An prometheus sind neben den Verbundpartnern zusätzlich verschiedene Institutionen vertraglich angeschlossen, die als assoziierte Partner das System nutzen und/oder Bildarchive einbringen.



KONSORTIALFÜHRUNG
Universität zu Köln

LEITUNG
Dr. Holger Simon

KOORDINATION
Dr. Ute Verstegen

KONTAKT
info@prometheus-bildarchiv.de

VERBUNDPARTNER · INSTITUTIONEN

Humboldt-Universität zu Berlin
Dr. Dorothee Haffner

Hochschule Anhalt (FH)
Hochschule für angewandte Wissenschaften
Prof. Dr. Michael Worzyk

Justus-Liebig-Universität Gießen
HD Dr. Norbert Eschbach

PSI

Entwicklung von adaptiven, interaktiven Lernkursen zur Einführung in die Pädagogische Psychologie

produkte

MODUL/E

LEHR-/LERNINHALTE - MODUL/E

Internet-Lernkurse zur Pädagogischen Psychologie

Bereiche der Psychologie unter pädagogischen Gesichtspunkten in aufbereiteten Lerneinheiten

Psychologie, Pädagogik

Grundstudium

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL 0% / 100% (Internet-Module) **LERNFORM** individuelles Lernen **ZIELGRUPPE** Studierende der Psychologie und/oder Pädagogik und Interessierte **EINBINDUNG** empfohlene „Literatur" **UMFANG** 1 - 2 SWS **SPRACHE** Deutsch, teilweise Englisch **GEBÜHREN** nein **URL** art.ph-freiburg.de

PSI entwickelt Lernmodule, die unabhängig voneinander oder als Gesamtpaket in unterschiedlichen Kontexten eingesetzt werden können. Die Module befassen sich dabei mit unterschiedlichen Aspekten der Psychologie unter pädagogischen Gesichtspunkten. In Trier wurde der Schwerpunkt auf die Erstellung interaktiver Testsysteme gelegt, die begleitend zur Präsenzveranstaltung zur Wissensüberprüfung verwendet werden können. In Freiburg dagegen wurden Module entwickelt, bei denen die Vermittlung des Wissens im Vordergrund stand.

Die Module wurden inhaltlich an einführenden Veranstaltungen ausgerichtet, die im Rahmen der Studiengänge Pädagogik bzw. Lehramt im Grundstudium stattfinden. Jedoch sind die Module nicht nur an den Hochschulen einsetzbar, an denen sie entstanden, sondern in jedem Kontext, der die Vermittlung psychologischer Inhalte zum Ziel hat.

www.art.ph-freiburg.de/psi

Neue Medien in der Bildung Hochschulen

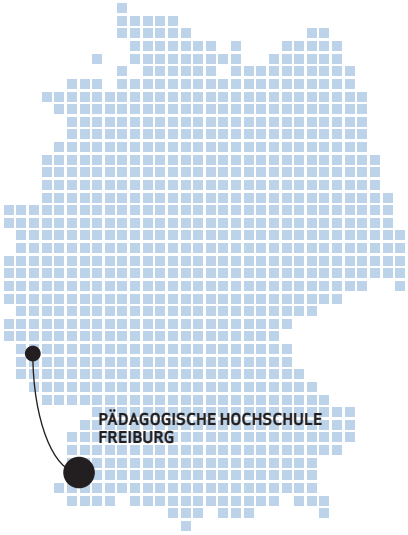
Die folgenden in diesem Projekt entstandenen Module dienen dem Zweck der Wissensvermittlung: Gruppen (Strukturen und Prozesse in Gruppen), Leistungsbeurteilung (Erläuterungen zum Ziffernsystem der Benotung und zu Alternativen), Problemlösen (psychologische Grundlagen des Problemlösens), Methoden (empirische Methoden in der Pädagogischen Psychologie), Lernmotivation (Psychologische Modelle zur Lernmotivation), Kommunikation (Kommunikationsmodelle und -hindernisse), Psychologie (Gegenstand, Themen und Teilgebiete der Psychologie), Personenwahrnehmung (Wahrnehmung und Einschätzung anderer Menschen) und Piaget (die kognitive Entwicklung nach Jean Piaget).

Die folgenden Lerneinheiten wurden mit dem Ziel der Wissensüberprüfung erstellt: Psychologie als Wissenschaft (Geschichte und Vorgehensweisen der experimentellen Psychologie), Allgemeine Psychologie für Studierende der Pädagogik (Allgemeine Psychologie in Theorie und Praxis).

Die folgenden Lerneinheiten wurden sowohl mit dem Ziel der Wissensüberprüfung als auch der Wissensvermittlung erstellt: Lernpsychologie (Theorie und/oder Anwendung für verschiedene Zielgruppen). Weitere Lerneinheiten befinden sich in der Entwicklung.

Die Bearbeitung der Module erfordert jeweils ca. eine bis drei Zeitstunden. Alle verfügbaren Kurse gemeinsam können demnach ein bis zwei Semesterwochenstunden (SWS) in Anspruch nehmen. Die Module wurden bisher hauptsächlich in Verbindung mit einer Präsenzveranstaltung eingesetzt (als Vor- oder Nachbereitung). Jedoch ist auch der einzelne Einsatz denkbar, ohne dass die Inhalte in einer Veranstaltung behandelt werden.

Die Erstellung interaktiver, multimedialer, adaptiver und kommunikativer Kurse erfordert eine entsprechend ausgestattete Entwicklungsumgebung, die mit der Verwendung der Autorensoftware NetCoach gegeben war. Die Studierenden benötigen zum Bearbeiten der Lernmodule außer einem Zugang zum Internet keine zusätzliche Software. Die Benutzung der Lernmodule über die Server der Projektpartner ist kostenlos. Die für den eigenen Betrieb und/oder die Erstellung von Lernmodulen notwendige Autoren- und Serversoftware NetCoach wird jedoch nicht automatisch mit den Lernmodulen bereitgestellt.

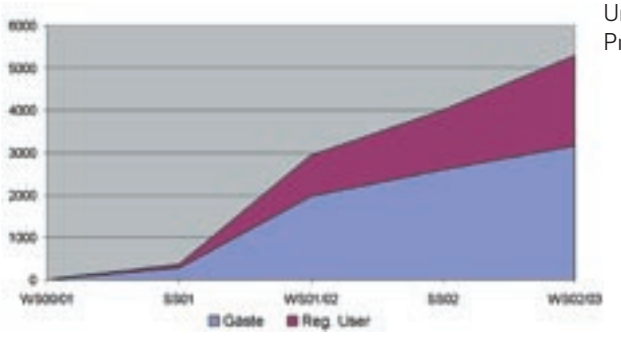


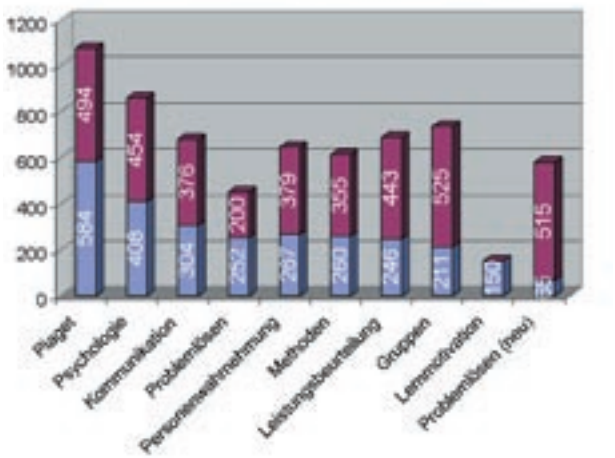
KONSORTIALFÜHRUNG
Pädagogische Hochschule Freiburg

LEITUNG & KOORDINATION
Prof. Dr. Gerhard Weber

KONTAKT
webergeh@ph-freiburg.de

VERBUNDPARTNER · INSTITUTIONEN
Universität Trier
Prof. Dr. Karl Wender





Schule des Sehens

Neue Medien der Kunstgeschichte

produkte

STUDIENSCHWERPUNKT/SEMINAR

LEHR-/LERNINHALTE - STUDIENSCHWERPUNKT/SEMINAR

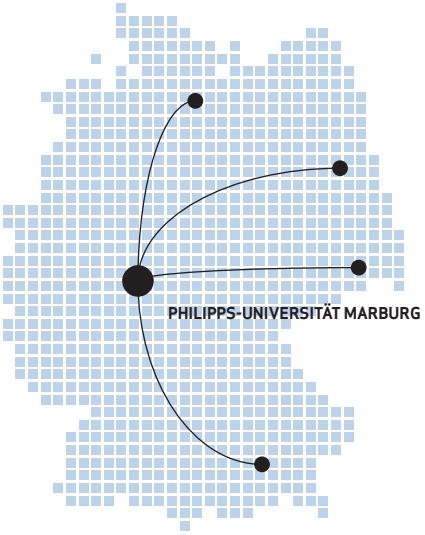
Schule des Sehens

Kultur- und kunstwissenschaftliche Seminare
Sprach-, Kultur- und Geisteswissenschaften
Grund- und Hauptstudium; Weiterbildung

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL 10% / 90% **LERNFORM** individuelles Lernen, Lernen in Gruppen **ZIELGRUPPE** Studierende, Erwachsenenbildung **EINBINDUNG** Anteile in Grund- und Hauptstudium **UMFANG** 26 SWS **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein **ANDERE ANBIETER** Kunstgeschichtliches Institut der Universität Bern **URL** http://www.artcampus.ch/html/de/index.htm

www.schule-des-sehens.de

Neue Medien in der Bildung Hochschulen



In den zurückliegenden Jahrzehnten sind in Deutschland mehr Baudenkmäler restauriert und Museen errichtet worden als je zuvor. Kein anderes geisteswissenschaftliches Fach verfügt über Möglichkeiten wie die Kunstgeschichte, die gebaute Umwelt maßgeblich mitzuformen und über Ausstellungen, Kunstvereine, Volkshochschulen und wissenschaftliche Reisen einen beachtlichen, kontinuierlich wachsenden Bereich der Erwachsenenbildung zu gestalten. Neue Studiengänge wie Kulturmanagement, Kulturwirtschaft oder Museologie belegen den wachsenden Bedarf an kunstgeschichtlich Ausgebildeten. Die Flut und Macht der Bilder in Film, Fernsehen und Internet fordern das Fach zusätzlich heraus. Ihm obliegt, zu kritischem Umgang mit Bildern zu befähigen und zu erziehen.

Im Zentrum des Geschehens, im Internet, eine Schule des Sehens aufzubauen und in ihr historisch fundierte, das Auge wie das Ohr ansprechende Studieneinheiten für alle Ebenen des Bildungssystems zur Verfügung zu stellen, ist deshalb die Funktion der Schule des Sehens. Bisher bietet sie Interessierten folgende Lehrveranstaltungen:

- Geschichte der Kunst im Wandel ihrer Funktionen
- Einführung in das Studium der Kunstgeschichte
- Einführung in die antike Mythologie
- Die Bildsprache der römischen Kunst
- Von heiligen Leibern - Reliquienwesen im Mittelalter
- Kunsttechniken des Mittelalters
- Burgundische Buchkunst von den Valois bis zu den Habsburgern
- Einführung in die politische Ikonographie
- Einführung in die Architektur der Renaissance und des Barock
- Einführung in die Filmanalyse
- Geschichte der spanischen Kunst
- Deutsche und französische Malerei von 1780 bis 1880 im Vergleich

Die Lehrveranstaltungen und Studieneinheiten der Schule des Sehens dienen der Ergänzung, nicht dem Ersatz traditioneller Vermittlungsformen (Vorlesung, Seminar, Publikation, Ausstellung). Sie sollen für das Selbststudium dauerhaft im Netz bereitgestellt, in unterstützter Lehre angeboten und kontinuierlich weiterentwickelt werden, aber auch ausschnittweise in Form von Modulen (Studien- und Unterrichtseinheiten) Verwendung finden.

KONSORTIALFÜHRUNG
Philipps-Universität Marburg

LEITUNG
Prof. Dr. Lutz Heusinger

KOORDINATION
Carsten Jung M. A.

KONTAKT
cjung@fotomarburg.de

VERBUNDPARTNER · INSTITUTIONEN

Freie Universität Berlin
Prof. Dr. Werner Busch

Technische Universität Dresden
Prof. Dr. Bruno Klein

Universität Hamburg
Prof. Dr. Bruno Reudenbach
Prof. Dr. Martin Warnke

Ludwig-Maximilians-Universität München
Prof. Dr. Hubertus Kohle

Studierplatz Sprachen

Multimediales und vernetztes Lernen

produkte

STUDIENFACH
KURS/E
MODUL/E
MEDIENPASS
WISSENSARCHIV
AUTORENSYSTEM

LEHR-/LERNINHALTE - STUDIENFACH

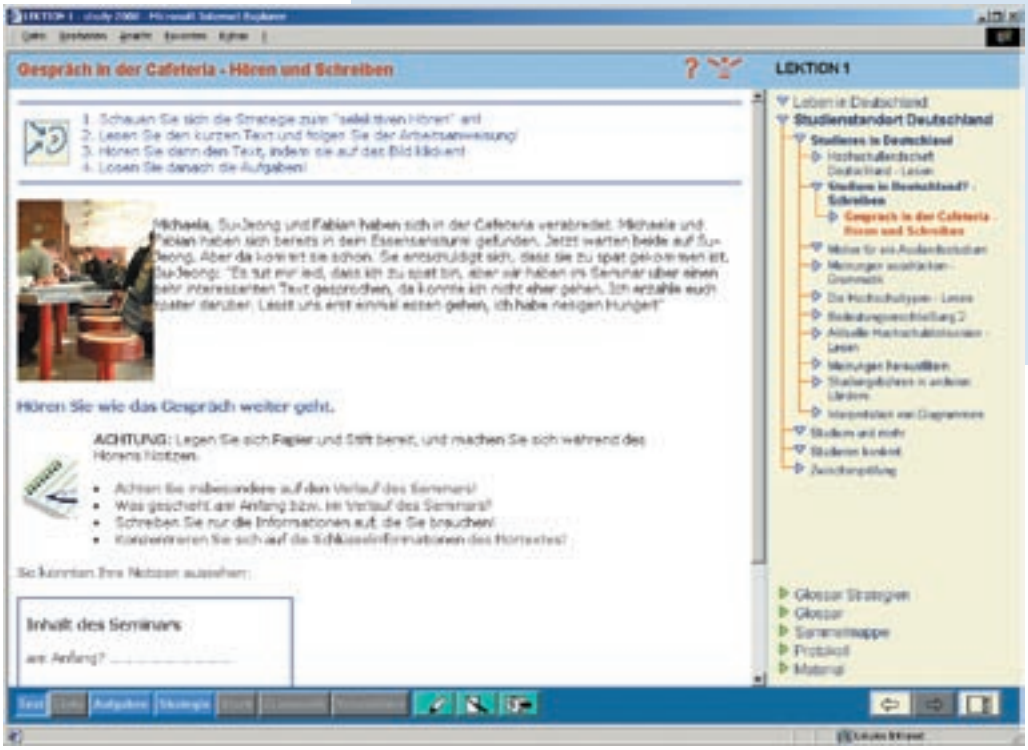
Regionalausbildung Japan (Wirtschaft, Philosophie, Politik)

Projektkurse mit Wissensbanken, online-Foren, multimedialen Selbstlernmodulen

Sprach-, Kultur- und Geisteswissenschaften

Begleitstudium

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL 30% / 70% **LERNFORM** Lernen in Gruppen **ZIELGRUPPE** Studierende des Begleitstudiums Japan **EINBINDUNG** gegeben **UMFANG** je 2 SWS **SPRACHE** Deutsch, Japanisch **GEBÜHREN** nein



www.call.tu-dresden.de

LEHR-/LERNINHALTE - KURS/E

Landeskundedidaktik Deutsch als Fremdsprache, Fachterminologie für Biologen und Mediziner, Latein Online, Campus English

Einführungsvorlesung als multimediale Lernumgebung, Festigung der Fachterminologie durch Selbstlernmodul, Latein-Selbstlernkurs zur Vorbereitung auf Latinum, Wortschatztraining und Strukturen

Sprach-, Kultur- und Geisteswissenschaften, teilweise Naturwissenschaften, Medizin

Grund- und Hauptstudium

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL unterschiedlich nach Kurs, bis zu 100% virtuell **LERNFORM** individuelles Lernen **ZIELGRUPPE** Studierende **EINBINDUNG** teils obligatorisch, teils fakultativ **UMFANG** je 2 SWS **SPRACHE** Deutsch und jeweilige Lernsprache **GEBÜHREN** nein

LEHR-/LERNINHALTE - MODUL/E

Module zu den Themen

Hörverstehen Französisch
Hörverstehen Englisch für die Fachsprachen Wirtschaft und Technik
Business English Self-Study Grammar Program
Grammatik für Deutsch als Fremdsprache
Vorbereitung auf die TestDaF-Prüfung

Training des Hörverstehens, Grammatik-Training, Prüfungsvorbereitung

Sprach-, Kultur- und Geisteswissenschaften

Grund- und Hauptstudium

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL 0% /100% **LERNFORM** individuelles Lernen, tutoriell unterstütztes Lernen **ZIELGRUPPE** Studierende, künftige Studierende **EINBINDUNG** nein **UMFANG** nicht vorgegeben **SPRACHE** Deutsch und jeweilige Lernsprache **GEBÜHREN** nein

Der „Studierplatz Sprachen“ hat sich zum Ziel gesetzt, multimediale Lehr- und Lernangebote in der Fremdsprachenausbildung (PhilologInnen und NichtphilologInnen) der TU Dresden als feste Bestandteile in alle Curricula einzubinden. Dazu wurden Lehr- und Lernmodule in der virtuellen Lernumgebung „Studierplatz 2000“ erstellt. Die Bandbreite der Lehr- und Lernangebote reicht von kursbegleitenden Modulen bis zu Selbstlernmodulen, die einen ganzen Kurs ersetzen. Die Lehr-/Lernumgebung unterstützt dabei sowohl konstruktivistische Lernszenarien, z. B. „Philosophie in Japan“ als auch instruktivistische, z. B. „Latein Online“. Parallel zur Modulentwicklung wurden innerhalb des Projekts die Funktionalitäten des Autorenwerkzeugs, insbesondere des Aufgabeneditors, systematisch erweitert. So existieren zur Zeit ca. 40 Aufgabentypen zur Erstellung komplexer, interaktiver Lernaufgaben auf der Basis informativer, gestaffelter Rückmeldungen. Einige Module sind bereits seit einigen Semestern fester Bestandteil der Ausbildung, z. B. „Landeskundedidaktik Deutsch als Fremdsprache“, „Fachterminologie der Medizin und der Biologie“, andere befinden sich in der Test- und Modifizierungsphase, z. B. „Vorbereitung auf die TestDaF-Prüfung“.

LEHR-/LERNINHALTE - MEDIENPASS

Medienpass: Grund- und Aufbaustufe

Medienkompetenz für Lehrende
Sprach-, Kultur- und Geisteswissenschaften
Weiterbildung

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL 90% / 10%
LERNFORM tutoriell unterstütztes Lernen **ZIELGRUPPE** MitarbeiterInnen, Lehrende in der Sprachenausbildung der TU Dresden **UMFANG** 2 SWS **SPRACHE** Deutsch
GEBÜHREN intern: nein, Vermarktung für Externe seit 2003
URL www.call.tu-dresden.de/fortbildung/medienpass/

WISSENSRESSOURCEN - WISSENSARCHIV

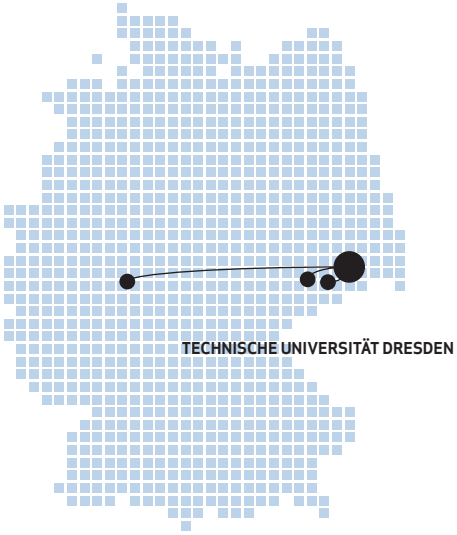
Mediendatenbank

Webbasierte Bestandsverwaltung und Evaluation von Medien und Sprachlernmaterialien
Sprach-, Kultur- und Geisteswissenschaften
alle Studienarten

ZIELGRUPPE alle Studierende in der Fremdsprachenausbildung
EINSATZ webbasierter Medienkatalog **SPRACHE** Benutzersprache: Deutsch, 22 Zielsprachen **GEBÜHREN** nein
URL www.call.tu-dresden.de/mediendatenbank/

Um eine breite Akzeptanz und Mitwirkung aller Lehrenden im Spracherwerbsbereich der TU Dresden bei der Entwicklung multimedialer Lehre zu erreichen, sind neue Medienkompetenzen notwendig. Im Projekt „Studierplatz Sprachen“ wurde daher das modular aufgebaute Konzept „Medienpass“ erstellt, das neben dem technischen Know-How die methodisch-didaktischen Kompetenzen vermittelt, die zum effektiven Einsatz neuer Medien im Unterricht notwendig sind. Durch umfangreiche Bedarfsanalysen in der Konzeptionsphase und intensive Evaluationen sowohl des Gesamtprogramms als auch jeder einzelnen Veranstaltung ist es möglich, den Fortbildungsbedarf für den Komplex Neue Medien genau zugeschnitten auf die Zielgruppe Lehrende im Bereich Sprachvermittlung, Sprach-, Literatur- und Kulturwissenschaften zu ermitteln und zu bedienen. Ein Zertifikat wird für die Erstellung eines Projekts vergeben, zu dem eine didaktische Konzeption zum Einsatz des Gelernten in der Lehre gehört. Die modular angelegten Veranstaltungen werden während der Vorlesungszeit 14-tägig angeboten. In der Semesterpause werden in Intensivlehrgängen alle Veranstaltungen wiederholt. Das Programm wird mit individuellen Tutorien begleitet. Durch die breite Anhebung des Niveaus der Medienkompetenz bei allen MitarbeiterInnen ist der größte Nachhaltigkeitseffekt zu erwarten, da multimediale und webbasierte Lernmodule von immer mehr Lehrenden in den Regelbetrieb integriert werden.

www.call.tu-dresden.de



KONSORTIALFÜHRUNG
Technische Universität Dresden

LEITUNG & KOORDINATION
Dipl.-Lehr. Antje Neuhoff

KONTAKT
antje.neuhoff@mailbox.tu-dresden.de

VERBUNDPARTNER · INSTITUTIONEN

Technische Universität Chemnitz
Dr. Kati Stammwitz

Technische Universität
Bergakademie Freiberg
Prof. Dr. Michael B. Hinner

Philipps-Universität Marburg
Prof. Dr. Ruth Albert

TOOLS - AUTORENSYSTEM

study2000

Multimediale Lehr-/Lernumgebung, komplexe interaktive Lernaufgaben, informative Rückmeldungen

Psychologie und Pädagogik, Sprach-, Kultur- und Geisteswissenschaften

ZIELGRUPPE Studierende **ANPASSUNGEN/ERWEITERUNGEN** gestaffeltes Feedback, ca. 40 verschiedene Aufgabentypen, eingabespezifische Hinweise **SPRACHE** Deutsch, Englisch, Französisch, Spanisch **GEBÜHREN** nein
URL www.studierplatz2000.tu-dresden.de/

Ein weiterer Schwerpunkt ist die Entwicklung einer Mediendatenbank. Sie ermöglicht über das Internet die Bestandsverwaltung der Medien und Materialien des Multimedialen Sprachlernzentrums der TU Dresden (Video, CD, Audio, etc., mehr als 3000 Stück) und des Chemnitzer Projektpartners. Die Verwaltung der Medien beinhaltet neben den üblichen Angaben wie Titel und Autor auch die Ergebnisse der Medienevaluierung, welche u. a. nach Niveau, Sprachfertigkeit oder Fachgebiet unterscheidet. Die Suche innerhalb der Mediendatenbank erfolgt optional mit sehr sophistischen Methoden, um nutzerspezifische Empfehlungen geben zu können.

uni-deutsch.de

Online-Unterricht in der Wissenschaftssprache Deutsch

produkte

KURS/E
AUTORENSYSTEM
LEARNINGMANAGEMENTSYSTEM

LEHR-/LERNINHALTE - KURS/E

Deutsch für Studium, Forschung und Beruf

Modul I: Prüfungsvorbereitung für TestDaF bzw. DSH
Modul II: Fachsprachenvermittlung

fächerübergreifend in Modul I

Forst-, Landwirtschafts- und Ernährungswissenschaften, Jura, Wirtschaft, Medizin, Psycholinguistik, Physik/ Chemie/Biologie in Modul II

Grund- und Hauptstudium

PRÄSENZ/ VIRTUELLER ANTEIL 30% (online im Klassenverbund) / 70% **LERNFORM** individuelles Lernen, Lernen in Gruppen, tutoriell unterstütztes Lernen **ZIELGRUPPE** Studierende und WissenschaftlerInnen; fortgeschrittene LernerInnen des Deutschen als Fremdsprache ab dem Zertifikat Deutsch; Modul I lässt sich auch als reguläres Mittelstufenprogramm einsetzen **UMFANG** individuell **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** geplant

www.uni-deutsch.de

TOOLS - AUTORENSYSTEM

BasiX Designer

XML-Autorenwerkzeug auf Java-Basis (plattformunabhängig), wysiwyg-Ansicht zur sofortigen Darstellung der Inhalte und Übungen, ca. 35 vordefinierte Übungstypen, erweiterbar

übergreifend

ZIELGRUPPE AutorInnen **ANPASSUNGEN/ERWEITERUNGEN** Eigenentwicklung, plattformunabhängig **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** geplant

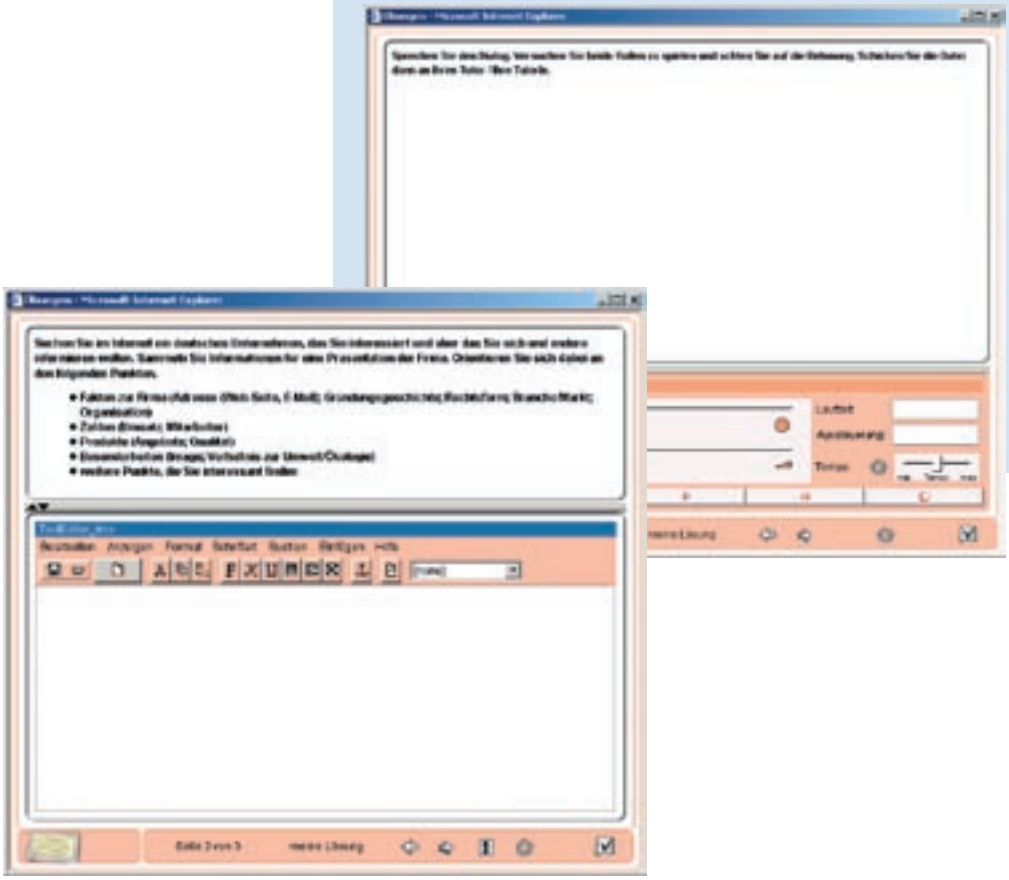
uni-deutsch.de vermittelt in vielfacher Hinsicht einen neuartigen Ansatz des Fremdsprachenlernens und -lehrens. Es setzt Erkenntnisse der Spracherwerbsforschung, die effizienten Methoden der kommunikativ-interkulturellen Didaktik und die neuesten technologischen Entwicklungen gezielt in einer Mediendidaktik ein, um den Sprach- und Kulturerwerb im Allgemeinen und den fachspezifischen Spracherwerb im Besonderen zu verbessern, zu beschleunigen und interessanter zu gestalten.

TOOLS - LEARNINGMANAGEMENTSYSTEM

BasiX LMS

LernerInnen-Verwaltung, Bereitstellung von XML-Inhalten, Erfassung von Lösungen zur statistischen Auswertung, Verwaltung von Kursen und Inhalten übergreifend

ZIELGRUPPE LernerInnen, TutorInnen, AdministratorInnen
SPRACHE Deutsch **GEBÜHREN** geplant



Neue Medien in der Bildung Hochschulen

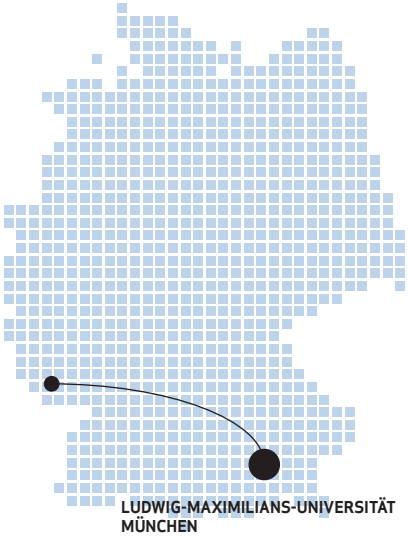
Das Programm besteht aus zwei Hauptkomponenten:

- Modul I: 240 Stunden Lehreinheiten, die in acht thematisch orientierten Kapiteln gezielt auf die universitären Aufnahmeprüfungen TestDaF und DSH vorbereiten: Fertigkeiten, Grammatik, Wortschatz, Lexikon, Redemittel, Textsorten, Lern- und Arbeitsstrategien etc.
- Modul II: Je 60-70 Stunden Lehreinheiten vertiefender Fachsprachenunterricht (Wissenschaftssprache) auf TestDaF (höhere Niveaustufen) aufbauend und modular strukturiert für individuelle Lernbedürfnisse in den folgenden sechs Fachsprachenbereichen (insgesamt 400 Stunden):
  - Wirtschaftswissenschaften
  - Rechtswissenschaften
  - Sprach- und Kulturwissenschaften
  - Mathematik und Naturwissenschaften
  - Medizin
  - Agrar-, Forst-, und Ernährungswissenschaften

Neben einem online-Wörterbuch, einem Konkordanzmodul und einem elektronischen Korrektor sind verschiedene Kommunikationsmöglichkeiten wie Chat, eMail, Klassenforen und ein Bulletin Board vorhanden. Der Kurs ist weitgehend für das Selbststudium geeignet, kann aber auch in anderen Unterrichtsformaten und durch Zuschaltung von Ferntutorinnen/-tutoren verwendet werden. Durch diese Rückmeldefunktion und das Kommunikationsmodul besteht ein großer Vorteil gegenüber Sprachkursen auf CD-Rom.

Der Kurs bietet folgende Vorteile: Eine Individualisierung des Lernprozesses, die medienadäquate Nutzung elektronischer Werkzeuge, einfacher Zugang zu online-Ressourcen, die Nutzung der interaktiven Möglichkeiten der Medien für didaktische Zwecke, zum Beispiel im Bereich der Grammatik-Animationen und der Animationen zur Wortbildung, die Nutzung der Medien zur Entlastung tutorieller Aufgaben und in Bereichen, die bisher durch traditionelle Mittel nicht abgedeckt werden konnten sowie die sinnvolle Nutzung der Medien in einem Konzept des blended learning.

Diese Nutzen sind zum einen theoretisch und zum anderen empirisch begründet, und zwar in Bezug auf neuere Lerntheorien, insbesondere des autonomen, explorativen oder konstruktivistischen Lernens, und zum anderen in Bezug auf neuere „cognitive theories of multimedia learning“. Empirische Untersuchungen belegen sowohl einen subjektiven Mehrwert als auch einen objektivierbaren Lernzuwachs.



KONSORTIALFÜHRUNG
Ludwig-Maximilians-Universität München

LEITUNG
Prof. Dr. Jörg Roche

KOORDINATION
Richard Ritter

KONTAKT
uni-deutsch@daf.uni-muenchen.de

VERBUNDPARTNER · INSTITUTIONEN

Universität des Saarlandes
Prof. Dr. Hans Haller

VINGS

Virtual International Gender Studies - Geschlechterforschung via Internet

produkte

STUDIENGANG KURS/E

LEHR-/LERNINHALTE - STUDIENGANG

Virtual International Gender Studies

Online-Studium: Frauen- und Geschlechterforschung
Sozial-, Geistes-, Kultur-, Erziehungswissenschaften
Hauptstudium

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL 10% / 90% **LERNFORM** individuelles Lernen, Lernen in Gruppen, tutoriell unterstütztes Lernen **ZIELGRUPPE** Studierende **EINBINDUNG** Studium: Diplom, Magister, Master **UMFANG** 40 SWS **SPRACHE** Deutsch, teilweise Englisch **GEBÜHREN** derzeit nicht

VINGS - Virtual International Gender Studies - realisiert zwei bundesweit einmalige Online-Studienangebote: das Studienprogramm VINGS im Bereich der internationalen Frauen- und Geschlechterforschung und das Weiterbildungsangebot „VINGS Qualifizierung Gleichstellung".

Studienangebot

Das Studienprogramm im Umfang eines Master bzw. Magisternebenfachs ist interdisziplinär und international ausgerichtet. Im Zentrum stehen die Kategorie Geschlecht und der gesellschaftliche Wandel von Geschlechterverhältnissen. In der Einführungsphase gewinnen die Studierenden einen Überblick über Forschungsfelder, Methoden und Erkenntnisse der Frauen- und Geschlechterforschung. Ferner erwerben sie die für das Online-Studium notwendigen Medienkompetenzen. Nach der Einführungsphase gliedert sich das modularisierte Studienprogramm in vier Themenfelder:

- Globalisierung, Europäisierung, Regionalisierung
- Gesellschaftliche Transformationen im Verhältnis von Arbeit und Geschlecht
- Körper, Sexualität, Gesundheit
- Geschlechterverhältnisse und Umbrüche in Lebensformen

Die interdisziplinäre Konzeption des Curriculums verbindet und integriert die einzelfachlichen Perspektiven im Blick auf Geschlechterverhältnisse in den jeweiligen Themenfeldern. Das didaktische Prinzip der Perspektivverschränkung fördert die Kompetenz, gesellschaft-

www.vings.de

liche und kulturelle Phänomene aus mehreren Blickwinkeln zu betrachten und damit in ihrer Vielschichtigkeit zu erfassen. Dieser Ansatz wird durch den internationalen Bezug, den VINGS insbesondere durch internationale Lehrkooperationen herstellt, noch deutlich verstärkt. Die gewonnenen Erkenntnisse werden auf gesellschaftliche Handlungsfelder wie Politik, Wirtschaft, Kultur, Wissenschaft und Sprache zurückbezogen. VINGS steht weiblichen und männlichen Studierenden der Sozial-, Geistes-, Erziehungs- und Kulturwissenschaften, in Einzelfällen auch weiterer Fachrichtungen offen. Lernleistungen werden nach dem international anerkannten ECTS-System zertifiziert. Die mediendidaktische Umsetzung der Kurse orientiert sich an kooperativen, kommunikativen und moderierten Lehr-/Lernformen.

LEHR-/LERNINHALTE - KURS/E

Weiterbildungsangebot: VINGS-Qualifizieren Gleichstellung

Qualifizierung: Gleichstellungsaufgaben

Sozial-, Geistes-, Kultur-, Erziehungswissenschaften

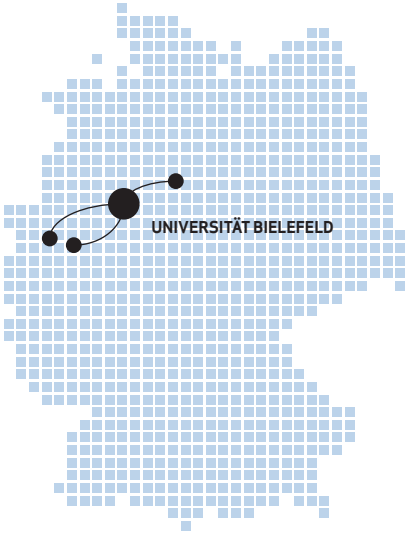
Weiterbildung

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL 10% / 90% **LERNFORM** individuelles Lernen, Lernen in Gruppen, tutoriell moderiertes Lernen
ZIELGRUPPE Berufstätige **EINBINDUNG** Weiterbildung: Zertifikat
UMFANG 26 SWS **SPRACHE** Deutsch, teilweise Englisch
GEBÜHREN ja

Weiterbildungsangebot

Das VINGS-Angebot zur beruflichen Qualifizierung für Gleichstellungs- und Führungsaufgaben deckt ein breites Bedarfsspektrum in gleichstellungsrelevanten Arbeitsfeldern von Hochschulen, Kommunen, Ministerien, nachgeordneten Behörden sowie Unternehmen, Verbänden und kirchlichen Einrichtungen ab. Ziel ist es, die Gleichstellungsarbeit zu professionalisieren und Führungskompetenzen zu trainieren. Das Internet wird dabei zur Kommunikation und Distribution von schriftlichen Materialien eingesetzt, die dem Medium entsprechend gestaltet und aufbereitet werden. Das modular konzipierte Qualifizierungsangebot ist langfristig als Jahresprogramm angelegt. Inhaltlich sind die Kurse auf die Aufgaben und Ziele der Gleichstellungsarbeit, auf Umsetzungsstrategien, typische Problemfelder, Gleichstellungsarbeitsmanagement, Personalentwicklung sowie eine Vorbereitung zur Übernahme von Führungsaufgaben ausgerichtet. Das Programm gliedert sich in übergreifende Studienmodule, die für alle Bereiche der Gleichstellungsarbeit relevant sind, und in spezifische Module, die nach unterschiedlichen Kontexten der Gleichstellungspraxis wie in Kommunen, Hochschulen oder Unternehmen aufgefächert sind. Der Arbeitsaufwand erstreckt sich über 32 bis 36 Studienwochen mit jeweils etwa 10 Stunden. Für das Qualifizierungsprogramm werden Gebühren erhoben.

Neue Medien in der Bildung Hochschulen



KONSORTIALFÜHRUNG
Universität Bielefeld

LEITUNG
Prof. Dr. Ursula Müller

KOORDINATION
Silja Polzin M. A.

KONTAKT
infos@VINGS.de

VERBUNDPARTNER · INSTITUTIONEN

Ruhr-Universität Bochum
Prof. Dr. Ilse Lenz

FernUniversität Hagen
AOR Ulrike Schultz

Universität Hannover
Prof. Dr. Gudrun-Axeli Knapp

rechts-, wirtschafts- und sozialwissenschaften

Arbeits- und Sozialrecht	Universität zu Köln	L W T	78
eBuT	Universität des Saarlandes	L T	82
e-stat	Carl von Ossietzky Universität Oldenburg	L W T	84
Hochschulen für Gesundheit	Hochschule Magdeburg-Stendal (FH)	L W	90
ILSO	FernUniversität Hagen	L W	94
IMPULS EC	Universität Osnabrück	L W T	98
MBI	Europa-Universität Viadrina Frankfurt (Oder)	L	102
Methodenlehre-Baukasten	Universität Hamburg	L	106
Multimediale Europaorientierte Juristenausbildung	Europa-Universität Viadrina Frankfurt (Oder)	L T	108
Neue Statistik	Freie Universität Berlin	L W	110
New Economy	Freie Universität Berlin	L	114
online-casa	Fachhochschule Potsdam	L	116
PolitikOn	Universität zu Köln	L W	118
Public Policy	Universität Erfurt	L W T	122
RION	Albert-Ludwigs-Universität Freiburg	L W T	126
VAWi	Universität Duisburg - Essen, Standort Essen	T	130
ViP.C	Westfälische Wilhelms-Universität Münster	L W T	134
VORMS	Universität Paderborn	L	138
Wissensnetzwerk Controlling	Westfälische Wilhelms-Universität Münster	L W T	142

Projekte mit Bezug zu den Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften

DaMiT	Informatik/Mathematik	272
INTEGRAL II	Ingenieurwissenschaften	168
LogEduGate - Logistics Education Gate	Ingenieurwissenschaften	186
m^2 [medienquadrat]	Geisteswissenschaften	30
MeduCluster/SYMPOL	Medizin	256
SIMBA	Informatik/Mathematik	308
uni-deutsch.de	Geisteswissenschaften	70
VINGS	Geisteswissenschaften	74
WINFOLine	Informatik/Mathematik	314

HMB

Hochschulen
Neue Medien in der Bildung

www.medien-bildung.net

Arbeits- und Sozialrecht

Multimediale Kurseinheiten und internetbasierte Studienbegleitung für Arbeits- und Sozialrecht

produkte

CD-ROM LEHRTEXT
WISSENSARCHIV
MATERIALSAMMLUNG

LEHR-/LERNINHALTE - CD-ROM LEHRTEXT

Multimedial unterstütztes Selbstlernen als Unterstützung zur Präsenzlehre

CD-Rom: Modularer Lehrtext, Wiederholungsfragen und -antworten (teils interaktiv), Übungs- und Examensklausuren mit Checklisten und ausführlichen Musterlösungen, Schaubilder mit erläuternden Tonsequenzen, Glossar, didaktisch aufbereitete Urteile, Gesetzestexte; updates auf dem Internet-Portal.

Rechtswissenschaften

Grund- und Hauptstudium; postgraduales Studium; Weiterbildung

---

LERNFORM individuelles Lernen **ZIELGRUPPE** Studierende der Rechtswissenschaften im Pflicht- oder Wahlfachstudium Arbeits- und Sozialrecht, Studierende der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, postgraduales Studium und Weiterbildung **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein; Lehrbücher und CD-Rom kostenpflichtig

Das Forschungsprojekt hat sich mit der Bereitstellung multimedialer Kurseinheiten und internetbasierter Studienbegleitung für das Pflicht- und Wahlfachstudium Arbeits- und Sozialrecht die multimediale Aufbereitung des Arbeits- und Sozialrechts zum Ziel gesetzt. Mediendidaktische Lerneinheiten wurden erstellt, die neben dem Pflicht- und Wahlfachstudium der juristischen Studiengänge auch im Rahmen von wirtschafts- und sozialwissenschaftlichen Studiengängen sowie in der postgradualen Weiterbildung (MitarbeiterInnen im Personalbereich, Betriebsratsmitglieder, RechtsanwältInnen etc.) Verwendung finden können.

www.aus-portal.de

WISSENSRESSOURCEN - WISSENSARCHIV

Lehrbücher mit Multimedia CD-Rom, Internet-Portal (AuS-Portal)

Lehrtext, Wiederholungsfragen und -antworten (teils interaktiv), Übungs- und Examensklausuren mit Checklisten und Musterlösungen, Schaubilder mit erläuternden Tonsequenzen, Glossar, didaktisch aufbereitete Urteile, einschlägige Gesetzestexte; updates auf dem Internet-Portal.

Rechtswissenschaften

Grund- und Hauptstudium; postgraduales Studium; Weiterbildung

ZIELGRUPPE Studierende der Rechtswissenschaften im Pflicht- oder Wahlfachstudium Arbeits- und Sozialrecht, Studierende der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, postgraduales Studium und Weiterbildung **EINSATZ** Multimediale Unterstützung der Präsenzlehre, medienunterstütztes Selbststudium **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein; Lehrbücher und CD-Rom kostenpflichtig

Die kaum noch überschaubaren Materialien wurden in Lehrbüchern durch den unterstützenden und weiterführenden Einsatz einer Multimedia CD-Rom und eines Internet-Portals (www.aus-portal.de) so aufbereitet, dass die Studierenden sicher durch die Fülle von Informationen geleitet werden, Strukturen erkennen und schließlich befähigt werden, mit Hilfe der multimedialen Komponenten eigenständige Problemlösungen zu entwickeln. Die für das Arbeits- und Sozialrecht stets wesentliche und notwendige Aktualität der Lernmittel wird durch das AuS-Portal gewährleistet.

WISSENSRESSOURCEN - MATERIALSAMMLUNG

Datenbanken auf CD-Rom und Internet-Portal (AuS-Portal)

Rechtsprechungsdatenbank (über 1600 didaktisch aufbereitete Urteile); Aktualisierung und Erweiterung auf dem Internet-Portal. Datenbank mit Mustern und Statistiken auf dem Internet-Portal; kommentierte Linksammlung zu anderen Datenbanken; Datenbank mit einschlägigen Gesetzestexten auf CD-Rom.

Rechtswissenschaften

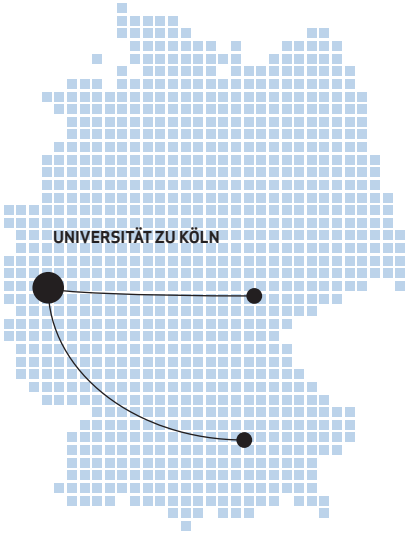
Grund- und Hauptstudium; postgraduales Studium; Weiterbildung

ZIELGRUPPE Studierende der Rechtswissenschaften im Pflicht- oder Wahlfachstudium Arbeits- und Sozialrecht, Studierende der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, postgraduale Weiterbildung **EINSATZ** Multimediale Unterstützung der Präsenzlehre, medienunterstütztes Selbststudium **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein; CD-Rom kostenpflichtig

Die Multimedia CD-Rom zum Individual- und Kollektivarbeitsrecht arbeitet in Ergänzung zu den konventionellen Lehrbüchern die einzelnen Lerninhalte modular auf. Grundlageninhalte und Vertiefungskomponenten können individuell abgerufen werden. Der Lehrtext ist über Hyperlinks mit allen Materialien, die Studierende für die vollständige Erarbeitung des Stoffes, aber auch zur Vertiefung und Wiederholung und zur Lösung praktischer Fragen benötigen, verknüpft. Im Einzelnen ist der Zugriff auf alle einschlägigen Gesetzestexte, über 1600 didaktisch aufbereitete Urteile, über 400 Schaubilder mit erläuternden Tonsequenzen, knapp 600 Wiederholungsfragen mit Antworten sowie 43 Examens- und Übungsklausuren mit Checklisten und ausführlichen Musterlösungen und ein Glossar mit 456 Begriffsdefinitionen möglich.

www.aus-portal.de

Neue Medien in der Bildung Hochschulen



Das AuS-Portal dient als Informations- und Lernplattform im Rahmen des medienunterstützten Selbststudiums. Es stellt die stetige Aktualisierung der Lerninhalte sicher, indem dort online-updates des Multimediakurses zu Rechtsänderungen und wesentlichen Neuentwicklungen in der Rechtsprechung abgerufen werden können. Als umfassende Informationsplattform zum Arbeits- und Sozialrecht wendet sich das AuS-Portal an alle Juristen (Rechts- und FachanwältInnen, RichterInnen, StudentInnen etc.), die sich mit dem Arbeits- und/oder Sozialrecht beschäftigen, sowie an alle (berufsbedingt) juristisch interessierten Personen. Neben aktuellen Nachrichten sowie Meldungen aus Rechtsprechung und Gesetzgebung informiert das AuS-Portal über Neuerscheinungen von Verlagen und Veranstaltungen (Tagungen, Seminare). Einen besonderen Schwerpunkt bilden dabei die Standpunkte bekannter JuristInnen aus Wissenschaft und Praxis zu aktuellen arbeits- und sozialrechtlichen Themen, die hier publiziert werden. Zudem stellt das AuS-Portal kostenlos mehrere Datenbanken zur Verfügung. Die Rechtsprechungsdatenbank umfasst bereits jetzt mehr als 1600 didaktisch aufbereitete Urteile aus dem Arbeits- und Sozialrecht im Volltext und wird ständig erweitert. Ferner können die Musterdatenbank mit zahlreichen Mustertexten sowie die Statistikdatenbank mit anschaulich aufbereiteten Statistiken rund um das Arbeits- und Sozialrecht genutzt werden. Nicht zuletzt führt das AuS-Portal die User mit seiner umfangreichen, systematischen und kommentierten Linksammlung durch das große Angebot von Internetseiten mit arbeits- und/oder sozialrechtlichem Bezug.

KONSORTIALFÜHRUNG
Universität zu Köln

LEITUNG & KOORDINATION
Prof. Dr. Ulrich Preis

KONTAKT
Info@aus-portal.de

VERBUNDPARTNER · INSTITUTIONEN

Friedrich-Schiller-Universität Jena
Prof. Dr. Hartmut Oetker

Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt
Prof. Dr. Maximilian Fuchs

eBuT

Entwicklung internet-basierter Lehr-Lern-Module für die Bewegungs- und Trainingswissenschaften und deren Implementation in das sportwissenschaftliche Grundstudium

produkte

MODUL/E
LEARNINGMANAGEMENTSYSTEM

LEHR-/LERNINHALTE - MODUL/E

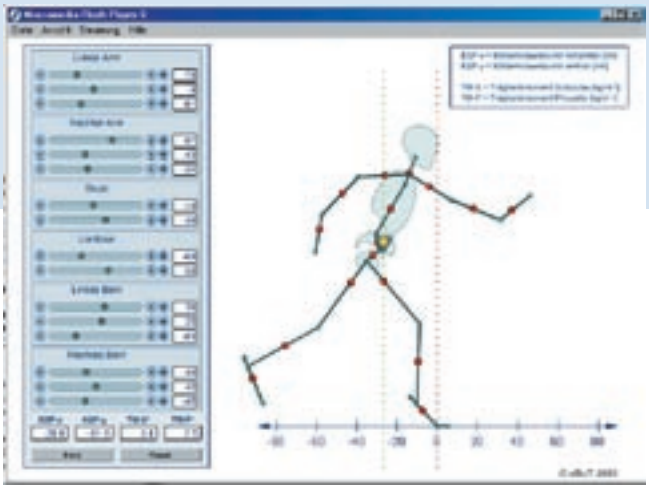
Lehr-/Lernmodule

Motorisches Lernen; Motorische Kontrolle; Biomechanik; Techniktraining; Krafttraining; Ausdauertraining

Sportwissenschaft

Grund- und Hauptstudium; Weiterbildung

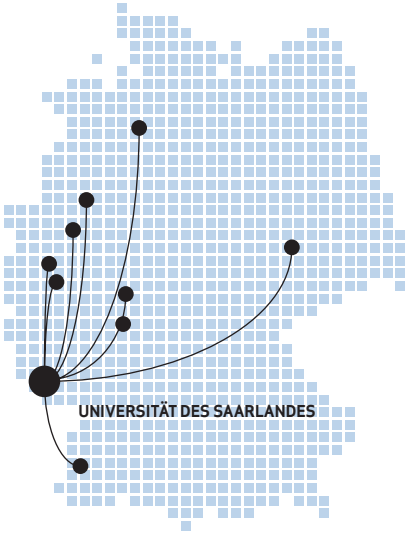
PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL variabel von Fernlehre bis medien-gestütze Präsenzlehre **LERNFORM** individuelles Lernen; tutoriell unterstütztes Lernen **ZIELGRUPPE** Studierende und DozentInnen der Sportwissenschaft und der Sportmedizin; Interessierte für Fort- und Weiterbildung in Sportwissenschaft, Sportmedizin und Sport **EINBINDUNG** Pflichtveranstaltungen in Grund- und Hauptstudium **UMFANG** 2 SWS pro Lehr-Lern-Modul **SPRACHE** Deutsch, Englisch, Französisch **GEBÜHREN** nein: im Grund- und Hauptstudium; geplant: Nutzungskosten für Weiterbildung



Das Ziel von eBuT ist die Generierung, Implementierung und Evaluation internet-basierter Lehr-/Lernmodule in der universitären Aus- und Weiterbildung in Sportwissenschaft und Sport.

Hierfür werden in der Bewegungswissenschaft und Trainingswissenschaft je drei Themenbereiche interaktiv und multimedial aufbereitet sowie ab dem Wintersemester 2002/03 an den beteiligten Hochschulen eingesetzt und überprüft. In der Bewegungswissenschaft sind dies Motorisches Lernen, Motorische Kontrolle sowie Biomechanik; in der Trainingswissenschaft die Themen Techniktraining, Krafttraining und Ausdauertraining. Eine Einführung in die Bewegungswissenschaft sowie eine Einführung in die Trainingswissenschaft komplettieren das thematische Spektrum.

www.ebut.de



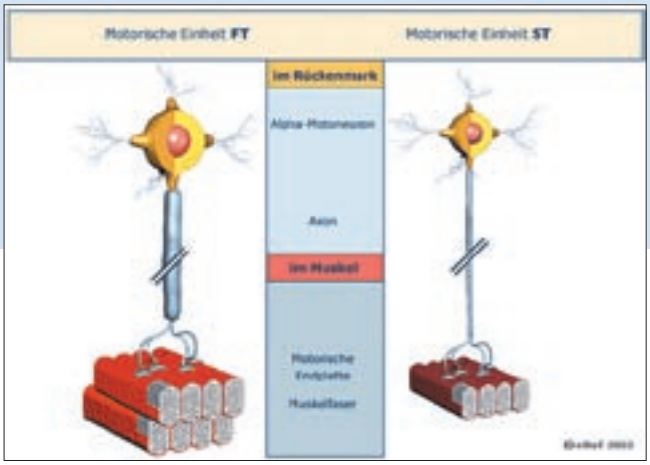
TOOLS - LEARNINGMANAGEMENTSYSTEM

Knowledge-Management-System

Online-Management-System für unterschiedliche Lernobjekte (u.a. Multimediale Assets, Terminologien, Quellen, Texte) aus Themenbereichen der Sportwissenschaft und des Sports

Sportwissenschaft

ZIELGRUPPE Studierende und DozentInnen der Sportwissenschaft und der Sportmedizin; Interessierte für Fort- und Weiterbildung in Sportwissenschaft, Sportmedizin und Sport **ANPASSUNGEN/ERWEITERUNGEN** Datenbankgestützte Recherche in verschiedenen Wissensobjekten basierend auf dem Metadaten-Standard „Dublin Core“ **SPRACHE** Deutsch, Englisch, Französisch **GEBÜHREN** nein: im Grund- und Hauptstudium; geplant: Nutzungskosten für Weiterbildung



Die Einbindung neuer Medien in die universitäre Aus- und Weiterbildung in Sportwissenschaft und Sport erfolgt mit dem Ziel der Generierung und Evaluation neuer mehrwertiger Lehrszenarien und der Individualisierung von Lernen. Für deren Gewährleistung im Projektverbund wird im Rahmen des Projektes eine eigene Serverarchitektur mit einem umfassenden, hard- und softwareseitigen Sicherheitskonzept aufgesetzt. Hierauf aufbauend kommen Webanwendungen ebenso zum Einsatz wie ein Lern- und Autorensystem und ein Knowledge-Management-System: Neben einem Projektportal mit interaktiven Elementen stehen Lehr-/Lernmodule sowie multimediale Assets, mehrsprachige Fachterminologien, Literaturverzeichnisse, Quellen und Volltexte zur Verfügung und können über metadaten-basierte Suchfunktionen datenbankgestützt genutzt werden.

Die Entwicklungen werden mehrsprachig (Deutsch, Englisch, Französisch) realisiert. eBuT wird von Partnern aus Wirtschaft, Politik, Wissenschaft und Sport unterstützt.

KONSORTIALFÜHRUNG
Universität des Saarlandes

LEITUNG
Prof. Dr. Reinhard Daugs

KOORDINATION
Dr. Christoph Igel

KONTAKT
ebut@mx.uni-saarland.de

VERBUNDPARTNER · INSTITUTIONEN

Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn
Prof. Dr. Heinz Mechling

Universität Bremen
Prof. Dr. Monika Fikus

Universität Dortmund
Prof. Dr. Stephan Starischka

Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main
Prof. Dr. Dietmar Schmidtbleicher

Justus-Liebig-Universität Gießen
Prof. Dr. Jörn Munzert

Deutsche Sporthochschule Köln
Prof. Dr. Ilse Hartmann-Tews

Universität Leipzig
Prof. Dr. Jürgen Krug

Westfälische Wilhelms-Universität Münster
Prof. Dr. Wolfgang Schöllhorn

Pädagogische Hochschule Freiburg
Prof. Dr. Gerhard Weber

e-stat

Entwicklung einer internetbasierten, interaktiven, multimedialen und effizient einsetzbaren Lehr- und Lernumgebung in der angewandten Statistik

produkte

STUDIENGANG
KURS/E
WISSENSARCHIV
FALLBEISPIELE
PLANSPIELE
LCMS (LEARNINGCONTENT-MANAGEMENTSYSTEM)

LEHR-/LERNINHALTE - STUDIENGANG

Masterstudiengang Life-Science-Informatics

Im Studiengang werden Kompetenzen aus IT, Biowissenschaften und Medizin miteinander verbunden.

Informatik, Naturwissenschaften

Masterstudiengang Life-Science-Informatics

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL unterschiedlich, virtuell unterstützte Präsenzveranstaltungen **LERNFORM** individuelles Lernen **ZIELGRUPPE** Biologie, Pharmazie, Medizin und Informatik Studierende mit Bachelor **EINBINDUNG** Masterstudiengang (M.Sc.) **UMFANG** 4 Semester **SPRACHE** Englisch **GEBÜHREN** nein **URL** www.b-it-center.de

Die Benutzeroberfläche

e-stat entwickelt unter der Bezeichnung EMILeA-stat eine multimediale, internetbasierte und interaktive Lehr- und Lernumgebung in der angewandten Statistik. Bereits vor der Beantragung des Projekts konnten die AntragstellerInnen Wirtschaftspartner und assoziierte Partner in Evaluation und Beratung gewinnen, die wesentlich zur Nachhaltigkeit des Vorhabens beitragen. Der Springer-Verlag verlegt eine begleitende Medienreihe unter der Bezeichnung „EMILeA-stat – Neue Medien in der angewandten Statistik", während die SPSS GmbH Software und das Unternehmen MD*Tech (Method and Data Technologies) webbasierte Versionen der SPSS-Software bzw. der interaktiven Statistik-Software XploRe kostenfrei zur allgemeinen Nutzung zur Verfügung stellen. Weitere PartnerInnen haben sich seit Beginn dem Projekt mit Kooperationsverträgen angeschlossen und leisten sowohl Beiträge zu statistischen Inhalten als auch zu Evaluationen.

www.emilea.de

LEHR-/LERNINHALTE - KURS/E

L

Mathematische Grundlagen; Statistik/ Stochastik im Grundstudium; Stochastische Finanzmathematik; Versicherungsmathematik; Unterrichtsmaterialien für die Schule; Angebote im Bereich der Weiterbildung

Deskriptive Verfahren, Elementare Wahrscheinlichkeitsrechnung und Stichprobenverfahren, Wahrscheinlichkeitsrechnung, Schätz- und Testtheorie; Diskrete Finanzmathematik, Datenerhebung und -auswertung; Mathematik für Ökonomen; Vorkurs Mathematik (Propädeutikum)

Statistik, Mathematik, Wirtschaftsmathematik, Wirtschaftswissenschaften, Psychologie, Informatik, Lehramt Mathematik

Grundstudium; Bachelor- und Masterstudium; Weiterbildung

LERNFORM individuelles Lernen **ZIELGRUPPE** Studierende Statistik, Mathematik, Wirtschaftsmathematik, Wirtschaftswissenschaften, VWL, BWL, Psychologie, Informatik, Naturwissenschaften; alle Lehrämter im Bereich Mathematik; SchülerInnen **UMFANG** nach Bedarf **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein; Weiterbildung teilweise **URL** www.emilea.de

LEHR-/LERNINHALTE - KURS/E

L

Statistik / Stochastik für Fortgeschrittene

Computergestützte Statistik I und II, Numerische Methoden für Statistik, Multivariate Statistische Verfahren; Semiparametrische Modelle, Nichtparametrische Modelle; Statistik der Finanzmärkte; Grundlagen der Entscheidungstheorie und spezielle Verfahren, Statistische Methoden; Versuchsplanung; Markov-Ketten, Markov-Prozesse; Poisson-Prozesse; Wartesysteme; Maschinelles Lernen

Wirtschaftswissenschaften, Statistik, Informatik, Naturwissenschaften, Mathematik u.a.

Hauptstudium, Bachelor- und Masterstudiengang

ZIELGRUPPE Studierende Wirtschaftswissenschaften, BWL, VWL, Statistik, Informatik, Mathematik, andere **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein **URL** www.emilea.de

Anwendbare quantitative Methodik – hier insbesondere das Umfeld der Statistik – ist ein wesentlicher Bestandteil der Ausbildung in Schulen, in vielen Studiengängen (z.B. Wirtschaftswissenschaften, Psychologie, Medizin) und in sehr unterschiedlichen berufsbegleitenden Fortbildungsmaßnahmen. Daher ist die zentrale Idee der Lehr- und Lernumgebung EMILeA-stat, ein System bereitzustellen, um die verschiedenen Adressaten aus- und weiterzubilden bzw. zu informieren.

WISSENSRESSOURCEN - WISSENSARCHIV

Informationsforum zur angewandten Statistik und zu angrenzenden Gebieten

Statistik, Mathematik, Wirtschaftswissenschaften, Informatik, Psychologie, Schule, Medizin, andere

ZIELGRUPPE alle an Statistik interessierten Personen
EINSATZ intelligentes, multimediales, interaktives Lexikon
SPRACHE Deutsch **GEBÜHREN** nein **URL** www.emilea.de

WISSENSRESSOURCEN - FALLBEISPIEL

Chemie-Produktions- und Versuchsplanungsszenario

Anhand simulierter Chemieproduktionsdaten können interaktiv Methoden der Versuchsplanung, Modellbildung und Optimierung ausprobiert werden.

Statistik, Mathematik, Ingenieurwissenschaften, Naturwissenschaften, andere

Hauptstudium

ZIELGRUPPE Studierende der Statistik, Ingenieurwissenschaften, Chemietechnik, Naturwissenschaften **EINSATZ** Simulation
SPRACHE Deutsch **GEBÜHREN** nein **URL** www.emilea.de

Interaktive Visualisierung zur linearen Regression

www.emilea.de

WISSENSRESSOURCEN - FALLBEISPIEL

Szenario: Internetcafe

BesitzerInnen eines Internetcafes sammeln Erfahrungen, inwiefern diverse Faktoren das Verhalten eines Wartesystems beeinflussen.

Mathematik

alle Studienarten

ZIELGRUPPE EinsteigerInnen oder Fortgeschrittene im Bereich Stochastik **EINSATZ** Fallstudie, die interaktiv oder analytisch gelöst werden kann **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein
URL www.emilea.de

Das Angebot beschränkt sich aufgrund des modularen Konzepts nicht nur auf die Bereitstellung von Kursen und Lerneinheiten zu den klassischen Ausbildungsbereichen der Statistik, sondern wird durch Szenarien, wie z.B. einem Versicherungsspiel, einem Produktionsszenario, Unternehmensplanspielen oder einer virtuellen Unternehmung im Sinne reichhaltiger und praxisnaher Anwendungsumgebungen für statistische Methodik, erweitert. Da das System (für nichtkommerzielle Zwecke) kostenfrei über das Internet zugänglich sein wird, eröffnet es außerdem interessierten Personen ein komfortables, multimediales und interaktives Informationsforum zur Statistik.

Die vorhandenen Inhalte – neben Texten, Grafiken und statischen Abbildungen werden u.a. interaktive JAVA-Applets und Flash-Animationen angeboten – können in unterschiedlichem Umfang in der Lehre, in der Unterstützung der Präsenzlehre und im internetbasierten Studium eingesetzt werden. Lehrende haben zudem die Möglichkeit, aus den bestehenden Inhalten, gegebenenfalls unter Einbindung eigener Bausteine, neue Kurse flexibel und zielgruppenorientiert zusammen zu stellen.

WISSENSRESSOURCEN - PLANSPIEL

Produktionsspiel ISO/SPC

Statistische Prozesskontrolle, Qualitätssicherung im industriellen und handwerklichen Produktionsprozess

Ingenieurwissenschaften

Weiterbildung

ZIELGRUPPE Auszubildene im Bereich CNC **EINSATZ** Ausbildungssystem **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein **ANDERE ANBIETER** nein **URL** www.emilea.de

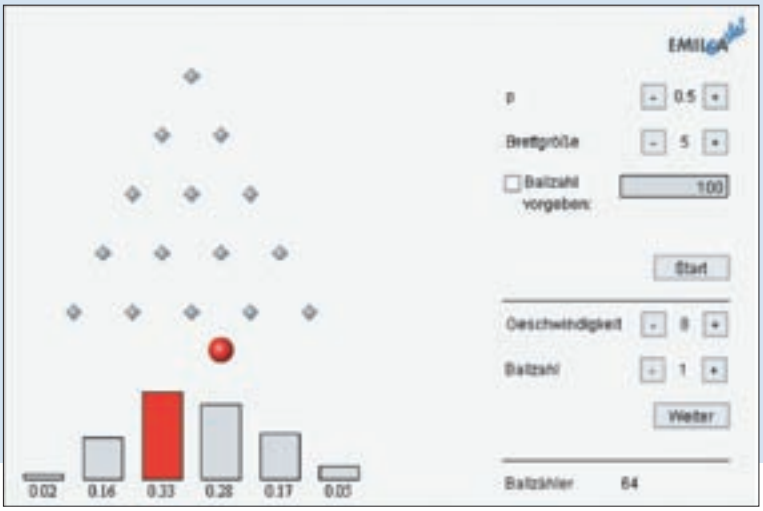
WISSENSRESSOURCEN - PLANSPIEL

Planspiel zu multivariaten Analysemethoden

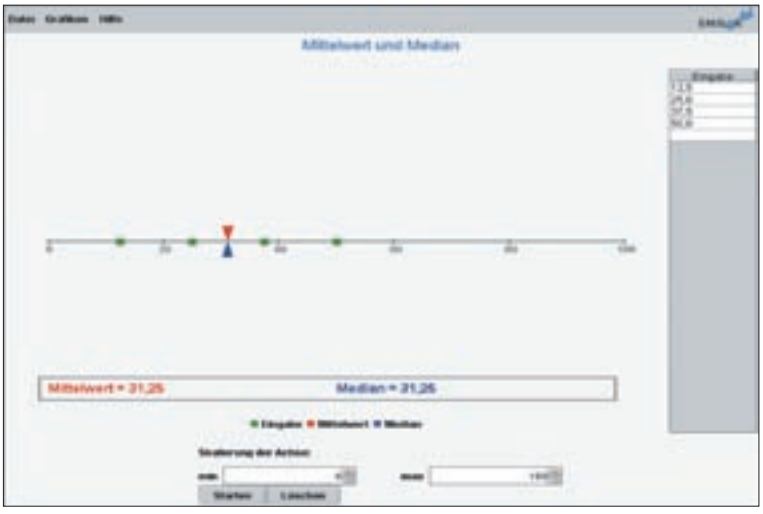
Wirtschaftsinformatik

Hauptstudium

ZIELGRUPPE Interessierte an multivariaten Analysemethoden **EINSATZ** Ergänzung / Erweiterung von Vorlesungen und Übungen **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein **URL** www.emilea.de

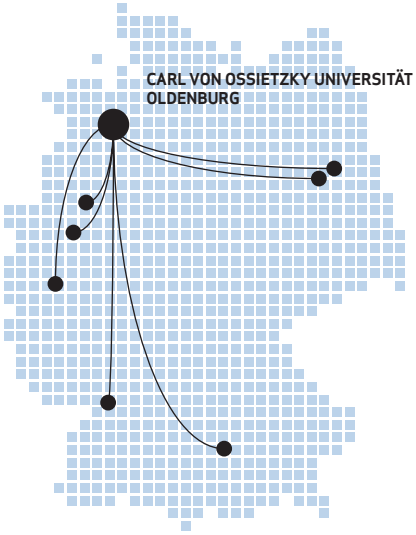


Interaktive Visualisierung des Galton-Bretts



Interaktive Visualisierung zum Mittelwert und zum Median

www.emilea.de



TOOLS - LEARNINGCONTENTMANAGEMENTSYSTEM

LCMS

Modulare, multimediale Lernobjekte in unterschiedlichen Schwierigkeitsleveln und Views, die von verteilten Content Providern im XML-Format zugeliefert werden.

Alle Fächer

durch sogenannte „Views", also zielgruppenspezifische Sichtweisen, ist das System offen.

ZIELGRUPPE Interessierte an modular aufgebautem, XML-basiertem LCMS **ANPASSUNGEN/ERWEITERUNGEN** durch Anpassungen lassen sich auch andere Domänen als Statistik im LMCS aufbereiten. Weiterhin ist die Integration in andere Lernplattformen möglich **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein **URL** www.emilea.de

Die Inhalte werden – so weit es sinnvoll erscheint – auf drei Abstraktionsstufen angeboten (populärwissenschaftliche Darstellung: auf den Einsatz von mathematischem Formalismus wird weitgehend verzichtet; Grundlagen der angewandten Statistik, z.B. für Nebenfachstudierende oder SchülerInnen: weiterführende Inhalte für unterschiedliche Nutzergruppen).

Außerdem werden Motivationen, Überleitungen, Aufgaben oder Beispiele speziell für bestimmte Zielgruppen konzipiert, indem jeweils relevante Fragestellungen und fachspezifische Probleme thematisiert werden. Ein Wechsel dieser „Sichtweisen auf das Wissen" und der Abstraktionsstufen ist während der Nutzung von EMILeA-stat jederzeit möglich.

KONSORTIALFÜHRUNG
Carl von Ossietzky Universität Oldenburg

LEITUNG
Prof. Dr. Udo Kamps

KOORDINATION
Dr. Katharina Cramer

KONTAKT
e-stat@uni-oldenburg.de

VERBUNDPARTNER · INSTITUTIONEN

Carl von Ossietzky Universität Oldenburg
PD Dr. Erhard Cramer
Prof. Dr. Claus Möbus
Prof. Dr. Dietmar Pfeifer

Universität Augsburg
Prof. Dr. Kristiana Reiss

Humboldt-Universität zu Berlin
Prof. Dr. Wolfgang Härdle
Prof. Dr. Bernd Rönz

Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn
Prof. Dr. Joachim Buhmann

Universität Dortmund
Prof. Dr. Ursula Gather
Prof. Dr. Claus Weihs

Universität Fridericiana zu Karlsruhe (TH)
Prof. Dr. Karl-Heinz Waldmann

Westfälische Wilhelms-Universität Münster
Prof. Dr. Heinz Lothar Grob

Universität Potsdam
Prof. Dr. Hans Gerhard Strohe

Hochschulen für Gesundheit

Multimedialer Hochschul-Verbund: Hochschulen für Gesundheit

produkte

MODUL/E
LEHR-/LERNPLATTFORM

LEHR-/LERNINHALTE - MODUL/E

Modulpool von ca. 90 Lernmodulen

Kern-, Erweiterungs- und Differenzierungsmodule für Studiengänge und Weiterbildungen in den Gesundheitswissenschaften

Gesundheitswissenschaften

Grund- und Hauptstudium, Postgraduales Studium, Weiterbildung

---

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL Anteile unterschiedlich, je nach Anwendungszusammenhang **LERNFORM** tutoriell unterstütztes Lernen, Lernen in Gruppen **ZIELGRUPPE** Lehrende und Lernende der Gesundheitswissenschaften **EINBINDUNG** unterschiedlich nach Hochschule und Studiengang **UMFANG** durchschnittlich 3 ECTS **SPRACHE** Deutsch, Englisch **GEBÜHREN** Gebühren bei postgradualem Studium und Weiterbildung geplant

www.hochges.de

TOOLS - LEHR-/LERNPLATTFORM

system 2 teach: universelle Telelearningplattform

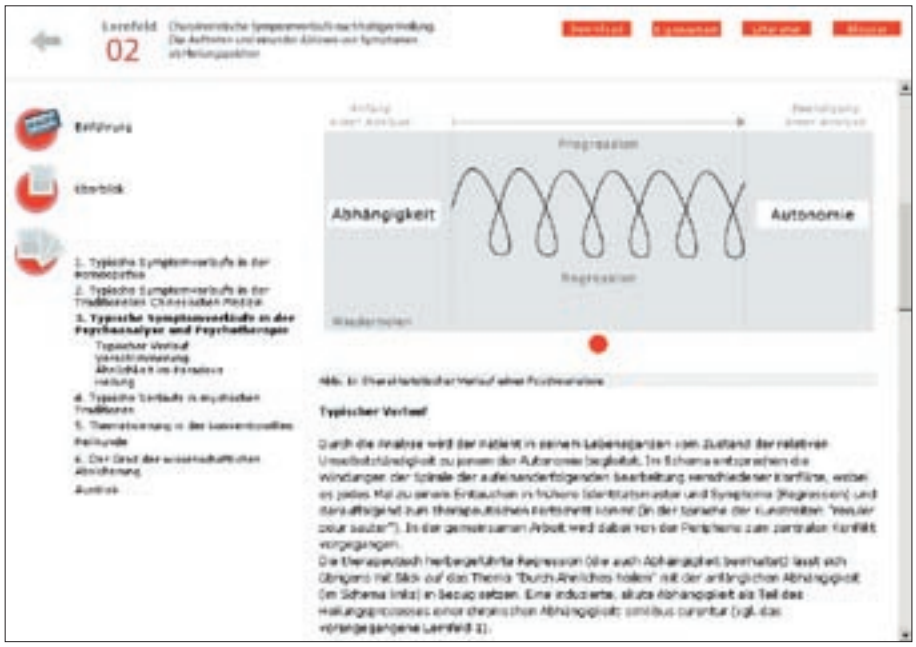
Eine webbasierte, modulare Plattform, die neben konventionellen Funktionen die Workflows verschiedener Nutzungsgruppen prozessorientiert unterstützt

für alle Fächer nutzbar

ZIELGRUPPE Hochschulen, Bildungseinrichtungen **ANPASSUNGEN/ERWEITERUNGEN** starke funktionale Modularisierung der serverseitigen Architektur, Knowledge-Management-Komponenten **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein

Ziel der „Hochschulen für Gesundheit" ist es, inhaltliche Curriculumentwicklungen für gesundheitswissenschaftliche Studienbereiche mit der hochschuldidaktischen Entwicklung multimodaler, mediengestützter Studienarrangements zu verbinden. Der Kooperationsverbund konzentriert sich dabei auf die Studienbereiche:

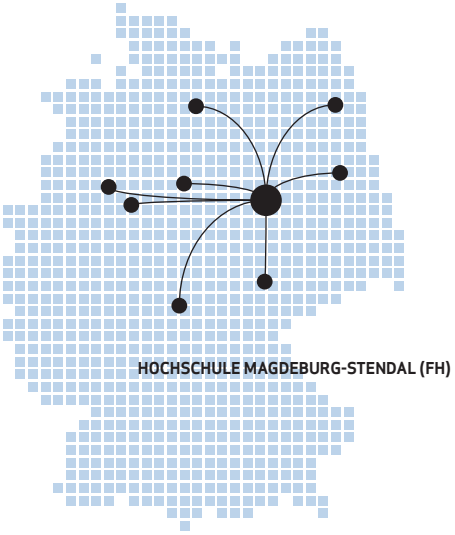
- Gesundheitsförderung und angewandte Gesundheitswissenschaften
- Pflege und Pflegewissenschaften
- Physio-, Ergotherapie und Rehabilitationswissenschaften
- Public Health - Gesundheitliche Primärversorgung
- Integrative Gesundheitsarbeit



Fünf zentrale Aufgabenbereiche stehen dabei im Mittelpunkt:

- Die Entwicklung einer open source und webbasierten Studienplattform, in der auch alle Funktionen einer nutzerorientierten Studienverwaltung zusammengeführt werden (Arbeitstitel: „system 2 teach").
- Die Entwicklung eines multimodalen Studienarrangements, in dem ein elektronischer Studienführer zur Erschließung von webbasierter Information und Kommunikation mit der aufgabenbezogenen Nutzung von schriftlichen Studientexten, Lehrbüchern und studiengruppenbezogenen Projekten, Übungen und Diskussionen verbunden wird.
- Mediengestützte Kernmodule, in denen verbindende Inhalte und Methoden gesundheitswissenschaftlicher Studiengänge zusammengefasst werden („Gesundheitswissenschaftlicher Fundus").
- Mediengestützte Erweiterungs- und Differenzierungsmodule für die Ausgestaltung spezifischer Studien- und Berufsprofile unterschiedlicher Gesundheitsberufe („Berufsbezogener Fokus").
- Curriculumentwicklung und Implementierung der Studienmodule im Bereich von Präsenz- und Fernstudiengängen sowie berufsbegleitender Weiterbildungsstudiengänge.

Neue Medien in der Bildung Hochschulen



Für die weitere Entwicklung werden folgende weitere gemeinsame Zielsetzungen angestrebt:

- Den Aufbau und die infrastrukturelle Absicherung einer einheitlichen, internetbasierten Kommunikationsstruktur für die Studienorganisation durch gemeinsame Standards auf der Grundlage von open source zu realisieren.
- Die Ausgestaltung des gemeinsamen bildungs- und gesundheitspolitischen Verbundprofils als „Hochschulen für Gesundheit" in einem europäischen Kontext durch eine systematische Qualifizierung von HochschullehrerInnen, MitarbeiterInnen und Studierenden für ein netzbasiertes Studium in einem internationalen Rahmen und die Anwendung gemeinsamer Qualitätsstandards für die Organisation von Studium und Lehre in der Aus-, Fort- und Weiterbildung der beteiligten Hochschulen abzusichern. Eine aktive Beteiligung an bundesweiten und europäischen Verbundbildungen wird dabei anvisiert.
- Die Entwicklung von gemeinsamen Rahmenregelungen, um eine differenzierte Arbeitsteilung verschiedener Studienbereiche innerhalb des Verbundes zu unterstützen, einen fairen Austausch von Leistungen und Inanspruchnahmen innerhalb des Verbundes sowie gemeinsame Vorhaben in der Studienentwicklung und der Öffentlichkeitsarbeit zu fördern und eine offene Zusammenarbeit mit weiteren Kooperationspartnern zu ermöglichen.
- Eine nachhaltige Organisationsform für den Kooperationsverbund im Rahmen von größeren Hochschul-Verbundstrukturen in Deutschland zu etablieren, z. B. als Fachbereich Gesundheit im Rahmen des Hochschulverbundes „Distance Learning" oder als eigenständige Strukturbildung etwa in Form einer Stiftung.

KONSORTIALFÜHRUNG
Hochschule Magdeburg-Stendal (FH)

LEITUNG
Prof. Dr. Eberhard Göpel

KOORDINATION
Elke Mesenholl-Strehler

KONTAKT
elke.mesenholl@sgw.hs-magdeburg.de

VERBUNDPARTNER · INSTITUTIONEN

Fachhochschule Fulda
Prof. Dr. Helmut Dohmann
Prof. Dr. Klaus Stegmüller
Prof. Dr. Henny Annette Grewe
Prof. Dr. Uwe Schröter

Fachhochschule Hamburg
Prof. Dr. Detlef Krüger

Fachhochschule Jena
Prof. Dr. Heike Ludwig
Prof. Dr. Stephan Dorschner

Fachhochschule Neubrandenburg
Prof. Dr. Beate Blättner

Fachhochschule Osnabrück
Prof. Manfred Semrau

Technische Universität Berlin
Prof. Dr. Ulrike Maschewski-Schneider

Universität Bielefeld
Prof. Dr. Peter-Ernst Schnabel

Universität Hannover
Henry Johns

ILSO

Integrierte Lehre Soziologie - Erstellung modular einsetzbarer multimedialer Lehr-/Lern-Einheiten für das Fach Soziologie

produkte

KURS/E
MODUL/E
WISSENSARCHIV
LERNGEMEINSCHAFT

LEHR-/LERNINHALTE - KURS/E

14 verschiedene Kurse zu soziologischen Theorien, Soziologiegeschichte, Kindheits-, Jugend- und Familiensoziologie, Organisationssoziologie, moderne Gesellschaften sowie zur soziologischen Bildwissenschaft

Zu jedem Kurs wird eine multimediale Lern-CDR produziert sowie virtuelle und Präsenzseminare angeboten.

Gesellschafts- und Sozialwissenschaften

Grund- und Hauptstudium, Fernstudium

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL 40% / 60% **LERNFORM** individuelles Lernen, Lernen in Gruppen, tutoriell unterstütztes Lernen **ZIELGRUPPE** Soziologie-Studierende im Haupt- und Nebenfach, im Grund- und Hauptstudium; ab WS 2004/2005 auch B. A.- und Master-Studierende der Kultur- und Sozialwissenschaften; geplant sind auch Weiterbildungen **EINBINDUNG** als Kurse, die an der FernUniversität belegt werden können sowie als Präsenz- und online-Seminare (zusätzliches Studienangebot) **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** Verwaltungsgebühren für Studierende der grundständigen Lehre; kostendeckende Gebühren für WeiterbildungsteilnehmerInnen

Seit zwei Jahren erstellt ILSO an der FernUniversität in Hagen mit Projektpartnern der Universität Hamburg und der Fachhochschule Neubrandenburg umfangreiche multimediale Lernmaterialien für das Fach Soziologie.

Die Inhalte sind modular strukturiert. Sie decken einerseits große Teile der grundständigen Lehre des Faches ab und ermöglichen andererseits durch heraus schneidbare und miteinander kombinierbare Elemente eine Vielzahl an Fort- und Weiterbildungsangeboten. Das Angebot im Überblick: Einführung, Theorien, Kindheit, Jugend, Alter, Familie, Sozialkunde Deutschlands, Sozialstruktur, Handlungstheorien, Kommunikationstheorien, Gegenwartsdiagnosen, Differenzierungstheorien, soziologische Bildwissenschaft, Industrie und Betrieb, Arbeit.

www.fernuni-hagen.de/ilso

LEHR-/LERNINHALTE - MODUL/E

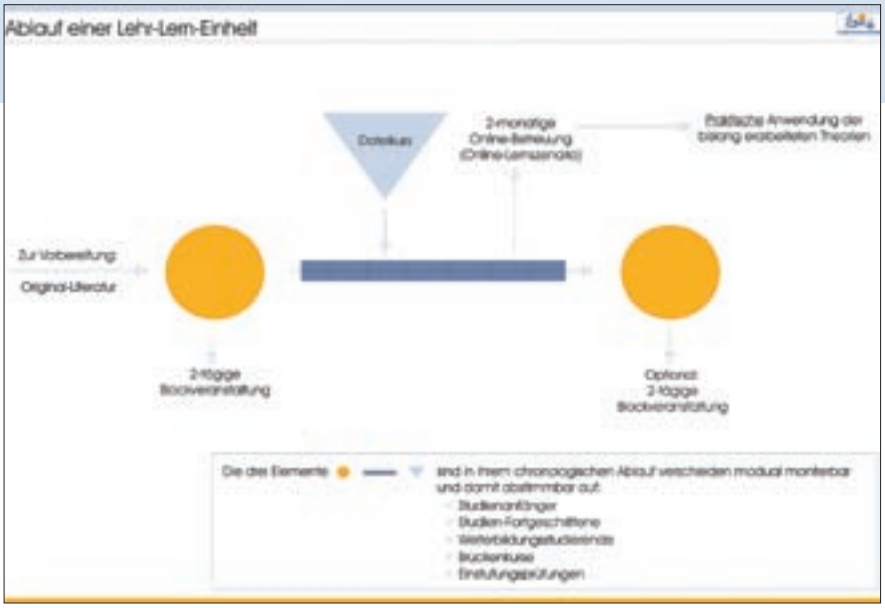
Soziologische Themen, die aus den 14 Kursen abgeleitet werden und etwas stärker an der Praxis ausgerichtet sind als die gesamten Kurse

Aus ausgewählten Kursen werden Themen herausgenommen, zu diesen werden virtuelle und Präsenzseminare veranstaltet

Gesellschafts- und Sozialwissenschaften

Grund- und Hauptstudium, Fernstudium

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL 40% / 60% **LERNFORM** individuelles Lernen, Lernen in Gruppen, tutoriell unterstütztes Lernen **ZIELGRUPPE** Soziologie-Studierende im Haupt- und Nebenfach, im Grund- und Hauptstudium; ab WS 2004/2005 auch B. A.- und Master- Studierende der Kultur- und Sozialwissenschaften; geplant sind auch Weiterbildungen **EINBINDUNG** Präsenz- und online-Seminare (zusätzliches Studienangebot) **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** keine Gebühren für Studierende der grundständigen Lehre; kostendeckende Gebühren für WeiterbildungsteilnehmerInnen



WISSENSRESSOURCEN - WISSENSARCHIV

Multimedia-Datenbank

Texte, Fotos, Animationen, Grafiken, Filme und Audio-Dateien aus den Kursen zur Recherche für Studierende

Gesellschafts- und Sozialwissenschaften

Grund- und Hauptstudium, Fernstudium

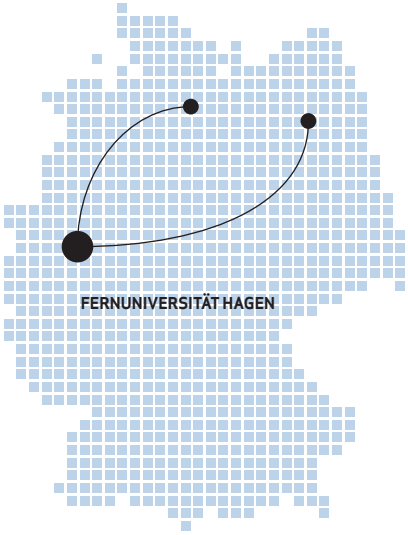
ZIELGRUPPE Soziologie-Studierende im Haupt- und Nebenfach, im Grund- und Hauptstudium; ab WS 2004/2005 auch B. A.- und Master-Studierende der Kultur- und Sozialwissenschaften; geplant sind auch Weiterbildungen **EINSATZ** Recherche und Wissensdatenbank über das Internet, verknüpft mit den multimedialen Kursen **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein

Die multimedialen Materialien werden dabei sowohl für Selbstlernphasen auf CD-Rom als auch für online-Phasen für kooperative Lernprozesse via Internet aufbereitet. Das integrative Konzept von ILSO versucht daher nicht, Multimedia gegen die traditionellen Formen des Lehrens und Lernens auszutauschen, sondern beides in eine neue produktive Konstellation zu bringen, damit jede Lehr-/Lern-Form ihre eigene Produktivität entfalten kann:

- Intensivierung der Präsenzlehr-Phasen durch mehrtägige Blockveranstaltungen
- Modernisierung der Selbstlern-Phasen durch multimediale Strukturierung
- Integration der Studierenden durch strukturierte und betreute interaktive Lern-Phasen online.

Dieses Konzept stellt eine Innovation im Modernisierungsprozess der gesamten Hochschullehre dar.

www.fernuni-hagen.de/ilso



KONSORTIALFÜHRUNG
FernUniversität Hagen

LEITUNG
Prof. Dr. Dr. Heinz Abels

KOORDINATION
René Reinshagen

KONTAKT
ilso@fernuni-hagen.de

VERBUNDPARTNER · INSTITUTIONEN
Universität Hamburg
Prof. Dr. Rolf von Lüde
Fachhochschule Neubrandenburg
Prof. Dr. Hans-Werner Klusemann

WISSENSRESSOURCEN -LERNGEMEINSCHAFT

Virtuelle und Präsenzseminare

Die Seminare behandeln aktuelle Themen zu ausgewählten Kursen, so werden multidimensionales Selbststudium, virtuelle Lerngruppen und Präsenzlehre miteinander verbunden

Gesellschafts- und Sozialwissenschaften

Grund- und Hauptstudium, Fernstudium

ZIELGRUPPE Soziologie-Studierende im Haupt- und Nebenfach, im Grund- und Hauptstudium; ab WS 2004/2005 auch B. A.- und Master-Studierende der Kultur- und Sozialwissenschaften; geplant sind auch Weiterbildungen **EINSATZ** Präsenzseminar am Wochenende, virtuelles Seminar über das Internet **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** Verwaltungsgebühren für Studierende der grundständigen Lehre; kostendeckende Gebühren für WeiterbildungsteilnehmerInnen **URL** geschützter bscw-Bereich, der nur für die teilnehmenden Studierenden zugänglich ist

Multimediale Selbstlern-Materialien werden in drei verschiedenen Grundformen produziert:

- multifunktionaler und multidimensionaler Dateikurs
- multimediale Materialwerkstatt
- netzwerkartiger virtueller Karteikasten.

Die betreuten online-Lern-Phasen werden ebenfalls in drei Varianten angeboten:

- asynchrone Arbeits-Plattform
- synchroner Chat
- kooperatives Whiteboard.

Zusammen mit den unterschiedlichen Formen klassischer Präsenzlehre lassen sich diese Elemente auch für didaktische Lehr-Lern-Szenarien modular konzipieren, so dass sie sowohl auf die Inhalte als auch auf die spezielle Studierendengruppe optimal abgestimmt werden können.

In Kooperation mit der Universität St. Petersburg (Dr. Golovin) wurden aufgrund langjähriger Kontakte durch gemeinsame „Sommer-Universitäten“ erste Software-Tools, soziologische Inhalte und didaktische Lehr-/Lern-Szenarien ins Russische übersetzt und in ein Konzept für gemeinsame Nutzungen eingebunden.

IMPULS[EC]

Interdisziplinäres multimediales Programm für universitäre Lehre und selbstorganisiertes Lernen: Electronic Commerce

produkte

STUDIENSCHWERPUNKT
MATERIALSAMMLUNG
PORTAL
AUTORENSYSTEM

LEHR-/LERNINHALTE - STUDIENSCHWERPUNKT

Interdisziplinäres multimediales Programm für universitäre Lehre und selbstorganisiertes Lernen: Electronic Commerce

Der Lehrgang umfasst zum jetzigen Zeitpunkt 11 interdisziplinär ausgerichtete Kurse zum Thema Electronic Commerce bzw. Electronic Business

Gesellschafts- und Sozialwissenschaften (Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftsinformatik)

Hauptstudium

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL variiert je nach Integration in das bestehende Curriculum **LERNFORM** individuelles Lernen, Lernen in Gruppen **ZIELGRUPPE** Studierende der Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftsinformatik **EINBINDUNG** Der Lehrgang wird in Pflichtveranstaltungen eingesetzt **UMFANG** rund 200 Stunden durchschnittliche Lernzeit / entspricht einer Schwerpunktsetzung im Hauptstudium **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** Studierende an Universitäten: nein; Weiterbildung: geplant

IMPULS[EC] entwickelt einen multimedialen, internetbasierten Lehrgang zum Thema Electronic Commerce / Electronic Business (EC / EB). Der Lehrgang ist interdisziplinär angelegt. Die Inhalte werden primär aus Sicht der Betriebswirtschaftslehre, der Wirtschaftsinformatik und der Wirtschaftspädagogik entwickelt; eine Erweiterung um rechtliche, gesellschaftliche und politische Aspekte ist vorgesehen. Das Lehr-/Lernangebot ist modular aufgebaut. Eine innovative Gestaltung der Module zielt darauf ab, medienpädagogische und didaktische Defizite vorherrschender Angebote zu mindern und zu beseitigen.

www.impuls-ec.de

WISSENSRESSOURCEN - MATERIALSAMMLUNG

Mediathek

Mediathek=Sammlung bedeutender/zentraler Medienbausteine aus IMPULS^{EC}

Gesellschafts- und Sozialwissenschaften (Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftsinformatik)

Grund- und Hauptstudium

ZIELGRUPPE vornehmlich TeilnehmerInnen am Lehrgang IMPULSEC **EINSATZ** themenspezifische und deutlich fokussierte Wiederholung/Recherche von Inhalten **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** Studierende an Universitäten: nein; Weiterbildung: geplant

Jedes Modul wird in unterschiedlichen Lehr-/Lern-Arrangements realisiert: tutorielle Systeme, fallbasierte hypermediale Systeme, ein Portal i.S. eines „Wissenspools“ zum EC sowie Simulationen von Anwendungssystemen. Alle Arrangements werden online über das WWW angeboten. Die technische Plattform auf der Basis offener Standards und Systeme gewährleistet dabei eine hohe Investitionssicherheit, geringe Anforderungen an Systeme und Netze und ermöglicht die modulare Struktur. Das besondere Innovationspotenzial von IMPULSEC liegt im gleichermaßen technisch wie didaktisch fundierten Entwicklungsprozess. Das didaktische Grundprinzip verfolgt einen problemorientierten Ansatz. Daher wird das Lehrangebot auf der Basis moderner Instruktionsansätze und neuester Erkenntnisse zum Instruktionsdesign konstruiert und implementiert.

E-Commerce als komplexes Wissensgebiet – Eine Einführung

Netzwerkökonomie – Neue Regeln für die vernetzte Wirtschaft

Organisationen im E-Commerce – Elektronische Märkte und Unternehmensnetzwerke

Logistik im E-Commerce – Wie kommt die Ware zum Kunden?

Business-to-Machine Communication – Wenn Maschinen reden könnten

Informations- und Kommunikationstechnologie – Treiber und Basis für den E-Commerce

E-Finance – Elektronische Intermediation im Finanzwesen

E-Procurement – Katalogbasierte Beschaffung, Marktplätze, B2B Netzwerke

Informationsmanagement im E-Commerce – Menschen, Maschinen, Methoden

Die lernende E-Commerce-Organisation – flexibel, offen und kommunikativ

E-Learning – Kernprozess der Personalentwicklung

WISSENSRESSOURCEN - PORTAL

Wissens-Portal zum E-Commerce (befindet sich noch in der Konzeptionsphase)

Das Portal enthält eine öffentlich zugängliche Sammlung relevanter Materialien zum EC

Gesellschafts- und Sozialwisssenschaften (Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftsinformatik)

übergreifend

ZIELGRUPPE E-Commerce-Interessierte, offen zugänglich für alle InternetnutzerInnen **EINSATZ** Informations- und Recherche-instrument **SPRACHE** Deutsch, Englisch **GEBÜHREN** nein

Die Lernenden sollen vernetzte Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten im Themengebiet EC erwerben und deren Einsatz in praxisnahen komplexen Problem-Szenarien erproben. Vor diesem Hintergrund wurde das Modellunternehmen IMPULS Schuh AG konstruiert, welches situiertes Lernen ermöglichen soll (www.impuls-schuh.de). Innerhalb der einzelnen Kurse werden die fachlichen Inhalte multimedial dargeboten (Aufmerksamkeitssteuerung, Beachtung unterschiedlicher Rezeptionskanäle). Besondere Aufmerksamkeit liegt im Projekt IMPULS[EC] auf der Kombination von Text, Bild und Ton in Animationen oder videobasierten Problemstellungen. Das technische Rahmenkonzept: In IMPULS[EC] wird eine strikte Trennung zwischen Autorenumgebung und Präsentationsumgebung vorgenommen. Der innovative Ansatz konzentriert sich auf die Autorenumgebung. Hierfür wurde ein XML-basiertes Content Management System implementiert, welches eine verteilte Erstellung der Lerninhalte verschiedener AutorInnen über die Standorte hinweg ermöglicht.

www.impuls-ec.de

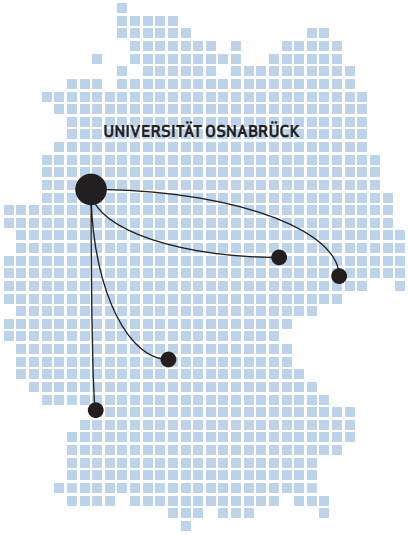
TOOLS - AUTORENSYSTEM

XML-basiertes Content-Management-System

Mehrebenen-Architektur des verteilten Content-Management-Systems basierend auf Autorensystem und Content Repository

Gesellschafts- und Sozialwisssenschaften (Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftsinformatik)

ZIELGRUPPE ContentautorInnen, auch für XML-unerfahrene AutorInnen leicht nutzbar **ANPASSUNGEN/ERWEITERUNGEN** verteilte Inhalteerstellung, didaktisch akzentuierte DTDs, individuell angepasster XML-Editor **SPRACHE** Deutsch



KONSORTIALFÜHRUNG
Universität Osnabrück

LEITUNG
Prof. Dr. Uwe Hoppe

KOORDINATION
Corinna Haas

KONTAKT
corinna.haas@uos.de

VERBUNDPARTNER · INSTITUTIONEN

Bayerische Julius-Maximilians-Universität zu Würzburg
Prof. Dr. Ronald Bogaschewsky

Universität Leipzig
Prof. Dr. Fritz Klauser

Technische Universität Dresden
Prof. Dr. Eric Schoop

Universität Fridericiana zu Karlsruhe (TH)
Prof. Dr. Christof Weinhardt

Textbasierte Lerninhalte werden als XML-strukturierte Dokumente gemäß projektspezifischer, stark didaktisch akzentuierter DTDs erfasst. Dabei werden die AutorInnen durch einen individuell angepassten XML-Editor unterstützt. Dieser bietet unter anderem die folgenden Funktionalitäten: Visualisierung von Dokumentstrukturen über Formatierungen, Überprüfung der Einhaltung korrekter Strukturen während des Editierens, speziell auf die DTDs abgestimmtes Menü und Buttonbars, umfangreiche Automatisierungen durch Makros, direkte Einbindung multimedialer Bestandteile, Vorschaumodus zur Überprüfung der resultierenden HTML-Dokumente. Durch diese Lösung können auch XML-unerfahrene AutorInnen ihre Inhalte problemlos erfassen. Eine nachhaltige Verwaltung textbasierter und multimedialer Inhalte wird durch ein zentrales Content Repository ermöglicht. Da die Lerninhalte nicht spezifisch nach einem Standard erfasst werden, ist generell eine Publikation für verschiedene Medien, Zielgruppen und Lernplattformen möglich. Die Publikation erfolgt mittels XSL-Transformationen.

VGU Virtual Global University
School of Business Informatics

MBI

International Master of Business Informatics - ein weltweiter Wirtschaftsinformatik-Studiengang mit virtuellem Lehrkörper und virtueller Studierendenschaft

produkte

STUDIENGANG
KURS/E

LEHR-/LERNINHALTE - STUDIENGANG

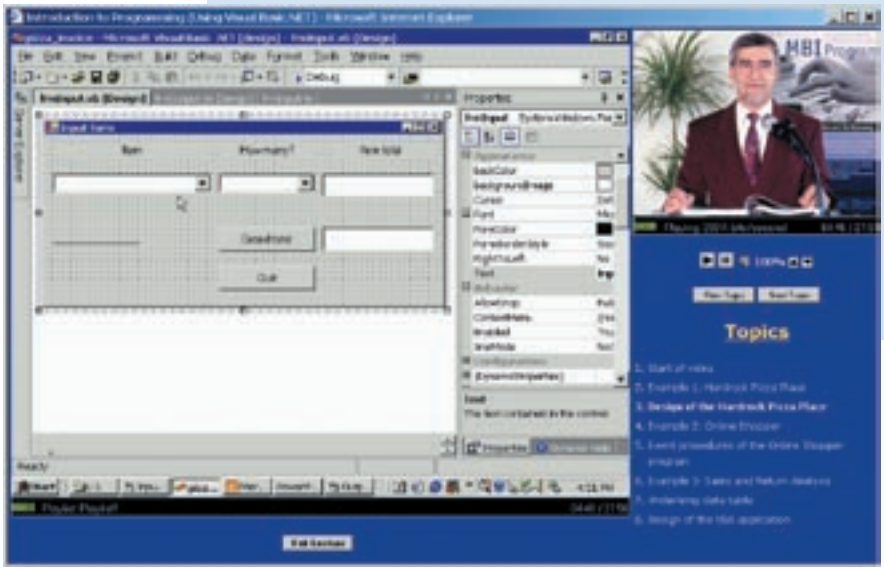
International Master of Business Informatics

Multimedia- und internetgestützter Master-Studiengang in Wirtschaftsinformatik

Wirtschaftsinformatik

Aufbaustudium

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL 0% / 100 % **LERNFORM** individuelles Lernen, tutoriell gestützt **ZIELGRUPPE** Studierende weltweit **EINBINDUNG** Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät der Europa-Universität Viadrina Frankfurt (Oder) **UMFANG** ca. 70 SWS **SPRACHE** Englisch **GEBÜHREN** 8.600 Euro (mit Projekt) , 7.625 Euro (mit Praktikum), 5.160 Euro (Drittweltländer)



www.vg-u.de

LEHR-/LERNINHALTE - KURS/E

Individuelle Kurse zu Themen der Wirtschaftsinformatik

Multimedia- und internetgestützte Kurse in Wirtschaftsinformatik

Wirtschaftsinformatik

Weiterbildung

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL 0% / 100 % **LERNFORM** individuelles Lernen, tutoriell gestützt **ZIELGRUPPE** Studierende weltweit **UMFANG** 4-5 SWS pro Kurs **SPRACHE** Englisch **GEBÜHREN** ja **ANDERE ANBIETER** weitere 14 Lehrstühle aus Deutschland, Österreich und der Schweiz

Im Projekt wird ein vollständig multimedia- und internetgestützter Master-Studiengang in Wirtschaftsinformatik (Business Informatics) entwickelt. Daran sind neben den drei deutschen Verbundpartnern das Institut für Wirtschaftsinformatik der Universität Bern und das Institut für Informatik und Wirtschaftsinformatik der Universität Wien beteiligt. Der Studiengang ist „virtuell" bezüglich des Lehrkörpers, der Studierendenschaft und der Lehrveranstaltungen. DozentInnen, Studierende und Verwaltung werden in einer virtuellen Fakultät, der School of Business Informatics, zusammengefasst. Die eigens dafür gegründete Institution heißt „Virtual Global University".

Den Lehrkörper bildet ein Netzwerk von 17 Wirtschaftsinformatik-Professoren verschiedener Universitäten aus Deutschland, Österreich und der Schweiz. Es reicht weit über den Kreis der ursprünglichen Kooperationspartner hinaus und umfasst insgesamt 14 Universitäten. Deren Vertreter werden als Lehrbeauftragte in das Curriculum einbezogen. Sie behandeln folgende Themen:

- Management Information Systems
- Introduction to Computer Science
- Database Management Systems – Modelling, Design and Use
- Website Engineering Fundamentals
- Introduction to Programming
- Information Systems Development
- Process Modelling
- Advanced Website Engineering
- Computer Networks and Internet Technology
- Information Management
- Enterprise Resource Planning and Beyond
- Information Systems Architectures
- E-Commerce and E-Business-Networking
- Organisation and Management of IS Departments
- Industrial Information Systems
- Information Security
- Knowledge Management
- Business Intelligence
- Computer and Systems Architecture
- Distributed Business Information Systems
- Java Programming

www.vg-u.de

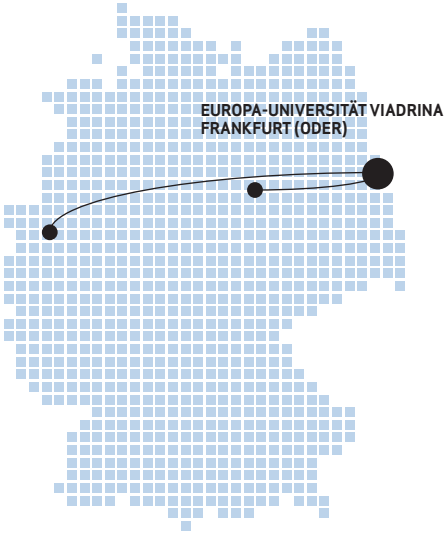
Neue Medien in der Bildung Hochschulen

Die Zielgruppe der Studierenden ist weltweit verteilt. Sie kann das Lehrangebot mit Hilfe des Internet wahrnehmen. Lehrveranstaltungen werden mit weltweit verfügbaren Multimedia-Technologien entwickelt und bereitgestellt. Für die Kommunikation zwischen Studierenden und DozentInnen werden asynchrone und synchrone Medien wie eMail-System, Diskussionsforen, online-Chats oder Videokonferenzen eingesetzt.

Die Studierenden lernen und verstehen, moderne Informationstechnologie effektiv zur Lösung betrieblicher Probleme einzusetzen. In einer zunehmend vernetzten Welt wird dem Internet als genereller Plattform für geschäftliche Information, Kommunikation und Transaktionen besonderes Gewicht beigemessen. Die Lehrinhalte umfassen einerseits technologische Grundlagen wie Website Engineering, Datenbanken und Computernetzwerke. Zum andern wird deren Nutzung in den Anwendungsbereichen vermittelt: Electronic Commerce, Enterprise Resource Planning, Management-Informationssysteme und industrielle Produktion sind einige der Themenbereiche.

Die Ausbildungszeit beträgt zwei Jahre (vier Semester) mit durchschnittlich fünf Modulen pro Semester, die aus Pflichtfächern und Wahlfächern bestehen. Darin werden veranstaltungsspezifisch verschiedene Multimedia-Formen eingesetzt: Videovorlesungen mit synchronisiertem Präsentationsmaterial, Hypermedia-Veranstaltungen, Kombinationen aus Lehrbuch und webgestütztem Angebot, audiokommentierte Präsentationen. Alternativ ist jedoch auch ein Teilzeitstudium oder sogar ein Einzelkurszertifikat möglich. Die Lehrveranstaltungen finden angelehnt an den Wochen- und Semesterrhythmus wie an einer konventionellen Universität statt. Als Plattform für die Bereitstellung des Lehrmaterials und die programmbezogene Interaktion wird WebCT verwendet. Insbesondere die Kommunikation bezüglich der Lehrveranstaltungsinhalte (Übungsaufgaben, Fragen, Diskussionen, Hinweise, Fallstudien, Hausarbeiten etc.) erfolgt über diese Plattform.

Das Besondere am MBI-Programm ist die Kooperation der VGU mit einer realen Universität (Europa-Universität Viadrina Frankfurt/Oder). Diese ist für die Immatrikulation, die Prüfungen und den rechtskonformen Abschluss der Studierenden verantwortlich. Der MBI-Studiengang wurde durch das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kultur des Landes Brandenburg genehmigt und 2003 durch die „Foundation for International Business Administration Accreditation“ (FIBAA) akkreditiert.



KONSORTIALFÜHRUNG
Europa-Universität Viadrina
Frankfurt (Oder)

LEITUNG
Prof. Dr. Karl Kurbel

KOORDINATION
Dr. Iouri Loutchko

KONTAKT
administration@vg-u.de

VERBUNDPARTNER · INSTITUTIONEN

Universität Duisburg-Essen,
Standort Essen
Prof. Dr. Stefan Eicker

Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
Prof. Dr. Claus Rautenstrauch

Methodenlehre-Baukasten

Modulares Lernprogramm für Psychologie, Soziologie, Erziehungswissenschaft, Medizin und Wirtschaftswissenschaft

produkte

MODUL/E

LEHR-/LERNINHALTE - MODUL/E

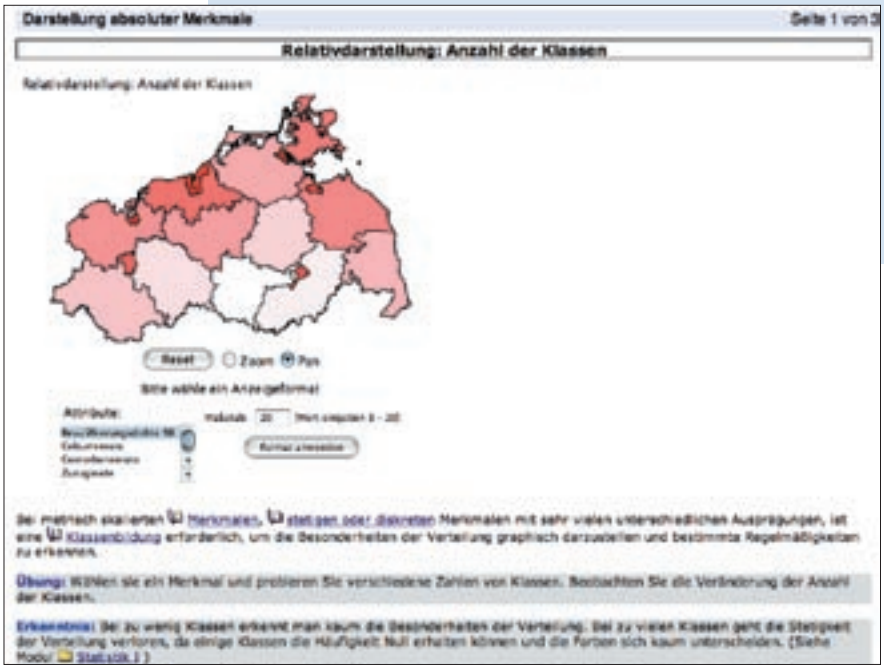
Lernprogramm zur Statistik und Methodenlehre

Modulares Lehr-/Lernprogramm zur Statistik und Methodenlehre

Gesellschafts- und Sozialwissenschaften, Psychologie, Medizin, Wirschaftswissenschaften

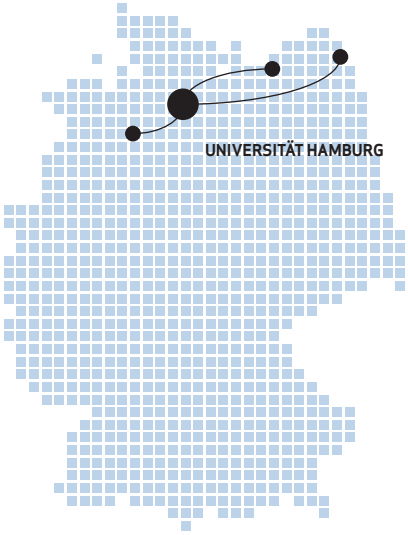
Grundstudium

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL Selbstlernsystem (0% / 100%); tutoriell unterstütztes Lernen (30% / 70%); Präsenzveranstaltungsbegleitend (60% / 40%) **LERNFORM** individuelles Lernen; Lernen in Gruppen; tutoriell unterstütztes Lernen **ZIELGRUPPE** Grundstudium der Fächer: Medizin, Psychologie, Soziologie, Erziehungswissenschaften, Wirtschaftswissenschaften **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein



www.izhd.uni-hamburg/mlbk/home.html

Neue Medien in der Bildung Hochschulen



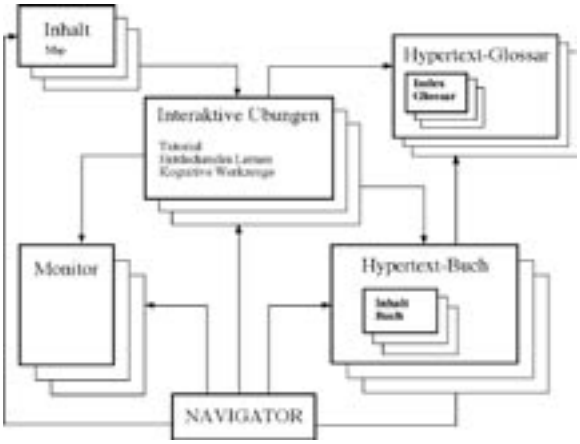
Der „Methodenlehre-Baukasten" entwickelt ein Programmpaket bestehend aus mehreren Modulen für den Themenbereich „Methodenlehre und Statistik", einen – zumindest aus hochschuldidaktischer Sicht – schwierigen und problematischen Bereich der Lehre in den gesamten Geistes- und Sozialwissenschaften, insbesondere was das Lehren und Lernen der Statistik anbetrifft. Von seinem Anforderungsprofil und seinen Beispielen, Übungen und Texten her zielt der „Methodenlehre-Baukasten" auf Studierende der Psychologie, der Soziologie, der Medizin, der Erziehungswissenschaft und der Wirtschaftswissenschaft. Für diese Fächer zählen Veranstaltungen zur Methodenlehre, insbesondere die Statistik, zu den Pflichtveranstaltungen.

Der „Methodenlehre-Baukasten" ist ein wichtiger Beitrag zur Reform von Lehre und Studium, weil

- die Methodenlehre, inklusive der Statistik, ein Lehrgegenstand in vielen Fächern ist (Psychologie, Sozialwissenschaft, Erziehungswissenschaft, Linguistik, Medizin, Wirtschaftswissenschaft, aber auch in vielen anderen Fächern der Geistes- und Kulturwissenschaften);
- die Module des Programms in gewissen Studiengängen den Stoff der Pflichtveranstaltungen im Umfang von mehreren Semestern abdecken;
- der Gegenstandsbereich modular konstruierbar und dabei sowohl nach Fachspezifika als auch nach Komplexitätsgrad differenzierbar ist und sich durch seine Konstruktionsweise für spätere internationale Lokalisierungen anbietet und als weiter ausbaufähig erweist.

Der „Methodenlehre-Baukasten" entwickelt interaktive Übungsformen nach dem Konzept des entdeckenden Lernens, die geeignet sind, kognitive Lernprobleme abzubauen. Den Studierenden wird nach einer motivierenden Einführung in die Forschungsthematik und -fragestellung die Möglichkeit gegeben, ihre naiven Konzepte und Hypothesen in einem lernzielangemessenen Suchraum in Form interaktiver Übungen schrittweise zu wissenschaftlichen Konzepten zu erweitern.

Dabei wird den Studierenden ein durchgängig fachspezifischer Zugang zu Fragestellungen der Statistik ermöglicht, der – anders als in anderen Lehr-/Lernprogrammen – Forschungsfragen des eigenen Studienfachs aufgreift und die Möglichkeit bietet, eigene Fragestellungen anhand realer Datensätze aus der Forschung zu bearbeiten. Somit werden die Studierenden motiviert, einen Sinnbezug der Methodenlehre für sich zu konstituieren.



KONSORTIALFÜHRUNG
Universität Hamburg

LEITUNG
Prof. Dr. Rolf Schulmeister

KOORDINATION
Dipl.-Psych. Klaus Nuyken

KONTAKT
klaus.nuyken@uni-hamburg.de

VERBUNDPARTNER · INSTITUTIONEN

Universität Bremen
Prof. Dr. Jürgen Friedrich

Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald
Prof. Dr. Rainer Westermann

Universität Rostock
Prof. Dr. Peter Forbrig

Multimediale Europaorientierte Juristenausbildung

produkte

KURS/E AUTORENSYSTEM

LEHR-/LERNINHALTE - KURS/E

Kurse zu den Themen: Zivilrecht; Strafrecht; Öffentliches Recht; Europarecht; Tree-Kurse (Transnational European Education in Law)

Kurse für die JuristInnenausbildung
Rechtswissenschaften
Grund- und Hauptstudium

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL individuell **LERNFORM** individuelles Lernen **ZIELGRUPPE** Studierende aller Semester, fächerübergreifend **UMFANG** unterschiedlich **SPRACHE** Deutsch, Englisch **GEBÜHREN** geplant

„Multimediale Europaorientierte Juristenausbildung" ist eine Zusammenarbeit von dreizehn Lehrstühlen an zehn Hochschulen. Ziel dieses Vorhabens ist es, für die zentralen Rechtsgebiete des juristischen Studiums sowie für Elemente einer europäischen Juristenausbildung multimediale internetbasierte Selbstlernmodule mit tutorieller Betreuung zur Verfügung zu stellen. Auf diese Weise soll zum einen die reine Wissensvermittlung zugunsten des Präsenzunterrichts vorgelagert bzw. unterstützt werden. Die Hochschullehrenden können sich dann, auf das im Vorfeld erworbene Falllösungs- und Anwendungswissen aufbauend, auf hohem Niveau vertiefend und ergänzend mit dem jeweiligen Stoffgebiet auseinander setzen. Zum anderen kann der Präsenzunterricht durch Module für Rechtsgebiete ergänzt werden, für die im Studienplan keine oder nur wenig Zeit zur Verfügung steht. Juristisches Lernen kann so erheblich beschleunigt und damit Raum für vertiefende Diskussionen, die Entwicklung wissenschaftlicher und praktischer Fähigkeiten sowie für die Behandlung bislang vernachlässigter Inhalte geschaffen werden.

Ausgangspunkt der Module ist die These: Wissen ist Information im Handlungszusammenhang. Der Handlungszusammenhang von JuristInnen ist die Lösung juristischer Sachfragen am konkreten Fall. Hier setzen die in Zusammenarbeit mit PädagogInnen, LernbiologInnen und InformatikerInnen entwickelten Wissenswerkzeuge an. Sie bilden die Grundlage des multimedialen didaktischen Konzepts. Juristisches Wissen wird mit Hilfe dieser Wissenswerkzeuge als Handlungszusammenhang der Denk- und Lösungsschritte in einem bestimmten Rechtsgebiet visualisiert. Diese Visualisierung erfolgt auf Grundlage einer einfachen und intuitiv

www.multimediale-Juristenausbildung.euv-ffo.de

erschließbaren Grammatik. So entstehen graphisch „Landkarten“ eines Wissensgebietes, die es erlauben den Lösungsweg lernend nachzuvollziehen. Die Komplexität der Regelungslandschaft bleibt erhalten, wird jedoch durch die hochauflösende Darstellung strukturiert und transparent. Auch vielschichtige Rechtsgebiete wie das Europäische Kartellrecht lassen sich so anhand ihrer zentralen Fragestellungen selbst für juristische Laien nachvollziehbar und verständlich aufbereiten. In den einzelnen Modulen wird der Lehrstoff des Kurses aus verschiedenen Perspektiven aufgearbeitet.

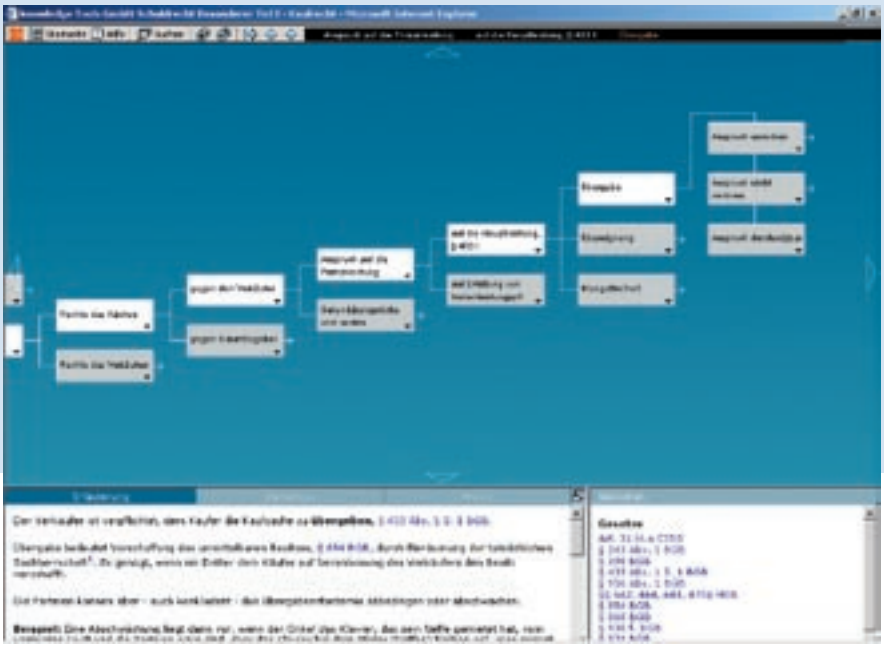
TOOLS - AUTORENSYSTEM

KnowledgeTools

Zentrale Rechtsgebiete des juristischen Studiums und Teile des europäischen Rechts

Rechtswissenschaften

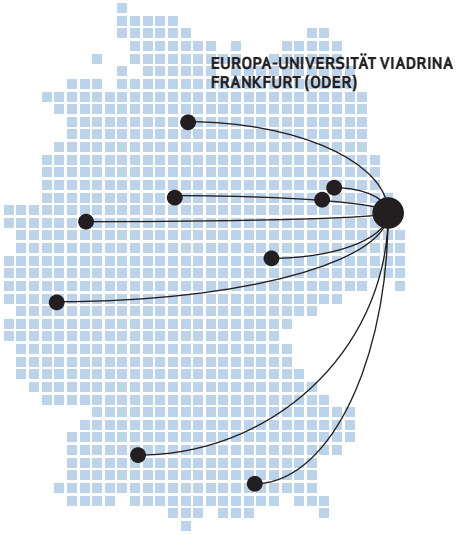
ZIELGRUPPE Studierende aller Semester **SPRACHE** Deutsch, Englisch **GEBÜHREN** nein: für Verbundpartner im Rahmen des Projekts, geplant: für Dritte



Der visuell erschlossene Handlungszusammenhang, das sichtbar werdende juristische Denken in einem bestimmten Rechtsgebiet in sog. Wissenswerkzeugen ist für jeden Kurs der zentrale Ausgangspunkt des multimedialen Lernmoduls.

Jeder Punkt dieser visuellen Landkarte des Rechtsgebiets kann mit verschiedenen Medien interaktiv unterlegt werden, die den Benutzern erlauben, sich konkret weiterführende oder vertiefende Informationen zu erschließen. Diese Informationen können Erklärungs- und Vertiefungstexte, videogestützte Erläuterungen der DozentInnen, zitierte Gesetze und Urteile oder auch Links zu weiteren Internet-Ressourcen und Diskussionsforen sein. Auf diese Art vervielfachen sich die Vorteile der Darstellung und der multimedialen Anwendungen und lassen sich konkret auf die Bedürfnisse der Lernenden einstellen.

Ein Lernfahrplan mit Lernvorgaben und Übungsfällen strukturiert darüber hinaus für die Lernenden das mögliche Vorgehen und schrittweise Vertiefen.



KONSORTIALFÜHRUNG
Europa-Universität Viadrina
Frankfurt (Oder)

LEITUNG
Prof. Dr. Stephan Breidenbach

KOORDINATION
Denise Gelleszun-Koschke

KONTAKT
breiden@euv-frankfurt-o.de

VERBUNDPARTNER · INSTITUTIONEN

Humboldt-Universität zu Berlin
Prof. Dr. Alexander Blankenagel
Prof. Dr. Hans-Peter Schwintowski
Prof. Dr. Christian Kirchner
Prof. Dr. Susanne Baer

Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
Prof. Dr. Dr. Stefan Grundmann

Universität Potsdam
Prof. Dr. Wolfgang Mitsch

Eberhard-Karls-Universität Tübingen
Prof. Dr. Burkhard Heß

Universität Hamburg
Prof. Dr. Reinhard Merkel

Universität Hannover
Prof. Dr. Christian Wolf

Ludwig-Maximilians-Universität München
Prof. Dr. Bruno Simma

Westfälische Wilhelms-Universität Münster
Prof. Dr. Horst Eidenmüller

Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn
Prof. Dr. Gerhard Wagner

Neue Statistik

Entwicklung multimedialer Lernsoftware für die statistische Grundausbildung in Deutschland

produkte

KURS/E
MATERIALSAMMLUNG
VIRTUELLES LABOR

LEHR-/LERNINHALTE - KURS/E

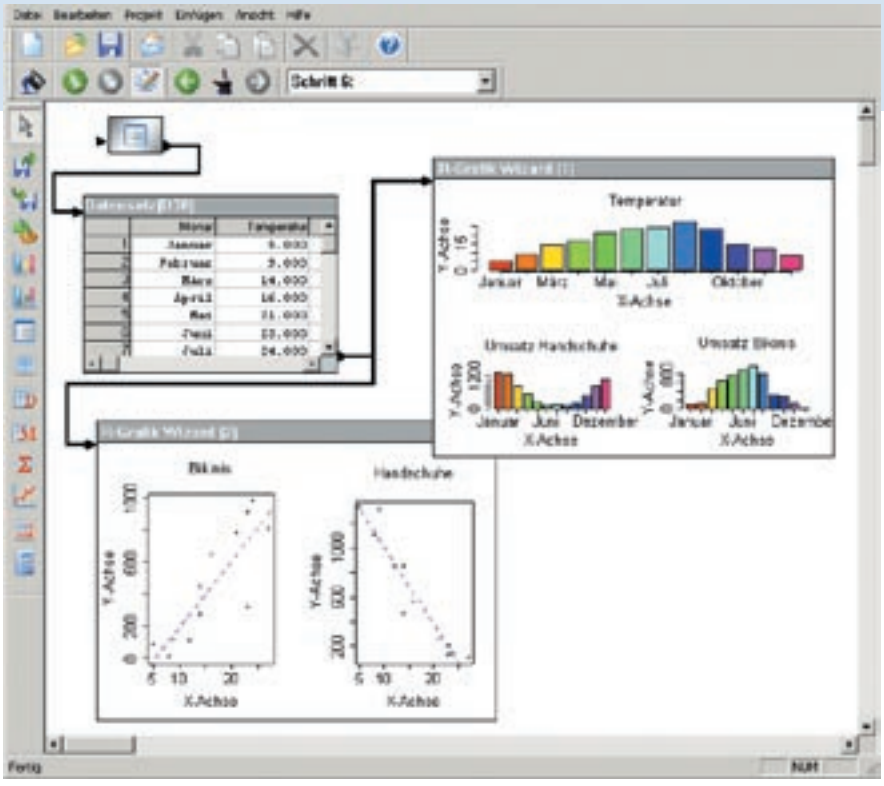
Multimediale Lern- und Lehrmaterialien für die Grundausbildung in Statistik

Multimediale, webbasierte Lernumgebung für den Einsatz im regulären Lehrbetrieb, in Vorlesungen, Übungen, speziellen Multimedia-Tutorien und im Selbststudium

Wirtschaftswissenschaften, Gesellschafts- und Sozialwissenschaften, Erziehungswissenschaften, Psychologie, Naturwissenschaften, Medizin

Grundstudium

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL 50% / 50% **LERNFORM** individuelles, selbständiges Lernen; anwendungsorientierte Tutorien; Fallstudienarbeit in Gruppen **ZIELGRUPPE** Studierende im Grundstudium unterschiedlicher Fachrichtungen **EINBINDUNG** Statistik ist in vielen Studiengängen als Pflichtfach definiert, die Einbindung der Neuen Statistik in die Studienordnung ist bislang an der FU Berlin und Universität Bielefeld erfolgt **UMFANG** 4 - 6 SWS **SPRACHE** Deutsch, teilweise Englisch **GEBÜHREN** nein; ggf. beschränkter Zugang



www.neuestatistik.de

WISSENSRESSOURCEN - MATERIALSAMMLUNG

Multimediale Lern- und Lehrmaterialien für die Grundausbildung in Statistik

Fundus von ca. 50 Lernmodulen, die das statistische Basiswissen mit Beispielen, Übungen und zahlreichen multimedialen Elementen, insbesondere Flash-Animationen und Java-Applets enthalten

Wirtschaftswissenschaften, Gesellschafts- und Sozialwissenschaften, Erziehungswissenschaften, Psychologie, Naturwissenschaften, Medizin

Grundstudium

ZIELGRUPPE Studierende im Grundstudium **EINSATZ** selbständiges, multimedial unterstütztes, veranstaltungsbegleitendes Lehren und Lernen **SPRACHE** Deutsch, teilweise Englisch **GEBÜHREN** nein; ggf. beschränkter Zugang

Die „Neue Statistik" hat sich zum Ziel gesetzt, den formalen und mathematisch-dominierten Unterricht in der statistischen Ausbildung durch Etablierung einer problemorientierten und multimedialen Form der Lehre und durch Förderung des entdeckenden und praxisnahen Lernens abzulösen. Die Lernumgebung „Neue Statistik" integriert dabei auf nachhaltige Weise traditionelle Lehrmethoden mit multimedialen und webbasierten Lernmaterialien.

WISSENSRESSOURCEN - VIRTUELLES LABOR

Lernsoftware Statistiklabor

Das Statistiklabor ist eine interaktive Lern- und Arbeitsumgebung, die einen explorativen und problemorientierten Zugang zur Statistik bietet

Wirtschaftswissenschaften, Gesellschafts- und Sozialwissenschaften, Erziehungswissenschaften, Psychologie, Naturwissenschaften, Medizin

Grundstudium

ZIELGRUPPE Studierende im Grundstudium **EINSATZ** anwendungsorientierte Lernsoftware zum Einsatz in der Präsenzlehre, Übungen, Tutorien und im Selbststudium **SPRACHE** Deutsch, Englisch **GEBÜHREN** nein, allgemeine Freigabe geplant **URL** www.statistiklabor.de

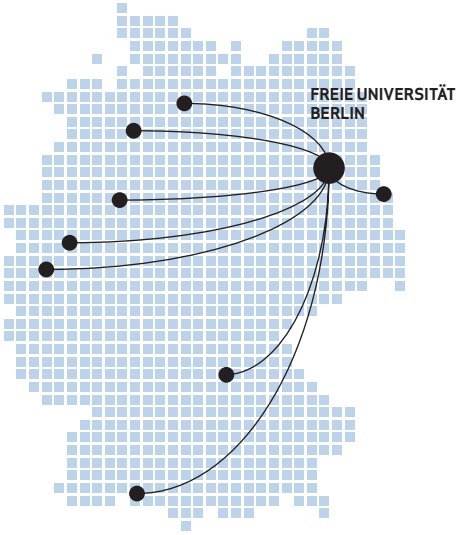
www.neuestatistik.de

Neue Medien in der Bildung Hochschulen

Die statistische Grundausbildung an den deutschen Universitäten sieht sich mit wesentlichen Problemen konfrontiert; Anspruch und Wirklichkeit hinsichtlich Lernzielen und Lernergebnissen klaffen häufig deutlich auseinander. Insbesondere die wichtigen didaktischen Transfereffekte lassen sich mit der traditionellen Ausbildung nur schwer erzielen. Statistik ist außerdem in seiner typischen Ausprägung als Pflichtfach unter den Studierenden nach wie vor angstbesetzt und gilt überwiegend als wenig attraktiv.

Die hier angebotenen Lernmaterialien decken den gesamten Themenbereich der Deskriptiven und Induktiven Statistik für unterschiedliche Fachrichtungen wie Wirtschaftswissenschaften und Geisteswissenschaften ab. Spezifische Inhalte der Naturwissenschaften und Medizin werden ebenso behandelt. Die Lernumgebung „Neue Statistik" umfasst einen Fundus von ca. 50 Lernmodulen, in denen das statistische Basiswissen mit authentischen Beispielen, Aufgaben und Übungen, mehreren fachspezifischen Fallstudien und multimedialen Elementen (ca. 50-60 Animationen und ebenso vielen Java-Applets) angereichert ist. Neben diesen Komponenten ist das interaktive Statistiklabor die wichtigste Komponente. Das Statistiklabor stellt eine explorative Lernapplikation dar, die den Studierenden als Arbeits-, Übungs- und Prüfungsinstrument dient. Studierenden wird das vollständige und selbständige Bearbeiten komplexer statistischer Fragestellungen in einer virtuellen Umgebung ermöglicht. HochschullehrerInnen gibt das Statistiklabor einen umfangreichen Werkzeugkasten in die Hand, der flexibel an die eigenen Lehrinhalte und -strategien angepasst werden kann. Das Statistiklabor kann ergänzend zur Präsenzlehre eingesetzt und auch vollständig in netzgestützte Lernszenarien eingebunden werden.

Die Lernmaterialien und das Statistiklabor werden bereits an mehreren deutschen Universitäten im regulären Lehrbetrieb, insbesondere in Übungen, speziellen Multimedia-Tutorien, in Vorlesungen und auch zum Selbststudium eingesetzt. Um die Möglichkeiten webbasierten Lehrens und Lernens voll auszuschöpfen, wird zur Unterstützung der Lehre und der orts- und zeitunabhängigen Nutzung der Lernmaterialien eine eLearning-Plattform betrieben.



KONSORTIALFÜHRUNG
Freie Universität Berlin

LEITUNG
Dr. Nicolas Apostolopoulos

KOORDINATION
Dr. Albert Geukes

KONTAKT
ageukes@cedis.fu-berlin.de

VERBUNDPARTNER · INSTITUTIONEN

Humboldt-Universität zu Berlin
Prof. Dr. Klaus-Dieter Wernecke

Europa-Universität Viadrina Frankfurt (Oder)
Prof. Dr. Wolfgang Schmid

FernUniversität Hagen
Prof. Dr. Hans-Joachim Mittag

Freie Universität Berlin
Prof. Dr. Herbert Büning
Prof. Dr. Gerhard Braun
Prof. Dr. Hartmut Weiß
Prof. Dr. Peter-Theodor Wilrich

Universität Hamburg
Prof. Dr. Rainer Schlittgen

Fachhochschule Köln
Prof. Dr. Jutta Arrenberg

Universität Konstanz
Prof. Dr. Rainer Schnell

Universität Bremen
Prof. Dr. Iris Pigeot-Kübler

Friedrich-Alexander-Universität
Erlangen-Nürnberg
Prof. Dr. Ingo Klein

Universität Bielefeld
Prof. Dr. Peter Naeve

New Economy

Multimedial gestütztes Curriculum für den Online-Unterricht des Faches New Economy

produkte

STUDIENGANG

LEHR-/LERNINHALTE - STUDIENGANG

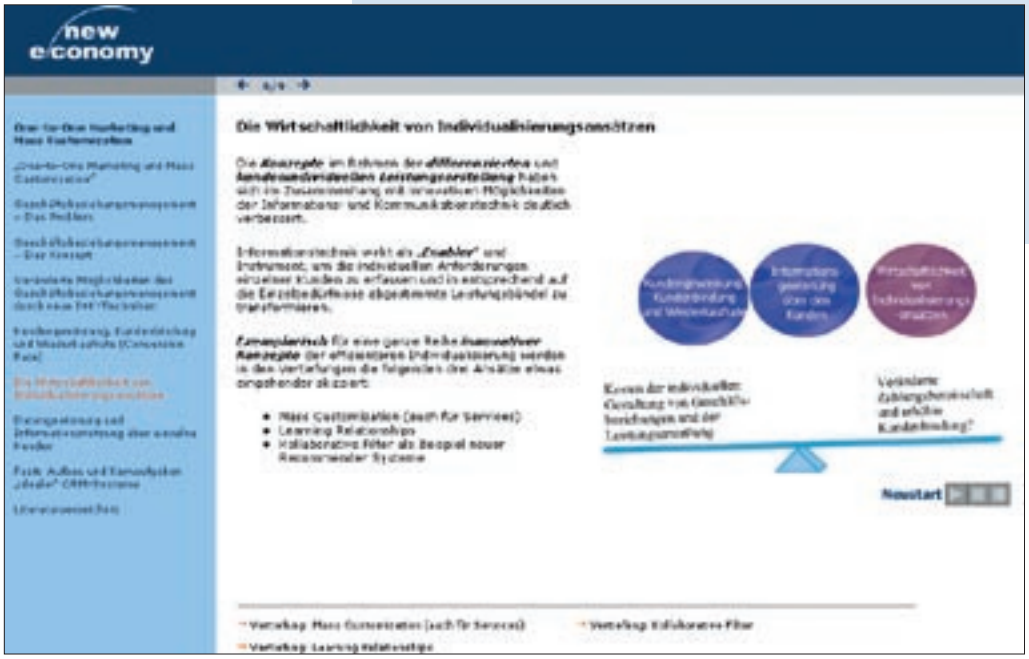
New Economy

Fachübergreifendes Online-Curriculum zum Themenbereich „New Economy“

Wirtschaftswissenschaften, Medien-/Kommunikationswissenschaften, Informatik

Hauptstudium; MBA: Weiterbildung

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL z. Zt. ca. 20% / 80% **LERNFORM** individuelles Lernen, Lernen in Gruppen, tutoriell unterstütztes Lernen **ZIELGRUPPE** Diplomstudiengang (Uni, FH), MBA-Weiterbildungsstudiengang **EINBINDUNG** geplant als gesonderter Studiengang **UMFANG** insgesamt 600 akademische Stunden **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** Studium: nein, Weiterbildung: ja **ANDERE ANBIETER** VDI Verlag, Technischer Vertrieb (Weiterbildendes Studium)



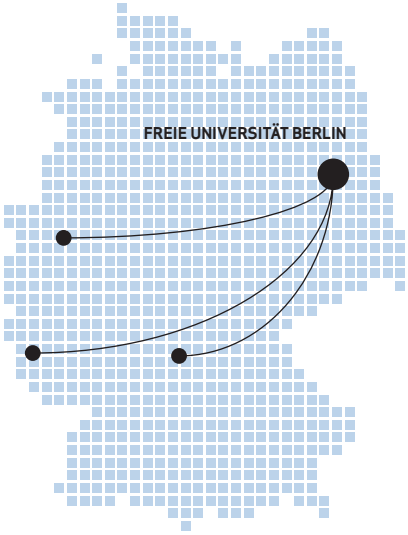
www.dialekt.cedis.fu-berlin.de/neweconomy

Neue Medien in der Bildung Hochschulen

„New Economy“ ist die Konzeptionierung und Umsetzung eines multimedial gestützten Curriculums für den Online-Unterricht des Faches New Economy in den Wirtschaftswissenschaften, den Medien- und Kommunikationswissenschaften und in der Informatik. Die Lernmodule des Curriculums sollen sowohl in der Präsenzlehre, dem Übungsbetrieb als auch dem Fernstudium eingesetzt werden. Eine Übernahme in den regulären Lehrbetrieb ist vorgesehen und wird bereits praktiziert.

Wichtige Bausteine des Projektes sind:

- die Erstellung und Produktion von Lernmodulen mit Grundlagenwissen der New Economy aus der Perspektive der Wirtschaftswissenschaften, der Kommunikations- und Medienwissenschaften und der Informatik mit dem Ziel, ein hochschul- und fachübergreifendes Online-Curriculum „New Economy“ umzusetzen;
- die verstärkte Nutzung vernetzter multimedialer Lernumgebungen (Wiederholbarkeit, Unabhängigkeit von Ort und Zeit, Modularisierung des Angebotes) als Basis für den Online-Unterricht in der New Economy mit dem Effekt, dass das zu vermittelnde Wissen in einer „New Economy Welt“ erstellt und gelehrt wird;
- die Entwicklung von Lernkulturen, die die Studierenden auf eine erfolgreiche Teilnahme an der New Economy vorbereiten;
- der Einsatz der Curriculumsinhalte an den Lehrstühlen der Projektpartner und die Integration der Lernmodule in verschiedene MBA-Programme sowie der Einsatz der Inhalte als kompletter MBA-Studiengang.



KONSORTIALFÜHRUNG
Freie Universität Berlin

LEITUNG
Prof. Dr. Axel Zerdick

KOORDINATION
Dr. Nicolas Apostolopoulos
Dr. Harriet Hoffmann

KONTAKT
new.economy@cedis.fu-berlin.de

VERBUNDPARTNER · INSTITUTIONEN

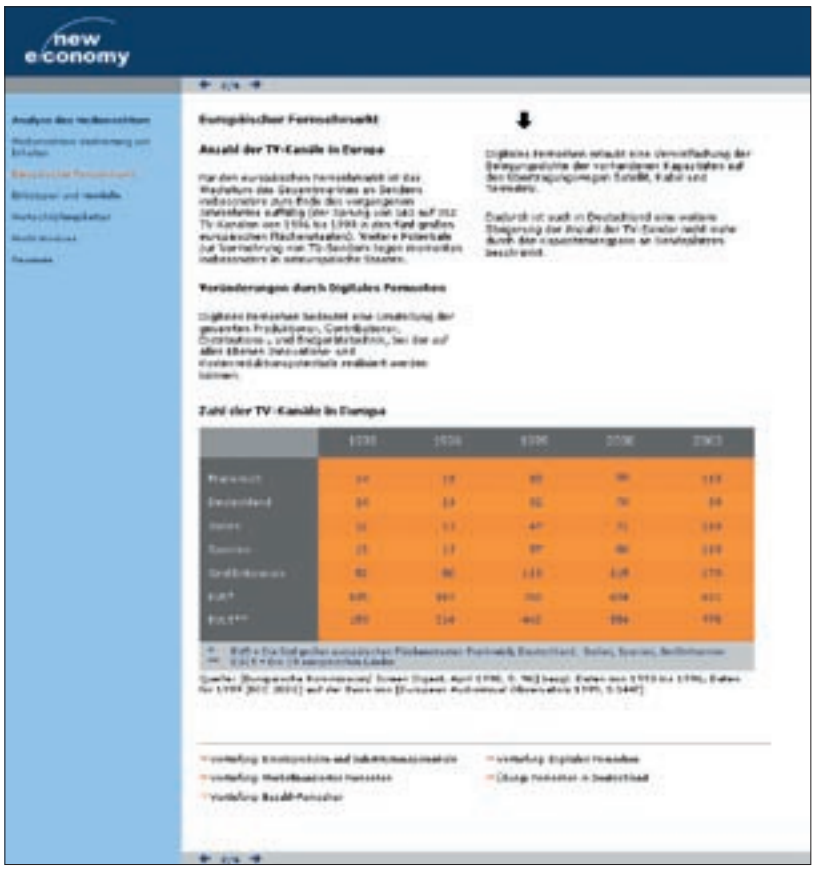
Technische Universität Berlin
Prof. Dr. Herbert Weber
Dr. Ralf-Detlef Kutsche

Universität Trier
Prof. Dr. Rolf Weiber

Bayerische Julius-Maximilians-Universität zu Würzburg
Prof. Dr. Rainer Thome

Ruhr-Universität Bochum
Prof. Dr. Roland Gabriel
Dr. Martin Gersch

Fachhochschule für Technik und Wirtschaft Berlin (FHTW)
Prof. Dr. Günther Heger



online-casa

Online-Campus Soziale Arbeit:
eLearning-Module für Studiengänge der Sozialarbeit/Sozialpädagogik

produkte

KURS/E
MODUL/E

LEHR-/LERNINHALTE - KURS/E

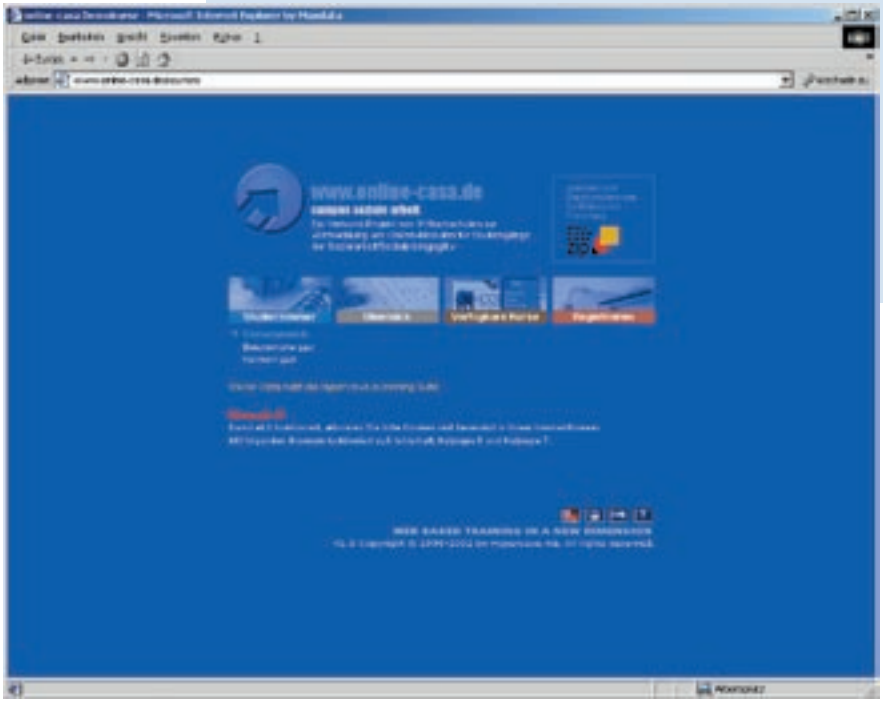
Sozialwesen

Online-Module: Recht und Organisation, Jugend und Jugendhilfe, Gesundheit, Interaktionsanalyse und Beratung, Gender, Konzepte und Methoden der Sozialen Arbeit und Studieneinführung

Sozial-, Rechts- und Gesundheitswissenschaften

Grund- und Hauptstudium

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL 25% / 75% auch bis zu 100 % virtuell **LERNFORM** individuelles Lernen, Lernen in Gruppen, tutoriell unterstütztes Lernen **ZIELGRUPPE** Studierende Sozialwesen **EINBINDUNG** Bestandteil des regulären Lehrangebots **UMFANG** je nach Teilmodul: 2-4stündig **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein



online-casa entwickelt online-Module für die Studiengänge der Sozialarbeit/Sozialpädagogik. An 11 Hochschulstandorten werden 18 online-Module zu folgenden Fachgebieten der Sozialen Arbeit zur Verfügung gestellt: Recht und Organisation, Jugend und Jugendhilfe, Gesundheit, Interaktionsanalyse und Beratung, Gender und Studieneinführung. Das Projekt hat insbesondere zum Ziel, die Hochschullehre im Bereich der Sozialen Arbeit für den Einsatz von neuen Medien zu öffnen. Dies geschieht auf drei Ebenen:

www.online-casa.de

1. Entwicklung von online-Modulen: Entwicklung und Einführung von multimedial aufbereiteten Lehreinheiten, die über das Internet abrufbar sind, durch eine Hochschule betreut werden und von Studierenden hochschulübergreifend interaktiv genutzt werden können.

2. Integration in die Hochschullehre: Entwicklung von Modellen für den Übergang von traditioneller Hochschullehre zu mediengestützter Lehre und deren Verankerung in den Fachbereichen; Unterstützung von Lehrenden und Studierenden bei deren Nutzung; Angebote zur Weiterbildung und Bündelung von Kompetenzen. Vor diesem Hintergrund ist beispielsweise der online-gestützte Sozialarbeits-Fernstudiengang (BASA – www.basa-online.de) an den Fachhochschulen in Potsdam, Fulda und Koblenz entstanden.

3. Schaffung eines hochschulübergreifenden Angebotes von online-Kursen: Mit Abschluss der Modellphase (Dezember 2003) wird die Einrichtung eines online-Portals angestrebt, das als Plattform für das Angebot von online-Modulen für Studiengänge und Weiterbildungsangebote der Sozialarbeit/Sozialpädadogik dienen soll.

Alle online-Module basieren auf HTML 4.0 unter Berücksichtigung der Richtlinien des W3-Konsortiums und sind damit für alle HTML-basierten Lernplattformen geeignet. Für spezielle funktionale Anforderungen der einzelnen Module werden gängige Internettechnologien wie JavaScript, Flash und Streaming Video verwendet. Aus den Erfahrungen bei der Entwicklung und Erprobung von online-Kursen sowie aus den Ergebnissen einer begleitenden Evaluation wird ein „Handbuch" als Anleitung für die Entwicklung und Einführung von online-gestützten Lehrangeboten erstellt. Dieses Handbuch soll anderen Hochschulen und ihren Lehrenden als Orientierung und Handreichung beim Übergang von traditioneller zu online-gestützter Lehre im Bereich der Sozialarbeit sowie in anderen Fächern dienen.

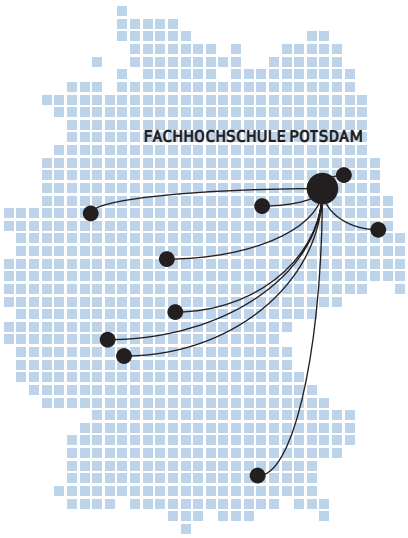
LEHR-/LERNINHALTE - MODUL/E

BASA-online

Online-Module im Rahmen des Fernstudiengangs „Bachelor of Arts: Soziale Arbeit" (BASA-online) zu folgenden Bereichen: Grundlagen der Fachwissenschaft Soziale Arbeit, Rechtliche und sozialpolitische Grundlagen der Sozialen Arbeit und geistes-, human- und gesellschaftswissenschaftlichen Grundlagen der Sozialen Arbeit.

Im Verlauf des Studiums sind Schwerpunkte vorgesehen zur sozialen Arbeit mit Kindern und Jugendlichen, mit Erwachsenen/Rehabilitation oder mit alten Menschen

PRÄSENZ / VIRTUELLER ANTEIL 25 % / 75 % **LERNFORM** Individuelles, selbstgesteuertes Lernen mit tutorieller Unterstützung, kooperatives Lernen in Arbeitsgruppen **ZIELGRUPPE** berufsbegleitende Fernstudierende **EINBINDUNG** Bestandteil des regulären Lehrangebots **UMFANG** in vier Jahren insgesamt 180 ECTS (1 Credit = 30 Arbeitsstunden) **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** ja (Studienmaterialbezugsentgelt von 65 Euro je Online-Modul)



KONSORTIALFÜHRUNG
Fachhochschule Potsdam

LEITUNG
Prof. Dr. Harry Hermanns

KOORDINATION
Andreas Klose, Heinz-Joachim de Vries

KONTAKT
koord.casa@fh-potsdam.de

VERBUNDPARTNER · INSTITUTIONEN

Fachhochschule München
Prof. Dr. Detlef Cramer

Fachhochschule Wiesbaden
Prof. Dr. Reinhard Peukert

Universität Kassel
Prof. Dr. Wolfram Fischer-Rosenthal
Prof. Dr. Hans Lenhard

Fachhochschule Münster
Prof. Dr. Hiltrud von Spiegel
Prof. Dr. Leander Pflüger
Prof. Dr. Bernward Hoffmann

Katholische Stiftungsfachhochschule München
Prof. Dr. Paul Gödicke

Evangelische Fachhochschule Darmstadt
Prof. Bernhard Meyer

Hochschule Magdeburg-Stendal (FH)
Prof. Dr. Christiane Dienel

Fachhochschule Lausitz, Standort Cottbus
Prof. Karl-Heinz Himmelmann

Fachhochschule Fulda
Prof. Dr. Petra Gromann
Prof. Dr. Günther Stahlmann

Evangelische Fachhochschule Berlin
Prof. Michael Holewa

PolitikOn

produkte

MODUL/E
WISSENSARCHIV
PORTAL

LEHR-/LERNINHALTE - MODUL/E

Mehr als 140 Lerneinheiten aus den 5 Teilbereichen der Politikwissenschaft

Alle für das Grundstudium relevanten Gegenstände der Politikwissenschaft

Politikwissenschaft

Grundstudium

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL individuell **LERNFORM** individuelles Lernen, Lernen in Gruppen, tutoriell unterstütztes Lernen **ZIELGRUPPE** Studierende **UMFANG** verschieden **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein **ANDERE ANBIETER** Universitäten der bei PolitikOn mitarbeitenden WissenschaftlerInnen

www.politikon.org

WISSENSRESSOURCEN - WISSENSARCHIV

Digitale Bibliothek

Die digitale Bibliothek enthält digitalisierte Primärtexte und relevante Sekundärliteratur aus allen Teilbereichen der Politikwissenschaft

Politikwissenschaft

Grund- und Hauptstudium, Weiterbildung

ZIELGRUPPE Studierende, politikwissenschaftlich interessierte Öffentlichkeit **EINSATZ** wbt **SPRACHE** Europäische Sprachen **GEBÜHREN** nein **ANDERE ANBIETER** Universitäten der bei PolitikOn mitarbeitenden WissenschaftlerInnen

Mit PolitikOn wird ein ambitioniertes Vorhaben der deutschen Politikwissenschaft verwirklicht, das die Neuen Medien für die Hochschullehre nutzbar macht. Durch die Vernetzung der Fachwelt wird eine Verbesserung der Qualität des Studiums erzielt.

WISSENSRESSOURCEN - PORTAL

Gemeinsames Portal für die Politikwissenschaft

Bereitstellung von: Lerneinheiten, body of knowledge, digitaler Bibliothek, kommentierter Linksammlung Politikwissenschaft

ZIELGRUPPE Studierende, politikwissenschaftlich interessierte Öffentlichkeit **EINSATZ** wbt **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein

www.politikon.org

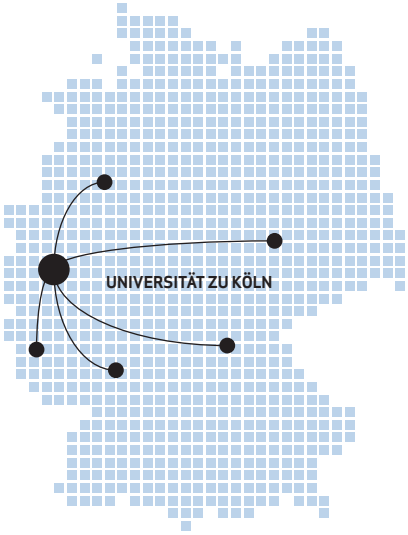
Neue Medien in der Bildung Hochschulen

In einem gemeinsamen Portal für die Politikwissenschaft werden einschlägig relevante Ressourcen und die im Rahmen des Projektes erarbeiteten Materialien zusammengeführt. Das Portal gliedert sich in mehrere Bereiche. Im öffentlichen Bereich des Portals erschließt eine nach fachwissenschaftlichen Kriterien ausgewählte und kommentierte Linksammlung mit mehreren tausend Einträgen systematisch das online zugängliche Wissen. Hinzu kommt ein Informationsangebot über aktuelle Entwicklungen in Politik und Politikwissenschaft. Im teilöffentlichen Bereich, zu dem die Studierenden und WissenschaftlerInnen der am Projekt mitarbeitenden Universitäten Zugang haben, stehen weitere Materialien bereit: Lerneinheiten für das Grundstudium aus verschiedenen Teilbereichen der Politikwissenschaft und eine Digitale Bibliothek. Die Lerneinheiten sind so konzipiert, dass sie von den Lernenden parallel zu einer Lehrveranstaltung oder im Selbststudium genutzt werden können. Die Lehrenden können die Lerneinheiten in ihren Lehrveranstaltungen einsetzen und sie gegebenenfalls gemäß den Bedürfnissen ihres Lehrangebotes modifizieren.

Ziel des Projektes ist die Bereitstellung von Materialien für die DozentInnen, vor allem aber die Schaffung einer Arbeitsumgebung für die Studierenden der Politikwissenschaft, die online Kurse, kursbezogene Primär- und Sekundärliteratur sowie den Zugang zu weiteren relevanten Materialien zur Verfügung stellt.

An der Verwirklichung dieses Ziels arbeiten neben den WissenschaftlerInnen des Verbundprojektes mehr als 100 WissenschaftlerInnen an 41 Universitäten daran, die benötigten Materialien zu erstellen und sie in das Portal einzustellen. Der Einsatz in der Lehre hat begonnen.

PolitikOn soll dauerhaft etabliert und verstetigt werden. Träger wird der Fachverband der deutschen Politikwissenschaft, die Deutsche Vereinigung für Politische Wissenschaft (DVPW) sein.



KONSORTIALFÜHRUNG
Universität zu Köln

LEITUNG
Prof. Dr. Wolfgang Leidhold

KOORDINATION
Dr. Hermann Halbeisen

KONTAKT
hermann.halbeisen@uni-koeln.de

VERBUNDPARTNER · INSTITUTIONEN

Otto-Friedrich-Universität Bamberg
Prof. Dr. Hans Rattinger

Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
Prof. Dr. Everhard Holtmann

Universität Osnabrück
Prof. Dr. Ralf Kleinfeld

Universität Trier
Prof. Dr. Hanns W. Maull

Universität Mannheim
Prof. Dr. Jan Willem van Deth

Erfurt School of Public Policy

Public Policy

Entwicklung multimedialer Lernkonzepte zur Integration in der Hochschulausbildung im Bereich Public Policy

produkte

STUDIENGANG
KURS/E
MATERIALSAMMLUNG
AUTORENSYSTEM
LEARNINGMANAGEMENTSYSTEM

LEHR-/LERNINHALTE - STUDIENGANG

Weiterbildender Studiengang Public Policy (MPP)

Wissenschaftlich fundierte, praxisnahe Policy-Ausbildung für künftige Entscheidungsträger in Politik, Wirtschaft und Verwaltung

Gesellschafts- und Sozialwissenschaften

Postgraduales Studium, Weiterbildung

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL 70% / 30% **LERNFORM** individuelles Lernen, tutoriell unterstütztes Lernen **ZIELGRUPPE** Berufstätige, BA- und MA- AbsolventInnen **EINBINDUNG** Teil des Reformkonzepts der Universität Erfurt **UMFANG** 20 SWS **SPRACHE** Englisch

Der weiterbildende Studiengang Public Policy (MPP) dient der Vermittlung von Schlüsselqualifikationen für Entscheidungsträger in Staat, Wirtschaft und Gesellschaft. Das Curriculum umfasst vor allem die Vermittlung analytischer und empirisch-quantitativer Methoden aber auch das Management öffentlicher Institutionen und spezifische Politikfelder wie Internationale Beziehungen, Verkehrspolitik, Europäische Union.

An der Universität Erfurt ist die „Entwicklung multimedialer Lehrkonzepte“ eingebunden in den neu eingerichteten Studiengang „Master of Public Policy“. Dieser Studiengang wird durch multimediale Lehrkonzepte in vielfältiger Weise unterstützt und aufgewertet. Im Zentrum steht dabei die meincampus-Lernplattform, die als integrierte Gesamtlösung Studierende sowie DozentInnen eine Vielzahl von Groupware und eLearning-Funktionen bereitstellt. Das multimediale Kursprogramm deckt dabei unterschiedliche Formen des eLearning ab, die von reinen Selbstlerneinheiten über Kurse mit intensiver tutorieller Begleitung („blended learning“) bis hin zu multimedial aufbereiteten Fallstudien reichen, die zur Unterstützung konventioneller Lehrveranstaltungen eingesetzt werden.

www.uni-erfurt.de/publicpolicy

LEHR-/LERNINHALTE - KURS/E

Seminare, ergänzt durch virtuelle Lern- und Kommunikationselemente

Verwaltungswissenschaftliches Studium für künftige Führungskräfte in Verwaltung und Politik

Rechtswissenschaften (eher Verwaltungswissenschaften)

Postgraduales Studium, Fortbildung

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL 60% / 40% **LERNFORM** individuelles Lernen, tutoriell unterstütztes Lernen **ZIELGRUPPE** Rechtsreferendare, AufbauhörerInnen, Postgraduierte, Führungskräfte aus Verwaltungen **UMFANG** 3 SWS **GEBÜHREN** nein
URL www.dhv-speyer.de/hill/Kooperationen.htm

WISSENSRESSOURCEN - MATERIALSAMMLUNG

Sammlung von Multimediakursen aus dem Bereich Public Policy

Lehr- und Lerneinheiten zu Methoden und Analyse, Schlüsselqualifikationen sowie speziellen Politikfeldern

Gesellschafts- und Sozialwissenschaften

Postgraduales Studium, Weiterbildung

ZIELGRUPPE Studierende des Studiengangs Public Policy **EINSATZ** multimediale Selbstlerneinheit, multimediale Unterstützung von Präsenzveranstaltungen **SPRACHE** Englisch, Deutsch **GEBÜHREN** nein (ggf. werden einzelne Kurse später vermarktet) **ANDERE ANBIETER** Universität Tsukuba (Japan), Einbindung weiterer Partneruniversitäten geplant

WISSENSRESSOURCEN - MATERIALSAMMLUNG

Content-Entwicklung: Lern- und Informationsumgebungen zu verwaltungswissenschaftlichen Themen

Web-Based-Trainings, Power-Point-Streamings und Informations-Portale zu verwaltungswissenschaftlichen Themen

Rechtswissenschaften (eher Verwaltungswissenschaften)

Postgraduales Studium, Fortbildung

ZIELGRUPPE HörerInnen und FortbildungsteilnehmerInnen der DHV Speyer / interessierte Verwaltungen **EINSATZ** multimediale Selbstlerneinheit, multimediale Unterstützung von Präsenzveranstaltungen **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein **ANDERE ANBIETER** je nach Content: Deutsches Institut für Urbanistik / BMI / Initiative D21 / BMWA **URL** www.difu.de, www.bmi.bund.de/, www.initiative21.de/, www.dhv-speyer.de/hill/Kooperationen.htm

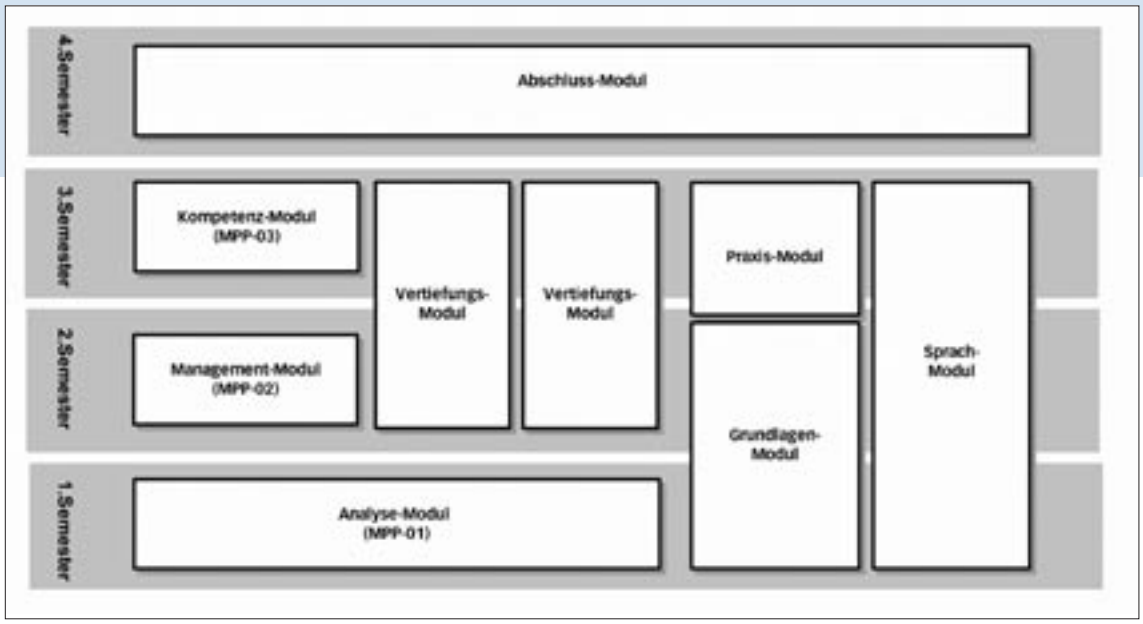
TOOLS - AUTORENSYSTEM

KnowledgeTools sowie ein Redaktionssystem für textbasierte Inhalte

Wissenswerkzeuge im Rahmen der Gesetzgebungslehre sowie weitere multimediale Module zu Mediation und Verhandlungsmanagement

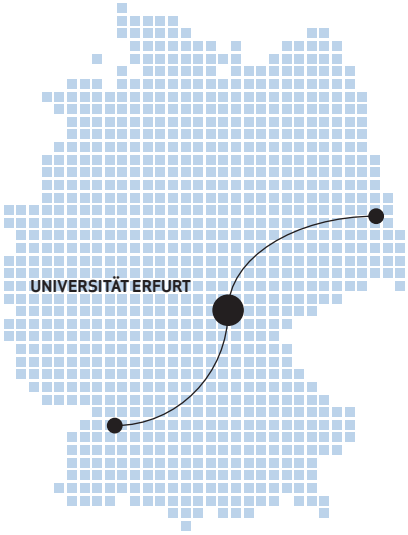
Gesellschafts- und Sozialwissenschaften

ZIELGRUPPE Studierende **SPRACHE** Deutsch, Englisch **GEBÜHREN** geplant



www.uni-erfurt.de/publicpolicy

Neue Medien in der Bildung Hochschulen



KONSORTIALFÜHRUNG
Universität Erfurt

LEITUNG
Prof. Dr. Dietmar Herz

KOORDINATION
Tanja-Elisabeth Lenz M. A.

KONTAKT
publicpolicy@uni-erfurt.de

VERBUNDPARTNER · INSTITUTIONEN

Europa-Universität Viadrina
Frankfurt (Oder)
Prof. Dr. Stephan Breidenbach

Deutsche Hochschule für
Verwaltungswissenschaften Speyer
Prof. Dr. Herrmann Hill

TOOLS - LEARNINGMANAGEMENTSYSTEM

meincampus Lernplattform

Organizer- und Groupwarefunktionen (Kalender, Nachrichten, eMail, Diskussionsgruppen, Chat), Autorentool, weitere „Gimmicks“ wie z.B. individuelle Homepage für Studierende

Gesellschafts- und Sozialwissenschaften

ZIELGRUPPE Studierende, HochschuldozentInnen, wissenschaftliche MitarbeiterInnen **SPRACHE** Deutsch, Englisch **GEBÜHREN** ja
ANDERE ANBIETER guideguide AG

An der DHV Speyer werden die Möglichkeiten von Multimedia und neuen Medien für die Lehre und Fortbildung genutzt. Das Lehrangebot wird durch lehrbegleitende Distance-Learning- und Distance-Teaching-Phasen erweitert. Dabei kommen neu entwickelte Web-Based-Trainings und Power-Point-Streamings zu verwaltungswissenschaftlichen Themen (Qualitätsmanagement, Electronic Government, Public-Private-Partnership, diverse Management-Methoden) sowie erworbene Lernprogramme zum Einsatz. Mit der Einbindung der neuen Medien durch cbt/wbt wird in Ergänzung zum Seminarbetrieb an der DHV insbesondere studentisches Selbstlernen gefördert. Ergänzt wird dieses Angebot durch tutorielle Unterstützung über Groupware-Funktionen und das Lern-Management-System WebCT, welches den Lehrenden an Mitgliedshochschulen des Kooperationsverbundes „Virtueller Campus Rheinland-Pfalz“ frei zur Verfügung gestellt wird.

Ziel ist neben der Qualifizierung der HörerInnen und TagungsteilnehmerInnen der DHV vor allem auch die Erweiterung der Kenntnisse und Fertigkeiten der HochschullehrerInnen und MitarbeiterInnen in der Nutzung multimedialer Techniken.

An der Europa-Universität Viadrina werden vor allem Kurse zu Mediation und Gesetzgebungslehre entwickelt. Das multimediale Lernkonzept beruht teilweise auf knowledgeTools, die regelbasiertes Wissen nachvollziehbar und transparent visualisieren. Ergänzt wird das Konzept durch ein weiteres Redaktionssystem für im Wesentlichen textbasierte Inhalte. Die Angebote im Bereich der Mediation werden zu einem Master-Studiengang angereichert.

RION

Rechtsinformatik Online – Rechtsinformatik für die universitäre Lehre an juristischen, betriebswirtschaftlichen und Informatik-Fachbereichen

produkte

STUDIENSCHWERPUNKT/SEMINAR
WISSENSARCHIV
TEXTBASIERTE LERNUMGEBUNG

LEHR-/LERNINHALTE - STUDIENSCHWERPUNKT/SEMINAR

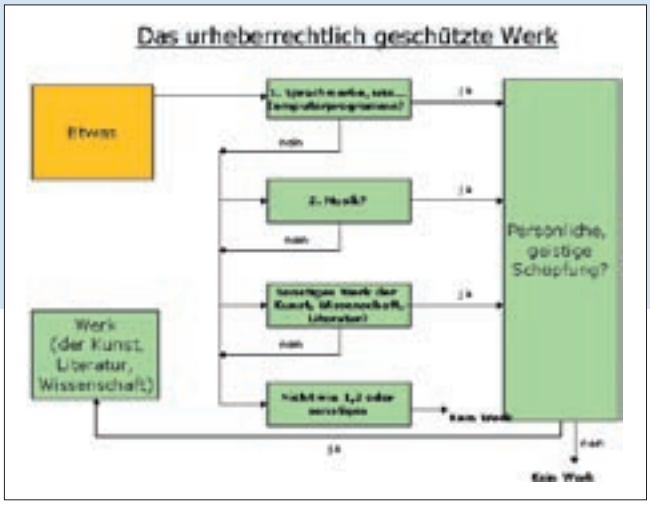
Virtuelles Verbundseminar: Rechtsfragen des Internet

Lokal verteilte Studienangebote und lokal verteilte Studierende in einem einheitlichen Seminarrahmen; Ablage von Seminararbeiten und Forumsdiskussionen innerhalb der eLS, Chats innerhalb JurMOO

unterschieden nach Standort: Informatik, Rechts-, Wirtschafts-, Sozialwissenschaften

Hauptstudium

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL 5% / 95% **LERNFORM** tutoriell unterstütztes Lernen **ZIELGRUPPE** Studierende **EINBINDUNG** Wahl-, Pflichtseminar **UMFANG** 2 SWS **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein



RION soll die Rechtsinformatik im Rahmen der juristischen, wirtschaftswissenschaftlichen und informatischen Ausbildung für die universitäre Lehre an den betreffenden Fachbereichen multimedial aufbereiten und in die Lehrangebote der beteiligten Hochschulen integrieren. Im Mittelpunkt der didaktischen Erwägungen für RION steht die Unterstützung und Etablierung interaktiver und kooperativer Lehr- und Lernformen (JurMOO, Foren, Shared Workspace, Chat usw.), die die klassische Präsenzlehre um selbstorganisiertes, aktives, offenes, explorativ es, aufgabenbezogenes Lernen u.a. in den Organisationsformen Seminar und Kleingruppe ergänzen.

www.ri-on.de

WISSENSRESSOURCEN - WISSENSARCHIV

JIRI - Juristisches Informationssystem Rechtsinformatik

Juristische Datenbank mit rion-spezifischen Materialien

unterschiedlich nach Standort: Informatik, Rechts-, Wirtschafts-, Sozialwissenschaften

nach Standort: Grundstudium oder Hauptstudium, auch Ergänzungsstudium

ZIELGRUPPE Studierende **EINSATZ** Datenbank für rion-spezifische Themen **SPRACHE** deutsch **GEBÜHREN** nein

Die Lernenden können Leistungsnachweise in Rechtsinformatik erwerben, die an allen beteiligten Hochschulen anerkannt werden. Die Lernumgebung von RION wird unter Berücksichtigung der spezifischen Lernstile und Lerninteressen von Frauen gestaltet. Bestandteile der Lernumgebung sind das JIRI - Juristisches Informationssystem Rechtsinformatik, inkl. einer umfangreichen Datenbank zur Rechtsinformatik, webbasierte Studienmaterialien auf der Basis der Lernplattform Hyperwave eLearning Suite (eLS), und Teleseminare auf der Basis der eLS und des JurMOOs. Dabei handelt es sich um eine virtuelle Welt, in der geführte Seminare, Gruppendiskussionen u. ä. stattfinden und als Kombinationen von klassischer Präsenzlehre mit kooperativen, selbstorganisierten Lernformen implementiert werden.

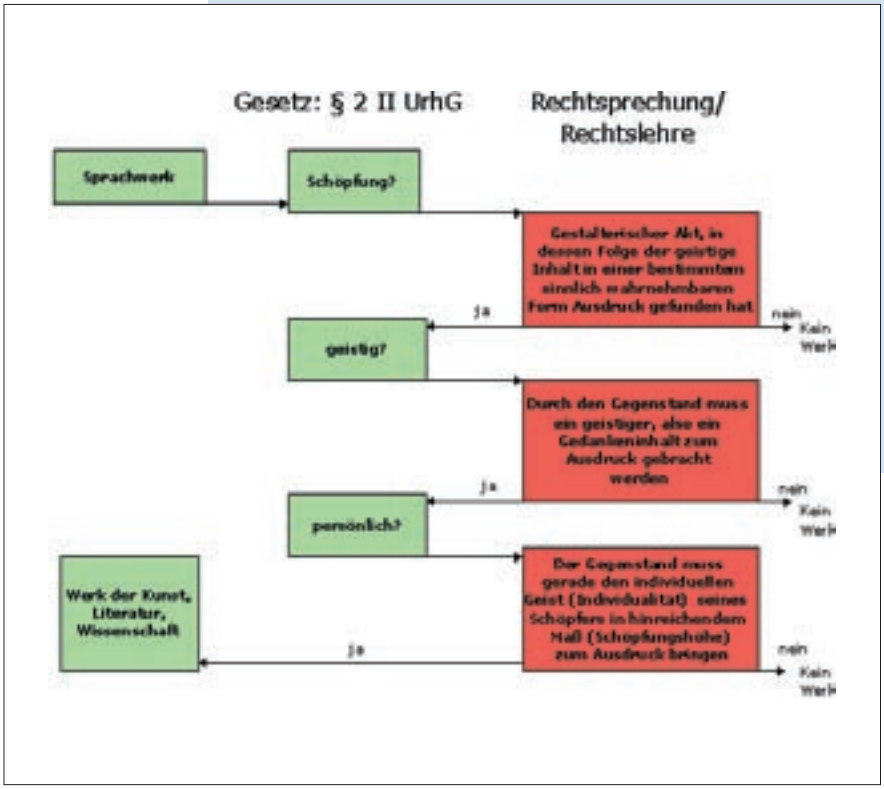
TOOLS - TEXTBASIERTE LERNUMGEBUNG

JurMOO

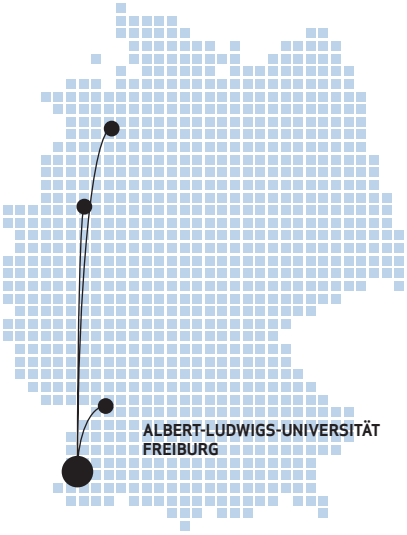
JurMoo (MOO = Multi User Domain – Object Oriented) ist eine virtuelle, textbasierte Lernumgebung, die Chat, Mail und Annotationen unterstützt

Informatik, Rechts-, Wirtschafts-, Sozialwissenschaften

ZIELGRUPPE Studierende **SPRACHE** deutsch **GEBÜHREN** nein
URL http://moo1.iig.uni-freiburg.de:7000/



Neue Medien in der Bildung Hochschulen



Am Projekt RION sind zehn Partner an neun Universitäten in fünf Bundesländern beteiligt. Acht der Arbeitsgruppen vertreten die Rechtsinformatik, zwei gehören zur Informatik. Die Gesamtleitung liegt in den Händen von Prof. Dr. Britta Schinzel (Freiburg). Ihre Arbeitsgruppe entwickelt die Lehr- und Lernszenarien insbesondere für kooperatives Lernen sowie die Gestaltung und Organisation des JurMOO. Prof. Dr. Jürgen Taeger (Oldenburg) ist der Stellvertretende Projektleiter und zugleich der Leiter des aus zwei Arbeitsgruppen bestehenden Oldenburger Teilprojekts. Seine Arbeitsgruppe baut das Juristische Informationssystem Rechtsinformatik (JIRI) auf und koordiniert die inhaltlichen Beiträge der anderen juristischen Arbeitsgruppen, die als „Content Provider" mitwirken. Die Arbeitsgruppe Oldenburg sorgt unter der Leitung von Prof. Dr. Peter Gorny für die technische Infrastruktur in Form der Datenbank- und Webserver und der eLS Lernplattform. Sie sorgt zudem für das Informations- und Interaktionsdesign aller webbasierten Materialien. Die Arbeitsgruppen von Prof. Dr. Bernd Holznagel (Münster) und von Prof. Dr. Thomas Dreier (Karlsruhe) erarbeiten Texte für JIRI und schaffen Studienmaterial für die Lehrveranstaltungen. Dem Projekt assoziiert sind weitere fünf juristische Arbeitsgruppen aus Berlin, Darmstadt, Göttingen, Hannover und Lüneburg.

Ein hervorstechendes Ergebnis von RION und der didaktischen Evaluation ist das dezentrale, virtuelle Verbundseminar im Sommersemester 2003. Hierbei können Studierende aller Standorte aus dem thematischen Angebot der Projektpartner wählen.

KONSORTIALFÜHRUNG
Albert-Ludwigs-Universität Freiburg

LEITUNG
Prof. Dr. Britta Schinzel
Prof. Dr. Jürgen Taeger

KOORDINATION
Dr. Bernd Remmele

KONTAKT
info@ri-on.de

VERBUNDPARTNER · INSTITUTIONEN

Carl von Ossietzky Universität Oldenburg
Prof. Dr. Jürgen Taeger
Prof. Dr. Peter Gorny

Westfälische Wilhelms-Universität Münster
Prof. Dr. Bernd Holznagel

Universität Fridericiana zu Karlsruhe (TH)
Prof. Dr. Thomas Dreier

VAWi

Virtuelle Aus- & Weiterbildung Wirtschaftsinformatik

produkte

STUDIENGANG
AUTORENSYSTEM
LEARNINGMANAGEMENTSYSTEM
PLANUNGS- UND ENTWICKLUNGSSYSTEM

LEHR-/LERNINHALTE - STUDIENGANG

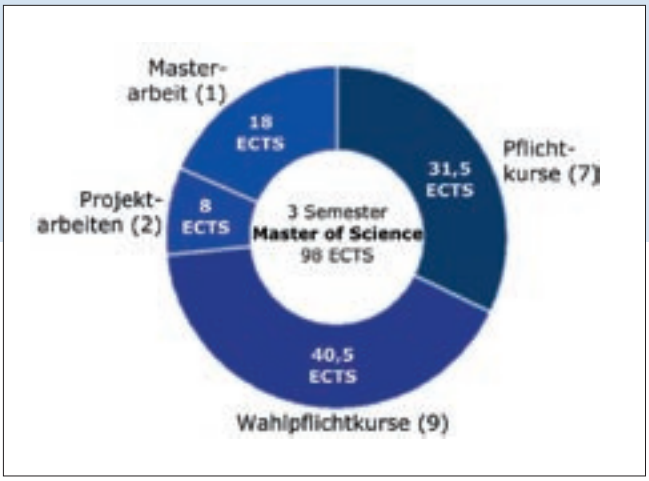
Virtueller Weiterbildungsstudiengang Wirtschaftsinformatik (VAWi)

Internetbasiertes Weiterbildungsstudium Wirtschaftsinformatik zum Master of Science

Informatik, andere (Wirtschaftswissenschaften), Schlüsselqualifikationen

postgradualer Weiterbildungsstudiengang (Master of Science)

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL 0,02% / 99,8% **LERNFORM** individuelles Lernen, Lernen in Gruppen, tutoriell unterstütztes Lernen **ZIELGRUPPE** HochschulabsolventInnen unterschiedlicher Fachrichtungen mit Berufserfahrung **EINBINDUNG** eigene Masterprüfungsordnung **UMFANG** ca. 65 SWS (98 ECTS credits) **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** ja



www.vawi.de

TOOLS - AUTORENSYSTEM

CLEAR Publisher

Erstellung SCORM-kompatibler Lerneinheiten mit Site-, Metadaten- und Aufgabeneditor

keine Bindung

ZIELGRUPPE AutorInnen **ANPASSUNGEN/ERWEITERUNGEN** Entwicklung SCORM-kompatibler Lerneinheiten **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein: CLEARPublisher for free und CLEARPublisher.EDU für Hochschulen/Schulen; ja: CLEARPublisher.COM **URL** www.clear-campus.de

VAWi entwickelt, erprobt und etabliert innovative, multimediale Lehr- und Lernformen im regulären Hochschulbetrieb. Der durch den Universitätsverbund initiierte Virtuelle Weiterbildungsstudiengang Wirtschaftsinformatik (VAWi) wird seit dem WS 2001/02 an den Universitäten Duisburg-Essen und Bamberg angeboten; im SS 2003 streben über 150 Studierende den Abschluss „Master of Science“ an. Das Studium kann in drei Semestern Vollzeit oder berufsbegleitend in Teilzeit absolviert werden. Das internetbasierte Studium basiert auf multimedialen, tutoriell begleiteten Kursangeboten. Dieses virtuelle Angebot wird um kurze Präsenzphasen (1-2 Tage) zu Beginn jedes Semesters ergänzt. Die Prüfungen werden zum Ende des Semesters jeweils in Bamberg oder Essen abgelegt. Berufstätige HochschulabsolventInnen unterschiedlicher Fachrichtungen erwerben eine am Arbeitsmarkt nachgefragte Zusatzqualifikation; unter Berücksichtigung des Erststudiums können Studierende ihre Fach-, Methoden- und Schlüsselkompetenzen steigern. Das Curriculum bietet neben ausgewählten Grundlagen aus den Bereichen BWL, Informatik und Wirtschaftsinformatik insbesondere strategisch-managementorientierte und technisch-operative Schwerpunktbildungen. Durch vielfältige Wahlmöglichkeiten kann das Studium den persönlichen Interessen und Bedürfnissen angepasst werden. Professoren aus dem gesamten Bundesgebiet garantieren akademische Wissensvermittlung auf aktuellem Stand. Zudem stehen ein praxis- und anwendungsorientierter Wissenserwerb, die Förderung von Gruppenarbeit und die Betonung von Schlüsselqualifikationen im Vordergrund.

TOOLS - LEARNINGMANAGEMENTSYSTEM

CLEAR Manager

LMS mit Content-Mangement-, Kommunikations- und Planungsumgebung sowie einer umfassenden Nutzer-, Rollen- und Zugriffsverwaltung; unterstützt insbesondere auch Arbeitsgruppen; SCORM-kompatibel; für VAWi speziell angepasst.

für VAWI-Betrieb zentrale LMS-Plattform

ZIELGRUPPE Bildungsanbietende, Bildungsnachfragende, AutorInnen, BetreuerInnen, ProjektmanagerInnen **ANPASSUNGEN/ ERWEITERUNGEN** Kopplung mit für VAWi eingesetztem elektronischem Prüfungsverwaltungssystem FlexNow! **SPRACHE** Deutsch, konfigurierbar **GEBÜHREN** nein: CLEARManager.EDU für Hochschulen/Schulen; ja: für CLEARManager.COM **URL** www.clear-campus.de

TOOLS - PLANUNGS- UND ENTWICKLUNGSSYSTEM

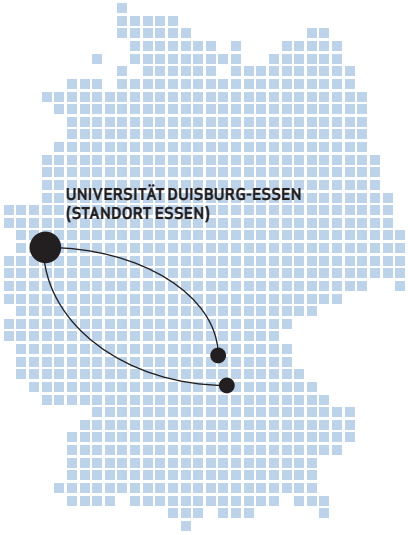
Essener-Lern-Modell (ELM)

Vorgehensmodell und Tool für die Planung/Entwicklung von Curricula, Lernsequenzen und Lerneinheiten

keine Bindung

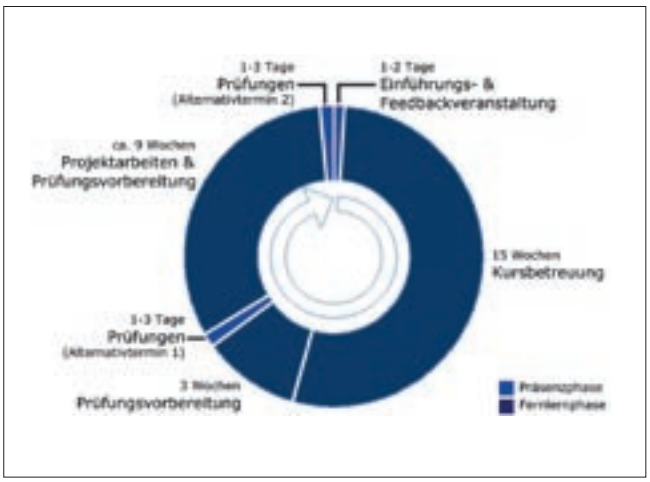
ZIELGRUPPE Bildungsanbietende, AutorInnen, BildungsplanerInnen **ANPASSUNGEN/ERWEITERUNGEN** Kompatibilität mit Lerntechnologiestandards (LOM, SCORM) / Erweiterung um Modellierung didaktischer Konzepte **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein **URL** wip.wi-inf.uni-essen.de

Neue Medien in der Bildung Hochschulen



Die zeitnahe Verknüpfung von theoretischem Wissen und praktischer Anwendung der neu erworbenen Fähigkeiten im beruflichen Alltag wird durch die Zusammenarbeit in interdisziplinären Teams im Rahmen von Projektarbeiten und Übungsaufgaben gefördert. Die Flexibilität des Studiengangs wird – im Interesse kurzer Studienzeiten und kontinuierlicher Weiterbildung (LLL) – durch den modularen Aufbau und die serviceorientierte Organisation wesentlich erhöht. CLEAR Campus®, die Betriebsplattform des Studiengangs, besteht aus dem Lernmanagementsystem (LMS) CLEAR Manager®, dem Prüfungsverwaltungssystem FlexNow! sowie den von den Kursanbietern bereitgestellten Lernumgebungen (z. B. mit dem Autorenwerkzeug CLEAR Publisher oder ELM).

Als Lernportal bietet das LMS Studierenden, Dozenten und Betreuern Zugang zu den Lehr-/Lernressourcen sowie Unterstützung bei der Durchführung ihrer Aufgaben durch Bereitstellung der Kommunikations-, Planungs- und Verwaltungsumgebung. Das LMS wurde an der Universität Bamberg entwickelt; es unterstützt den SCORM-Standard sowie den Im-/Export zu ICAL-konformen Kalendern. Neben CLEAR-Autorenwerkzeugen kommt vor allem das an der Universität Duisburg-Essen entwickelte Planungs-/Entwicklungstool ELM-Applikation sowie eine Reihe ergänzender Werkzeuge zum Einsatz. Die ELM-Applikation setzt das Essener-Lern-Modell um, das die Konzeption von Curricula und die Visualisierung der Planung von Lerninhalten sowie die didaktische Konzeption auf allen Ebenen unterstützt. Zudem können Lerninhalte entwickelt und anhand von Metadaten (LOM, SCORM) spezifiziert und verwaltet werden, so dass eine effiziente Wiederverwendung möglich ist. Im Bereich von Lerntechnologiestandards und Qualitätssicherung kooperiert VAWi mit dem DIN Deutsches Institut für Normung.



KONSORTIALFÜHRUNG
Universität Duisburg-Essen,
Standort Essen

LEITUNG
Prof. Dr. Heimo H. Adelsberger

KOORDINATION
Frank Körner, Dipl.-Wirt. Inform.

KONTAKT
f.koerner@vawi.de

VERBUNDPARTNER · INSTITUTIONEN

Otto-Friedrich-Universität Bamberg
Prof. Dr. Otto K. Ferstl

Friedrich-Alexander-Universität
Erlangen-Nürnberg
Dr. Walter F. Kugemann

ViP.C

Virtuelle Sozialpsychologie mit Compile

produkte

MODUL/E
MATERIALSAMMLUNG
LEARNINGMANAGEMENTSYSTEM

LEHR-/LERNINHALTE - MODUL/E

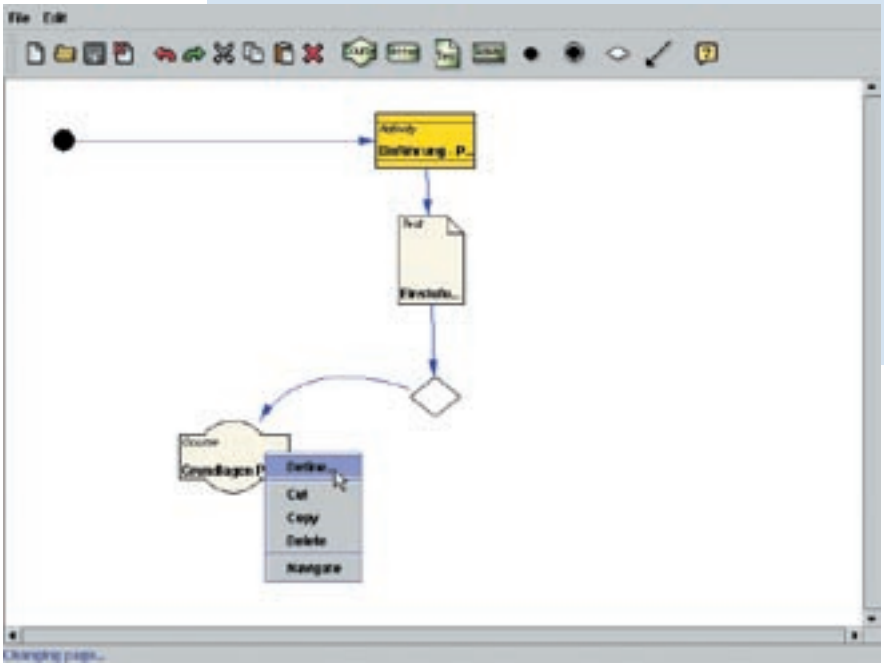
Psychologie / Sozialpsychologie

Unterstützung individuellen und kollaborativen Lernens durch multimediale Inhalte in der Lernumgebung Compile

Psychologie

Alle Studiengänge

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL 50 % / 50 % **LERNFORM** Individuelles Lernen, Gruppenlernen, Lernprogramm **ZIELGRUPPE** DozentInnen und Studierende im Haupt- und Nebenfach Psychologie **UMFANG** nach Bedarf **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein; geplant ist die Weitergabe der Inhalte im Austausch



psycho.uni-muenster.de

WISSENSRESSOURCEN - MATERIALSAMMLUNG

Multimediales Lernmaterial zur Sozialpsychologie

Modulares Lernmaterial verschiedener Formate, zusammenstellbar zu Lernprogrammen und -Projekten

Psychologie

beliebig

ZIELGRUPPE beliebig **EINSATZ** integrierbar in Präsenzveranstaltungen **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein

Mit ViP.C = „Virtuelle Sozialpsychologie mit Compile“ sollen kollaborative Lern- und Arbeitsgruppen durch die Bereitstellung von fachlichen Inhalten, einer Lernumgebung und Trainingseinheiten zur Medienkompetenz unterstützt werden. In Vip.C werden Inhalte und Methoden aus der Sozialpsychologie beispielhaft zur Verfügung gestellt. NutzerInnen können eigene Inhalte konzipieren und einbauen. Inhalte anderer Disziplinen können beliebig integriert werden. Bereitgestellt werden ausserdem Module, die sich mit dem Erwerb von Kompetenzen zur Durchführung von rezeptiver und produktiver Gruppenarbeit beschäftigen. Compile ist ein webbasiertes Lern-, Arbeits- und Administrationssystem. Compile ist eine allgemeine Lernplattform, ein Managementsystem für Lernprogramme und Lernprojekte und unterstützt kooperatives Lernen und Arbeiten von formellen und informellen Lern- und Arbeitsgruppen.

TOOLS - LEARNINGMANAGEMENTSYSTEM

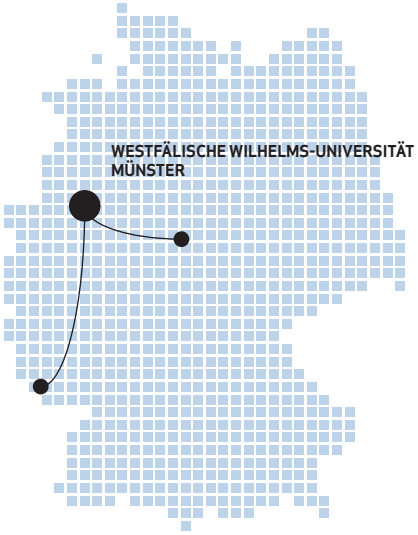
Compile

Webbasiertes Lern-, Arbeits- und Administrationssystem zur Unterstützung von Einzel- und Gruppenarbeit

übergreifend

ZIELGRUPPE beliebig **ANPASSUNGEN/ERWEITERUNGEN**
Applikationsserver mit XML-Datenbank **SPRACHE** Deutsch

Neue Medien in der Bildung Hochschulen



ViP.C ist inhaltsbezogen: Multimediales Lern- und Arbeitsmaterial und Werkzeuge erlauben individuelles und kollaboratives rezeptives und produktives Lernen nach verschiedenen didaktischen Prinzipien. ViP.C stellt beispielhaft multimediale und hypermediale Inhalte und Werkzeuge aus der Sozialpsychologie zur Verfügung. Zusätzlich werden Trainingsmodule zur Förderung von Kompetenzen zur Gruppenarbeit bereitgestellt, u. a. zu Kohärenz, Informationsaustausch, eMail-Kommunikation, Moderation. Die Inhalte von Vip.C sind als Präsentationsmaterialblöcke und Aufgabenblöcke organisiert. Das Material kann durch freie Navigation, durch Suchfunktionen oder mit der Führung durch ein definiertes Lernprogramm erarbeitet werden und in (teil-)virtuellen und Präsenzveranstaltungen eingesetzt werden.

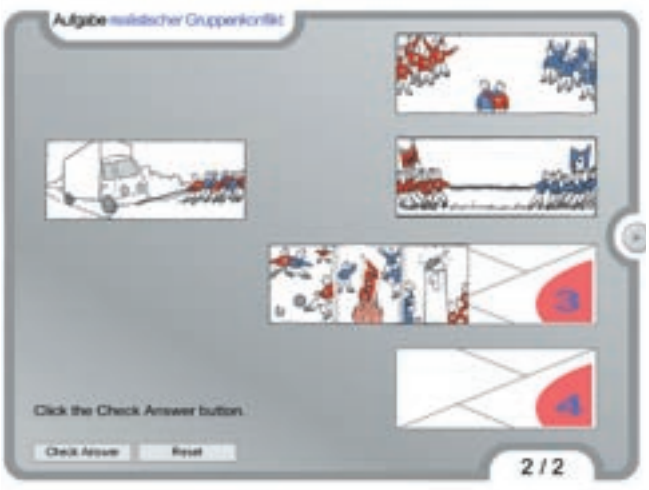
Lernmaterial wird u. a. zu folgenden Themen zur Verfügung stehen: soziale Kategorisierung, soziale Diskriminierung, persuasive Kommunikation, Akkulturation, Prozeßverluste und –gewinne in Gruppen, soziale Entscheidungsschemata, Informationsaustausch in Gruppen, Kohärenz von Diskursen, Teamdiagnostik, Psychologie der Beobachtung, Beobachtertraining (Symlog), Urteilsheuristiken, Einstellungen, Einstellungsmessung, neuronale Netze in der Sozialpsychologie, soziale Dilemmata, Versuchsplanung.

ViP.C ist prozeßorientiert: Es werden Lernprogramme, Lernprojekte und Seminare in ihrem Entwurf und ihrer Durchführung unterstützt. Mit workflow-Werkzeugen können diese Prozesse definiert und ihre Durchführung überwacht werden. Für die Erstellung eines Lernprogramms, eines Lernprojekts oder eines Seminarplans stehen Entwurfswerkzeuge zur Verfügung; zudem werden Muster für Lernprogramme, Lernprojekte und Seminare bereitgestellt.

Vip.C ist methodenintegrativ: Zur Konstruktion und Durchführung von Erhebungen, Durchführung von Befragungen, Beobachtungen und Experimenten werden Applikationen und netzbasierte Instrumente zur Verfügung gestellt. Beispielsweise gibt es ein Werkzeug zur Durchführung von Kodierungen und ein Werkzeug zur Durchführung von Befragungen.

ViP.C ist rollenbasiert: Die Benutzerverwaltung ist rollen- und gruppenbezogen. Es werden Rollen für LehrerInnen, Studierende, TutorInnen sowie für Gast- und Gruppenrollen definiert, denen entsprechende Funktionen zugewiesen sind.

ViP.C fördert kollaboratives Lernen und Arbeiten: Die TeilnehmerInnen von Gruppen erhalten bei der Durchführung von Lernprogrammen, Lernprojekten und Seminaren in einem geteilten Arbeitsbereich Informationen über die Präsenz und die Aktivitäten der anderen. Es werden Werkzeuge zur synchronen und asynchronen Kommunikation und Zusammenarbeit zur Verfügung gestellt. Es werden Hilfen zum Entwurf und zur Durchführungskontrolle von Lern- und Arbeitsprojekten gegeben.



KONSORTIALFÜHRUNG
Westfälische Wilhelms-Universität Münster

LEITUNG & KOORDINATION
Prof. Dr. Ursula Piontkowski

KONTAKT
pio@psy.uni-muenster.de

VERBUNDPARTNER · INSTITUTIONEN

Georg-August-Universität Göttingen
Prof. Dr. Margarete Boos

Universität des Saarlandes
Prof. Dr. Margret Wintermantel

VORMS

Virtuelles Studienfach Operations Research/Management Science (Virtual OR/MS)

produkte

STUDIENFACH
KURS/E
MODUL/E

LEHR-/LERNINHALTE - STUDIENFACH

Operations Research/ Management Science (OR/MS)

Optimierung, Simulation, Heuristiken, Logistik-Anwendungen, Fallstudien, Übungen

Gesellschafts- und Sozialwissenschaften, Ingenieurwissenschaften, Informatik

Hauptstudium, Weiterbildung, postgraduales Studium

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL 50% / 50% (empfohlen; auch andere Aufteilungen möglich) **LERNFORM** individuelles Lernen, Lernen in Gruppen, tutoriell unterstütztes Lernen **ZIELGRUPPE** Studierende an Hochschulen, Weiterbildung neben dem Beruf **EINBINDUNG** in der Regel als Wahlpflichtfach bestehend aus 8 - 12 SWS **UMFANG** Gesamtfach 12 SWS **SPRACHE** Deutsch, Teilübersetzung in die englische Sprache vorgesehen **GEBÜHREN** geplant

Das interdisziplinäre Fach Operations Research/Management Science (OR/MS) ist weltweit Bestandteil der meisten wirtschaftswissenschaftlichen Studiengänge inklusive Wirtschaftsingenieurwesen und Wirtschaftsinformatik. Gegenstand des Faches sind Modelle und Methoden der Entscheidungsunterstützung, die auf quantitativen Ansätzen basieren und rechnergestützt durchgeführt werden. Weil das Fach oft einen Service-Charakter hat, wird es zum Teil im Rahmen anderer Fächer, wie Produktionswirtschaft oder Wirtschaftsinformatik, gelehrt.

www.vorms.org

LEHR-/LERNINHALTE - KURS/E

Insgesamt sieben Kurse unterschiedlicher Größe zu OR/MS

Optimierungssysteme, Simulation, Heuristiken, Logistik-Anwendungen, VWL-Anwendungen, Fallstudien, Übungen

Gesellschafts- und Sozialwissenschaften, Ingenieurwissenschaften, Informatik

Hauptstudium, Weiterbildung, postgraduales Studium

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL 50% / 50% (empfohlen; auch andere Aufteilungen möglich) **LERNFORM** individuelles Lernen, Lernen in Gruppen, tutoriell unterstütztes Lernen **ZIELGRUPPE** Studierende an Hochschulen, Weiterbildung berufsbegleitend **EINBINDUNG** einzelne Kurse können als Teil im Wahlbereich absolviert werden **UMFANG** pro Kurs: 1 - 2 SWS **SPRACHE** Deutsch, Teilübersetzung in die englische Sprache vorgesehen **GEBÜHREN** geplant **ANDERE ANBIETER** Kooperation mit dem VAWi-Studiengang

VORMS bietet für das Fach OR/MS webbasierte, multimediale Lernmodule an, die in flexibler Weise kombiniert werden können. Somit ist es für einzelne Studiengänge möglich, die Breite des eigenen Angebots zu erhöhen sowie das Lehrangebot nach Bedarf gezielt zusammenzustellen. Die einzelnen Module bieten viele Möglichkeiten zur Interaktion und zum problembasierten, explorativen Lernen.

Die Lernmodule von VORMS wurden im Rahmen eines Standardangebots in ein komplettes Studienfach kombiniert, das in den meisten Fällen (abhängig von der jeweiligen Prüfungsordnung) auch Wahlmöglichkeiten beinhaltet.

Das Standardangebot umfasst bisher sieben Kurse unterschiedlicher Größe, entsprechend insgesamt 12 SWS oder ca. 18 ECTS. Je nach Prüfungsordnung in unterschiedlichen Hochschulen werden aus dem Angebot für das gesamte Fach 8 - 12 SWS ausgewählt. Es können aber auch einzelne Kurse oder Lernmodule belegt werden.

LEHR-/LERNINHALTE - MODUL/E

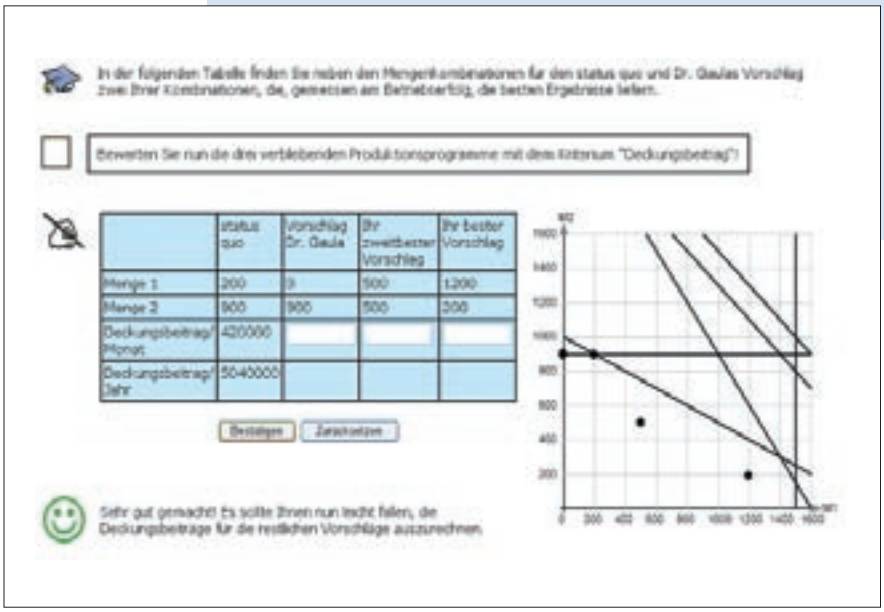
Jeder Kurs besteht aus 7-15 Modulen; die Module sind flexibel kombinierbar

z.B. Tourenplanung, SimTool, Dualtheorie, Fallstudie Berger Elektronik, simulated annealing

Gesellschafts- und Sozialwissenschaften, Ingenieurwissenschaften, Informatik

Hauptstudium, Weiterbildung, postgraduales Studium

LERNFORM individuelles Lernen, Lernen in Gruppen, tutoriell unterstütztes Lernen **ZIELGRUPPE** Studierende an Hochschulen, Weiterbildung neben dem Beruf **EINBINDUNG** einzelne Module können auch in anderen Fächern genutzt werden (z.B. Produktionswirtschaft, Wirtschaftsinformatik) **UMFANG** pro Modul: ca. 0,1 SWS **SPRACHE** Deutsch, Teilübersetzung in die englische Sprache vorgesehen **GEBÜHREN** geplant



Die angebotenen Kurse sind:

- VORMS-105 Grundlagen von Optimierungssystemen: 2 SWS, 3 ECTS, Dozentin Suhl (Paderborn), Inhalt: Modellierungstechniken, lineare und gemischt-ganzzahlige Optimierung, Netzwerkprobleme, Transportplanung etc.
- VORMS-110 Simulation: 2 SWS, 3 ECTS, Dozent Voß (Hamburg), Inhalt: Konzepte und Technologien der diskreten Simulation, Wahrscheinlichkeitstheorie, Statistik
- VORMS-115 Metaheuristiken: 1 SWS, 1,5 ECTS, Dozent Voß (Hamburg), Inhalt: genetische Algorithmen, simulated annealing, tabu search etc.
- VORMS-205 Spieltheorie: 2 SWS, 3 ECTS, Dozent Reiß (Paderborn), Inhalt: Spieltheorie, nichtlineare Systeme, Dualtheorie etc.
- VORMS-210 Optimierungssysteme in Produktion und Logistik: 2 SWS, 3 ECTS, Dozenten Habenicht (Stuttgart)/Wäscher (Magdeburg), Inhalt: Supply Chain Management, industrielles Dienstleistungsmanagement, multikriterielle Entscheidungen
- VORMS-305 Fallstudien in OR/MS: Optimierung bei der Produktionsplanung: 1 SWS, 1,5 ECTS, Dozent Haehling von Lanzenauer (Berlin), diverse praxisbezogene Fallstudien
- VORMS-310 Übungskurs zu Operations Research: 2 SWS, 3 ECTS, Dozentin Werners (Bochum), Übungsaufgaben zu den in anderen Kursen behandelten methodischen Bereichen

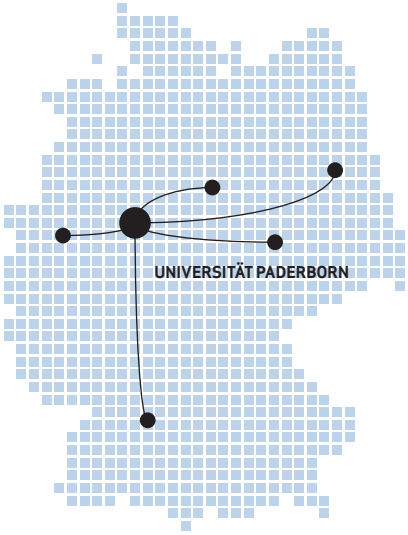
Zusätzlich bietet der rein virtuelle Kurs

- VORMS-100 Einführung in Operations Research: 1 SWS, 1,5 ECTS, Dozentin Suhl (Paderborn)

einen Überblick über die wichtigsten Technologien und Anwendungen für Studierende und weitere InteressentInnen, die nicht das gesamte Fach belegen möchten. Dieser Einführungskurs besteht im Wesentlichen aus den einführenden Modulen der anderen angebotenen Kurse.

Es wird empfohlen, die Kurse (außer VORMS-100) im Rahmen von „blended learning“ unter Begleitung des verantwortlichen DozentInnen-Teams zu belegen. Es ist möglich, aber erfahrungsgemäß viel schwieriger, das Fach auch individuell im Alleinstudium zu absolvieren. Im blended-learning-Modus werden unterstützende didaktische Elemente, wie Präsenztermine, Übungsaufgaben, Gruppenarbeit, Diskussionsforen und E-Mail-Betreuung angeboten, die normalerweise bei Studierenden sehr motivierend wirken.

Technologisch basiert VORMS auf XML, die flexible Darstellungs- und Suchmechanismen unterstützt. Die Lerneinheiten sind nach dem IEEE Learning Object Metadata Standard konzipiert und beschrieben. Das Lehrangebot in VORMS wird kontinuierlich weiterentwickelt.



KONSORTIALFÜHRUNG
Universität Paderborn

LEITUNG & KOORDINATION
Prof. Dr. Leena Suhl

KONTAKT
info@vorms.org

VERBUNDPARTNER · INSTITUTIONEN

Freie Universität Berlin
Prof. Dr. Christoph Haehling von Lanzenauer

Ruhr-Universität Bochum
Prof. Dr. Brigitte Werners

Technische Universität Carolo-Wilhelmina zu Braunschweig
Prof. Dr. Stefan Voß,
Universität Hamburg

Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
Prof. Dr. Gerhard Wäscher

Universität Hohenheim
Prof. Dr. Walter Habenicht

Wissensnetzwerk Controlling

Etablierung eines Wissensnetzwerks zum Controlling, in dem FachexpertInnen deutschlandweit verteilter Hochschulstandorte multimediale Lehr- und Lerneinheiten entwickeln und verteilte Lehr- und Lernveranstaltungen anbieten

LEHR-/LERNINHALTE - KURS/E

Wissensnetzwerk Controlling in den Kursen

Controlling, Produktionsmanagement, Marketing, Beschaffung, Rechnungswesen, Unternehmensführung

Managementunterstützung durch Controlling – Vernetzte Module zu speziellen Aufgabenstellungen

Wirtschaftswissenschaft, Informatik, Ingenieurwissenschaft

Grund- und Hauptstudium, postgraduales Studium, Weiterbildung

---

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL nach dem Freestyle Learning-Prinzip situativ an den Kontext der Lehr- und Lernumgebung anzupassen, Standard 50% / 50% **LERNFORM** nach dem Freestyle Learning-Prinzip situativ nach der Präferenz der Lernenden zu wählen, Standard: Kombination aus individuellem, gruppengestütztem und tutoriellem Lernen **ZIELGRUPPE** Studierende postgradualer Ausbildung, betriebliche Weiterbildung, Kompetenznetzwerk für Praktiker **UMFANG** individuell **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** keine

Mit dem Wissensnetzwerk Controlling ist eine innovative Infrastruktur für die zukunftsgerichtete Wissensvermittlung im international stark nachgefragten Fachgebiet Controlling geschaffen worden. Das Netzwerk ist als Zusammenschluss aus acht Lehrstühlen deutschlandweit verteilter Hochschulstandorte gegründet worden und expandiert sowohl an Partnern als auch an angeschlossenen Studierenden und PraktikerInnen. Besonderheiten des Projekts ergeben sich in fachlicher, mediendidaktischer und wirtschaftlicher Hinsicht (vgl. Abb. 1).

Fachlich werden die Inhalte zum Controlling ausgehend von einem Ordnungsrahmen strukturiert. Anhand von Standard-, Spezial- und Basismodulen wird eine umfassende Sicht auf das Themenfeld geboten, zugleich sind Erweiterungsmöglichkeiten des Netzwerks vorgesehen. Durch die Auswahl der Projektpartner wurde sichergestellt, dass zu jedem dieser Themen ausgewiesene FachexpertInnen der Community für das Wissensnetzwerk gewonnen wurden.

www.wissensnetzwerk-controlling.de

LEHR-/LERNINHALTE - MODUL/E

Wissensnetzwerk Controlling mit den Modulen

Rechnungswesen als Grundlage des Controllings, Finanzierungsrechnung als Grundlage des Controllings, Beschaffungscontrolling, Produktionscontrolling, Marketingcontrolling, Ökocontrolling, Controlling in Non-Profit-Organisationen und öffentlichen Verwaltungen, Controlling von Start Ups und Spin-Offs

Managementunterstützung durch Controlling - vernetzte Module zu speziellen Aufgabenstellungen

Wirtschaftswissenschaft, Informatik, Ingenieurwissenschaft

Grund- und Hauptstudium, postgraduales Studium, Weiterbildung

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL situativ an den Kontext anzupassen, Standard 50% / 50% **LERNFORM** situativ nach der Präferenz der Lernenden zu wählen, Standard: Kombination aus individuellem, gruppengestützten und tutoriell unterstützten Lernen **ZIELGRUPPE** Studierende an Universitäten, Fachhochschulen und Akademien, Studierende postgradualer Ausbildung, Betriebliche Weiterbildung, Kompetenznetzwerk für Praktiker **UMFANG** individuell **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein

WISSENSRESSOURCEN - WISSENSARCHIV

Wissensnetzwerk Controlling als Wissensarchiv

Managementunterstützung durch Controlling - deutschlandweit verteilte Wissenseinheiten und FachexpertInnen

Wirtschaftswissenschaft, Informatik, Ingenieurwissenschaft

Grund- und Hauptstudium, postgraduales Studium, Weiterbildung

ZIELGRUPPE Studierende an Universitäten, Fachhochschulen und Akademien, Studierende postgradualer Ausbildung, betriebliche Weiterbildung, Kompetenznetzwerk für PraktikerInnen **EINSATZ** Kompetenznetzwerk, Wissensbasis, Marktplatz **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein

Jede/r von ihnen übernahm die Erstellung multimedialer Lehr- und Lerneinheiten zu seinem/ihrem Forschungsschwerpunkt und bringt sich in virtuellen Verbundveranstaltungen ein. Die aktuellen Themengebiete und Projektpartner sind in dem Ordnungsrahmen eingetragen worden.

Die mediendidaktische Umsetzung der Inhalte orientiert sich an theoretischen Gestaltungsempfehlungen für die Entwicklung von Lehr- und Lernsystemen, die in dem Referenzmodell Freestyle Learning beschrieben werden. Demnach wird dem Grundsatz gefolgt, eine Lernumgebung zu schaffen, die ein hohes Maß an Optionalität bietet, sodass sowohl individuelle Bedürfnisse als auch situative Kontextfaktoren von Lehr- und Lernprozessen berücksichtigt werden können. Angesichts des gegenwärtigen technologischen State-of-the-Art wurde hierzu eine hybride Infrastruktur geschaffen, in der herkömmliche Lehr- und Lernformen durch neue Medien – teils on- und teils offline – unterstützt werden. Typische Perspektiven, aus denen sich Lehrende und Lernende wahlfrei mit dem Stoff befassen können, sind in der Freestyle Learning-Architektur veranschaulicht.

WISSENSRESSOURCEN - FALLBEISPIEL

Wissensnetzwerk Controlling mit Fallbeispielen

Managementunterstützung durch Controlling - Fallbeispiele zu sämtlichen Lehr- und Lerneinheiten

Wirtschaftswissenschaft, Informatik, Ingenieurwissenschaft

Grund- und Hauptstudium, postgraduales Studium, Weiterbildung

ZIELGRUPPE Studierende an Universitäten, Fachhochschulen und Akademien, Studierende postgradualer Ausbildung, Betriebliche Weiterbildung, Kompetenznetzwerk für PraktikerInnen **EINSATZ** Fallstudienpool für Lehrveranstaltungen, Onlinekurse und das Selbststudium mit Referenzlösungen **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein

WISSENSRESSOURCEN - WISSENSNETZWERK

Wissensnetzwerk Controlling als Community

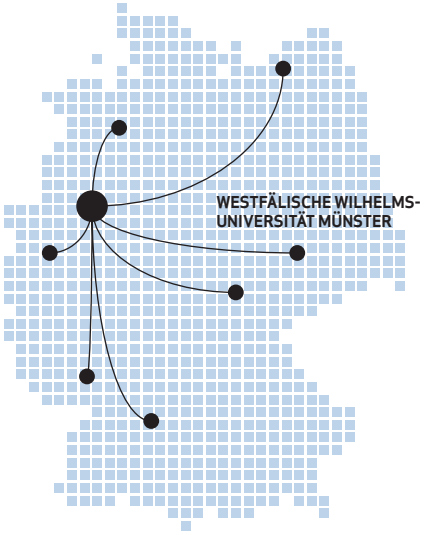
Managementunterstützung durch Controlling - Zusammenschluss von Studierenden, Lehrenden und PraktikerInnen mit Interesse an Fragen des Controllings

Wirtschaftswissenschaft, Informatik, Ingenieurwissenschaft

Grund- und Hauptstudium, postgraduales Studium, Weiterbildung

ZIELGRUPPE Studierende an Universitäten, Fachhochschulen und Akademien, Studierende postgradualer Ausbildung, betriebliche Weiterbildung, Kompetenznetzwerk für PraktikerInnen **EINSATZ** virtuelle Community für Interessenten zum Themengebiet Controlling **SPRACHE** Deutsch, Englisch **GEBÜHREN** nein

www.wissensnetzwerk-controlling.de



KONSORTIALFÜHRUNG
Westfälische Wilhelms-Universität Münster

LEITUNG
Prof. Dr. Heinz Lothar Grob

KOORDINATION
Dr. Jan vom Brocke

KONTAKT
brocke@uni-muenster.de

VERBUNDPARTNER · INSTITUTIONEN

Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf
Prof. Dr. Klaus-Peter Franz

Technische Universität Ilmenau
Prof. Dr. Herfried Schneider

Universität Kaiserslautern
Prof. Dr. Hans Corsten

Handelshochschule Leipzig
Prof. Dr. Manfred Kirchgeorg

Westfälische Wilhelms-Universität Münster
Prof. Dr. Wolfgang Berens

Carl von Ossietzky Universität Oldenburg
Prof. Dr. Dr. h.c. Hans Kaminski

Universität Rostock
Prof. Dr. Martin Benkenstein

Universität Stuttgart
Prof. Dr. Michael Reiß

TOOLS - AUTORENSYSTEM

Freestyle Learning-Plattform

Autoren-, Lehr- und Lernplattform nach dem Referenzmodell Freestyle Learning, die Flexibilität für wechselnde Lernpräferenzen und situative Kontextbedingungen der Lernsituation bietet. Freestyle Learning ist mit OpenUSS integriert.

Informatik, Medienwissenschaften

ZIELGRUPPE AutorInnen, Lehrende und Lernende sowie Institutionen, die sich mit einer didaktisch motivierten und technisch wirtschaftlich machbaren mediendidaktisch angemessenen Aufbereitung von Inhalten durch neue Medien befassen.
ANPASSUNGEN/ERWEITERUNGEN Integration des LearningContentSystems Freestyle Learning mit dem Learning Management-System OpenUSS zu einem integrierten eLearning-System, das open source-komponentenorientiert weiterentwickelt wird und durch Customizing individuell angepasst werden kann.
SPRACHE multilingual konzipiert, gegenwärtig realisierte Sprachen: Englisch, Deutsch, Französisch, Italienisch, Indonesisch.
GEBÜHREN nein **URL** www.freestyle-learning.de

Über die fachlichen und mediendidaktischen Ansprüche hinaus zeichnet sich das Wissensnetzwerk Controlling durch hohe Ansprüche in Bezug auf die Wirtschaftlichkeit der Erstellung und Nutzung der multimedialen Lehr- und Lernumgebung aus. Durch die Nutzung von Referenzmodellen und der etablierten eLearning-Plattform Freestyle Learning wurde das Projekt bereits in einem Jahr realisiert. Die Trennung zwischen Inhalt und Plattform sowie die kontinuierliche Weiterentwicklung der Plattform ermöglichen zudem eine überaus wirtschaftliche Weiterentwicklung des Netzwerks. Die Lehr- und Lerneinheiten werden als multimediales Kompendium zum Controlling vom Vahlen Verlag distribuiert. Der Zugang zur Onlineplattform kann Studierenden und PraktikerInnen gegenwärtig unentgeltlich gewährt werden.

Mit dem Wissensnetzwerk Controlling wird eine sozio-technische Infrastruktur geschaffen, die zugleich Lehr- und Lerneinheiten, Wissensressourcen und Tools bereitstellt und darüber hinaus eine virtuelle Gemeinschaft zum Themenkreis Controlling bildet.

ingenieurwissenschaften

2MN	Fachhochschule Darmstadt	L W T	148
CONTROL-NET	Fachhochschule Nordostniedersachsen, Standort Lüneburg	L W	152
eL-IT	Brandenburgische Technische Universität Cottbus	L T	154
FLUWU	Universität Hannover	L	158
IMLAB	Fachhochschule Bochum Hochschule für Technik und Wirtschaft	L W	160
INGMEDIA	Fachhochschule Aachen	L W T	164
INTEGRAL II	Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen	L W	168
KI-SMILE	Fachhochschule Potsdam	L W T	170
LearNet	Ruhr-Universität Bochum	L T	174
Lernnetz Bauphysik	Universität Fridericiana zu Karlsruhe (TH)	L W T	178
LIVE-Fab	Fachhochschule Landshut	L T	182
LogEduGate	Universität Dortmund	L W	186
mile	Technische Universität Ilmenau	L W T	188
[my:PAT.org]	Brandenburgische Technische Universität Cottbus	L W T	192
PORTIKO	Technische Universität Carolo-Wilhelmina zu Braunschweig	L W T	196
Pro-Teach-Net	Universität Bremen	L	200
Stoff-, Energie- und Informationsumsetzende Systeme	Universität Duisburg - Essen, Standort Essen	L W T	202
WEBGEO	Albert-Ludwigs-Universität Freiburg	L	206
WiBA-Net	Technische Universität Darmstadt	L W	208

Projekte mit Bezug zu den Ingenieurwissenschaften

gimolus	Naturwissenschaften	336
In2Math	Informatik/Mathematik	274
ITO	Informatik/Mathematik	278
math-kit	Informatik/Mathematik	284
Mumie	Informatik/Mathematik	296
MuSofT	Informatik/Mathematik	300
Neue Statistik	Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	110
NuMas	Informatik/Mathematik	304
Physik multimedial	Naturwissenschaften	344
uni-deutsch.de	Geisteswissenschaften	70
VIP	Informatik/Mathematik	312
VORMS	Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	138
Wissensnetzwerk Controlling	Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	142
WWR	Informatik/Mathematik	324

HMB

Hochschulen
Neue Medien in der Bildung

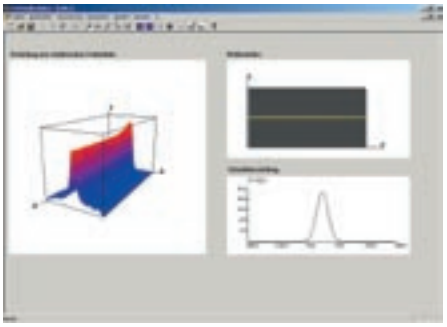
www.medien-bildung.net

2MN

Module für die multimediale netzbasierte Hochschullehre

produkte

KURS/E
VIRTUELLES LABOR
TRAININGSTOOL
LEARNINGMANAGEMENTSYSTEM



LEHR-/LERNINHALTE - KURS/E

Kurse

Klassifikation, Indexierung und Thesaurus, Advanced Modulation Principles, Communication Principles, Optical Communication, Information Networks, Grundlagen der Baustatik

Information und Wissensmanagement, Ingenieurwissenschaften

Grund- und Hauptstudium

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL 30% / 70% **LERNFORM** individuelles Lernen und Lernen in Gruppen **ZIELGRUPPE** TeilnehmerInnen von Aus- und Weiterbildungsveranstaltungen an Hochschulen **EINBINDUNG** Pflichtfach **UMFANG** 3-6 SWS **SPRACHE** Deutsch, Englisch **GEBÜHREN** geplant

2MN entwickelt folgende Module für Online-Lehrveranstaltungen in ingenieurwissenschaftlichen und informationswissenschaftlichen Studiengängen:

- ELAT (Environment for Learning and Teaching), eine systemunabhängige Lernplattform mit Kursablaufsteuerung, Benutzermodellierung, CSCL-System (Computer Supported Cooperative Learning) und Autorenunterstützung
- Lehrmaterial für online-Lehrveranstaltungen ingenieurwissenschaftlicher und informationswissenschaftlicher Studiengänge mit Audio- und Videosequenzen, Animationen und Simulationen
- vier computerbasierte Experimentiersysteme:
  - NetSim (Computernetze)
  - VLIP Virtual Laboratory for Image Processing (digitale Sprach- und Bildverarbeitung)
  - Beam Propagation Method (optische Nachrichtentechnik)
  - Modenberechnung und -visualisierung (optische Nachrichtentechnik)
- TWL-Trainer (Tragwerkslehre), Trainingssoftware für Bauingenieurwesen und Architektur
- Hydrotrainer, Übungsprogramm zur Hydromechanik im Fachbereich Bauingenieurwesen

www.elatnet.de

WISSENSRESSOURCEN - VIRTUELLES LABOR

Virtuelle Labore

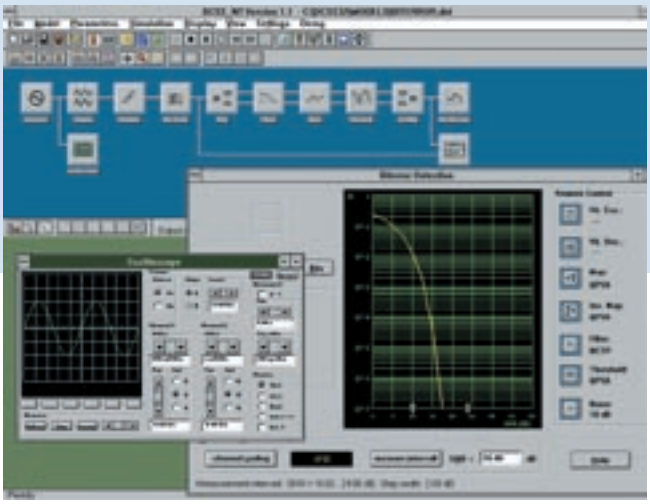
DCSS (Digital Communications Simulation System), NetSim (Netzwerk Simulation), VLIP (Virtual Laboratory for Image Processing), BPM (Beam Propagation Method), Moli (Modenberechnung und -Visualisierung)

Microworld-Generierung, optische Nachrichtentechnik, Experimentierumgebung

Ingenieurwissenschaften

Hauptstudium

ZIELGRUPPE TeilnehmerInnen von Aus- und Weiterbildungsveranstaltungen an Hochschulen **EINSATZ** problemorientierte Wissensanwendung, exploratives Lernen **SPRACHE** Deutsch, Englisch **GEBÜHREN** geplant



Das Institut für graphische Datenverarbeitung der Fachhochschule Darmstadt übernimmt die Entwicklung der Lehr- und Lernumgebung ELAT und der Lehrangebote zu den Themen Modulationsverfahren, Informationsnetzwerke, IR-Kompetenz, Tragwerkslehre und Hydromechanik.

Das Labor für Ingenieurinformatik der Universität der Bundeswehr München entwickelt das multimediale Lehrangebot zur Baustatik und übernimmt die Durchführung der Workshops, an denen Angehörige aller Hochschulen teilnehmen können.

Die Hochschule Wismar entwickelt das Lehrangebot für die optische Nachrichtentechnik und übernimmt das multimediale Lehrangebot der Telekommunikation, das an der Fachhochschule Darmstadt entwickelt wird. Das Material wird in Wismar wie in Darmstadt evaluiert.

TOOLS - TRAININGSTOOL

TWL-Trainer (Tragwerkslehre), Hydrotrainer

Aufgabengenerator für Tragwerkslehre, Hydromechanik
Ingenieurwissenschaften
Grundstudium

ZIELGRUPPE TeilnehmerInnen von Aus- und Weiterbildungsveranstaltungen an Hochschulen **EINSATZ** problemorientierte Wissensanwendung, exploratives Lernen **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** geplant

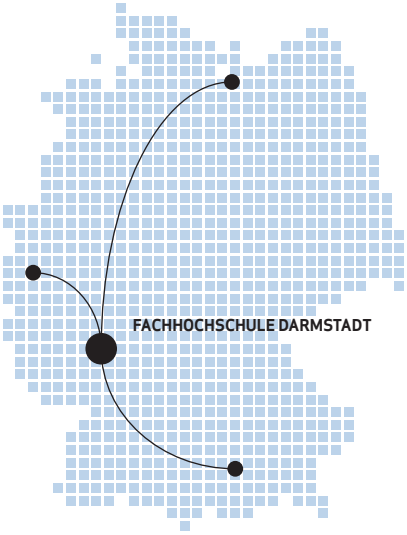
Der Fachbereich Informationswissenschaft der Fachhochschule Köln testet die hochschulübergreifende Eignung der erarbeiteten Module mit ausgewählten Nutzergruppen und trägt so zur Optimierung der Lehrangebote bei.

Das multimediale Lehrangebot besteht aus einer Kombination von systematisch angeleitetem Wissenserwerb, problemorientierter Wissensanwendung, selbstgesteuertem explorativem Lernen und kooperativem Lernen. Ergänzt wird das Lehrangebot durch eine umfangreiche tutorielle Betreuung und Begleitung der Studierenden, die in wesentlichen Teilen über webbasierte Kommunikationstools realisiert wird.

Der systematisch angeleitete Wissenserwerb erfolgt in ELAT mittels Lehrmaterialien, die Texte, Grafiken, Animationen, kurze Videosequenzen und Simulationen beinhalten können. In den Videosequenzen von zwei bis vier Minuten Dauer wird der Lehrstoff durch zwei Personen (Dozent und Moderator) anschaulich dargeboten. Parallel zu den Videos können in einem separaten Fenster Folien, Texte, Grafiken oder Animationen präsentiert werden.

Anknüpfend an die systematische Wissensvermittlung findet die problemorientierte Wissensanwendung statt. Die Studierenden müssen nun das erworbene Wissen bei der Lösung authentischer Probleme aus der Praxis anwenden.

www.elatnet.de



TOOLS - LEARNINGMANAGEMENTSYSTEM

ELAT (Environment for Learning and Teaching)

Kursablaufsteuerung, Benutzermodellierung, Kommunikation, CSCL, Autoren-/Tutorenunterstützung

fächerunabhängig

ZIELGRUPPE TeilnehmerInnen von Aus- und Weiterbildungsveranstaltungen an Hochschulen **ANPASSUNGEN/ERWEITERUNGEN** erweiterbar durch Plugins **SPRACHE** Deutsch, Englisch **GEBÜHREN** geplant

Für das selbstgesteuerte explorative Lernen stehen den Studierenden verschiedene Experimentierumgebungen zur Verfügung. In virtuellen Laboren wie z. B. DCSS (Digital Communications Simulation System) können sie sich durch Experimente selbst Zusammenhänge erschließen und so ihr theoretisches Wissen festigen.

Beim kooperativen Lernen (CSCL) bauen mehrere Personen neues Wissen gemeinsam auf, indem sie über den Lehrinhalt kommunizieren. Zu diesem Zweck werden in den Lehrveranstaltungen „virtuelle" Gruppenarbeiten durchgeführt. Den Studierenden steht hierfür in ELAT eine Kommunikationsumgebung mit Chat, Foren und eMail (demnächst auch Whiteboard und Videokonferenz) zur Verfügung.

KONSORTIALFÜHRUNG
Fachhochschule Darmstadt

LEITUNG
Prof. Dr. Horst Friedrich Röder

KOORDINATION
Dipl. Ing. Ulrich Gojny
Ingo Stengel, M. Sc.

KONTAKT
stengel@igdv.fh-darmstadt.de

VERBUNDPARTNER · INSTITUTIONEN

Hochschule Wismar - Fachhochschule für Technik, Wirtschaft und Gestaltung
Prof. Dr. Steffen Lochmann

Universität der Bundeswehr München
Prof. Dr. Norbert Gebbeken

Fachhochschule Köln
Prof. Dr. Achim Oßwald

CONTROL-NET

Entwicklung und Integration vernetzter Lehr- und Lernsysteme für die ingenieurtechnische Ausbildung in der Steuerungs- und Automatisierungstechnik

produkte

MODUL/E
VIRTUELLES LABOR

LEHR-/LERNINHALTE - MODUL/E

Module für ein virtuelles Praktikum in der Automatisierungstechnik

Es werden interaktive Praktika aus allen Bereichen der Automatisierungstechnik an realen Anlagen angeboten.

Ingenieurwissenschaften, Automatisierungstechnik

Grund- und Hauptstudium

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL 80% / 20% **LERNFORM** Individuelles Lernen, Lernen in Gruppen **ZIELGRUPPE** Studierende aus den Bereichen der Automatisierungstechnik, Elektrotechnik und Mechatronik **EINBINDUNG** Praktikum **UMFANG** 3 SWS / Praktikumsversuch **SPRACHE** Deutsch, Englisch **GEBÜHREN** nein für Studierende; geplant im Rahmen der Aus- und Weiterbildung

Control-Net entwickelt Online Praktika in nahezu allen Bereichen der Automatisierungstechnik:

- Messen-Steuern-Regeln (MSR),
- Elektrische Antriebstechnik,
- Industrielle Bildverarbeitung,
- Grundlagen der Kommunikationstechnik,
- Fertigungstechnik,
- Fertigungssimulation

Control-Net richtet sich an Studierende der Automatisierungstechnik und ähnlicher mechatronischer Studiengänge. Das Angebot erreicht sowohl die berufliche Bildung als auch die betriebliche Weiterbildung. Durch die offene Plattform bietet Control-Net IngenieurInnen, die in dieses Gebiet wieder oder neu einsteigen möchten, eine Arbeitsumgebung mit hoher Interaktivität an realen Anlagen, neuester Technologie und Kontakten zu Industrieunternehmen und Hochschulen auf dem Gebiet der Automatisierungstechnik.

Alle Praktika in Control-Net werden über das Internet an realen Anlagen durchgeführt. Der Verbund hat hierzu die Arbeitsumgebungen bereitgestellt (konzipiert und teilweise entwickelt): interaktive Kamerasteuerung, Zeit- und Ressourcenmanagement, adaptierte

www.controlnet24.de

Bedien-und-Beobachten-Umgebung (JAVA, Siemens WinCC etc.), interaktive Gruppenarbeit (collaborative learning). Die Arbeit an den realen Anlagen wird durch die Bereitstellung von Lerninhalten über die eLearning Plattform ILIAS unterstützt.

Im MSR Bereich haben die LernerInnen die Möglichkeit den Ablauf der realen Anlagen zu programmieren, anschliessend das erstellte Programm auf die entfernte SPS (Speicher-Programmierbare-Steuerung) zu laden und dort auszuführen. Ganz nebenbei erlernen und erfahren die AnwenderInnen auch die Technik der Fernprogrammierung und die Möglichkeit

WISSENSRESSOURCEN - VIRTUELLES LABOR

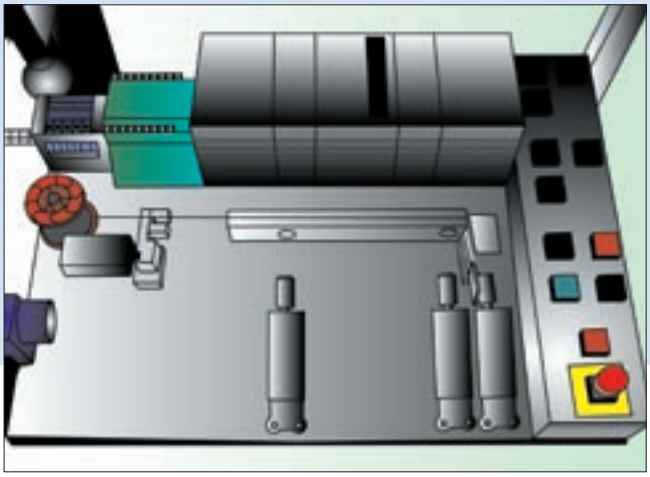
Virtuelles Praktikum in der Automatisierungstechnik

Es werden interaktive Praktika aus allen Bereichen der Automatisierungstechnik an realen Anlagen angeboten.

Ingenieurwissenschaften, Automatisierungstechnik

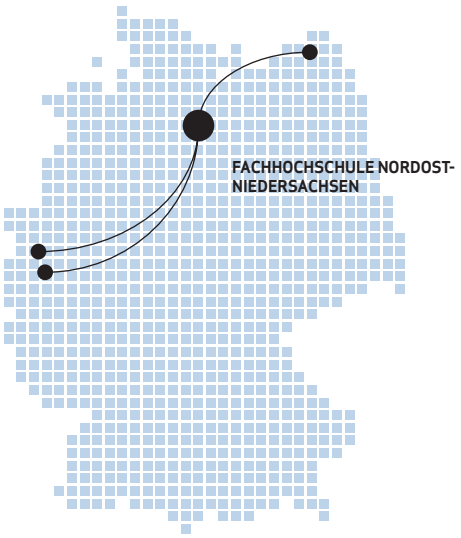
Grund- und Hauptstudium

ZIELGRUPPE Studierende aus den Bereichen der Automatisierungstechnik, Elektrotechnik und Mechatronik **EINSATZ** Praktikum **SPRACHE** Deutsch, Englisch **GEBÜHREN** nein für Studierende; geplant: im Rahmen der Aus- und Weiterbildung



der Fernwartung. Neben einer einfachen Schrittkette wird hier auch die Programmierung einer Fertigungsstraße auf Basis der Norm IEC 61131 vorgestellt. Im Bereich der Regelungstechnik geht es im interaktiven Praktikum um die Parametrierung eines realen PID Reglers für einen Wassertank. In der (Prozess-)Messtechnik wird die Überwachung eines Prozesses mit unterschiedlichen Sensoren (Temperatur, Durchfluss, Gaszusammensetzung) realisiert.

In der elektrischen Antriebstechnik wird die Kennlinie eines Asynchronmotors aufgenommen. Der Asynchronmotor wird durch einen Gleichstrommotor abgebremst. Beide Motoren werden interaktiv durch die LernerInnen geregelt und, wie bei allen Experimenten, durch eine Web-Kamera überwacht. Das Praktikum zur industriellen Bildverarbeitung zeigt, wie die Menge an notwendigen Bildinformationen durch die Wahl der Beleuchtung reduziert oder durch die richtige Wahl des Winkels und eventueller Filter überhaupt erst hergestellt werden kann. Hier kommen Farbfilter, Polarisationsfilter, Auflicht, Durchlicht und Streiflicht zum Einsatz. Im Praktikum Fertigungstechnik wird ein NC Fräsprogramm geschrieben und auf einer realen Fräsmaschine ausgeführt. Das Programm wird dabei wie bei den MSR Experimenten in die Steuerung der Fräsmaschine geladen und dort ausgeführt. Die Praktika beinhalten Aufgaben, Lösungen und Tests. Die LernerInnen erhalten nach der erfolgreichen Durchführung des Praktikums ein Zertifikat.



KONSORTIALFÜHRUNG
Fachhochschule Nordostniedersachsen,
Standort Lüneburg

LEITUNG
Prof. Dr. rer.nat. Anthimos Georgiadis

KOORDINATION
Dr.-Ing. Jens-Thomas Meyer

KONTAKT
info@controlnet24.de

VERBUNDPARTNER · INSTITUTIONEN

Fachhochschule Stralsund
Prof. Dr.-Ing. Bernd Büchau

Fachhochschule Düsseldorf
Prof. Dr.-Ing. Reinhardt Langmann

Fachhochschule Köln
Prof. Dr. Frithjof Klasen

eL-IT

eLearning-Module für Studiengänge der Informations-, Kommunikations- und Medientechnik

produkte

MODUL/E
LEARNINGMANAGEMENTSYSTEM
SPRACHTECHNOLOGIEN

LEHR-/LERNINHALTE - MODUL/E

eLearning-Module

eCommerce, elektronische Sprachsignalverarbeitung, Kommunikationstechnik, Multimediarecht, Rechnernetze und Kommunikationssysteme, Hochleistungskommunikation, Medienwissenschaft, digitale Audio- und Videotechnik, Signalverarbeitung, Psychoakustik, Medienengineering I - Produktion, Medienengineering II - Teledienste, Mobilfunkkommunikation, Wireless Internet

Interaktive, multimediale eLearning-Module zur Unterstützung der Präsenzlehre und des Fernstudiums

Geisteswissenschaften, Informatik, Ingenieurwissenschaften, Medienwissenschaften

Grund- und Hauptstudium, Postgraduales Studium

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL ca. 50% / 50% **LERNFORM** individuelles Lernen **ZIELGRUPPE** Studierende der Geisteswissenschaften, Informatik, Ingenieurwissenschaften, Medienwissenschaften **EINBINDUNG** Alle Module sind als eigenständige Lehrveranstaltungen in den jeweiligen Studienordnungen eingebunden **UMFANG** bis zu 4 SWS **SPRACHE** Deutsch, z. T. Englisch **GEBÜHREN** nein

eL-IT befasst sich mit der Entwicklung und dem Einsatz von interaktiven, multimedialen eLearning-Modulen für Studiengänge der Informations-, Kommunikations- und Medientechnik. Der Schwerpunkt des Projekts liegt dabei in der webbasierten Contententwicklung und multimedialen Contentaufbereitung. Die Umsetzung von übergreifenden Infrastrukturkonzepten wird dabei eng mit den zentralen Zielsetzungen des Projektes abgestimmt.

www.el-it.de

TOOLS - LEARNINGMANAGEMENTSYSTEM

Application Service Providing eines LearningManagementSystems

Angebot des LMS-Service für alle Projektpartner und weitere Interessenten aus Hochschule und Wirtschaft.

Fächergruppenübergreifend

ZIELGRUPPE Projektpartner, Hochschulen, Wirtschaft
ANPASSUNGEN/ERWEITERUNGEN Anpassungen hinsichtlich spezifischer Anwenderbedürfnisse. **SPRACHE** Deutsch, Englisch
GEBÜHREN individuelles Angebot **ANDERE ANBIETER** ja
URL aruba.mmz.tu-cottbus.de

Abb. Lernmodul eCommerce

TOOLS - SPRACHTECHNOLOGIEN

Sprachtechnologien für eLearning Umgebungen

Entwicklung von Sprachtechnologien basierend auf der Sprachsynthese und Spracherkennung

Fächergruppenübergreifend

ZIELGRUPPE vornehmlich die Partneruniversitäten **ANPASSUNGEN/ERWEITERUNGEN** Entwicklungs- und Anpassungsarbeiten hinsichtlich der Implementierungsfähigkeit in eLearning Umgebungen. **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** ja **ANDERE ANBIETER** kommerzielle Anbieter

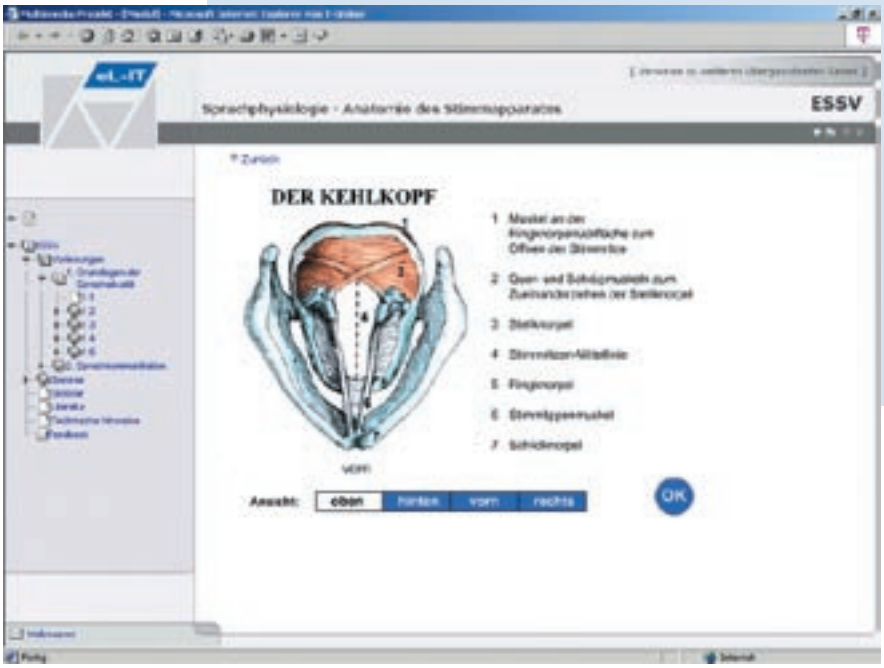
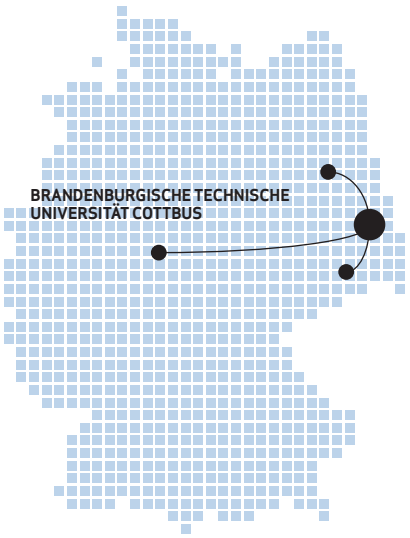


Abb. Lernmodul Elektronische Sprachsignalverarbeitung

www.el-it.de

Neue Medien in der Bildung Hochschulen

Abb. Projektseiten unter www.el-it.de



KONSORTIALFÜHRUNG
Brandenburgische Technische Universität Cottbus

LEITUNG
Prof. Dr.-Ing. Klaus Fellbaum

KOORDINATION
Dipl.-Kfm. Marc Göcks

KONTAKT
goecks@tu-cottbus.de

VERBUNDPARTNER · INSTITUTIONEN

Universität Gesamthochschule Kassel
Prof. Dr.-Ing. Klaus David

Technische Universität Dresden
Prof. Dr.-Ing. Rüdiger Hoffmann

Technische Universität Berlin
Prof. Dr.-Ing. Klaus Rebensburg

Die entwickelten eLearning-Module dienen zum einen als Unterstützung der aktuellen Präsenzlehre und zum anderen als Basis für einen geplanten, eigenständigen Master- bzw. postgradualen Studiengang. Dieser länderübergreifende Studiengang soll zukünftig vom Universitätsverbund als kombinierter Präsenz-/Fernstudiengang realisiert und angeboten werden. Der Zugang zu diesem Studiengang soll dann von allen Partneruniversitäten gleichermaßen möglich sein.

Alle eLearning-Module stellen vollwertige Prüfungsfächer dar, denen eine entsprechende Credit-Point-Bewertung zugeordnet ist. Der Umfang eines Moduls umfasst in der Regel 4 SWS und ist damit äquivalent mit jeweils mindestens 4 Credit-Points. Damit soll die gegenseitige Austauschbarkeit und Anerkennung der Studienleistungen innerhalb des Projektes und im internationalen Vergleich sichergestellt werden. Ein projektbegleitendes Rahmenkonzept und Rahmenbedingungen für die Modulentwicklung mit verbindlichen Qualitätssicherungsrichtlinien bilden die Voraussetzungen für einen hohen Lernerfolg und eine hohe Akzeptanz in der Zielgruppe. Durch die breite Einführung innovativer multimedialer Lehr- und Lernformen soll die Attraktivität und Qualität der Lehre bei den beteiligten Universitäten deutlich verbessert werden.

Zu den Projektbesonderheiten zählt vor allem die Entwicklung und Erprobung von Sprachtechnologien. Neben der Sprachsynthese, der Sprachausgabe und -erkennung werden auch Einsatzmöglichkeiten für eine Gerätesteuerung per Sprache und für die Sprecherverifizierung entwickelt und in geeigneten Modulen erprobt. Weitere akustische Komponenten wie die natürliche Sprachwiedergabe finden ebenso ihre Anwendung in den Modulen wie auch „Non-Voice“ Komponenten. Zudem werden ausgehend vom Kompetenzbereich „Videotechnik“ des Multimediazentrums der BTU Cottbus unterschiedliche Einsatz- und Verwendungsszenarien von Videotechnik realisiert. Die neuartige Kombination von Präsenz- und Fernformen des Studiums soll insbesondere Frauen neue Möglichkeiten geben, das Studium sehr flexibel mit dem Berufs- bzw. Familienleben zu verbinden.

FLUWU

FernLernUmgebungen für den Themenbereich Wasser und Umwelt

produkte

STUDIENGANG

LEHR-/LERNINHALTE - STUDIENGANG

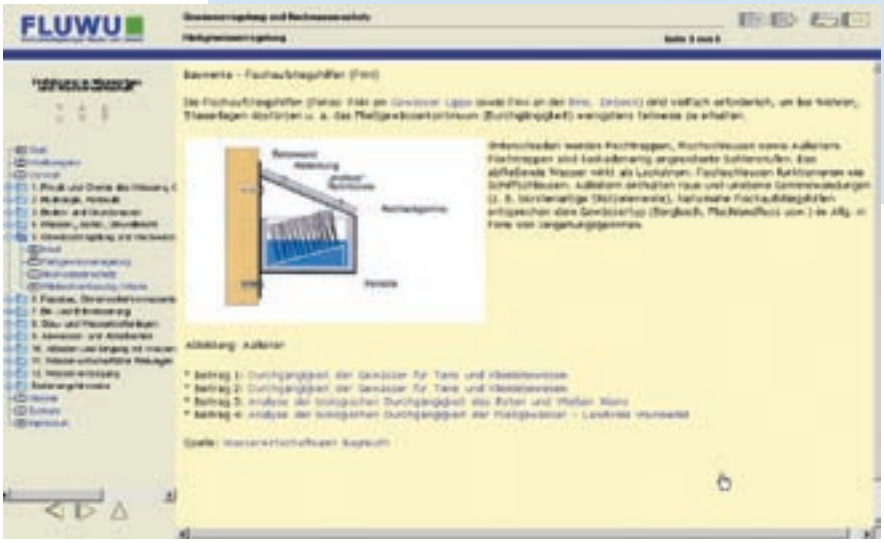
Weiterbildendes Studium Wasser und Umwelt

Abfallwirtschaft, Hydraulik, Hydrologie, Küstenschutz, Ökologie, Recht, Fachsprachen

Ingenieurwissenschaften, Naturwissenschaften

postgraduales Studium (weiterbildendes Studium), in Präsenzlehre: Grund- und Hauptstudium

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL im weiterbildenden Studium abhängig von der Präferenz der Studierenden, Printmaterialien stehen auch zur Verfügung **LERNFORM** individuelles Lernen, Lernen in Gruppen **ZIELGRUPPE** weiterbildendes Studium: HochschulabsolventInnen der Fachrichtungen Bauingenieurwesen, Naturwissenschaften, andere Ingenieurwissenschaften **UMFANG** unterschiedlich, alle Kurse werden als Lernprogramme angeboten **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** Weiterbildungsstudium: ja, Präsenzstudium: nein



Hauptziel von FLUWU ist die Erstellung multimedialer Lernprogramme für Studiengänge und Vertiefungsrichtungen mit den Lehrinhalten „Wasser und Umwelt“. Der Einsatz der Lernprogramme erfolgt bei den Arbeitsgruppen „Weiterbildendes Studium Bauingenieurwesen Wasser und Umwelt“ der Universität Hannover und der Bauhaus-Universität Weimar im Fernstudium, während die anderen Projektpartner vorwiegend in der Präsenzlehre tätig sind. Durch die unterschiedlichen Forschungsschwerpunkte der beteiligten Institute wird ein breites Themenangebot abgedeckt.

www.fluwu.de

Neue Medien in der Bildung Hochschulen

In folgenden Themenbereichen werden Lernprogramme erstellt: Abfallwirtschaft, Altlasten/ Fachsprachen/ Gewässer in der räumlichen Planung/ Gewässer und Umwelt/ Grundwasser und Bodenschutz/ Hydraulik und Wasserbau/ Hydrologie und Wasserwirtschaft/ Küstenschutz/ Ökologie der Gewässer/ Siedlungswasserbau/ Wasser im Entwurf städtischer Entwicklung/ Wasser und Umweltrecht.

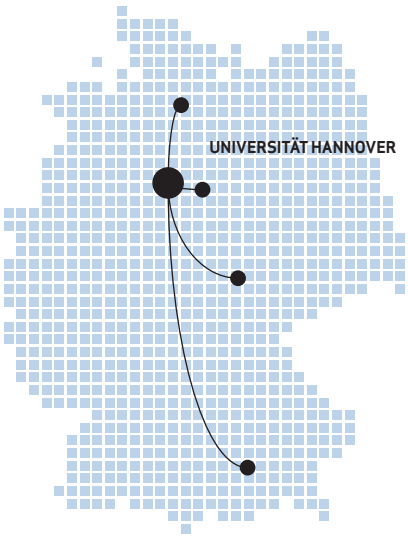
Multimediale Lernprogramme müssen sich von herkömmlichen Printmedien abgrenzen, um einen Mehrwert aufzuweisen. Die zwangsläufige Linearität der Druckversion sollte mit Hilfe multimedialer Elemente weitestgehend durch einen induktiven Lernansatz ersetzt werden. Zu diesem Zweck sind folgende Kriterien bei der Erstellung von Lernprogrammen von entscheidender Bedeutung:

- Die multimedialen Elemente stehen im Vordergrund; dadurch wird ein lernzielorientiertes Lernen gefördert.
- Durch die vorgezogene Darstellung interessanter Anwendungsbeispiele wird eine kognitive Vorstrukturierung erzeugt.
- Anwendungsbeispiele lassen die Theorie von vornherein als anwendungsrelevant erscheinen; Lernmotivation durch Anschauung des Sinns der Theorie.
- Die Implementierung einer Kommunikationsebene fördert durch die hieraus resultierende enge Betreuungssituation und die interaktive Gestaltung des Studiums die Lernmotivation erheblich.

Der Umsetzungsgrad dieses didaktischen Grundprinzips ist stark abhängig von den zu vermittelnden Inhalten. Bei einigen Studienmaterialien erweist sich die Lösung von der Linearität als schwer realisierbar.

Der Einsatz von Kommunikationsplattformen ist gerade im Hinblick auf das Fernstudium von unschätzbarem Wert. Die direkten Kontaktmöglichkeiten zu den jeweiligen KursbetreuerInnen ermöglichen eine zeitnahe und effektive Betreuungssituation, die für das traditionelle Fernstudium undenkbar ist. Zudem ermöglicht die Kommunikationsplattform den direkten Kontakt zwischen den Studierenden, so dass ein Erfahrungsaustausch und gemeinsames Problemlösen zu einer interaktiven Studiensituation führen.

Die Lernmaterialien werden den Studierenden vorerst allerdings nicht ausschließlich als Lernprogramme, sondern zusätzlich wie bisher als gedruckte Versionen geliefert. Diese Entscheidung basiert auf dem Wunsch vieler Studierender, die weiterhin Printmaterial für das Studium präferieren. An dieser Tatsache wird erneut die Notwendigkeit deutlich, dass die computerunterstützten Lernprogramme einen deutlichen Mehrwert besitzen müssen, um zumindest als Ergänzung zum klassischen Studienmaterial Verwendung zu finden.



KONSORTIALFÜHRUNG
Universität Hannover

LEITUNG
Prof. Dr.sc.techn. Kurt Lecher

KOORDINATION
Dr.-Ing. Klaus Rickert

KONTAKT
Info@wbbau.uni-hannover.de

VERBUNDPARTNER · INSTITUTIONEN

Technische Universität Carolo-Wilhelmina zu Braunschweig
Prof. Dr.-Ing. Ulrich Maniak

Bauhaus-Universität Weimar
Prof. Dr.-Ing. Hans-Peter Hack

Ludwig-Maximilians-Universität München
Dipl.-Geol. Katrin Osterkamp

Technische Universität Hamburg-Harburg
Prof. Dr.-Ing. Erik Pasche

IMLAB.DE

IMLAB

Interdisziplinäres, modulares Lehr- und Lernsystem für Architektur und Bauwesen

produkte

MODUL/E
WISSENSARCHIV

LEHR-/LERNINHALTE - MODUL/E

Module zu Architekturfotografie, Baukonstruktion (Skelettbau, Fassadenbau), CAD

Studienbegleitendes, virtuelles Lehrangebot
Architektur und Bauingenieurwesen
Grund- und Hauptstudium

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL 70% / 30% **LERNFORM** individuelles Lernen **ZIELGRUPPE** Präsenzstudierende **UMFANG** individuell **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein

www.imlab.de

WISSENSRESSOURCEN - WISSENSARCHIV

Das IMLAB - Archiv bietet modulares, medial aufbereitetes Fachwissen

Zugriffs- wie auch Veröffentlichungsmöglichkeiten für Fachwissen

Architektur und Bauingenieurwesen

Grund- und Hauptstudium

ZIELGRUPPE Lehrende in den Fächern Architektur und Bauingenieurwesen **EINSATZ** Austausch von digitalen und multimedialen Lehrinhalten **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein

Die IMLAB-Idee

IMLAB richtet sich an Lehrende aus Architektur und Bauingenieurwesen sowie artverwandten Fachgebieten.

IMLAB dient dem Austausch von digitalen und multimedialen Lehrinhalten aus diesen Fachgebieten sowie fachneutralem Wissen und Erfahrungen über Methodik, Didaktik und Technik des eLearning.

IMLAB bietet die Möglichkeit zum Gedankenaustausch und zur gegenseitigen Unterstützung in der Anwendung von Werkzeugen, Methoden und Lehrinhalten.

IMLAB hat zum Ziel, Lehrende zur Einführung und Anwendung neuer Medien in der Lehre zu ermutigen und sie dabei zu unterstützen.

IMLAB ist ein open-source-Projekt. Lehrende und Interessierte sind eingeladen, IMLAB zu gestalten und zu nutzen.

IMLAB ist das integrierte modulare Lernsystem für Architektur und Bauwesen.

Das IMLAB-Archiv

Essentielle Bestandteile von Lehren und Lernen mit neuen Medien sind die eigentlichen Inhalte – modulares, medial aufbereitetes und bewertetes Fachwissen. Das IMLAB-Archiv bietet Zugriffs- wie auch Veröffentlichungsmöglichkeiten für dieses Fachwissen. Eine differenzierte Suchroutine und eine Kurzbeschreibung der Inhalte ermöglichen einen schnellen Überblick.

Das IMLAB-Buch

Die konventionellen Medien haben auch in der heutigen Zeit ihren Wert und ihre Bedeutung nicht verloren. Das IMLAB-Buch gibt einen Überblick über die unterschiedlichen Aspekte der Anwendung neuer Medien in der Architekturausbildung. Lesen Sie nach

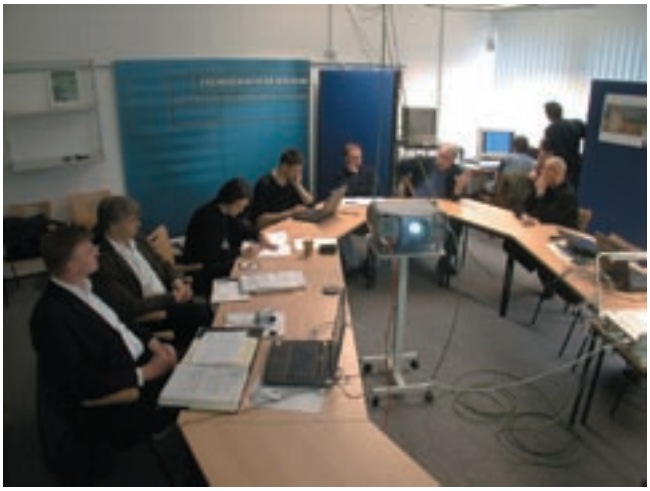
- über Konzept und Realisierung des IMLAB-Projektes
- wie die Medien im Zeitablauf zwischen Schule, Studium und Beruf Einzug halten
- über exemplarische Perspektiven in den einzelnen Studienfächern
- welche Lernmethoden sich zwischen analogem und digitalem Zeitalter entwickeln
- inwieweit man sich Erfahrungen anderer Länder und KollegInnen zu Nutze machen kann
- welche technischen Entwicklungen sich für Lehre und Lernen anbieten
- mit welchen Werkzeugen und Methoden man Content erzeugen kann
- wie man die digitalen Daten organisiert und verwaltet

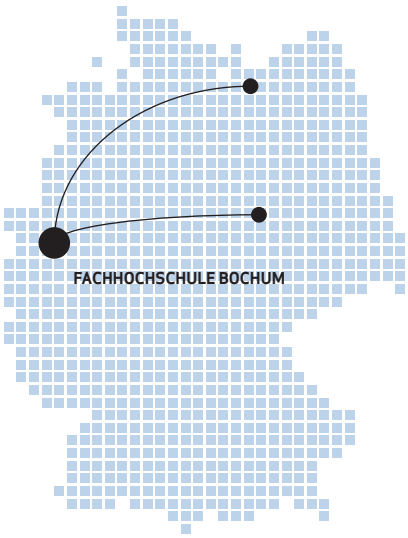
Lehren und Lernen mit IMLAB

In der Projektlaufzeit wurden 2 Entwurfsprojekte auch als Netzentwurf angeboten und ausgewertet. Die Betreuung erfolgte zeit- und ortsunabhängig über ein Internet-Forum, das in Form eines digitalen Skizzenbuches den Entwurfsprozess dokumentiert. Für das vorlesungsbegleitende Selbststudium wurden verschiedene Lehrbausteine und -module vorbereitet, u. a. zum Thema „Fassade als Haut", sowie Lehrbausteine zu zahlreichen Themen, z. B. zu Naturstein, Glas, Keramische Baustoffe, Dämmstoffe. Die Erfahrungen fließen in die weitere Gestaltung und Konzeption von netzgestützten Entwürfen und Lehrveranstaltungen ein.

www.imlab.de

Neue Medien in der Bildung Hochschulen





KONSORTIALFÜHRUNG
Fachhochschule Bochum

LEITUNG & KOORDINATION
Prof. Harald Gatermann

KONTAKT
harald.gatermann@fh-bochum.de

VERBUNDPARTNER · INSTITUTIONEN

Hochschule Anhalt (FH), Standort Dessau
Prof. Stephan Pinkau

Hochschule Wismar (FH)
Prof. Udo Onnen-Weber

Die IMLAB-Webseite

Auf der IMLAB-Webseite finden Sie:

- einen Informationsbereich mit Fachartikeln und Erfahrungsberichten über Techniken und Methoden rund ums eLearning. Der Schwerpunkt dieser Berichte liegt auf der Beschreibung unterschiedlicher Lehr- und Lern-Szenarien unter Einbeziehung neuer Medien. Der Bereich e-Technik informiert Sie über Hard- und Software der neuer Interaktions- und Wissenspräsentationssysteme.
- ein Archiv, dem man Lehr- und Lernmaterialien entnehmen und hinzufügen kann. Essentieller Bestandteile von Lehren und Lernen mit neuen Medien sind die eigentlichen Inhalte – modulares, medial aufbereitetes Fachwissen. Der Menüpunkt Lehrinhalte bietet Zugriffs- wie auch Veröffentlichungsmöglichkeiten für dieses Fachwissen. Eine differenzierte Suchroutine und eine Kurzbeschreibung der Inhalte ermöglichen einen schnellen Überblick.
- eine Community zum informellen Austausch. Das IMLAB-Forum bietet die Möglichkeit zur aktiven Diskussion oder auch zum Stöbern in den eingebrachten Informationen. Hier haben Sie die Möglichkeit, Erfahrungen über die Anwendung von Lehrinhalten sowie Werkzeugen und Verfahren des eLearning unter FachkollegInnen auszutauschen.

Die IMLAB-Zukunft

Mithilfe zahlreicher öffentlichkeitswirksamer Aktionen (Messestand, Kongressbeiträge, Vorträge, Symposien) und der Gewinnung von MultiplikatorInnen (KollegInnen) an fast allen deutschsprachigen Architekturhochschulen ist die Nachhaltigkeit über den Förderzeitraum hinaus gewährleistet. Auch eine internationale IMLAB-Community befindet sich im Aufbau.

INGMEDIA

Entwicklung und Evaluation interaktiver, multimedialer Lernsoftware für technische und physikalische Praktika in Ingenieur-Studiengängen

produkte

LEHR-/LERNPLATTFORM
VIRTUELLES LABOR
AUTORENSYSTEM

LEHR-/LERNINHALTE - LEHR-/LERNPLATTFORM

INGMEDIA Lernplattform

Multimedia-Lernumgebung für Grundlagenpraktika, Telematiklabore, virtuelle Technologiepraktika

Ingenieurwissenschaften

Grund- und Hauptstudium

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL 60 % / 40 % **LERNFORM** individuelles Lernen, Lernen in Gruppen, tutoriell unterstütztes Lernen **ZIELGRUPPE** Studierende der ingenieurwissenschaftlichen Studiengänge (Anwendungen auf andere Fachgebiete möglich) **EINBINDUNG** fester Bestandteil des Lehrplans **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein

www.ingmedia.de

WISSENSRESSOURCEN - VIRTUELLES LABOR

Grundlagenpraktika, Telematiklabore, virtuelle Technologiepraktika

Interaktive, multimediale Anwendungen mit Bild, Ton, Filmelementen, Simulationen und Animationen

Ingenieurwissenschaften

Grund- und Hauptstudium, Weiterbildung

ZIELGRUPPE Studierende, Auszubildende, Weiterbildung **EINSATZ** für Studierende, MitarbeiterInnen von Chipherstellern (Industrie) **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** Hochschule: nein; Industrie: ja

INGMEDIA bietet Hochschulen, Bildungsinstitutionen und Industrieunternehmen didaktische und technische Weiterentwicklungen für das Lernen und Arbeiten mit den neuen elektronischen Medien und dem Internet. Die im Ingenieurstudium wichtigen Laborpraktika sollen durch interaktive, realitätsnahe Simulationen, Telematikmessungen („remote experiments") und multimediale, interaktive Softwaremodule ergänzt werden. Dadurch soll auch die Motivation der Studierenden verbessert und selbstbestimmtes, effizientes Lernen gefördert werden. INGMEDIA hat eine didaktische und technische Plattform geschaffen.

Sie ist nicht nur auf Praktika und technisch-naturwissenschaftliche Inhalte beschränkt, sondern bietet sich auch als Ausgangspunkt für die Umsetzung von Studien- und Ausbildungs- bzw. Weiterbildungsinhalten aus anderen Bereichen an. Die multimedialen Lernangebote auf der Basis von ILIAS Open Source, einer Lernplattform, die INGMEDIA in mehreren Bereichen modifiziert und weiterentwickelt hat, fördern den aktiven Aufbau von Wissen und allgemeiner Fachkompetenz, den Erwerb von Zusammenhangsverständnis, Transfer- und Kommunikationsfähigkeit sowie ein kreatives Problemlösungsverhalten.

TOOLS - AUTORENSYSTEM

Erlkönig, Offline Redaktionssystem für die INGMEDIA Lernplattform

Aufbau von Wissen und allgemeiner Fachkompetenz in verschiedenen Bereichen; Interaktivität, Text, Bild, Ton

Ingenieurwissenschaften

ZIELGRUPPE Autoren von Lerneinheiten **ANPASSUNGEN/ ERWEITERUNGEN** Die Inhalte können offline erstellt werden. Die Übertragung in die Lernplattform verläuft automatisiert über eine XML-Zwischenstufe **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** Hochschule: nein, Industrie: geplant

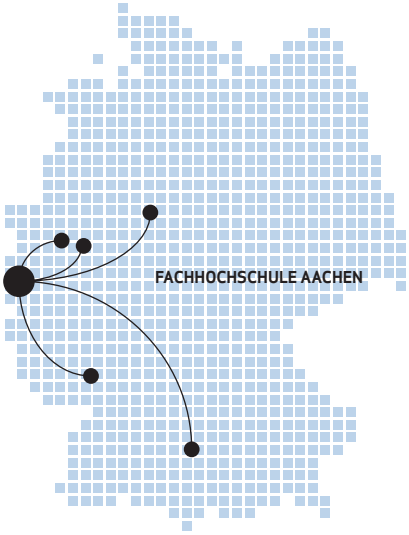
www.ingmedia.de

Neue Medien in der Bildung Hochschulen

In INGMEDIA kooperieren interdisziplinäre Teams von sechs Hochschulen. Die Aufgabenbereiche sind standortübergreifend in Teilprojekten organisiert. Es werden Grundlagenpraktika mit Hypertext-Strukturen entwickelt, multimediale, interaktive Tutorien erlauben die eigenständige Vorbereitung und Auswertung der Präsenzpraktika. Kontextsensitive Übungen verbessern das Verständnis, anschaulich dargestellte, komplexe Beispiele praktischer Anwendungen fördern die Motivation. Es gibt die Entwicklung von Telematiklaboren, die eine zeit- und ortsungebundene Durchführung und Auswertung elektronischer und physikalischer Messvorgänge von jedem beliebigen vernetzten PC aus ermöglichen. Dies geschieht anhand realititätsnaher Darstellungen der Benutzeroberflächen. So fallen in Anlehnung an industrielle Arbeitsweisen überflüssige Routinen weg, und die Studierenden konzentrieren sich auf die zuverlässige Datengewinnung sowie Messdatenauswertung und -interpretation.

Mit Hilfe multimedialer Techniken werden ultramoderne Mikrofertigungsprozesse aus der Halbleitertechnologie an virtuellen Fertigungsmaschinen vermittelt. Die realitätsnahe Gestaltung der Bedienoberflächen der Maschinen ermöglicht es Studierenden – in Verbindung mit entsprechend aufbereiteten Lernsequenzen – die Bedienung von Maschinen, die tatsächlich nur im Reinraum zugänglich sind, zu trainieren. So erlernen sie die Optimierung der Prozessparameter in einer komplex zusammenhängenden Prozesskette, ohne dass tatsächlich ein zeit- und materialaufwändiger Fertigungsprozess durchgeführt werden müsste.

Die Anwendung dieser Bereiche durch die Studierenden wird fortlaufend wissenschaftlich evaluiert. Die Evaluationsergebnisse haben ihrerseits wiederum Auswirkungen auf die Optimierung der Lernumgebung, der Versuchsdurchführungen und der Trainings.



KONSORTIALFÜHRUNG
Fachhochschule Aachen

LEITUNG
Prof. Dr. Hans-Jürgen Hagemann

KOORDINATION
Dr. Claudia Mayer

KONTAKT
ingmedia@fh-aachen.de

VERBUNDPARTNER · INSTITUTIONEN

FernUniversität Hagen
Prof. Dr. Wolfram Schiffmann

Fachhochschule Kaiserslautern
Prof. Dr. Antoni Picard

Universität Duisburg-Essen,
Standort Esssen
Prof. Dr. Udo Backhaus

Fachhochschule Lippe und Höxter,
Standort Lemgo
Prof. Dr. Stefan Gössner

Fachhochschule Ulm Hochschule für Technik
Prof. Dr. Hans-Georg Bruchmüller

INTEGRAL II

Entwicklung eines multimedialen Lehrsystems zur Vermittlung von arbeitswissenschaftlichen Lehrinhalten

produkte

MODUL/E
WISSENSARCHIV

LEHR-/LERNINHALTE - MODUL/E

Arbeitswissenschaftliche Lehrinhalte

Interdisziplinäre Lehrplattform für arbeitswissenschaftliche Themengebiete

Ingenieurwissenschaften, Wirtschaftswissenschaften, Pädagogik

Grund- und Hauptstudium, Weiterbildung

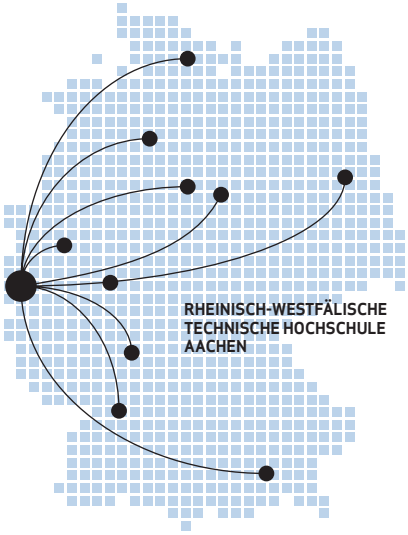
PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL 80% / 20% **LERNFORM** individuelles Lernen, Lernen in Gruppen, tutoriell unterstütztes Lernen **ZIELGRUPPE** Studierende, Hochschulinstitute, ArbeitswissenschaftlerInnen; Unternehmen **UMFANG** je nach Verbundpartner **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein für Studierende und Hochschulinstitute; geplant für ArbeitswissenschaftlerInnen und Unternehmen **ANDERE ANBIETER** Forschungsinstitut für Rationalisierung e.V. (FIR); Institut für Arbeitsphysiologie an der Uni Dortmund (IfADo); Fachgebiet Ergonomie im Industrial Design, Uni Essen; Institut für Technologie und Arbeit e.V. an der Universität Kaiserslautern (ITA); Institut für Fabrikanlagen und Logistik (IFA), Universität Hannover

Ziel von INTEGRAL II ist die Entwicklung, Erprobung und Evaluation eines multimedialen Lehrsystems zur Vermittlung von arbeitswissenschaftlichen Lehrinhalten. Neben der eigentlichen Entwicklung des Lehrsystems und der Erstellung der multimedial aufbereiteten und präsentierten Lerninhalte steht die wissenschaftliche Entwicklung und Erprobung des Meta-Konzeptes zur Entwicklung, zum Aufbau, zur Pflege und Vermarktung des multimedialen Lernsystems im Vordergrund.

Die Arbeitswissenschaft bietet sich an, weil sie ein zentraler Bestandteil ingenieur-, betriebs- und sozialwissenschaftlicher Studiengänge ist, die zu vermittelnden Lehrinhalte eine hohe praktische Bedeutung für die berufliche Arbeit der Studierenden besitzen und sie in ihren Teildisziplinen (wie z. B. Organisation, Didaktik, Software-Ergonomie) über das „Handwerkszeug" zur Entwicklung des multimedialen Lehrkonzeptes verfügt.

Hinsichtlich der inhaltlichen Weiterentwicklung sollen über die Ergebnisse aus INTEGRAL I hinaus auch organisatorische und personalorientierte Lehrinhalte multimedial aufbereitet werden. Inhaltlich werden dabei die Entwicklung von multimedialen Lehrbausteinen zur Vermittlung technisch-ergonomischer und organisatorisch-personaler Lehrinhalte sowie die Entwicklung eines multimedialen Systems zur Vermittlung der Abläufe in organisationalen Veränderungsprozessen (Reorganisationssimulator) gleichermaßen verfolgt. Zusätzlich erfolgt eine Erweiterung der bestehenden Inhalte hinsichtlich ihrer technischen und didaktischen Aufbereitung.

www.integral2.iaw.rwth-aachen.de



WISSENSRESSOURCEN - WISSENSARCHIV

Themen der Arbeitswissenschaft, Fallbeispiele

Interdisziplinäre Lehrplattform für arbeitswissenschaftliche Themengebiete

Ingenieurwissenschaften, Wirtschaftswissenschaften, Pädagogik

Grund- und Hauptstudium, Weiterbildung, Selbststudium

ZIELGRUPPE ArbeitswissenschaftlerInnen, Studierende, Hochschulinstitute, sonstige **EINSATZ** „Nachschlagewerk" zu arbeitswissenschaftlichen Fragestellungen, Methodensammlung **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** Im Lehrbetrieb: nein sonstige: geplant **ANDERE ANBIETER** Forschungsinstitut für Rationalisierung e.V. (FIR); Institut für Arbeitsphysiologie an der Uni Dortmund (IfADo); Fachgebiet Ergonomie im Industrial Design, Uni Essen; Institut für Technologie und Arbeit e.V. an der Universität Kaiserslautern (ITA); Institut für Fabrikanlagen und Logistik (IFA), Universität Hannover; sonstige (KMUs)

Während die Lehrinhalte arbeitswissenschaftlich orientiert sind, ist das Meta-Konzept auf andere Studiengänge und Lehrinhalte anpassbar. Neben der Integration des zu entwickelnden Lehrsystems in die arbeitswissenschaftliche Hochschullehre der beteiligten und weiterer Hochschulen stellt deshalb die Entwicklung des Meta-Konzeptes das zentrale Forschungsziel von INTEGRAL II dar. Dazu werden insbesondere Fragestellungen zur Pflege und der ergonomischen Gestaltung von verteilten internetbasierten Lehr- und Lernsystemen bearbeitet. Die Verwirklichung von „Design for all"-Ansätzen für Lehr- und Lernsysteme sowie die Weiterentwicklung der hard- und softwaretechnischen Umsetzung dieser bieten weitere Forschungsaspekte, die durch didaktische Gestaltung und Unterstützung kooperativen Lernens ergänzt werden.

Eine Erweiterung der an INTEGRAL I beteiligten Institute bietet die Chance, innerhalb kurzer Zeit ein sehr umfangreiches Angebot an Inhalten und Fallstudien bereitzustellen, die in unterschiedlicher Zusammenstellung und angepasst an die spezifischen Lehrsituationen der einzelnen Hochschulen genutzt werden können. Durch die aktive Einbindung einer Vielzahl von Instituten wird auch der Einsatz neuer Medien in der Lehre an einer großen Zahl von Hochschulen und unter den jeweils eigenen Randbedingungen erreicht.

INTEGRAL II stellt also eine Wissenssammlung dar, die Lernmodule zu den verschiedenen Themen der Arbeitswissenschaft ebenso bereitstellt wie die technische Basis des Lernsystems selbst (inklusive der Editorenfunktionalität), wodurch eine ständige Aktualisierung und Erweiterung des Angebotes gewährleistet werden kann.

KONSORTIALFÜHRUNG
Rheinisch-Westfälische
Technische Hochschule Aachen

LEITUNG
Univ.-Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt.-Ing.
Holger Luczak

KOORDINATION
Dipl.-Ing. Ludger Schmidt

KONTAKT
L.Schmidt@iaw.rwth-aachen.de

VERBUNDPARTNER · INSTITUTIONEN

Universität Duisburg-Essen, Standort Essen
Prof. Dr.-Ing. Ralph Bruder

Universität Hannover
Prof. Dr. Peter von Mitschke-Collande

Technische Universität Berlin
Prof. Dr. med. habil. Wolfgang Friesdorf

Technische Universität Carolo-Wilhelmina zu Braunschweig
Prof. Dr.-Ing. Johannes-Henrich Kirchner

Universität Bremen
Dr.-Ing. Willi Schwier

Technische Universität Darmstadt
Univ.-Prof. Dr.-Ing. Kurt Landau

Universität Flensburg
Prof. Dr. Marianne Resch

Universität Fridericiana zu Karlsruhe (TH)
Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirtsch.-Ing. Gert Zülch

Technische Universität München
Univ.-Prof. Dr. rer. nat. Heiner Bubb

Universität Siegen
Prof. Dr. med. habil. Helmut Strasser

KI-SMILE

Einsatz neuer Medien im Bauingenieur-Studium im Konstruktiven Ingenieurbau

produkte

MODUL/E
MATERIALSAMMLUNG
LEARNINGMANAGEMENTSYSTEM

LEHR-/LERNINHALTE - MODUL/E

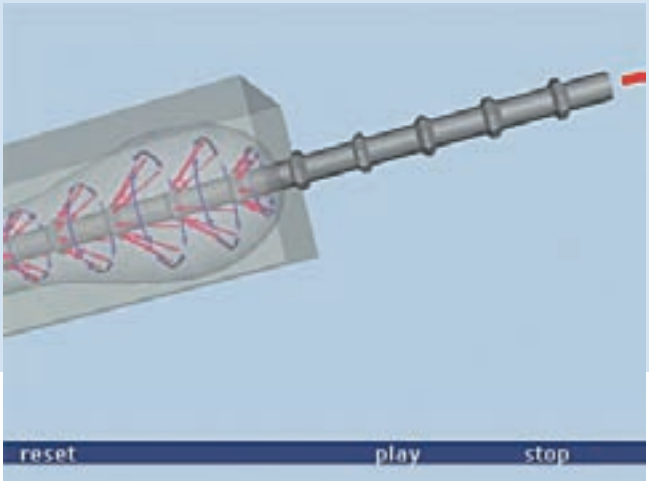
Fünf Module zur Unterstützung von Präsenzlehre und Nachbereitung

Grundlegende Themenschwerpunkte: Einwirkungen, Stahlbeton, Vorstellungsvermögen, Statik, Versuche, konstruktiver Ingenieurbau

Ingenieurwissenschaften

Grund- und Hauptstudium

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL 80% / 20% **LERNFORM** individuelles Lernen **ZIELGRUPPE** Lehrende und Studierende des Bauwesens **UMFANG** individuell **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein



KI-SMILE ist eine Lehr- und Lernplattform für das Bauingenieurwesen und soll die herkömmliche Präsenzlehre des Faches durch virtuelle Anteile maßgeblich ergänzen. Hochschullehrende sollen diese Plattform als Raum zum fachlichen Austausch untereinander nutzen und gemeinsam eigene Inhalte entwickeln. „KI“ steht für Konstruktiver Ingenieurbau, „SMILE“ für Simulation, Motivation und Interaktion in Lehre und Experiment.

www.ki-smile.de

WISSENSRESSOURCEN - MATERIALSAMMLUNG

Elemente des Bauingenieurwesens

Themenschwerpunkte zu Einwirkungen, Stahlbeton, Vorstellungsvermögen, Statik, Dokumentationen von Versuchen

Ingenieurwissenschaften

Grund- und Hauptstudium

ZIELGRUPPE Lehrende und Studierende des Bauwesens (adaptierbar durch andere Fächer) **EINSATZ** nutzbar als präsenz-erweiterndes Hilfsmittel **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein

KI-SMILE entwickelt und stellt multimediale Hilfsmittel und Werkzeuge bereit, durch deren Einsatz traditionelle Unterrichtsmittel der Lehre wie Tafel, Skripte und Bücher sinnvoll ergänzt werden. Bei vielen Inhalten handelt es sich um schwer zu vermittelnde Zusammenhänge oder Abläufe, die beispielsweise mit Tafelskizzen nur unzureichend beschrieben werden können. An dieser Stelle ist KI-SMILE mit der Hochschullehre eng verzahnt: BenutzerInnen des Systems erhalten die Möglichkeit, diese Zusammenhänge interaktiv zu demonstrieren. Dabei greifen sie auf einen Pool vorhandener Materialien (Videos, Animationen, Interaktionen etc.) zurück, erstellen mit Hilfe des Autorensystems eigene Präsentationen und stellen diese anderen Studierenden oder Lehrenden zur Verfügung.

TOOLS - LEARNINGMANAGEMENTSYSTEM

KI-SMILE auf der Basis von PHP, SQL

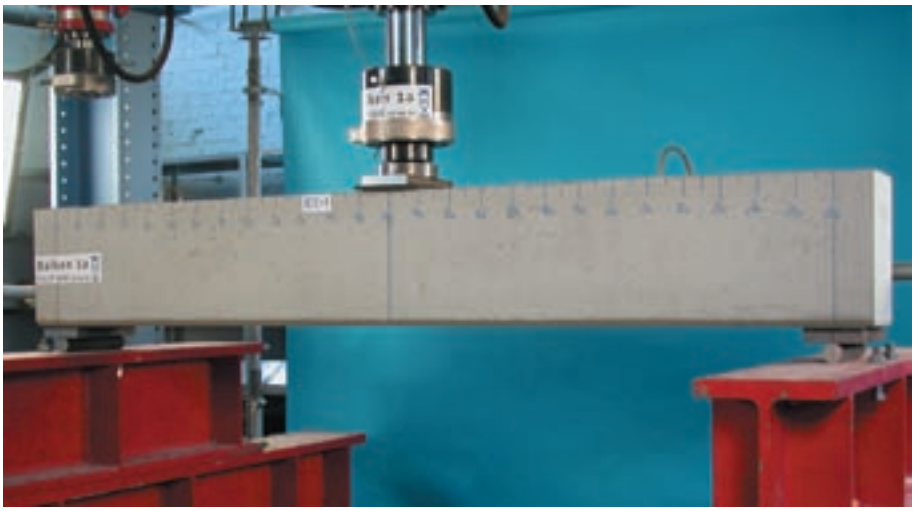
Themenschwerpunkte zu Einwirkungen, Stahlbeton, Vorstellungsvermögen, Statik, Versuchen

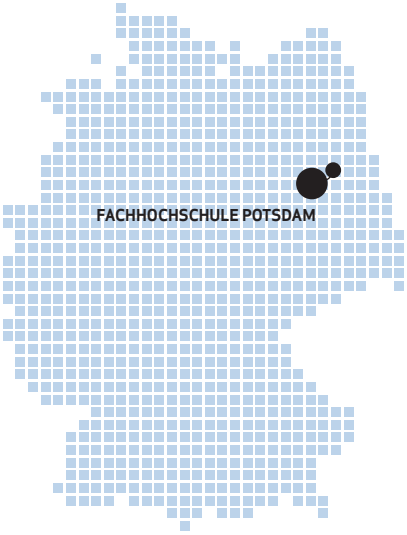
Ingenieurwissenschaften, alle Fächer

ZIELGRUPPE Lehrende und Studierende des Bauwesens, Interessierte aller Fachrichtungen **ANPASSUNGEN/ERWEITERUNGEN** flexibles Autorensystem, BenutzerInnen können Lernmaterialien nach eigenen Kriterien zusammenstellen bzw. eigene Inhalte entwickeln **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein

KI-SMILE verfolgt folgende Grobziele: Schulung des räumlichen Vorstellungsvermögens; Vermittlung von Zusammenhängen zwischen den Grundlagenfächern; Unterstützung bei der ingenieurmäßigen Modellfindung und -bildung; Vergleich zwischen Berechnung und Traglastversuch; Relativierung der Bedeutung von Normen und Regelwerken. Fünf grundlegende Module bilden den inhaltlichen Grundstock von KI-SMILE, der durch externe Autoren erweitert wird.

www.ki-smile.de





Lehrende des Bauwesens erhalten durch KI-SMILE die Möglichkeit, über themenspezifische Inhalte des Lehrkontextes zu verfügen. Hierbei kann es sich um Inhalte in Form von Grafiken und Fotos, Texten und Formeln, Videos, Animationen und Interaktionen handeln, die entweder für eine Präsentation in der Lehrveranstaltung durch die Lehrenden selbst zusammenstellbar sind oder exemplarisch als Vorlage eines didaktisch orientierten Unterrichtskonzeptes innerhalb der Plattform vorliegen. So können Lehrende über benötigte Dateien und Inhalte direkt in ihrer Lehrveranstaltung verfügen. Andererseits können Lehrende auch eigene Lernpfade bzw. Lernumgebungen für ihre Studierenden zusammenstellen. In Vor- oder Nachbereitung auf die Lehrveranstaltung haben die Studierenden so die Möglichkeit, neben der freien Exploration der Plattform auch auf die extra auf sie zugeschnittenen Lehr- und Informationsangebote zurückzugreifen.

Das von KI-SMILE entwickelte Learningmanagementsystem bietet im Gegensatz zu vielen handelsüblichen Content-Management-Systemen die Möglichkeit zur zügigen und flexiblen Strukturierung und Gestaltung der darzustellenden Inhalte. Die Benutzung erfolgt ohne besondere Programmierkenntnisse (kein HTML, Javascript o.ä.). Ein Editorensystem, das Zugriff auf unterschiedliche Datentypen gewährleistet (von Texten bis Flash-Interaktionen), ermöglicht einen einfachen und schnellen Umgang bei der Erzeugung von Online-Präsentationen. Ebenso einfach unterstützen andere Editoren des Systems den Benutzer beim Erzeugen von Inhaltsbausteinen und interaktiven Elementen.

KONSORTIALFÜHRUNG
Fachhochschule Potsdam

LEITUNG
Prof. Dr.-Ing. Johannes Vielhaber
Dipl.-Ing. Christiane Kaiser

KOORDINATION
Dipl. Medienberater Jörg Bennöhr

KONTAKT
joerg.bennoehr@tu-berlin.de

VERBUNDPARTNER · INSTITUTIONEN

Technische Universität Berlin
PD Dr. Clemens Schwender

Technische Fachhochschule Berlin
Prof. Dr.-Ing. Andreas Fischer

Fachhochschule Potsdam
Prof. Matthias Krohn

LearNet

Lernen und Experimentieren an realen technischen Anlagen im Netz

produkte

MODUL/E
FERNLABOR
AUTORENSYSTEM
LEARNINGMANAGEMENTSYSTEM
MEDIENSERVER

LEHR-/LERNINHALTE - MODUL/E

Fernlabor

Lernmodule mit integrierten Versuchen an realen technischen Anlagen

Ingenieurwissenschaften, Automatisierungstechnik, Mechatronik

Grund-/Hauptstudium, Weiterbildung

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL 5% / 95% **LERNFORM** es werden die Bereiche des individuellen, des tutoriell unterstützten Lernens als auch das Lernen in Gruppen abgedeckt. **ZIELGRUPPE** SchülerInnen, Studierende im Grund- und Hauptstudium, Weiterbildungsstudium **EINBINDUNG** im Rahmen von Praktika im Wahl(plicht-)bereich bzw. als Teil eines Grundlagenpraktikums **UMFANG** 3 SWS **SPRACHE** Deutsch, Englisch **GEBÜHREN** Studierende im Grund-, Hauptstudium: nein; Studierende in der Weiterbildung: geplant

Neue Medien verändern den traditionellen Erwerb von Wissen und Information nachhaltig. Dies macht zukunftsorientierte Konzepte in Hochschulen erforderlich, um neue Lern- und Qualifikationspotenziale, wie sie im LearNet realisiert sind, herauszubilden und über Vernetzungsstrukturen Konturen im Wettbewerb zu schärfen. Didaktik, Visualisierung, die Aufbereitung von Information und Wissen, Interaktivität und Werkzeuge zur effizienten Nutzung der neuen Medien nehmen dabei einen immer höheren Stellenwert ein.

www.learnet.de

WISSENSRESSOURCEN - FERNLABOR

Fernlabor

Beispiele zum interaktiven Arbeiten an realen technischen Anlagen via Internet

Ingenieurwissenschaften, Automatisierungstechnik, Mechatronik

Grund- / Hauptstudium, Weiterbildung

ZIELGRUPPE SchülerInnen, Studierende im Grund-, Haupt- und Weiterbildungsstudium **EINSATZ** nutzbar sowohl als Demonstration im Einsatz von Vorlesungen, Übungen und Praktika **SPRACHE** Deutsch, Englisch **GEBÜHREN** Studierende im Grund- und Hauptstudium: nein; Studierende in der Weiterbildung: geplant.

TOOLS - AUTORENSYSTEM

LearnML / Majix

Neue XML-basierte und erweiterbare Sprache zur Speicherung von Lerneinheiten

Ingenieurwissenschaften, Automatisierungstechnik, Informatik

ZIELGRUPPE AutorInnen von Lerneinheiten des Projektes LearNet sowie BenutzerInnen des LMS LearnML-Portals **ANPASSUNGEN/ERWEITERUNGEN** innovative, XML-basierte Sprache zur Speicherung der Lerneinheiten innerhalb von LearNet **SPRACHE** Deutsch, Englisch **GEBÜHREN** nein **URL** www.learnml.org

Während in der studentischen Ausbildung solche Einflüsse bereits in Vorlesungen Einzug halten, fehlen sie völlig oder sind bei der Durchführung von Experimenten in Praktika nur in ersten Projektansätzen vorhanden. Erst recht fehlen kommerzielle Produkte für Tele-Experimente. Hier sind deshalb die Hochschulen über die mediendidaktische Stoffaufbereitung hinaus auch als Produzenten gefordert, um innovative Softwareprodukte auf den Markt zu bringen.

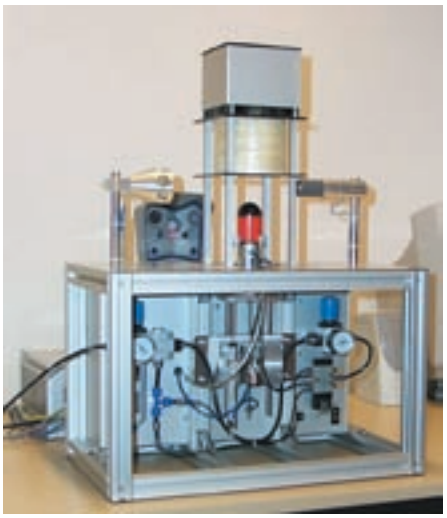
TOOLS - LEARNINGMANAGEMENTSYSTEM

LearnML-Portal

XML-Datenbank basiertes Contentmanagementsystem ausgelegt auf LearnML, komplett in Java geschrieben

Ingenieurwissenschaften, Automatisierungstechnik, Informatik

ZIELGRUPPE Projektpartner und Interessierte **ANPASSUNGEN/ ERWEITERUNGEN** Das Contentmanagementsystem zur Sprache LearnML **SPRACHE** Deutsch, Englisch **GEBÜHREN** nein
URL www.learnml.org



Vor diesem Hintergrund wurden in LearNet folgende Gesamtziele umgesetzt:

- Sieben Hochschulinstitute aus verschiedenen Bundesländern realisierten je ein innovatives Laborexperiment, das in der Regel nur an einem der Hochschulstandorte real vorhanden ist, aus den Bereichen Automatisierungstechnik und Mechatronik.
- Alle Experimente besitzen einen Zugang über Internet, damit diese von Studierenden von jedem an das Netz angebundenen PC mit Standardausrüstung an Software und Hardware aus – und damit unabhängig von Ort und Zeit – durchgeführt werden können.
- Die Studierenden werden mit zukünftigen interaktiven und multimodalen Tele-Arbeitsplätzen der IngenieurInnen und der darin verwandten Technik vertraut gemacht. Diese nutzen in Erweiterung multimedialer Arbeitsplätze der heutigen Form neben visueller und auditiver weitere Sinnesmodalitäten des Menschen, wie z. B. Haptik.
- Anhand kleiner in sich abgeschlossener Lerneinheiten werden grundlegende und fortgeschrittene Verfahren der Automatisierungstechnik und Mechatronik durch inkrementelles Lernen praktisch vermittelt und eingeübt.

www.learnet.de

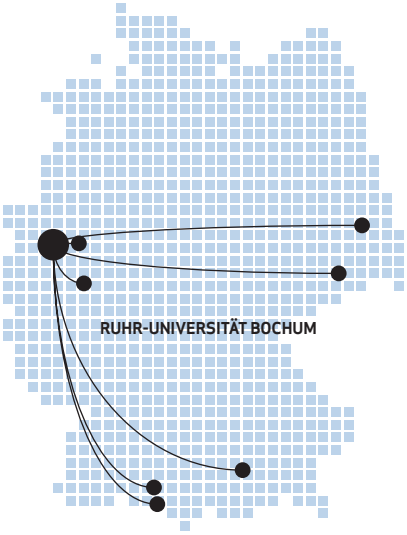
TOOLS - MEDIENSERVER

Medienserver

synchrone Übertragung von Live-Bild-, Ton- und Versuchsdaten (Client und Server in Java geschrieben)

Ingenieurwissenschaften, Automatisierungstechnik, Informatik

ZIELGRUPPE alle, die live Bild, Ton und Versuchsdaten über das Internet verbreiten wollen. **SPRACHE** Englisch **GEBÜHREN** nein



- Hierzu wurde gemeinsam eine Lernplattform mit standardisierten, wiederverwendbaren Lerneinheiten entwickelt, aus denen neue Module zu Lehrveranstaltungen verschiedenen Umfangs mit unterschiedlicher Zielsetzung und unterschiedlichem Schwierigkeitsgrad bzw. Niveau bei Bedarf zusammengestellt werden können.
- Zur Sicherung einer hohen Qualität erfolgte eine didaktisch aufbereitete Evaluation während der Projektdurchführung.
- Um hochschul- bzw. fakultätsübergreifendes Lernen und Experimentieren im Netz zu realisieren, wurden die Versuche in einem Internet-Portal zusammengefasst.
- LearNet kann sowohl in der Gesamtheit als auch in Einzelexperimenten und elementaren Lernmodulen zur Bereicherung von Präsenzveranstaltungen, aber auch für Fernstudien oder in der Weiterbildung von IngenieurInnen und InformatikerInnen eingesetzt werden.
- LearNet realisiert ein modulares Software- und Kommunikationskonzept unter Verfolgung des open source-Prinzips. Dies ermöglicht die Übertragung des Konzepts auf andere Hochschulen und die Aufnahme der Experimente weiterer Partner in die LearNet-Gemeinschaft.

KONSORTIALFÜHRUNG
Ruhr-Universität Bochum

LEITUNG
Prof. Dr.-Ing. Christian Schmid

KOORDINATION
Dr.-Ing. Johannes Dastych

KONTAKT
learnet@esr.ruhr-uni-bochum.de

VERBUNDPARTNER · INSTITUTIONEN

Brandenburgische Technische Universität Cottbus
Prof. Dr.-Ing. Gerhard Lappus

Fachhochschule Ravensburg-Weingarten
Prof. Dr. Klaus Schilling

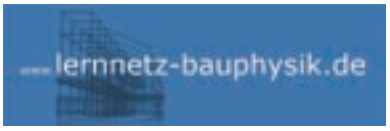
FernUniversität Hagen
Dr.-Ing. Michael Gerke

Pädagogische Hochschule Weingarten
Prof. Dr. Hartwig Mackeprang

Technische Universität Dresden
Prof. Dr. techn. Klaus Janschek

Technische Universität München
Prof. Dr.-Ing. Dr. E. h. Günther Schmidt

Universität Siegen
Prof. Dr.-Ing. Hubert Roth



Lernnetz Bauphysik

Multimediales Lernnetz Bauphysik

produkte

MODUL/E
WISSENSARCHIV
MATERIALSAMMLUNG
VIRTUELLES LABOR
AUTORENSYSTEM

LEHR-/LERNINHALTE - MODUL/E

Bauphysik

Grundlagen- und Illustrationsmodule zur Unterstützung von Vorlesungen und Referaten; Lexikon- und Übungsmodule sowie Berechnungsmodule zur Förderung des eigenständigen Lernens

Architektur, Bauingenieurwesen

Grund- und Hauptstudium

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL variabel **LERNFORM** individuelles Lernen, Gruppenarbeit, tutoriell unterstütztes Lernen **ZIELGRUPPE** Studierende und Lehrende der Fachrichtung Architektur, Bauingenieurwesen, Umwelttechnik **EINBINDUNG** Vorlesung, Übung **UMFANG** variabel, je nach didaktischem Konzept der Institution **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** für Studierende kostenfrei, für AbsolventInnen ist eine Gebühr geplant

Lernnetz Bauphysik bedeutet:

- hochschulübergreifende, internetbasierte Wissens- und Lernplattform für die Bauphysiklehre
- individuell strukturierbare Wissensräume
- Erfahrungen sammeln im virtuellen Raumlabor mit browser-orientiertem CAAD-System
- keine statische Rollenverteilung zwischen AutorIn (TutorIn) und RezipientIn (Studierender/m); jede/r Studierende ist auch potenzielle/r AutorIn
- Integration und Neuentwicklung zahlreicher Bauphysik-Berechnungsprogramme
- Abbau von hochschulübergreifenden Redundanzen bei der Erstellung und Pflege von Lehrmaterial.

Das Lernnetz umfasst die bauphysikalischen Teilgebiete Wärme, Feuchte, Schall, Licht und Brandschutz. Für die Entwicklung von Vorlesungen, Übungen, Referaten, Gruppenarbeiten oder virtuellen Experimenten stehen zahlreiche Bausteine als Lexikon-, Grundlagen- oder Illustrationsmodul zur Verfügung.

www.lernnetz-bauphysik.de

WISSENSRESSOURCEN - WISSENSARCHIV

Lexikon- und Grundlagenmodule

Über world-wide-web verfügbare, modular aufgebaute Lexikon- und Grundlagenmodule für die Bauphysik

Architektur, Bauingenieurwesen

Grund- und Hauptstudium

ZIELGRUPPE Studierende und Lehrende der Fachrichtung Architektur, Bauingenieurwesen, Umwelttechnik **EINSATZ** Zeichen- und Rechenprogramme **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** für Studierende: kostenfrei, für Weiterbildung: geplant

WISSENSRESSOURCEN - MATERIALSAMMLUNG

Gesammelte Vorlesungen, Baustoff- und Wetterdaten

Über world-wide-web verfügbare Baustoffdaten mit bauphysikalisch relevanten Stoffkenngrößen, Wetterdaten für Deutschland, Europa, sonstige Kontinente

Architektur, Bauingenieurwesen

Grund- und Hauptstudium

ZIELGRUPPE Studierende und Lehrende der Fachrichtung Architektur, Bauingenieurwesen, Umwelttechnik **EINSATZ** Zeichen- und Rechenprogramme **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** für Studierende: kostenfrei, für Weiterbildung: geplant

WISSENSRESSOURCEN - VIRTUELLES LABOR

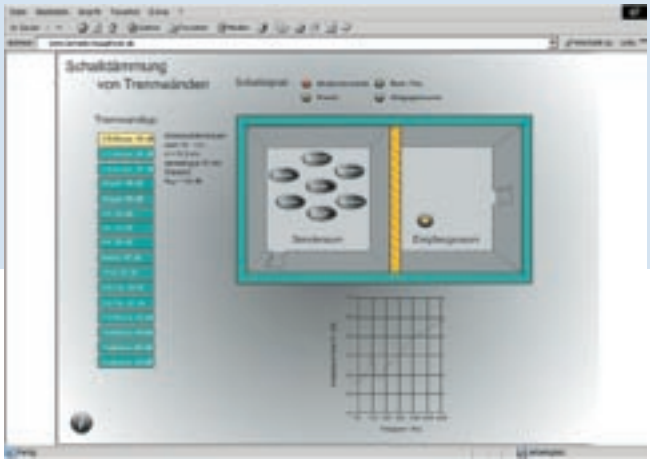
Projekteditor und Bauphysikapplikationen

Erzeugung von Gebäudegeometrien und Parameterisierung von Bauteilen im www-browser. Berechnung der erzeugten Gebäudedaten mit über 10 verschiedenen Bauphysik-Berechnungsprogrammen (Tages- und Kunstlicht, Schall, thermische Gebäudeverhalten, Bauteilfeuchte, Energiebedarf)

Architektur, Bauingenieurwesen

Grund- und Hauptstudium

ZIELGRUPPE Studierende und Lehrende der Fachrichtung Architektur, Bauingenieurwesen, Umwelttechnik **EINSATZ** Zeichen- und Rechenprogramme **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** für Studierende: kostenfrei, für Weiterbildung: geplant



TOOLS - AUTORENSYSTEM

Bauphysik

Einstellung, Verwaltung und grafische Bearbeitung von browserkompatiblen Dateien ohne Programmierkenntnisse mit Hilfe der projekteigenen Autorentechnologie

Architektur, Bauingenieurwesen

ZIELGRUPPE Studierende und Lehrende der Fachrichtung Architektur, Bauingenieurwesen, Umwelttechnik **ANPASSUNGEN/ ERWEITERUNGEN** Erstellung von Webseiten aus bestehendem oder hinzugefügtem Lernnetzinhalt ohne Programmierkenntnisse **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** für Studierende: kostenfrei, für Weiterbildung: geplant

Plattform: Während die meisten Lernplattformen klar zwischen der Rolle der AutorInnen und der NutzerInnen trennen, ist beim Lernnetz-Bauphysik jede/r NutzerIn auch potenzielle/r AutorIn. Die Plattform ist so konzipiert, dass jede/r NutzerIn die Inhaltsbausteine zunächst in ihrem/seinem Privatbereich beliebig zu neuen Strukturen zusammensetzen kann. Sie/er kann ebenso neue Bausteine in die Plattform einstellen. Über ein Lektorat können qualitativ wertvolle Inhalte für das gesamte Lernnetz frei gegeben werden.

www.lernnetz-bauphysik.de

Jedes Objekt wird über verschiedene Attribute, sog. Objektinformationen, beschrieben. Sowohl AutorInnen als auch NutzerInnen haben die Möglichkeit, das Lernnetz nach den vorgesehenen Objektinformationskategorien z. B. Teilgebiet, Dateityp, Autor, Stichwort oder Kurzbeschreibung zu durchsuchen. Eine Suchanfrage ist speicherbar und liefert bei erneutem Aufruf immer die entsprechenden aktuell verfügbaren Inhalte des Lernnetzes.

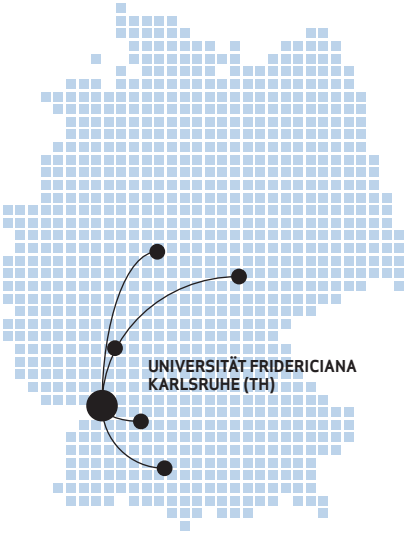
Der Projekteditor dient zur intuitiven Erstellung eines Gebäudemodells, auf dessen Grundlage verschiedene bauphysikalische Berechnungen durchgeführt werden können. Die NutzerInnen sollen so Ursache und Wirkung ihrer Planung sowie Wechselwirkungen zwischen den einzelnen bauphysikalischen Disziplinen praktisch erfahren können. Die Gebäude können dreidimensional dargestellt und virtuell durchwandert werden. Mit einzelnen Objekten wie z. B. Wänden können Informationen, Aufgabenstellungen oder Berechnungsergebnisse verknüpft sein. Das Gebäude wird so zum virtuellen Labor.

Von einfachen numerischen Berechnungen wie der Ermittlung des U-Wertes einer Wand bis hin zur komplexen Finite-Elemente-Berechnung einer Wärmebrücke können NutzerInnen das Verhalten von Bauteilen untersuchen. Der Temperaturverlauf in einer Wärmebrücke wird anschaulich visualisiert und zeigt mögliche Schwachstellen seiner Konstruktion auf. Mit Hilfe des Berechnungsmodells WUFI kann das feuchtetechnische Belastungsverhalten von Außenbauteilen studiert werden. Damit stehen den Studierenden im Lehreinsatz neuartige Möglichkeiten zur realitätsnahen Bauteiluntersuchung zur Verfügung. Schallauralisierungsprogramme schöpfen die multimedialen Eigenschaften des Computers aus.

Um Lernenden bauphysikalische Regeln sinnesübergreifend und möglichst direkt zu vermitteln, werden die multimedialen Eigenschaften des Computers ausgeschöpft. So wird zum Beispiel die Dämmwirkung einer ausgewählten raumtrennenden Wand anhand wählbarer Geräuschquellen hörbar.

Mit der ENEV-Applikation lernen die NutzerInnen des Lernnetzes, ein Gebäude nach der neuen „ENergie-EinsparVerordnung“ zu optimieren. Dadurch können sie schon in der Entwurfsphase verschiedene Varianten eines Gebäudes bezüglich ihres Primärenergiebedarfs untersuchen.

Das Lernnetz Bauphsik kann mit gängigen Internet-Browsern (Mozilla 1.4 , Internet-Explorer 6) genutzt werden. Auf der Bedienoberfläche der Plattform können vorgegebene Lernumgebungen von den NutzerInnen individuell angepasst, ergänzt oder erweitert werden. Im Rahmen von Gebäudeprojekten können virtuelle Räume und Bauteile erstellt und untersucht werden.



KONSORTIALFÜHRUNG
Universität Fridericiana Karlsruhe (TH)

LEITUNG & KOORDINATION
Dipl.-Ing. Martin Selig
Prof. Dipl.-Ing. Andreas Wagner

KONTAKT
lernnetz@fbta.uni-karlsruhe.de

VERBUNDPARTNER · INSTITUTIONEN
Bauhaus-Universität Weimar
Prof. Dr. Oliver Kornadt

Fachhochschule Biberach
Prof. Dipl.-Phys. Andreas Gerber

Universität Kassel
Prof. Dr.-Ing. Gerd Hauser

Technische Universität Darmstadt
Prof. Dr.-Ing. Peter Grübl

Universität Stuttgart
Prof. Dr.-Ing. habil.
Dr. h.c. mult. Dr. E.h. mult. Karl Gertis

LIVE-Fab

Lernen in der virtuellen Fabrik

produkte

KURS/E
PRAKTIKUM
AUTORENSYSTEM

LEHR-/LERNINHALTE - KURS/E

Virtuelle Fabrik

Rundgang durch eine virtuelle Fabrik als Ergänzung zu den Vorlesungen: Produktionssystematik, Qualitätsmanagement, Rechnerintegrierte Produktion

Studierende lernen in einer virtuellen Fabrik mit interaktiven 3D-Räumen und Simulationen; Themenbereiche: Vertrieb, Produktionsplanung, Einkauf, Lager, Produktion, Versand, Entwicklung, Konstruktion, Arbeitsplanung, Recycling

Ingenieurwissenschaften; Maschinenbau

Grund- und Hauptstudium

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL 100% virtuell bis 50% / 50%
LERNFORM individuelles Lernen, vorlesungsbegleitend
ZIELGRUPPE Studierende Maschinenbau, Wirschaftsingenieurwesen **EINBINDUNG** AWPF-Fach bzw. Bestandteil Hauptfach/ Wahlfach **UMFANG** 2 SWS **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein

www.live-fab.de

LEHR-/LERNINHALTE - PRAKTIKUM

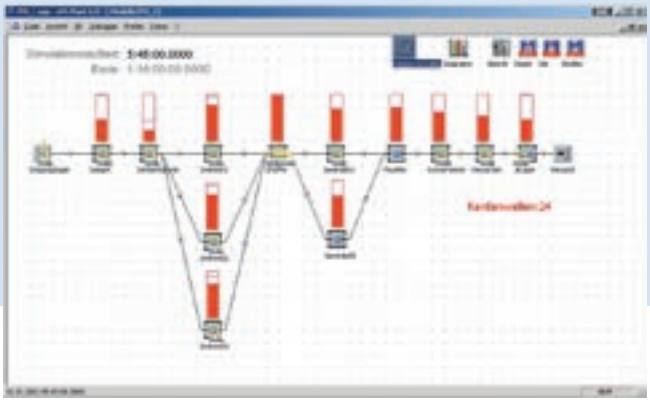
Praktika mit Simulationen und Tutoria bzw. Vorlesung mit Internet-Anteil

PPS-System, Ablaufsimulation, Auftragsreihenfolge, Kapazitätserweiterung, Qualitätsstrategien, NC-Programmierung, Gestaltung Montagearbeitsplatz

Ingenieurwissenschaften; Maschinenbau

Hauptstudium

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL 100% Präsenz im Labor bzw. 50% / 50% **LERNFORM** Lernen in Gruppen, tutoriell unterstütztes Lernen **ZIELGRUPPE** Studierende Maschinenbau, Wirtschaftsingenieurwesen **EINBINDUNG** Praktikum, AWPF-Fach bzw. Bestandteil Hauptfach/Wahlfach **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein



Die Wünsche zur Ausbildung

Zukünftige MaschinenbauingenieurInnen sollten möglichst genaue und praxisrelevante Kenntnisse der Abläufe in der Produktion haben. Dieses Wissen ist in Form von Vorlesungen oft nur bedingt vermittelbar. Besser wäre ein Lernen vor Ort, also in einer Fabrik.

Mit Exkursionen ist dieses Ziel ebenfalls nur bedingt erreichbar. Zum einen sind nicht alle Abläufe für BesucherInnen innerhalb von ein paar Stunden transparent zu machen, zum anderen wird kein Unternehmen seine Produktionsabläufe nach den Bedürfnissen einer Studierendengruppe steuern. Eine auf die Lernbedürfnisse der Studierenden abgestellte Modellfabrik wäre die Ideallösung.

Das Szenario einer virtuellen Fabrik

In der virtuellen Fabrik LIVE-Fab wird ein Automobilzulieferer (didaktisch vereinfacht) nachgebildet, der Achsgetriebe und Kardanwellen fertigt. Die Produktionsabteilung, das Herz der Fabrik, ist zum besseren Verständnis der technischen Auftragsabwicklung umgeben von den Abteilungen Vertrieb, Produktionsplanung, Einkauf, Wareneingangs- und Fertigwarenlager. Aktivitäten zur Verbesserung der Qualität sind in den einzelnen Abteilungen integriert und können dort abgefragt werden.

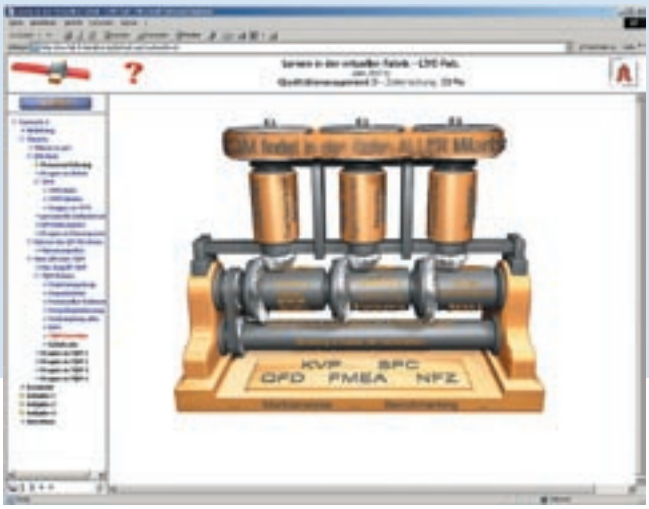
TOOLS - AUTORENSYSTEM

Dateneingabemodul

Ermöglicht die Erfassung von Inhalten in fachsystematischer Struktur und die Erzeugung von Lehrgängen in didaktischer Struktur. Spezielle Seiten zur Steuerung der Simulationen und der Lernzielkontrolle.

übergreifend

ANPASSUNGEN/ERWEITERUNGEN systematische Erfassung der Metadaten in einer SQL-Datenbank und Speicherung der Inhalte im Dateisystem/Internet-Server **SPRACHE** Deutsch
GEBÜHREN nein



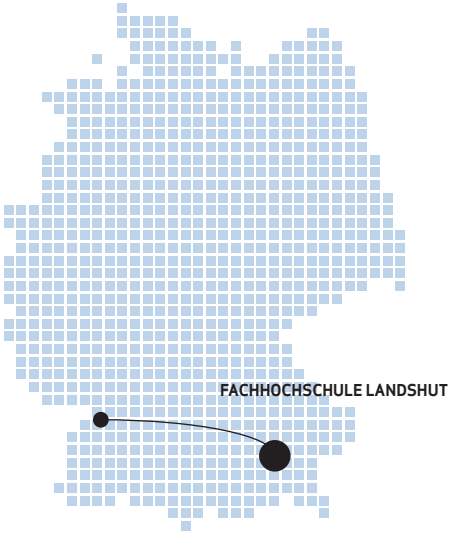
Arten die virtuelle Fabrik zu nutzen

FH Landshut: Begleitend zur Vorlesung „Produktionssystematik" werden die Aufgaben der einzelnen Abteilungen erläutert. Die Studierenden können ihren Rundgang zu jeder Zeit an jedem Rechner der FH-Landshut beginnen und ihn beliebig oft unterbrechen.

Im „Labor Produktionstechnik" an der FH Landshut können zukünftige IngenieurInnen an einem realistischen Szenario virtuell Entscheidungen bei der Steuerung einer Fertigungslinie trainieren. Dazu wurde das grafische 3D-Modell einer Tellerrad- und Ritzelfertigung zusätzlich mit dem Simulationsmodell dieser Fertigungslinien hinterlegt. Die Studierenden arbeiten in Gruppen an verschiedenen Szenarien. Sie geben ihre Lösungsvorschläge als Parameter in das Simulationsmodell ein, starten den Simulationslauf und können anschließend die Auswirkungen ihrer Entscheidungen anhand von Tabellen und grafischen Auswertungen erkennen.

Uni Karlsruhe: Als Teil der Vorlesung „Rechnerunterstützte Arbeitsplanung" können sich die Studierenden ausgewählte Lerninhalte in Internet-Modulen aneignen. Hierbei handelt es sich um die Module „NC-Programmierung" und „Montagearbeitsplatzgestaltung".

www.live-fab.de



KONSORTIALFÜHRUNG
Fachhochschule Landshut

LEITUNG
Prof. Dr.-Ing. Ingrid Hunzinger

KOORDINATION
Lehramtsassessor Bernd Bauer

KONTAKT
ingrid.hunzinger@fh-landshut.de

VERBUNDPARTNER · INSTITUTIONEN
Universität Fridericiana zu Karlsruhe (TH)
Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirtsch.-Ing. Gert Zülch

Realisierung der LIVE-Fab

Maschinen- und Einrichtungsmodelle wurden als 3D-Objekte in 3D-Studio-Max erstellt und mit „Virtools", einem 3D-Animationssystem, interaktiv im Internet begehbar gemacht. Mit „Virtools" konnten die Anbindung an eine SQL-Datenbank und kurze Ladezeiten realisiert werden. Ebenso war es möglich, den im Verhältnis zu anderen Systemen geringen Schulungsaufwand zu nutzen, um Diplomarbeiten im Bereich 3D-Konstruktions-Visualisierung und -Animation zu vergeben.

Zusätzlich wurde die Produktionsabteilung der virtuellen Fabrik als Ablaufsimulation abgebildet. Das Modell zur Ablaufsimulation ist an die SQL-Datenbank angebunden und wird ausschließlich über Parameter gesteuert, sodass die Studenten von der Bedienung der Simulationssoftware vollständig befreit sind.

Aus der Verwendung oben genannter Software ergab sich der Einsatz von Windows 2000 als Server-Betriebssystem.

Die einzelnen Seiten in LIVE-Fab liegen größtenteils als HTML-Seiten vor und werden mittels Metadaten aus einer SQL-Datenbank verwaltet. So wird die notwendige Flexibilität und Kompatibilität der Lerninhalte erreicht. Die Benutzungsoberfläche wird mit ASP auf dem „Internet Information Server" von Microsoft benutzerspezifisch erzeugt. So ist es möglich, alle geforderten multimedialen Datenformate, die Simulationen und die 3D-Umgebung unter einer Oberfläche zu vereinen. Dieser Aufbau ermöglicht es den Studierenden, entsprechend ihrer Position in der aktuellen Lehrveranstaltung, nur die zur Lösung der aktuellen Problemstellung benötigten Informationen und Parameter übersichtlich anzubieten.

Die Studierenden melden sich in der virtuellen Fabrik LIVE-Fab mit einem frei wählbaren Benutzernamen und Kennwort an und bleiben so dem System gegenüber anonym. Ihre Daten, z.B. besuchte Seiten oder beantwortete Fragen, werden dennoch gespeichert, um Rückmeldungen über Lernerfolg und –fortschritt zu geben und die Navigation im System zu erleichtern. Die Navigation in den einzelnen Lehrveranstaltungen erfolgt stets durch eine hierarchisch aufgebaute Liste aller Seiten. So ist ein ständiger Überblick über das bereits Gelernte, die aktuelle Position und die bevorstehenden Aufgaben möglich. Jede Seite des Lehrgangs ist jederzeit für die Studierenden zugänglich und kann zur Lösung von Aufgaben oder zur Beantwortung von Fragen herangezogen werden. Bei Fragen akzeptiert das System für jeden Benutzer nur drei Antworten täglich und verhindert damit Lösungsversuche durch Ausprobieren. Lösungen durch Nachlesen und eigenständiges Denken werden so gefördert.

LogEduGate - Logistics Education Gate

eLearning-Plattform für die Aus- und Weiterbildung in der Logistik

produkte

MODUL/E
LEHR-/LERNPLATTFORM

LEHR-/LERNINHALTE - MODUL/E

LogEduGate: Module zur Grundlagen- und Methodenlehre, Anwendung in Planspielen

Aus- und Weiterbildung im Themenfeld der Logistik mit Inhalten aus den Bereichen Technik, Betriebswirtschaft und Informatik

Ingenieurwissenschaften, Betriebswirtschaft, Informatik

Grund- und Hauptstudium, Aufbaustudium, Weiterbildung

PRÄSENZ/ VIRTUELLER ANTEIL individuell gestaltbar; 40% / 60% bis 95% / 5% **LERNFORM** verschiedene Lernwege möglich: individuelles Lernen, tutoriell unterstütztes Lernen, Lernen am / im Projekt **ZIELGRUPPE** Studierende, LogistikerInnen, Prozess-Beteiligte **EINBINDUNG** unterschiedlich **UMFANG** individuell **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** Studierende: nein, kommerzielle Aus- und Weiterbildung: ja, Industrie: ja; Zugang zu den Modulen nur für registrierte Nutzer **ANDERE ANBIETER** Deutsche Logistik Akademie **URL** www.dla.de

Der Logistik wird innerhalb der Unternehmen ein immer höherer Stellenwert zuteil. LogistikerInnen planen, steuern und überwachen weltweit vernetzte Liefer- und Produktionsverbünde. Ihre Aufgaben erstrecken sich inzwischen über alle Unternehmenshierarchien: von der strategischen Ebene mit Standortplanung, Organisationsgestaltung oder Logistik-Controlling bis hin zur operativen Ebene der Materialflussfunktionen wie z.B. Verpacken, Fördern, Lagern, Umschlagen. LogistikerInnen von heute betreiben logistische Systeme nicht nur; sie analysieren, gestalten und optimieren sie. Dazu sind neben reinem Fachwissen in immer höherem Maße Sozial-, Methoden- und Kommunikationskompetenzen gefragt.

Parallel dazu sieht sich die Berufsbildung in Folge rasanter technischer, sozialer, ökonomischer und ökologischer Veränderungen vor grundlegende Schwierigkeiten gestellt. Hierbei sind vor allem das Obsolenzproblem, d.h. extrem kurze Verfallszeiten von Fachwissen und das Prognosedefizit für die Entwicklung fachlicher Anforderungen zu nennen. Für die Aus- und Weiterbildung bedeutet dies, dass insbesondere solche Inhalte in den Lehrplan aufgenommen werden müssen, die von großer Relevanz für das Verständnis und die Erarbeitung von aktuellem Fachwissen sind. Diesen Herausforderungen muss sich die universitäre Logistikausbildung im dritten Jahrtausend stellen.

www.logedugate.de

Deshalb wurde mit LogEduGate nach neuen Formen und Wegen der interdisziplinären Ausbildung gesucht, mit dem Ziel Lehrinhalte aus den Bereichen Technik, Betriebswirtschaft und Informatik vereint zu vermitteln und zwar unter den Prämissen:

- Stärkung aller logistischen Teildisziplinen und deren Wechselwirkungen
- umfassende, ganzheitliche Ausbildung des Nachwuchses in der Logistik
- Umgang mit heute bereits in der industriellen Praxis im Einsatz befindlichen neuen Medien

WISSENSRESSOURCEN - LEHR-/LERNPLATTFORM

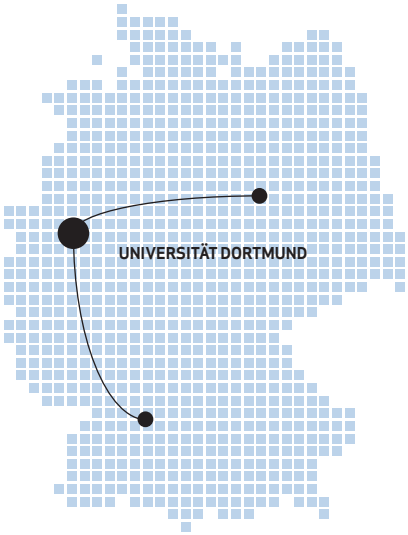
LogEduGate; eLearning Plattform für die Aus- und Weiterbildung in der Logistik

Aus- und Weiterbildungsangebote im Themenfeld der Logistik mit Inhalten aus den Bereichen Technik, Betriebswirtschaft und Informatik

Ingenieurwissenschaften, Betriebswirtschaft, Informatik

Grund- und Hauptstudium, Aufbaustudium, Weiterbildung

ZIELGRUPPE Studierende, LogistikerInnen, Prozess-Beteiligte **EINSATZ** Selbstlernen, Aus- und Weiterbildung **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** Studierende: nein, kommerzielle Aus- und Weiterbildung: ja, Industrie: ja **ANDERE ANBIETER** Deutsche Logistik Akademie **URL** www.dla.de



KONSORTIALFÜHRUNG
Universität Dortmund

LEITUNG
Prof. Dr.-Ing. Axel Kuhn

KOORDINATION
Dipl.-Wirt.-Ing. Uta Spörer
Dipl.-Ing. Marcel Beller

KONTAKT
spoerer@lfo.uni-dortmund.de
beller@lfo.uni-dortmund.de

VERBUNDPARTNER · INSTITUTIONEN

Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Dietrich Ziems

Universität Stuttgart
Prof. Dr.-Ing. Karl-Heinz Wehking

Mit „LogEduGate“ wurde eine eLearning-Plattform für die Aus- und Weiterbildung im Themenfeld der Logistik konzipiert, entwickelt und realisiert, bei der das besondere Augenmerk auf der Interdisziplinarität der Wissensinhalte und der multimedialen Vermittlung des Wissens liegt. Dabei steht jedoch nicht der Ersatz der an den Standorten angebotenen Präsenzstudiengänge, sondern deren Bereicherung im Fokus der eLearning-Plattform.

Den Studierenden wird neben dem Präsenzstudium die Möglichkeit geboten, ihr Wissen in studienspezifischen Bereichen zu vertiefen, aber auch „über den eigenen Tellerrand hinaus“ die Angebote der anderen Standorte wahrzunehmen. Es besteht dadurch die Möglichkeit der Ergänzung der Ausbildung durch Vernetzung und Integration der Ausbildungsbestandteile der drei beteiligten Universitäten. Durch den Umgang mit der Plattform wird bereits während des Studiums der in der beruflichen Praxis inzwischen alltägliche Einsatz der I+K-Technologien und neuen Medien eingeübt.

Die Logistik stellt ein Querschnittsgebiet dar, das insbesondere Aspekte des Ingenieurwesens und der Informatik mit Aspekten der Wirtschaftswissenschaften vereint. Das Ausbildungsfundament bilden die vorhandenen Logistikcurricula, es erfolgt hierbei eine Orientierung an den bisherigen Lehrinhalten.

mile

multimedia learning environments - Interdisziplinäre und überregionale Kooperation

produkte

MODUL/E
MATERIALSAMMLUNG
FALLBEISPIEL
IPSE (INTELLIGENT PROBLEM SOLVING ENVIRONMENT)

LEHR-/LERNINHALTE - MODUL/E

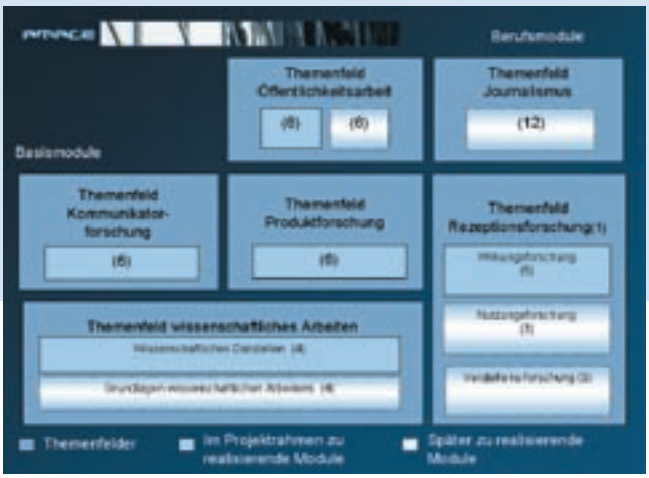
mile - webbasierte Lernmodule

Lernmodule für Elektrotechnik, Technische Mechanik, Medienproduktion/-praxis, Medienwissenschaft

Gesellschafts- und Sozialwissenschaften, Ingenieurwissenschaften

Grund- und Hauptstudium, auch für postgraduales Studium und Weiterbildung geeignet

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL individuell **LERNFORM** individuelles Lernen, Lernen in Gruppen **ZIELGRUPPE** Studierende im Grund- und Hauptstudium **EINBINDUNG** als Pflicht- bzw. fakultative Lehranteile **UMFANG** unterschiedlich **SPRACHE** Deutsch, Englisch (teilweise) **GEBÜHREN** nein



„mile“ entwickelt Lernprogramme und -module in den Fachbereichen Elektrotechnik, Technische Mechanik sowie Medien- und Kommunikationswissenschaft. Der Austausch der Projektpartner zu Fragen geeigneter Instruktionsmodelle und die gemeinsame Nutzung technischer Ressourcen bilden die interdisziplinär verbindende Klammer. Die Ergebnisse des fachdidaktischen Austausches und der Evaluationen fließen in die Modulentwicklung ein. Alle Lernangebote sind standardisiert nach LOM (IEEE 484.12.1-2002) im Bildungsportal Thüringen erfasst. Das Angebot gliedert sich wie folgt auf:

www.tu-ilmenau.de/mile

WISSENSRESSOURCEN - MATERIALSAMMLUNG

GETsoft Datenbank

Webbasierte multimediale Sammlung von Aufgaben und verschiedenen Dokumenten für GET

Ingenieurwissenschaften

Grundstudium

EINSATZ ersetzendes bzw. begleitendes Lehr- und Lernmaterial
SPRACHE Deutsch **GEBÜHREN** nein
URL www.tu-ilmenau.de/getsoft

- In den Medienwissenschaften (AMACE – TU Ilmenau, Uni Trier) entsteht eine webbasierte und berufsfeldbezogene Einführung in die Medien- und Kommunikationswissenschaft, die sich aus folgenden Themenfeldern zusammensetzt: Wissenschaftliches Darstellen (4 Module), Rezeptionsforschung (6 Module), Kommunikatorforschung (6 Module), Produktforschung (6 Module), Öffentlichkeitsarbeit (Goal Based Scenario: 6 Module),
- In den Kommunikationswissenschaften entsteht eine Lerneinheit Digitales Video. Diese Lerneinheit beinhaltet 18 Module zu den Themenfeldern Videogestaltung, -bearbeitung, -distribution und Aufnahmetechnik. Der Umfang der Module orientiert sich inhaltlich und didaktisch am kleinsten sinnvollen Lernschritt, softwareergonomisch an der flexiblen Nutzung der Module als unabhängige Einheiten.

WISSENSRESSOURCEN - FALLBEISPIEL

AMACE- Fallbeispiele

Anwendungsorientierte Fallbeispiele bezogen auf Medienberufe

Medien- und Kommunikationswissenschaft (Trier/Ilmenau)

Grundstudium

ZIELGRUPPE Studierende der Medien- und Kommunikationswissenschaft im Grundstudium (Trier/ Ilmenau) **EINSATZ** Einsatz in Verbindung mit entsprechenden Lerneinheiten als Teil von blended learning-Veranstaltungen oder zum Selbststudium **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein **URL** www.amace.de

TOOLS - IPSE (INTELLIGENT PROBLEM SOLVING ENVIRONMENT)

Intelligente wissensbasierte Problemlöseumgebung für die Grundlagen der Elektrotechnik

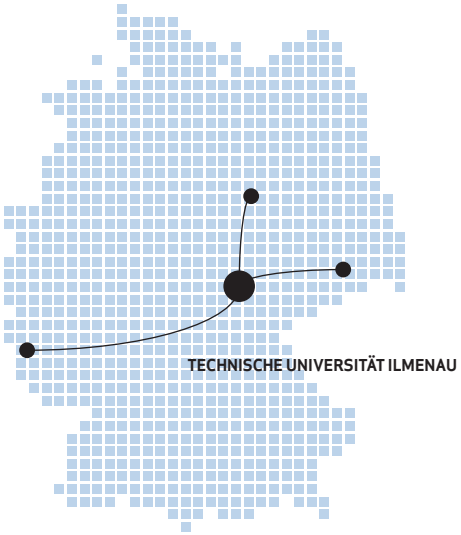
wissensbasierte Problemlöseumgebung, die Studierende beim Lösen von Aufgaben unterstützt

Ingenieurwissenschaften

ZIELGRUPPE Studierende im Grund- und Hauptstudium **ANPASSUNGEN/ERWEITERUNGEN** nach Piloterprobung Angebot für die elektrotechnische Grundlagenausbildung **SPRACHE** Deutsch, Englisch **GEBÜHREN** nein **URL** lls.informatik.uni-oldenburg.de/projekte/et/et.php

- In den Grundlagen der Elektrotechnik (TU Ilmenau, TU Dresden, Uni Magdeburg) entstehen Lernprogramme und Lernmodule (zu den wesentlichen Themenfeldern der elektrotechnischen Grundlagenausbildung (1.- 4. Semester) für elektrotechnische und nichtelektrotechnische Studiengänge). Die Programme enthalten auch herauslösbare, indizierbare Module (hier: Videos, Java-Applets, Animationen) zu folgenden Themen: „Brückenkurs Mathematik“ (2 Module), „Grundbegriffe, Zweipole, Grundstromkreis“ (3 Module), Fourier-Reihe (24 Applets, 14 Videos), Laplace-Transformation (7 Applets), Fourier-Transformation (10 Applets), Transformator, Drehstromsystem, Ausgleichsvorgänge, Induktionsvorgänge, Frequenzselektive Schaltungen, Elektrostatik (Vorlesungsexperimente als Streaming Video)

Neue Medien in der Bildung Hochschulen



- Das Forschungsinstitut OFFIS Oldenburg entwickelt im Rahmen eines F&E-Vertrages eine wissensbasierte Problemlöseumgebung, die Studierende beim Lösen von Aufgaben aus der webbasierten Aufgabensammlung zu ausgewählten Themen der Grundlagen der Elektrotechnik unterstützt. IPSEs (Intelligent Problem Solving Environment) stellen eine spezielle Art der Intelligenten Tutor Systeme (ITS) dar. Sie unterstützen den Lernenden beim aktiven Problemlösen innerhalb einer festgelegten Domäne.
- Die webbasierte Aufgaben- und Dokumenten-Datenbank für die Grundlagen der Elektrotechnik enthält zur Zeit 250 Aufgaben mit integrierten Hilfen und Lösungsüberprüfung und ca. 150 andere Dokumente (Videos, Animationen, Applets, MATHCAD-Arbeitsblätter, Foliensammlungen, Klausuren, Praktikumsanleitungen)
- Im Fachgebiet Technische Mechanik werden ausgewählte Problemstellungen aus dem Gebiet der Schwingungstechnik durch die didaktisch aufbereitete Kombination von Text, Bild, Video, Animation und Ton anschaulich erläutert. In verschiedenen Abschnitten wird der Weg vom realen technischen System über das mechanische Modell bis zur mathematischen Lösung demonstriert. Es entstehen hier 6 Module, ca. 20 Videos, ca. 5 Applets.

KONSORTIALFÜHRUNG
Technische Universität Ilmenau

LEITUNG
Prof. Dr.-Ing. habil. Edwin Wagner

KOORDINATION
Dipl.-Ing. Silke Hammer

KONTAKT
silke.hammer@tu-ilmenau.de

VERBUNDPARTNER · INSTITUTIONEN

Technische Universität Dresden
Prof. Dr.-Ing. habil. Wolfgang Schwarz

Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
Prof. Dr.-Ing. Günther Wollenberg

Universität Trier
Prof. Dr. Hans-Jürgen Bucher

[my:PAT.org]

Multimedia-Ausbildung in der Prozess- und Anlagentechnik

produkte

MODUL/E
FALLBEISPIEL
LEARNINGMANAGEMENTSYSTEM

LEHR-/LERNINHALTE - MODUL/E

Verschiedene Module zu Energie- und Verfahrenstechnik; Umweltwissenschaften und Verfahrenstechnik

Prozesssimulation (thermische Prozesse, Feststoffprozesse, Chromatographieprozesse): Anlagenentwurf (Dokumentation, Aufstellungsplanung); Anlagenerstellung und -betrieb

Modellierung Thermische Trennprozesse und Feststoffprozesse, Automatisierung, Regelung, Anlagensicherheit,

Ingenieurwissenschaften

Hauptstudium

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL 80% / 20% **LERNFORM** Lernen in Gruppen, individuelles Lernen **ZIELGRUPPE** Studierende Ingenieurwissenschaften, berufliche Weiterbildung **EINBINDUNG** Ergänzende Lernform, um Hauptvorlesungsinhalte zu erschließen **UMFANG** individuell **SPRACHE** Deutsch, Englisch **GEBÜHREN** nein

[my:PAT.org] realisiert den Einsatz multimedialer Technologien zur Ausbildung in der Prozess- und Anlagentechnik [PAT]. Unter medienpädagogischer Betreuung werden bestehende Lehrkonzepte im Hinblick auf eine zukunftsorientierte Didaktik überarbeitet. Damit trägt die universitäre Lehre dem sich stark verändernden Umfeld der Anlagenplanung und des Anlagenbaus Rechnung. Angestrebt wird ein modulares Lehr- und Schulungssystem, das einer Reihe von Ansprüchen genügt:

- Unterstützung der traditionellen Veranstaltungsformen Vorlesung, theoretische und praktische Übung
- Verbesserung der Attraktivität des Studienganges, insbesondere für Frauen
- Förderung teamorientierten Arbeitens in virtuellen und realen Gruppen
- Vermittlung grundlegender Kenntnisse der Arbeitsumgebung von IngenieurInnen in der PAT

www.mypat.org

WISSENSRESSOURCEN - FALLBEISPIEL

Prozess- und Anlagentechnik; Anlagen- und Sicherheitstechnik

Modellierung Thermische Trennprozesse und Feststoffprozesse, Automatisierung, Regelung, Anlagensicherheit

Ingenieurwissenschaften

Hauptstudium

ZIELGRUPPE Studierende Ingenieurwissenschaften, berufliche Weiterbildung **EINSATZ** Weiterbildungskurs, Studienprüfungsleistung **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein

Das System wird als verteiltes System an den beteiligten Instituten betrieben. Jedes Subsystem ist allein lauffähig und bindet sich über eine gemeinsame Indizierung der Inhalte und NutzerInnen in die Umgebung ein. Damit ist das System einerseits problemlos erweiterbar, andererseits können die NutzerInnen zu jeder Zeit ihre persönliche Lernumgebung über den Gesamtinhalt zusammenstellen. Die Inhalte werden über ein Content Management System (Clix-Campus) verwaltet, das eine Änderung der Inhalte in time in den Indizes nachzieht. Über eine Schnittstelle zu gängiger Simulationssoftware können die Lernenden über das Netz Erfahrungen im realen Umfeld der PAT-IngenieurInnen sammeln.

TOOLS - LEARNINGMANAGEMENTSYSTEM

[my:PAT.org]

Modellierung Thermische Trennprozesse und Feststoffprozesse, Automatisierung, Regelung, Anlagensicherheit, Anlagenplanung - online Kurse

Ingenieurwissenschaften

ZIELGRUPPE Studierende Ingenieurwissenschaften, berufliche Weiterbildung **ANPASSUNGEN/ERWEITERUNGEN** Ontologienbasierte Navigation, Onlinesimulation und Onlineexperiment, neuer LV-Typus [interPAT.edu], Bereitstellung von Applikationen über Applikationsserver, Tool zur Erstellung von Kurs-Content [my:PAT-Courseware] **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein

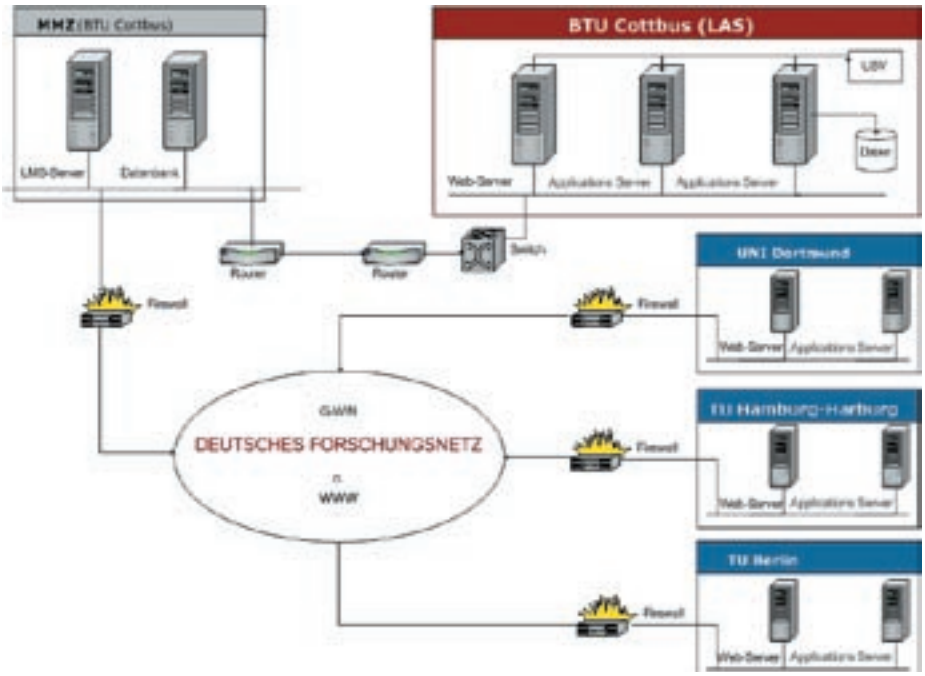
Durch die Projektpartner werden ausgewählte Beiträge zu den einzelnen Lehrmodulen:

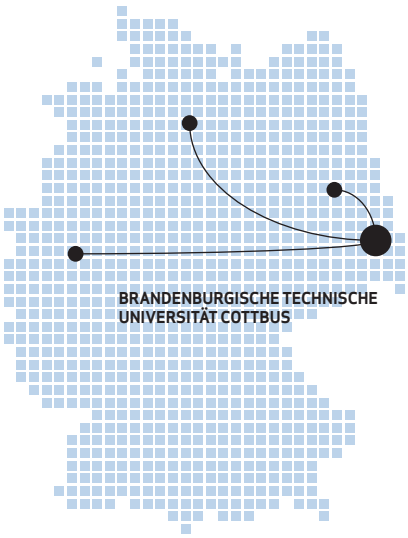
- Prozesssimulation (thermische Prozesse, Feststoffprozesse, Chromatographieprozesse)
- Anlagenentwurf, Dokumentation, Aufstellungsplanung
- Anlagenerstellung und -betrieb

erstellt.

www.mypat.org

Neue Medien in der Bildung Hochschulen





Neben diesen Eigenentwicklungen wird auch kommerzielle Software integriert (Matlab, MathCAD, Chem-CAD, ComosPT). Um die speziellen Erfahrungen und Wünsche der Lehrenden und Lernenden zu berücksichtigen, wird der Stand der Lehre begleitend evaluiert. Die medienpädagogische Begleitung des Projektes sichert damit einerseits einen ganzheitlichen Entwicklungsprozess, andererseits eine valide Erfolgsbewertung der Lehrveranstaltungen.

Das zunächst auf die universitäre Ausbildung im Fachgebiet der Prozess- und Anlagentechnik ausgerichtete Multimedia-Lehr- und Schulungssystem soll konzeptionell eine Ausdehnung auf andere Fachgebiete der Studienrichtung bereits berücksichtigen. Der vorgesehene modulare Aufbau des Systems begünstigt die Realisierung dieses Anliegens. Er ermöglicht im weiteren auch die individuelle Anpassung an die örtliche Ausrichtung der Lehre.

Aufgrund der gezielten und erweiterten Einbindung neuer Techniken und der damit verbundenen Umstellung der gesamten Lehrmethodik müssen gerade auch didaktische Aspekte berücksichtigt und neu bewertet werden. Dies gilt insbesondere für das im Rahmen des Vorhabens auszubauende interaktive Schulungssystem.

Die Erfolgsaussichten der Konzept- und Systementwicklung wird durch bereits bei den Projektpartnern erprobte kommerzielle und eigne EDV-Entwicklungen unterstützt. Dazu gehören: Simulationsprogramme, 2D/3D Planungstools, Analysetools, Prozessleitsysteme, Schulungssysteme. Die Praxisnähe wird einerseits durch Einbezug der an den beteiligten Lehrstühlen betriebenen Labor- und Technikumsanlagen gewährleistet. Dazu gehören u. a. Reaktoren und Stofftrennanlagen (Rektifikationsprozesse, Membranprozesse), die beispielhaft über online-Anbindung und/oder Videotechnik in das Multimedia-Lehr- und Schulungssystem eingebunden werden sollen. Andererseits sollen auch beispielhafte industrielle Anlagen über Videotechnik in das System einbezogen werden.

Das neue Lehr- und Schulungssystem wird so konzipiert, dass es auch im Rahmen internationaler Studiengänge eingesetzt werden kann.

KONSORTIALFÜHRUNG
Brandenburgische Technische Universität Cottbus

LEITUNG
Prof. Dr. Werner Witt

KOORDINATION
Dipl.-Ing. Thomas Koch

KONTAKT
info@mypat.org

VERBUNDPARTNER · INSTITUTIONEN

Technische Universität Berlin
Prof. Dr. Günter Wozny

Technische Universität Hamburg-Harburg
Prof. Dr. Joachim Werther

Universität Dortmund
Prof. Dr. Henner Schmidt-Traub

PORTIKO

Multimediale Lehr- und Lernplattform für den Studiengang Bauingenieurwesen

produkte

KURS/E
MATERIALSAMMLUNG
VIRTUELLES LABOR
FALLBEISPIEL
PUBLISHING TOOL

LEHR-/LERNINHALTE - KURS/E

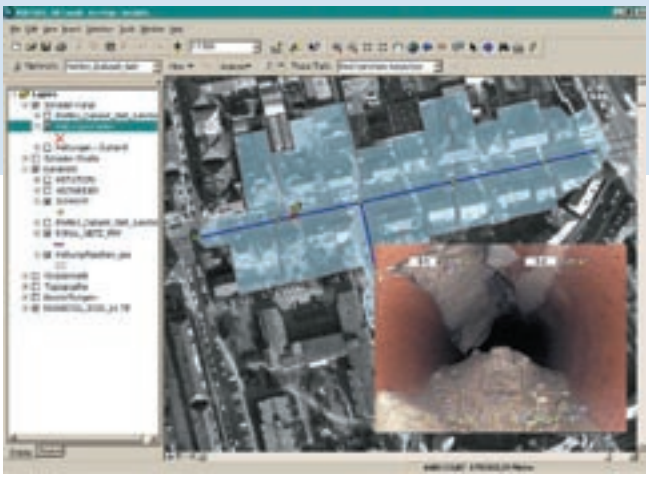
Verschiedene Kurse zum Bauingenieurwesen: Virtuelles Haus; Virtuelle Infrastruktur

Arbeitsgruppen Virtuelles Haus und Virtuelle Infrastruktur mit zahlreichen Kursen und Modulen, die fachspezifisch und fächerübergreifend konzipiert sind

Ingenieurwissenschaften

Grund- und Hauptstudium

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL unterschiedlich **LERNFORM** Individuelles Lernen, Lernen in Gruppen, tutoriell unterstütztes Lernen **ZIELGRUPPE** Studierende des Bauingenieurwesens (Präsenz- und Fernstudium) und des Wirtschaftsingenieurwesens Fachrichtung Bauingenieurwesen (Präsenzstudium) **EINBINDUNG** teilweise in Form von Prüfungsvorleistungen **UMFANG** ca. 30 SWS **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein **ANDERE ANBIETER** Kooperation mit ELAN (E-Learning Academic Network Niedersachsen)



www.portiko.de

WISSENSRESSOURCEN - MATERIALSAMMLUNG

Methodenbuch GIS

Allgemeines methodisches Wissen zu Geoinformationssystemen, Nachschlagewerk für Grundlagen

Ingenieurwissenschaften

Grund- und Hauptstudium

ZIELGRUPPE Studierende des Grund- und Hauptstudiums Bauingenieurwesen **EINSATZ** Nachschlagewerk **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein

WISSENSRESSOURCEN - VIRTUELLES LABOR

Virtuelles Seminar im Hydrauliklabor; Virtuelles Straßenbaulabor

Vorbereitung auf Laborpraktikum, virtuelle Versuche und Simulation von Versuchen

Ingenieurwissenschaften

Grund- und Hauptstudium

ZIELGRUPPE Studierende des Grund- und Hauptstudiums Bauingenieurwesen **EINSATZ** Virtuelles Labor **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** in Präsenzlehre: nein, Weiterbildung: geplant **ANDERE ANBIETER** ja; www.iei.tu-clausthal.de/-promise/zweitank/regelung.shtml

Im Rahmen von PORTIKO (Multimediale Lehr- und Lernplattform für den Studiengang Bauingenieurwesen) wird an der TU Braunschweig und der TU Dresden ein großer Teil des klassischen Bauingenieurstudiums in der Online-Lehre abgebildet. Die einzelnen Teilprojekte ergänzen ihre Präsenzlehre oder ersetzen sogar Kurse oder Teile von Kursen durch entsprechende Online-Angebote zur Steigerung von Qualität und Attraktivität. Die Module werden im Präsenz- und Fernstudium sowie in der Weiterbildung eingesetzt (z.B. TUDIAS Dresden, Bildungsportal Sachsen, EDUNET Braunschweig, Master-Fernstudiums „ProWater").

PORTIKO umfasst 11 Bauingenieurinstitute / Lehrstühle in Braunschweig und Dresden sowie das Fernstudium und das Fakultätsrechenzentrum an der TU Dresden. Daneben sind drei Stabsprojekte für Didaktik und Gesamtkoordination, Teleteaching und Multimedia-Plattform als Dienstleister für die anderen Teilprojekte tätig.

WISSENSRESSOURCEN - FALLBEISPIEL

Kombinierte Sanierungsmaßnahmen Abwasserkanal und Straße; CAD und Datenmanagement am Beispiel TU-Hochhaus Braunschweig (virtueller Campus)

Komplexaufgabe Straßenwesen, Siedlungswasserwirtschaft und Hydraulik, Verknüpfung durch GIS; CAD und Datenmanagement

Ingenieurwissenschaften

Grund- und Hauptstudium

ZIELGRUPPE Studierende des Grund- und Hauptstudiums Bauingenieurwesen **EINSATZ** Begleitung Präsenzlehre **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** in Präsenzlehre: nein, Weiterbildung: geplant **ANDERE ANBIETER** Projekt ETH World als komplexe Umgebung im Bereich „Virtuelle Universität“

TOOLS - PUBLISHING TOOL

Webauftritt XML Publishing Framework Prototyp Content Management System

Tools zum Online Publishing multimedialer Lehrinhalte auf der Basis der im Projekt entwickelten DTD und XSLT Stylesheets

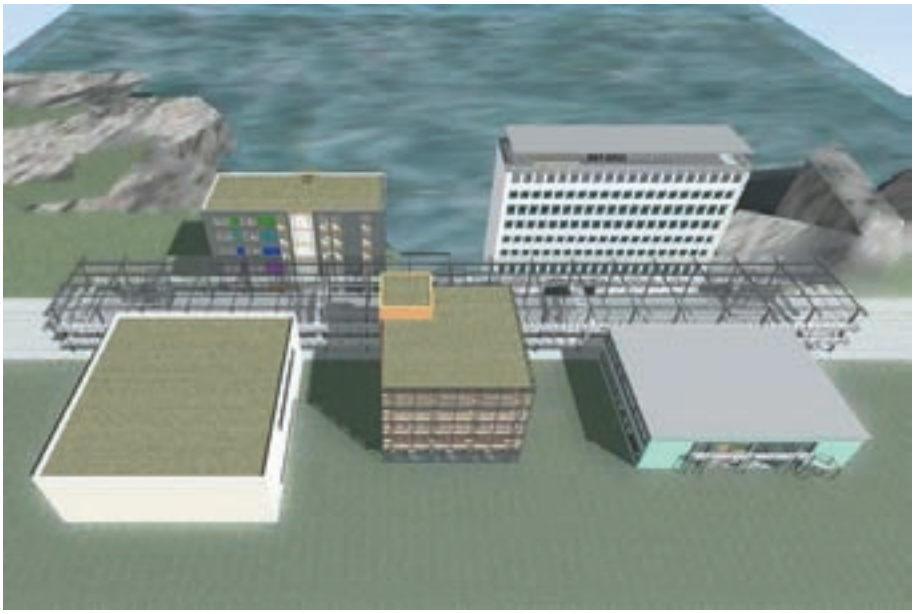
Ingenieurwissenschaften

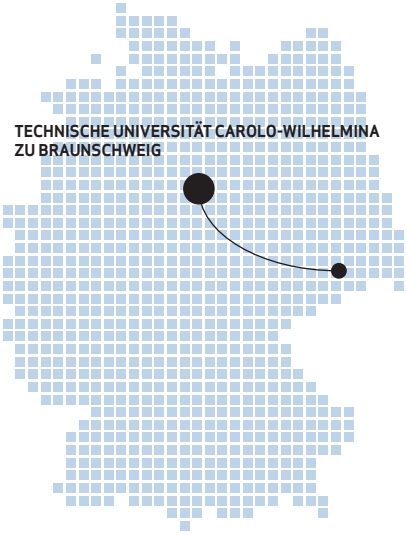
ZIELGRUPPE Multimedia-EntwicklerInnen, Lehrende, AutorInnen, Lernende **ANPASSUNGEN/ERWEITERUNGEN** Integration von SCORM, verteilte, austauschbare Wissensressourcen **SPRACHE** Deutsch, Englisch **GEBÜHREN** nein

PORTIKO verwendet die Hyperwave eLearning Suite (eLS) als Plattform. Die Studierenden erhalten Login und Passwort und haben dort Zugang zu den Kursen. Die Plattform stellt eine Vielzahl von Kommunikationsmöglichkeiten zur Verfügung und bietet darüber hinaus Möglichkeiten zum Datenaustausch. Die Lehrmaterialien werden XML- und teilweise HTML-basiert mit web-optimierten Grafiken entwickelt.

www.portiko.de

Neue Medien in der Bildung Hochschulen





Die für die Arbeit mit XML entwickelten Stylesheets und Dokumenttypdefinitionen dienen als Basis für weitere eLearning-Aktivitäten. Die interaktiven Module, die sowohl fachbezogen, als auch fachübergreifend sind, enthalten Flash- und Authorware-Anwendungen, auf Java-Servlets oder –Applets basierende Programme und Videofilme im Real-Streaming-Format. In einigen Fächern werden die Vorlesungsfolien im pdf-Format zur Verfügung gestellt. Ein Fokus wird auf das projektorientierte Lernen vernetzter Zusammenhänge und einen vertieften Praxisbezug gelegt. Dies geschieht am Beispiel der zwei Leitprojekte „Virtuelles Haus“ und „Virtuelle Infrastruktur“. Das Virtuelle Haus bzw. der Virtuelle Campus, für das ein komplettes 3D-CAD-Modell erstellt wurde, liefert gemeinsame Anwendungsbeispiele für die konstruktiven Fächer, die Bauwirtschaft und die Bauwerksbewirtschaftung.

So entstehen Kurse, die z.B. Elemente der Baukonstruktion (Glasbau) und des Massivbaus (Rohbau) verknüpfen, wobei die Technische Mechanik die Berechnung der Querschnittswerte und der Schnittgrößen übernimmt. Schließlich ist die Bauwirtschaft für die Schalungsplanung und Kalkulation zuständig. Die Bauwerksbewirtschaftung, die auch das 3D-Modell erstellt hat, übernimmt die während der Planung gesammelten Daten, um sie für eine gesamtheitliche Nutzung über die Lebensdauer aufzubereiten. Im Rahmen der Virtuellen Infrastruktur wurde eine Modulstruktur entwickelt mit GIS als zentralem Verknüpfungspunkt zwischen den Bereichen Straßenbau, Siedlungswasserwirtschaft und Hydraulik. Die aus den Untersuchungen des Straßenwesens über den Zustand der Straße und der Siedlungswasserwirtschaft über den Zustand des Kanalnetzes gewonnenen Informationen werden in dem Geoinformationssystem verwaltet und individuell aufbereitet. Über die Einteilung in Dringlichkeitsstufen lassen sich Sanierungsmaßnahmen sinnvoll aufeinander abstimmen. Ergänzend dazu wurde hochschulübergreifend virtuelle Laborversuche entwickelt. Zur wirklichkeitsgetreuen Abbildung wurde ein Gebiet in Braunschweig ausgewählt, welches als Planungsumgebung auch in der realen Welt der Studierenden zu besichtigen ist.

KONSORTIALFÜHRUNG
Technische Universität Carolo-Wilhelmina zu Braunschweig

LEITUNG & KOORDINATION
Prof. Dr. Karl Neumann

KONTAKT
afh@tu-bs.de

VERBUNDPARTNER · INSTITUTIONEN

Technische Universität Carolo-Wilhelmina zu Braunschweig
Prof. Dr.-Ing. Dietmar Hosser

Technische Universität Dresden
Doz. Dr.-Ing. Barbara Hauptenbuchner

Pro-Teach-Net

Netzbasiertes Management von Konstruktionswissen und multimediale Vermittlung innerhalb einer internetgestützten Lernumgebung

produkte

KURS/E

LEHR-/LERNINHALTE - KURS/E

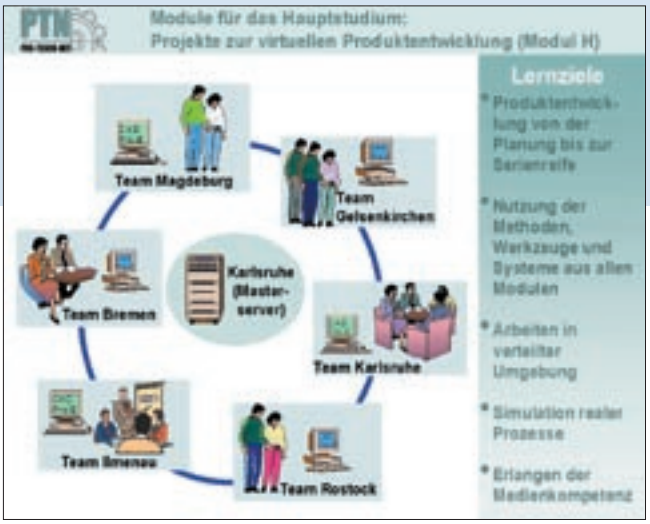
Fächerkomplex: Produktentwicklung

Kurse und Übungen zu den Bereichen: Technische Darstellungslehre, Grundlagen der Gestaltung, Bauteilfestigkeit, Maschinenelemente, Konstruktionsmethodik, CAx-Technologien und Projekte zur Virtuellen Produktentwicklung

Ingenieurwissenschaften; Maschinenbau; Wirtschaftsingenieurwesen

Grundstudium und Hauptstudium

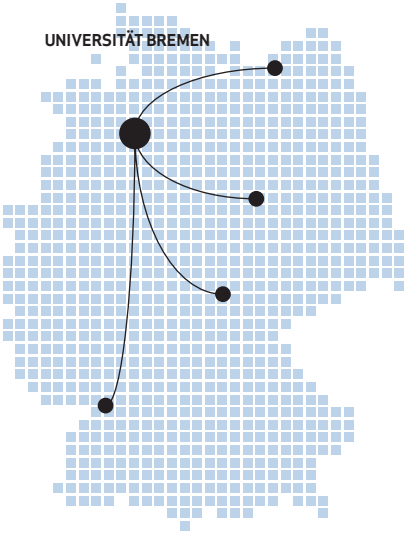
PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL virtueller Anteil bis ca. 40 % je nach Studiengang **LERNFORM** individuell durch wbt, Lernen in Gruppen an verteilten Standorten in Projekten **ZIELGRUPPE** Studierende an TU und FH, ggf. Weiterbildung für IngenieurInnen in der Praxis **EINBINDUNG** Übungen, Projekte **UMFANG** ca. 40 SWS **SPRACHE** deutsch **GEBÜHREN** geplant: für IngenieurInnen



Die Entwicklung neuer Produkte insbesondere in den Phasen der Produktfindung und Produktgestaltung setzt die Erschließung multipler Wissensbereiche voraus. In der universitären Primärqualifizierung wird hierzu das notwendige Grundlagenwissen sowie ein weitverzweigtes Methodengerüst für den Bereich Maschinenbau und verwandter Studiengänge vermittelt. Der Fächerkomplex „Produktentwicklung" enthält Grundlagenveranstaltungen wie die Vermittlung von:

welcome.to/proteachnet

Neue Medien in der Bildung Hochschulen



Technisches Zeichnens einschließlich CAD, Grundlagen der Gestaltung, Bauteilfestigkeit, Maschinenelemente.

In weiterführenden Veranstaltungen werden die Bereiche Konstruktionsmethodik/ Produktentwicklung, Life Cycle Design (Design for „X") und vertiefte Kenntnisse in den Werkzeugen moderner Produktentwicklungsprozesse wie CAD (3D / parametrische Systeme), CAE, EDM/PDM und weitere CAx-Techniken vermittelt.

Die zunehmende Virtualisierung in den Entwicklungsprozessen und die Verschärfung der Randbedingungen durch Globalisierung, Qualitätsorientierung und Umweltfragen führen dazu, dass Lehrinhalte sich ständig verändern und neue Werkzeuge der Informationstechnik in diesem Bereich beherrscht werden müssen.

Der Kern von Pro-Teach-Net ist die Generierung eines universitätsübergreifenden Ausbildungsnetzwerks für den Fächerkomplex „Produktentwicklung" mit all seinen Facetten. Das Netzwerk ist modular und damit flexibel aufgebaut, um die Veränderungen der Inhalte, Werkzeuge und Methoden beherrschen zu können. Für die jeweiligen Teilgebiete stehen WBT-Bausteine zur Verfügung, die sowohl individuell als auch durch Arbeitsgruppen über das Internet genutzt werden können. Es werden insbesondere Kooperationsformen in verteilter und teamorientierter Umgebung (concurrent engineering, cooperative learning) nahegebracht.

Die Wissensvermittlung ist durch eine starke Handlungsorientierung des Lernens geprägt. Sämtliche wbt-Bausteine enthalten Übungsbausteine, z. B. zur Gestaltung von und mit Maschinenelementen, die größtenteils von den Lernenden mit CAD und anderen Applikationen, die in den einzelnen Instituten zur Verfügung stehen, zu bearbeiten sind. Dementsprechend wurde ein Datenaustauschkonzept hinterlegt, das die Strukturen und Funktionalitäten der modernen EDM/PDM Systeme beinhaltet.

Außerdem ist eine Wissensbasis im Aufbau, die Expertenwissen als auch Erfahrungswissen zur Produktentwicklung für Lernende im universitären Umfeld und darüber hinaus verfügbar und vor allem erlernbar macht.

Insgesamt besteht die zu schaffende Umgebung aus:

- multimedialen Lehrbüchern (wbt-Module) als Anleitung zum Arbeiten im interaktiven Modus mit den zu vermittelnden Methoden, Werkzeugen, Systemen
- Produktentwicklungsprojekten, die universitätsübergreifend in Teams bearbeitet und über die Lernumgebung abgewickelt werden. Hierzu stehen unterschiedliche Kommunikationsforen für die studentischen Teams zur Verfügung
- einer dezentralen Wissensbasis mit Expertenwissen, Fallbeispielen und entsprechenden Suchmaschinen zur gezielten Informationsbeschaffung

Die Lernumgebung versteht sich als Ergänzung zum „konventionellen" Lehrbetrieb, die um kooperative Lehrformen mit neuen Lernzielen erweitert wurde (blended learning). Das Portal (Basis: Web-CT) stellt einerseits das breite Wissen der Produktentwicklung in gebündelter Form zur Verfügung, andererseits werden Foren und Datenaustausch-Mechanismen bereitgestellt, die das kooperative, projektorientierte Lernen in Arbeitsgruppen an unterschiedlichen Orten ermöglichen.

KONSORTIALFÜHRUNG
Universität Bremen

LEITUNG
Prof. Dr.-Ing. Stephan Klöcker
Prof. Dr.-Ing. Dieter H. Müller

KOORDINATION
Dipl.-Ing. Thorsten Tietjen

KONTAKT
ttietjen@uni-bremen.de

VERBUNDPARTNER · INSTITUTIONEN

Technische Universität Ilmenau
Prof. Dr.-Ing. Günter Höhne

Universität Fridericiana zu Karlsruhe (TH)
Prof. Dr.-Ing. Hans Grabowski

Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
Prof. Dr.-Ing. Sandor Vajna

Universität Rostock
Prof. Dr.-Ing. Klaus Brökel

Stoff-, Energie- und Informationsumsetzende Systeme

Entwicklung von Lehr- und Lernmodulen im Baukastenmodus zu den disziplinübergreifenden Bereichen Stoff-, Energie- und Informationsumsetzende Systeme für die Studiengänge Lehrämter Technik

produkte

KURS/E
WISSENSARCHIV
AUTORENSYSTEM

LEHR-/LERNINHALTE - KURS/E

Selbstreguliertes Lernen mit Neuen Medien

Vermittelt Prinzipien selbstregulierten Lernens mit Neuen Medien mittels komplexer Problemstellung

Lerninhalte zum Steuern, Messen und Regeln, Aufgaben zum Bau von Schaltungen und Programmierung im E-Lab

Lehramt Technik

Hauptstudium

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL 50 % / 50 % **LERNFORM** individuelles Lernen, Lernen in Gruppen **ZIELGRUPPE** Studierende, ReferendarInnen, LehrerInnen **EINBINDUNG** zusätzliche Wahlveranstaltung, Pflichtveranstaltung **UMFANG** je 2 SWS **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein

Die Entwicklungen der TU Braunschweig und der Universität Duisburg-Essen von Lernmodulen auf multimedialer Basis zum Einsatz in der Hochschullehre sollen helfen, die Studierbarkeit des Faches Technik auf lokaler, regionaler und nationaler Ebene entscheidend zu verbessern. Studierende der beteiligten Universitäten, die das Fach Technik für das Lehramt an allgemein- oder berufsbildenden Schulen unterrichten wollen, sowie alle weiteren am Fach und seinen Inhalten interessierten Personen können mit Hilfe von Lern- und Kommunikationsplattformen auf die kostenfrei zugänglichen Lernmodule online zugreifen. Dieser orts- und zeitunabhängige Zugang zu den multimedial aufbereiteten und in strukturierter Form abgelegten Lerninhalten erfüllt eine der wesentlichen Voraussetzungen für eine nachhaltig wirksame Verbesserung der Studierbarkeit des Faches Technik.

WISSENSRESSOURCEN - WISSENSARCHIV

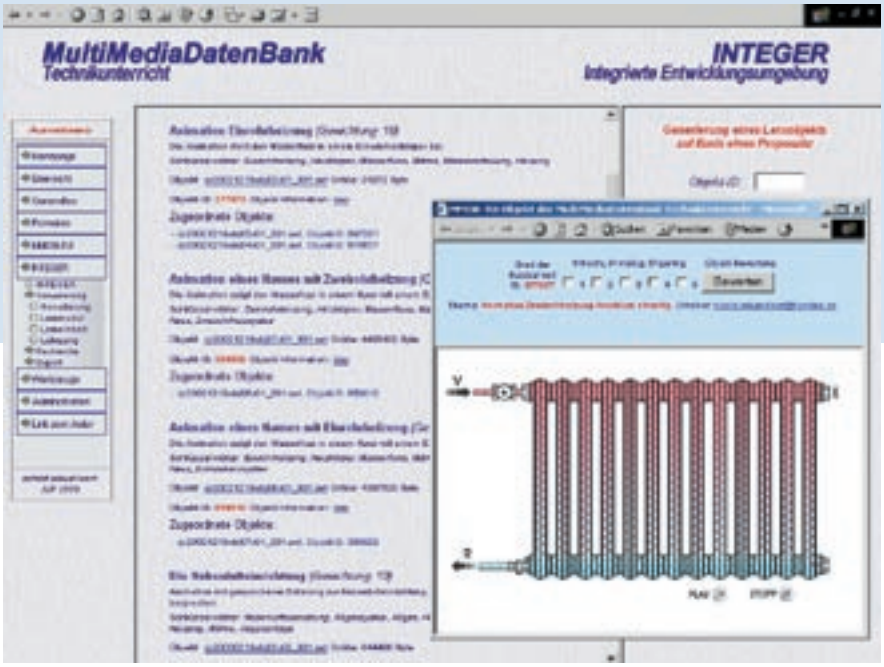
MultiMediaDatenbank - TechnikUnterricht (MMDB-TU)

MMDB-TU erlaubt das metatagbasierte, strukturierte Ablegen von Objekten und Lernobjekten unterschiedlicher Formate

Ingenieurwissenschaften; Lehramt Technik

Hauptstudium; Weiterbildung

ZIELGRUPPE DozentInnen, LehrerInnen, Studierende, ReferendarInnen **EINSATZ** interaktives, datenbankbasiertes Wissensarchiv **SPRACHE** Deutsch, Englisch **GEBÜHREN** nein
URL www.mmdb-tu.de



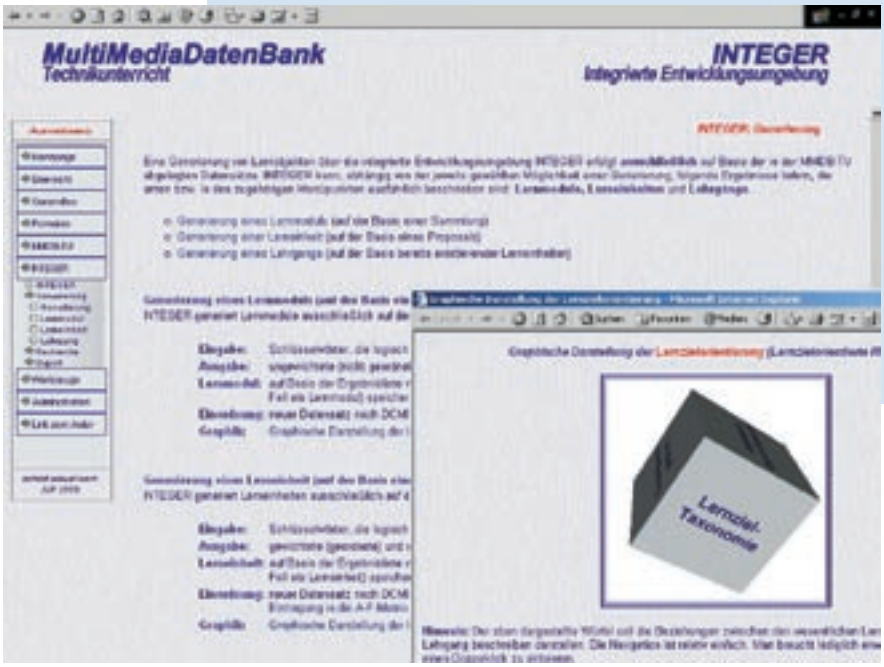
TOOLS - AUTORENSYSTEM

Integrierte Entwicklungsumgebung (INTEGER-TU)

INTEGER-TU erlaubt das strukturierte Konstruieren von Objekten zu Lernobjekten als Vorbereitung für ein anschließendes eLearning

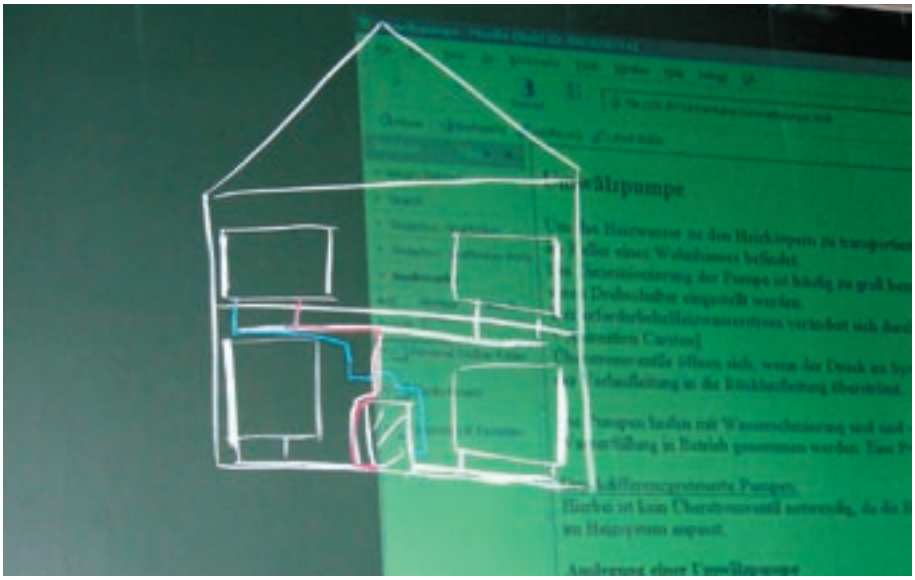
Ingenieurwissenschaften; Lehramt Technik

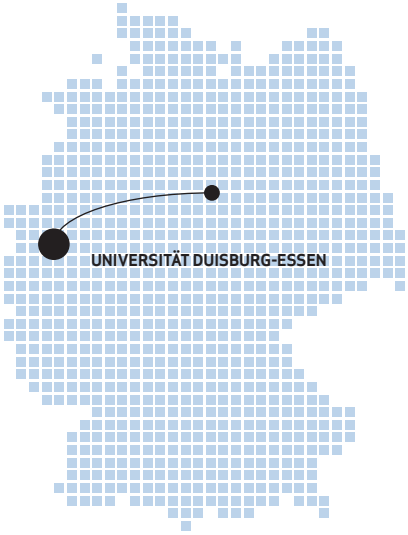
ZIELGRUPPE DozentInnenen, LehrerInnen, Studierende, ReferendarInnen **SPRACHE** Deutsch, Englisch **GEBÜHREN** nein
URL www.integer-tu.de



lpf.tud.uni-essen.de

Neue Medien in der Bildung Hochschulen





Die entwickelten multimedialen Lern- und Lehrmodulen verbessern die Studierbarkeit des Studienfaches Lehramt Technik an allgemeinbildenden Schulen. Studierende und DozentenInnen der beteiligten Universitäten sowie auch ReferendarInnen, LehrerInnen und SchülerInnen können mit Hilfe von Lern- und Kommunikationsplattformen auf die kostenfrei zugänglichen Lern- und Lehrmodule online, orts- und zeitunabhängig zugreifen.

Die Modularisierung der Lern- und Lehrinhalte und ihre datentechnische Ausrichtung an Standards trägt den Erfordernissen eines nachhaltigen und situationsvariablen Einsatzes in der universitären Lehre Rechnung. Die Lern- und Lehrmodule können zur Unterstützung von Vorlesungen, Seminaren, Übungen und Praktika im Rahmen von Präsenzveranstaltungen ebenso eingesetzt werden wie zur Erweiterung des Studienangebots im Bereich der onlinebasierten Lehre.

Die Lern- und Lehrmodule beinhalten neben Texten vor allem Animationen, Videosequenzen, Simulationen und Live-Experimente. Lernende können so vor allem komplizierte und komplexe technische Sachverhalte und Prozessabläufe stoff-, energie- und informationsumsetzender Systeme besser erschließen. In unterschiedlichen Lernszenarien kann ein vertieftes technisches und soziotechnisches Verständnis entwickelt werden. Dabei ist es wichtig, nicht nur das notwendige Fakten- und prozedurale Wissen zu vermitteln, sondern zugleich Handlungs- und Medienkompetenz zu fördern.

In Abhängigkeit von den unterschiedlichen Rahmenbedingungen der Projektpartner werden zur Zeit unterschiedliche Lehr-Lern-Modelle für das Studium entwickelt und erprobt.

An der Universität Duisburg-Essen, Standort Essen wurde die „MultiMedia-Datenbank für den TechnikUnterricht (MMDB-TU)“ konzipiert, entwickelt und fertig gestellt, in der alle Lern- und Lehrmodule der Projektpartner abgelegt sind und die als Wissensarchiv allen zu Recherchezwecken zur Verfügung steht. Zusätzlich steht mit dem Werkzeug INTEGER ein Autorensystem zur Verfügung, mit dem aus Lernobjekten, die in strukturierter Form in der o. g. Datenbank abgelegt sind, auf einfache Art und Weise Lernmodule und sogar Lerneinheiten generiert werden können. Studierende haben damit die Möglichkeit, Multimedia-Werkzeuge schon während des Studiums zu nutzen und später in der Unterrichtsvorbereitung und im Technikunterricht einzusetzen. Im Kurs „Selbstreguliertes Lernen mit neuen Medien“ werden die Fähigkeiten des selbstregulierten Lernens und des Problemlösens durch den Einsatz geeigneter Multimedia-Komponenten gefördert.

An der TU Braunschweig wurde ein Kurs zum Messen, Steuern und Regeln konzipiert. Dieser Kurs enthält Lern-Module zur Wissensvermittlung sowie Aufgaben zum fachpraktischen Handeln. Diese Aufgaben intendieren das Anwenden des Gelernten zum einen durch den Bau von Schaltungen und zum anderen durch Fernzugriff über Internet auf Modellanlagen. Dazu wurde ein internetgestütztes Labor (E-Lab) entwickelt. Dieser Kurs zielt in seiner Kombination von Theorie und Praxis auf die Vermittlung von technischer Handlungskompetenz.

KONSORTIALFÜHRUNG
Universität Duisburg-Essen,
Standort Essen

LEITUNG
Prof. Dr. rer. nat. Wolfgang Haupt

KOORDINATION
Dr.-Ing. Gabriele Graube

KONTAKT
g.graube@tu-bs.de

VERBUNDPARTNER · INSTITUTIONEN

Technische Universität Carolo-Wilhelmina zu Braunschweig
Prof. Dr.-Ing. Walter E. Theuerkauf

WEBGEO

Webbing von Geoprozessen für die Grundausbildung Physische Geographie

produkte

MODUL/E

LEHR-/LERNINHALTE - MODUL/E

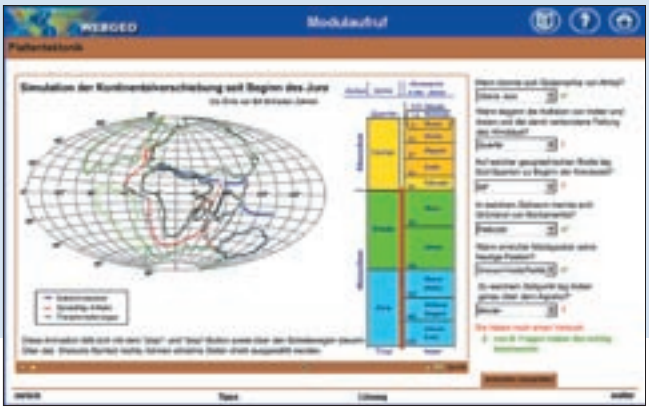
Physische Geographie

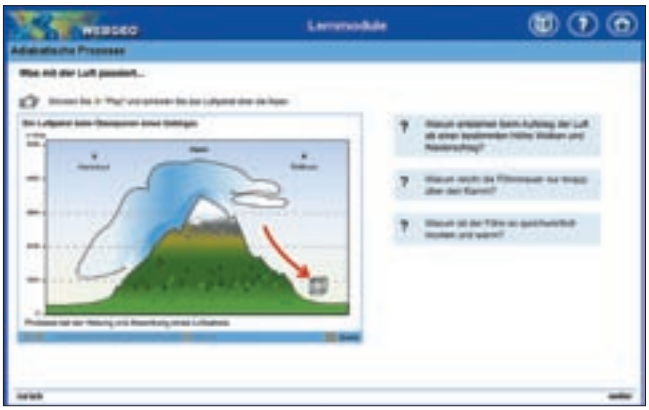
Lehr-/Lernmodule zu den Teilgebieten der Physischen Geographie

Geowissenschaften; Geographie Diplom, Geographie Magister, Geographie Lehramt

Grundstudium

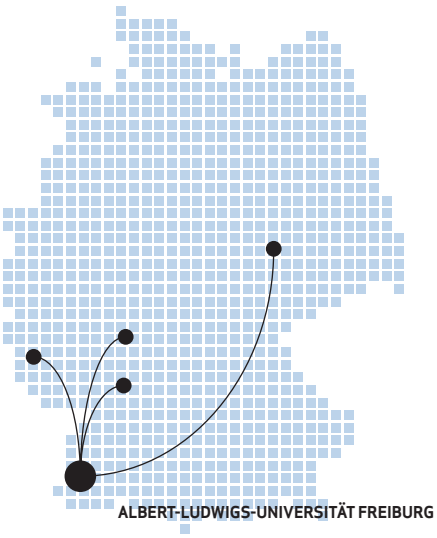
PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL 25% / 75% **LERNFORM** individuelles Lernen, Einsatz in Präsenzveranstaltungen **ZIELGRUPPE** Studierende der Geographie im Grundstudium; Oberstufen an Gymnasien; HochschuldozentInnen; LehrerInnen
SPRACHE Deutsch **GEBÜHREN** nein





www.webgeo.de

Neue Medien in der Bildung Hochschulen



WEBGEO entwickelt multimediale, webbasierte Lehr-/Lernmodule für die Grundausbildung in Physischer Geographie. Die einzelnen Module vermitteln Grundkenntnisse in Klimatologie, über formenbildende Prozesse an der Erdoberfläche, in Pedologie, Vegetations- und Tiergeographie sowie in Hydrologie. Bei den für diese Zielsetzung zu entwickelnden Modulen handelt es sich um

- graphisch aufbereitete Ergebnisse typischer Prozessabfolgen im Sinne von Animationen
- virtuelle Welten mit der Möglichkeit interaktiver Bewegung im Sinne von virtuellen Exkursionen
- Modellrechnungen für typische Geoprozesse in Abhängigkeit interaktiv zu beeinflussender Parameter

Die Auswahl der Inhalte, die multimediale Informationsaufbereitung sowie die Entwicklung von Nutzungskonzepten werden dabei so gestaltet, dass die Lernenden die Möglichkeit haben, sich mit den grundlegenden Inhalten der Physischen Geographie vertraut zu machen und das Erlernte anhand von interaktiven Prozess-Simulationen und Übungsaufgaben zu vertiefen und zu überprüfen.

Erwartet wird, dass der Einsatz der „Neuen Medien" bei der Modellierung und Visualisierung von Prozessabfolgen im Geosystem Erde zu einer deutlichen Verbesserung des Verständnisses der komplexen Zusammenhänge innerhalb unserer Umwelt führt.

Leitidee für die Erstellung von Lernmodulen in WEBGEO ist vernetzendes und systemisches Lernen, das die Aneignung von physisch-geographischem Wissen anhand problemorientierter und verständnisorientierter Wissensstrategien ermöglicht. Dies führt letztlich aus isoliertem Fachwissen zu ökologischem Denken und Verständnis. Fachmodule, methodische Module, Aufgabenstellungen und Eigenschaften des Informationsnetzes werden unter Berücksichtigung des Lernverhaltens so gestaltet und miteinander vernetzt, dass browsingspezifische Problemlösungen sowie unterschiedliches Zugriffsverhalten zu den gewünschten Lernergebnissen führen können.

Das Lehr- und Studienmaterial wird durch eine Menge miteinander vernetzter Basislernmodule, den sogenannten Basis Lern Objekten WEBGEO (BLOW) dargestellt. Gegenüber einer „monolithischen Gesamtdarstellung" bietet diese Modularisierung erhebliche Vorteile. Sie ist Grundlage für die lokale Pflege und Aktualisierung sowie für die Wiederverwendung und die Annpassung an unterschiedliche Zielgruppen und Lehrkontexte. In WEBGEO werden kombinierbare Konzepte zur Modularisierung erarbeitet, die ausgehend von kleinsten Lerneinheiten auch geeignet sind, größere und sogar fachbereichsübergreifende Inhalte lernfördernd darzustellen.

KONSORTIALFÜHRUNG
Albert-Ludwigs-Universität Freiburg

LEITUNG & KOORDINATION
Prof. Dr. Hermann Goßmann
Dr. Klaus Braun

KONTAKT
klaus.braun@geographie.uni-freiburg.de

VERBUNDPARTNER · INSTITUTIONEN

Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
Prof. Dr. Cornelia Gläßer

Pädagogische Hochschule Freiburg
Prof. Dr. Heinz Nolzen

Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main
Prof. Dr. Volker Albrecht
Prof. Dr. Johannes B. Ries

Universität Trier
Prof. Dr. Roland Baumhauer
Prof. Dr. Brigitta Schütt

Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg
Prof. Dr. Rüdiger Glaser

Albert-Ludwigs-Universität Freiburg
Prof. Dr. Rainer Glawion

WiBA-Net - Werkstoffe im Bauwesen

Multimediales Netzwerk zur Wissensvermittlung im Fach Werkstoffe im Bauwesen für die Aus- und Weiterbildung von Bauingenieuren und Architekten

produkte

KURS/E
MATERIALSAMMLUNG

LEHR-/LERNINHALTE - KURS/E

Lehrfach: Werkstoffe im Bauwesen

Kurse, Lehrpfade, Übungs- und Aufgabenpool, virtuelles Praktikum, Wissensnetz

Ingenieurwissenschaften, Architektur

Grundstudium

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL vorlesungsergänzend, ca. 80% / 20% **LERNFORM** individuelles Lernen **ZIELGRUPPE** Studierende im Grundstudium, HochschullehrerInnen **EINBINDUNG** Ergänzung der Präsenzveranstaltung **UMFANG** 7 SWS **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein

Das Lernnetz „Werkstoffe im Bauwesen“ („WiBA-Net“) wird in der Ausbildung von Bauingenieuren und Architekten eingesetzt. Hierbei wird das Konzept des blended learning verwirklicht, denn die Präsenzveranstaltung wird durch online-Anteile ergänzt und aufgewertet.

www.wiba-net.de

WISSENSRESSOURCEN - MATERIALSAMMLUNG

Elsbeth - Elektronische Lernelementsortierung und -beschriftung - Erstellung teilautomatischer Hörsaalpräsentationen

System zur Zusammenstellung und Durchführung von Präsenzveranstaltungen

Ingenieurwissenschaften, Architektur

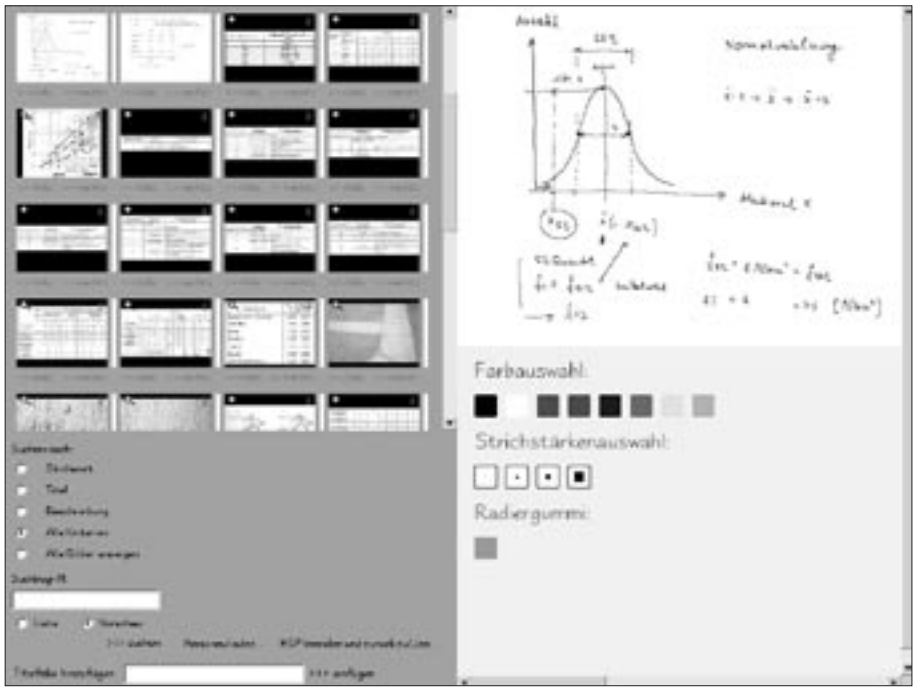
Grund- und Hauptstudium

ZIELGRUPPE HochschullehrerInnen **EINSATZ** System zur Zusammenstellung und Durchführung von Präsenzveranstaltungen **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein
URL www.digitaler-hoersaal.de

Das Lehrfach „Werkstoffe im Bauwesen“ ist an allen Universitäten in Deutschland in den Studiengängen Bauingenieurwesen und Architektur Pflichtfach und wird meist im Rahmen der Diplomvorprüfung geprüft.

WiBA-Net hat als Zielgruppe sowohl Studierende als auch die HochschullehrerInnen. Erstere können die Präsenzveranstaltungen vor- und nachbereiten und vertiefen, letztere können auf die im WiBA-Net InfoPool abgelegten Materialien zugreifen, um diese in ihrer Präsenzveranstaltung einzusetzen. Natürlich können die HochschullehrerInnen auch jederzeit neue Materialien in den InfoPool laden und den Studierenden z. B. als Kurs zur Verfügung stellen.

Das Wissen zum Fach „Werkstoffe im Bauwesen“ ist in einzelnen mit Metadaten versehenen Informationseinheiten im WiBA InfoPool abgelegt. Diese Einheiten sind für sich verständlich und kontextfrei abrufbar, d. h. sie können im System in verschiedenen Zusammenhängen verwendet werden.



Die Studierendenfunktionen gliedern sich in die Komponenten „Kompetenzvermittlung“ und „Kompetenzvertiefung“ sowie additive und kommunikative Elemente. Zur Kompetenzvermittlung dienen in erster Linie die in Lehrgänge und Lehrpfade unterteilten Kurse. Der Lehrpfad als kleinste dieser Einheiten befasst sich mit einem eng abgegrenzten Thema, z.B. der „Konsistenzbestimmung von Frischbeton“. Zum Beginn des Lehrpfads wird den Lernenden das Lehrziel genannt sowie die Kompetenz, die nach erfolgreichem Bearbeiten des Lehrpfads erworben werden kann. Jeder Lehrpfad schließt mit einem Test.

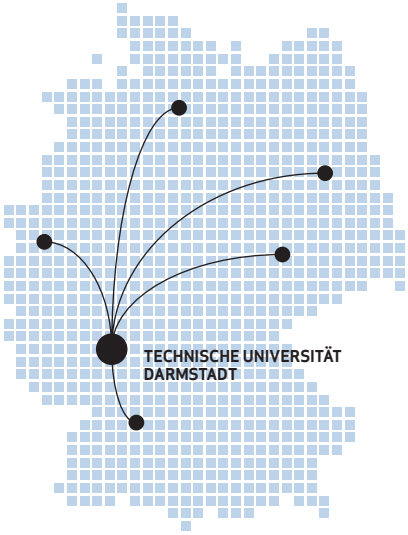
Mit Hilfe der Lehrpfade erworbene Kompetenzen können durch Übungen, Aufgaben und virtuelle Praktika vertieft werden, z. B. zur Vorbereitung auf ein reales Praktikum oder die Klausur.

Als additive Elemente stehen eine umfangreiche Linkliste sowie der Zugriff auf mehrere externe Literaturdatenbanken zur Verfügung. Ergänzt wird das System durch Chatrooms mit Online-Sprechstunde, Newsletter für die Lehrenden und Lernenden und Foren.

www.wiba-net.de

Neue Medien in der Bildung Hochschulen

Für die HochschullehrerInnen stehen besondere Funktionen im Rahmen des Moduls „Elsbeth“ zur Verfügung. Diese erlauben es den DozentInnen, Materialien aus dem WiBA-InfoPool oder aus privaten Bereichen des WiBA-InfoPools für Präsenzveranstaltungen zusammenzustellen. Dies wird durch die Metadaten ermöglicht, die eine genaue Beschreibung jedes Elements des InfoPools enthalten. Die Materialien können durch individuell für die Veranstaltung erstellte Folien ergänzt werden. Während der Präsenzveranstaltung können die Materialien in beliebiger Reihenfolge präsentiert werden. Eine Suchfunktion steht auch während der Veranstaltung zur Verfügung, so dass spontan neue Materialien eingebunden werden können, z.B. bei Nachfragen zu einem bestimmten Thema. Handschriftliche Notizen können vom System gespeichert werden. Auf diese Weise können Folien wie beim Overheadprojektor erstellt werden oder einfach nur Annotationen in bestehende Bilder geschrieben werden. Sämtliche Materialien und Notizen stehen den Studierenden nach der Veranstaltung über das Internet zur Verfügung.



KONSORTIALFÜHRUNG
Technische Universität Darmstadt

LEITUNG
Prof. Dr.-Ing. Peter Grübl

KOORDINATION
Dipl.-Ing. Bernd Schmidt
Dipl.-Ing. Nils Schnittker

KONTAKT
multimedia@massivbau.tu-darmstadt.de

VERBUNDPARTNER · INSTITUTIONEN

Technische Universität Berlin
Prof. Dr.-Ing. Bernd Hillemeier

Technische Universität Hamburg-Harburg
Prof. Dr.-Ing. Lutz Franke

Universität Stuttgart
Prof. Dr.-Ing. Hans-Wolf Reinhard

Universität Duisburg-Essen
Standort Essen
Prof. Dr. rer. nat. Dr.-Ing. habil. M. J. Setzer

Universität Leipzig
Prof. em. Dr.-Ing. Dr.-Ing. e.h. Gert König

medizin

CASEPORT	Ludwig-Maximilians-Universität München	L			214
cme-chirurgie	Ludwig-Maximilians-Universität München	L	W	T	216
DEJAVU	Friedrich-Schiller-Universität Jena		W		222
immuteach	Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald	L	W		226
KHK	Heinrich Heine-Universität Düsseldorf	L		T	228
k-MED	Justus-Liebig-Universität Gießen	L	W	T	232
LaMedica	Eberhard-Karls-Universität Tübingen	L	W	T	236
medicMED	Universität Regensburg		W	T	242
med:u	Christian-Albrechts-Universität zu Kiel	L	W	T	246
Meducase	Humboldt-Universität zu Berlin	L	W	T	250
MeduCluster/SYMPOL	Humboldt-Universität zu Berlin	L	W		256
PROMETHEUS	Eberhard-Karls-Universität Tübingen	L			258
SONOCARD	Universität Duisburg - Essen, Standort Essen	L			260
spomedial	Deutsche Sporthochschule Köln		W		262
TT-Net	Medizinische Hochschule Hannover	L			264
Vision 2003	Universität Bremen	L	W	T	266

Projekte mit Bezug zur Medizin

eBuT	Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	82
e-stat	Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	84
medin	Informatik/Mathematik	288
Methodenlehre-Baukasten	Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	106
Neue Statistik	Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	110
Studierplatz Sprachen	Geisteswissenschaften	66
uni-deutsch.de	Geisteswissenschaften	70
ViP.C	Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	134
ViP-Gen	Naturwissenschaften	348

HNB

Hochschulen Neue Medien in der Bildung

www.medien-bildung.net

CASEPORT

Webbasierte Trainingssysteme in der Medizin – Implementierung fallbasierter Lehr- und Lernformen durch ein systemintegrierendes Portal

produkte

KURS/E

LEHR-/LERNINHALTE - KURS/E

Fallbasiertes Lernen in der klinischen Medizin, insbesondere Innere Medizin, Pädiatrie, Neurologie, Psychiatrie, Chirurgie, Gynäkologie

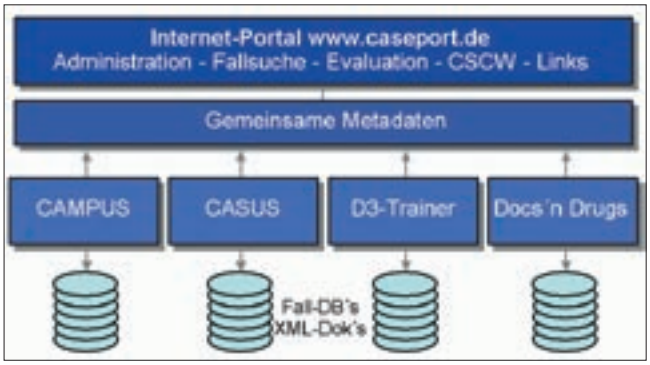
Erstellung und bundesweiter Einsatz multimedialer medizinischer Lernfälle

Medizin

Grund- und Hauptstudium, Weiterbildung

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL 10% / 90% **LERNFORM** individuelles Lernen, Lernen in Gruppen, tutoriell unterstütztes Lernen **ZIELGRUPPE** Studierende, ÄrztInnen in Aus- und Weiterbildung, KursleiterInnen und DozentInnen **EINBINDUNG** bundesweite Einbindung in die Studienpläne geplant **UMFANG** 2 SWS **SPRACHE** Deutsch, Englisch, Spanisch **GEBÜHREN** nein **ANDERE ANBIETER** 15 deutsche Universitäten, IMPP

www.caseport.de

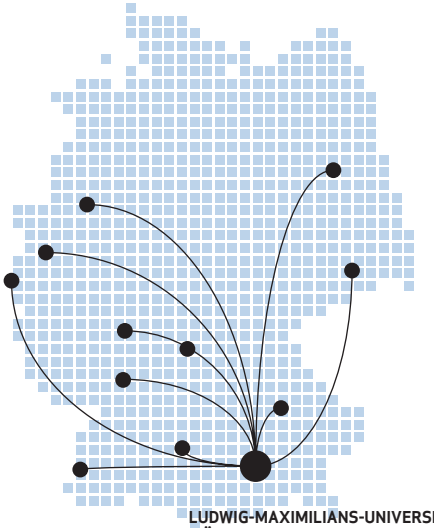


CASEPORT will durch die breite curriculare Integration und systemintegrierende Bündelung von bundesweit herausragenden multimedialen und fallbasierten Computerlernsystemen zur Verbesserung der medizinischen Aus- und Weiterbildung beitragen. Bereits vorhandene Inhalte wurden zu kompletten Kursangeboten erweitert und an den Fakultäten der Projektpartner implementiert und evaluiert. Das Potenzial problemorientierten Lernens wird durch CASEPORT für die webbasierte Aus- und Weiterbildung zur Entfaltung gebracht. CASEPORT ist darüber hinaus offen für die modulare Integration neuer Inhalte, Kurse und Lernsysteme aller bundesdeutschen Fakultäten. Eine übergreifende Qualitätskontrolle und Evaluation der Inhalte sowie ihre Einbettung in klinische Pflichtveranstaltungen wird im Rahmen von CASEPORT durch die Projektpartner in kritischer Breite gewährleistet.

In CASEPORT werden in der Praxis bewährte fallbasierte Lernsysteme (CAMPUS, CASUS/ProMediWeb, D3-Trainer und Docs'n Drugs) mit einheitlichen Schnittstellen versehen und ihre Inhalte über ein integrierendes Portal zugänglich gemacht. Die Lernfälle werden in dem von allen angeschlossenen Lernsystemen interpretierbaren Standardformat XML (Extensible Markup Language) semantisch interoperabel repräsentiert. Eine intuitive Benutzeroberfläche erlaubt die Suche nach relevanten Lerninhalten im gesamten Wissensbestand der Einzelsysteme. Zielgruppen des Portals sind neben Studierenden und ÄrztInnen in der Aus- und Weiterbildung insbesondere die KursleiterInnen und DozentInnen. Die Nutzer können über das Portal über die Systemgrenzen hinweg Kurse zusammenstellen bzw. belegen. Der Portalserver sammelt zentral Evaluationsdaten zu Fallerstellung und -bearbeitung durch die Nutzer aller Partneruniversitäten. Lernfallauswahl und Gruppenarbeit werden mit CSCW-Techniken (Computer Supported Cooperative Work) unterstützt.

Die Erstellung von interaktiven multimedialen Fallstudien wird durch die in CASEPORT vorhandenen Autorenkomponenten bestmöglich unterstützt. Zusätzlich stehen den inhaltserstellenden DozentInnen bundesweit sechs regionale Supportzentren zur technischen und didaktischen Unterstützung zur Verfügung.

Der inhaltliche Schwerpunkt des CASEPORT-Projektes liegt auf den Kernfächern Innere Medizin, Chirurgie, Neurologie/Psychiatrie, Gynäkologie und Pädiatrie des klinischen Studienabschnittes. In übertragbaren Modellszenarien werden mit CASEPORT computergestützte Kurse oder Kursteile jeweils an mehreren Medizinischen Fakultäten in das Curriculum oder in Weiterbildungsangebote integriert und evaluiert. Dadurch wird die gegenseitige Anerkennung von Studien- und Weiterbildungsleistungen ermöglicht und gefördert.



LUDWIG-MAXIMILIANS-UNIVERSITÄT MÜNCHEN

VERBUNDPARTNER · INSTITUTIONEN

Fachhochschule Ulm Hochschule für Technik
Prof. Dr. Jochen Bernauer

Universität Heidelberg / FH Heilbronn
Prof. Dr. Franz-Josef Leven

Universität Ulm
Prof. Dr. Reinhard Marre

Bayerische Julius-Maximilians-Universität zu Würzburg
Prof. Dr. Frank Puppe

Humboldt-Universität zu Berlin
Prof. Dr. Walter Burger

Technische Universität Dresden
Prof. Dr. Peter Dieter

Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf
Dr. Ing. Thomas Baehring
Prof. Dr. Werner A. Scherbaum

Albert-Ludwigs-Universität Freiburg
Prof. Dr. Rüdiger Klar

Medizinische Universität zu Frankfurt
PD Dr. Johannes Schulze

Technische Universität München
Prof. Dr. Adolf Weindl

Westfälische Wilhelms-Universität Münster
Prof. Dr. Dr. Wolfram Domschke

Universität Regensburg
Dr. Gabriel Roth
Prof. Dr. Kai Taeger

Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen
Prof. Dr. Paul Hoff

KONSORTIALFÜHRUNG
Ludwig-Maximilians-Universität München

LEITUNG
Dr. Martin Fischer

KOORDINATION
Dr. Alexander Hierl

KONTAKT
Martin.Fischer@lrz.uni-muenchen.de

cme-chirurgie

Webbasierte Lehre der Unfallchirurgie für die Aus- und Weiterbildung

produkte

STUDIENGANG
STUDIENFACH
KURS/E
MODUL/E
STUDIENSCHWERPUNKT/SEMINAR
FALLBEISPIEL
AUTORENSYSTEM
LEARNINGMANAGEMENTSYSTEM

LEHR-/LERNINHALTE - STUDIENGANG

virtuelle Lehrbausteine MeCum, LMU München

Geplant: online-Lernbausteine begleitend/ergänzend zu den Vorlesungen im Rahmen des MeCum

Medizin

Grund- und Hauptstudium

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL 90% /10% **LERNFORM** individuelles Lernen, Gruppenlernen, tutoriell unterstütztes Lernen **ZIELGRUPPE** Studierende **EINBINDUNG** geplant: Pflicht- und freiwillige Kurse **UMFANG** offen **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein

Das chirurgische Wissensportal www.cme-chirurgie.de definiert den Raum, in dem alle Inhalte verwaltet und, angepasst an die jeweilige Zielgruppe, Lernenden individuell zur Verfügung gestellt werden. Dadurch ergeben sich vielfältige Möglichkeiten der webbasierten Lehre bis hin zur Abbildung von kompletten Lehrplänen. Das Wissensportal bietet seinen NutzerInnen vielfältige Kommunikationsmöglichkeiten, u.a. Chats, Virtual Classrooms, offene und geschlossene Foren und weitere individuelle Kommunikationsmöglichkeiten.

Zu den Lernbausteinen von cme-chirurgie zählen u.a.:

- umfassende online-Lehrbücher (WBTs)
- Problemorientierte Lernfälle
- Prüfungsfragen
- Videovorträge und Bildpräsentationen

www.cme-chirurgie.de

LEHR-/LERNINHALTE - STUDIENFACH

POL: Online-Fallbearbeitung, Unfallchirurgie

ab WS2003/04 Pflichtveranstaltung im II. klinischen Abschnitt

Medizin

Grund- und Hauptstudium

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL 50% /50% **LERNFORM** individuelles Lernen , Gruppenlernen **ZIELGRUPPE** Studierende **EINBINDUNG** Pflichtveranstaltung im II. klinischen Abschnitt **UMFANG** 2 SWS **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein

LEHR-/LERNINHALTE - KURS/E

Unfallchirurgische Fort- und Weiterbildungskurse

Curricular aufgebaute Kurse, Vernetzung von online-Lernbausteine mit Prüfungen und Präsenzveranstaltungen

Medizin

Fort- und Weiterbildung

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL 20% / 80% **LERNFORM** individuell, tutoriell unterstütztes Lernen **ZIELGRUPPE** ÄrztInnen in Fort- und Weiterbildung **EINBINDUNG** cme-Credit Punkte akkreditiert durch die Landesärztekammer **UMFANG** individuell **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** geplant **ANDERE ANBIETER** medizinische Fachverbände für die Präsenzveranstaltung

LEHR-/LERNINHALTE - MODUL/E

Online-Lehrbücher Unfallchirurgie

Komplette webbasierte multimediale systematische Darstellung häufiger und typischer Verletzungen

Medizin

Fort- und Weiterbildung

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL 0% / 100% **LERNFORM** individuelles Lernen **ZIELGRUPPE** ÄrztInnen in Fort- und Weiterbildung **EINBINDUNG** freiwillig **UMFANG** ca. 4 - 5 Stunden / Modul **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** geplant

Ärztliche Fort- und Weiterbildung

Ein Schwerpunkt hierbei ist es, die webbasierte Form der ärztlichen Fort- und Weiterbildung zu etablieren und durch Vernetzung von Präsenzveranstaltungen mit online-Lerninhalten im Sinne eines blended learning die Qualität der ärztlichen Fort- und Weiterbildung zu verbessern. Interessierte ChirurgInnen können sich anhand von 15 hochwertigen multimedialen Online-Kursen über wichtige und häufig vorkommende Verletzungen informieren.

Studentische Ausbildung

Die Projektgruppe cme-chirurgie erstellt einen POL-Kurs mit 30 unfallchirurgischen Fällen, die allen deutschen Medizinstudierenden zugänglich gemacht werden sollen.

Die Studierenden erhalten die Möglichkeit, typische Verletzungen sowohl im Rahmen einer Vorlesung (DozentInnenenbetreut) als auch individuell im Sinne des problemorientierten Lernens (POL) zu bearbeiten.

Dadurch wird ärztliche Kompetenz in Diagnostik und Therapie erworben. Die vorhandenen Kommunikationsstrukturen des Wissensportals können u.a. für kooperative Lernformen genutzt werden.

www.cme-chirurgie.de

LEHR-/LERNINHALTE - STUDIENSCHWERPUNKT/SEMINAR

POL: Online-Fallbearbeitung, Unfallchirurgie

Ab WS2003/04 Pflichtveranstaltung im II. klinischen Abschnitt

Medizin

Grund- und Hauptstudium

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL 50% / 50% **LERNFORM** individuelles Lernen, Gruppenlernen **ZIELGRUPPE** Studierende **EINBINDUNG** Pflichtveranstaltung im II. klinischen Abschnitt **UMFANG** 2 SWS **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein

WISSENSRESSOURCEN - FALLBEISPIEL

POL-Fälle

Anhand authentischer PatientInnenfälle problemorientierte Darstellung chirurgischer Fragen

Medizin

Grund- und Hauptstudium, Weiterbildung

ZIELGRUPPE Studierende / ÄrztInnen **EINSATZ** Gruppenlernen, individuelles Lernen, zu Prüfungszwecken **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** geplant **ANDERE ANBIETER** Caseport (für internistische Fälle)

Prüfungen

Sowohl Studierende als auch ÄrztInnen in Fort- und Weiterbildung können je nach Zielvorgaben verschiedene Prüfungsszenarien bearbeiten. Hierfür bieten wir neben einem Fundus von ca. 2.000 Online-Fragen die Möglichkeit schnell und einfach neue Fragen zu entwickeln.

Langfristiges Ziel

Die AutorInnengruppe soll auf alle Fachbereiche der Chirurgie erweitert werden. Inhaltspartner können sowohl einzelne Institutionen als auch Projektverbünde von Institutionen sein, welche als Centers of Excellences – CoEs – die aktuelle chirurgische Lehre über das chirurgische Wissensportal allen MedizinerInnen zur Verfügung stellen wollen.

TOOLS - AUTORENSYSTEM

Word-to-XML/HTML-Konverter

Tool zur automatisierten Konvertierung von formatierten Word-Dateien mit multimedialen Elementen in XML und HTML-Dateien

Medizin

ZIELGRUPPE Autoren **ANPASSUNGEN/ERWEITERUNGEN** Vereinfachung und Standardisierung (Design über xslt) des Autorenprozess nach HTML **SPRACHE** unabhängig **GEBÜHREN** geplant

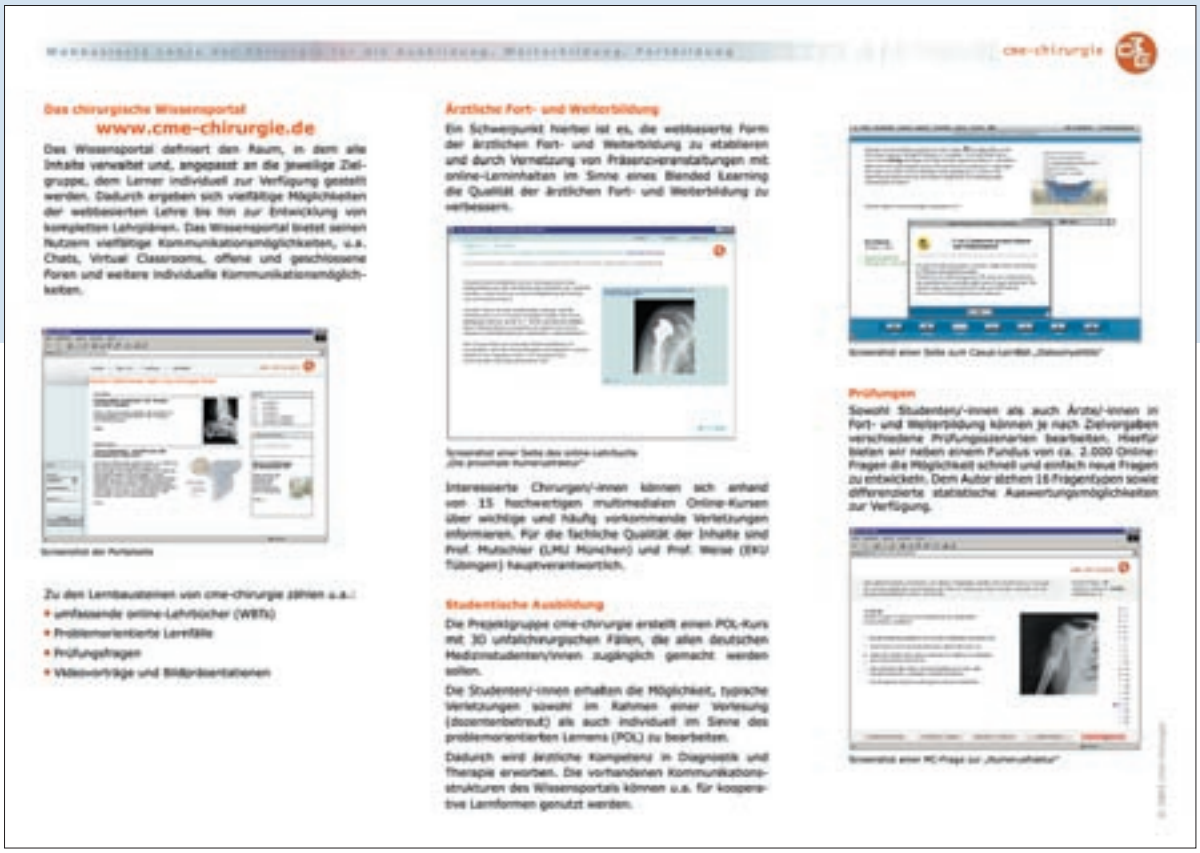
TOOLS - LEARNINGMANAGEMENTSYSTEM

CLIX-Portal

Kommerzielles Lernportal, welches customized wurde und über zwei implementierte Standardschnittstellen mit zwei weiteren Lernsystemen verbunden worden ist.

Medizin

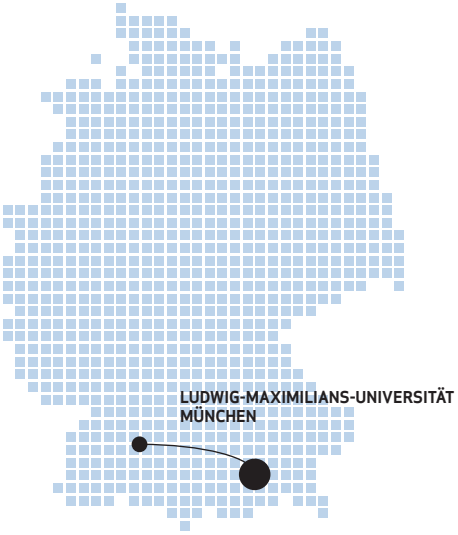
ZIELGRUPPE MedizinerInnen und Medizinstudierende **ANPASSUNGEN/ERWEITERUNGEN** AICC-Schnittstellen Customizing zu weiteren Systemen (Linux: Casus / Windows: Questionmark) **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** geplant **ANDERE ANBIETER** - 20 weitere Clix - Portalanwender deutschlandweit



www.cme-chirurgie.de

Weiterbildung ›››››› blended learning ›››››› Lernplattform

Neue Medien in der Bildung Hochschulen



Unsere cme-Redaktion bietet Fort- und Weiterbildungsanbietern:

- Curricular strukturierte Fort- und Weiterbildungskurse mit adaptiver Lernlogik
- Gestaltung der Online-Kurskomponente zu ihrer Präsenzveranstaltung (blended learning)
- Online-Prüfungsfragen mit einem Archiv von bereits 2.000 Fragen
- cme-Zertifizierungen in Zusammenarbeit mit den Landesärztekammern
- Beratung bei der Gestaltung und Durchführung individueller Online-Prüfungsszenarien

Unsere cme-Redaktion bietet AutorInnen:

- Einfaches AutorInnentool auf MS-Word®-Format für die Generierung von XML/HTML Lernmodulen
- Reviews von Online-Lernmaterialien hinsichtlich fachlicher, didaktischer und formaler Aspekte
- Multimediale Aufbereitung und Erstellung von Online-Lernmaterialien
- Beratung bei und Durchführung von Videoaufzeichnungen von Vorträgen und Operationen für das Internet

Unsere cme-Redaktion bietet DozentInnen:

- Administration und tutorielle Betreuung der Online-KursteilnehmerInnen
- Evaluation von Aus-, Fort- und Weiterbildungsveranstaltungen hinsichtlich Nutzungserwartungen, Wirksamkeit und Akzeptanz

KONSORTIALFÜHRUNG
Ludwig-Maximilians-Universität München

LEITUNG & KOORDINATION
Dr. Alexander Euteneier

KONTAKT
alexander.euteneier@ch-i.med.uni-muenchen.de

VERBUNDPARTNER · INSTITUTIONEN
Eberhard-Karls-Universität Tübingen
Dr. M. Vogt

DEJAVU

Dermatological Education as Joint Accomplishment of Virtual Universities

produkte

WISSENSARCHIV
FALLBEISPIEL

WISSENSRESSOURCEN - WISSENSARCHIV

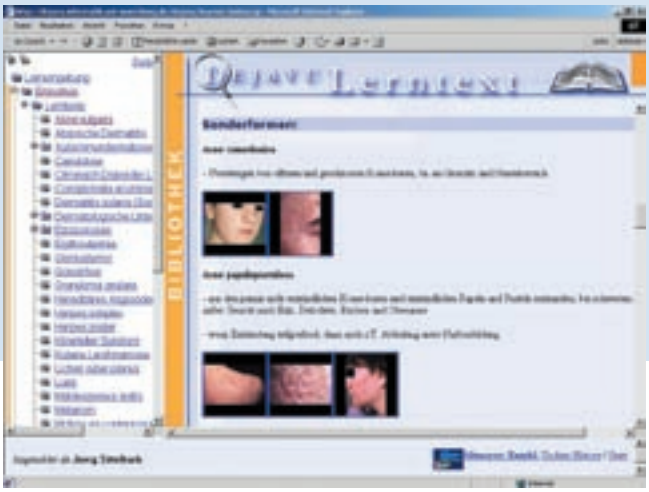
DEJAVU - Dermatological Education as Joint Accomplishment of Virtual Universities

Modul Bibliothek als Nachschlagewerk für wichtige Hautkrankheiten, Bildarchiv

Humanmedizin

Dermatologie (klinischer Abschnitt der medizinischen Ausbildung)

ZIELGRUPPE Studierende Humanmedizin **EINSATZ** Nachschlagewerk, Lehrbuch wichtiger Hautkrankheiten **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein



Einführung

Die Dermatologie als stark visuell orientiertes medizinisches Fach ist in der Ausbildung darauf angewiesen, dass zum sicheren Erkennen einer Erkrankung und der Vielfalt ihrer Erscheinungsformen möglichst umfangreiches Bildmaterial verwendet wird.

Bisher war eine optimale Nutzung und Integration von Bildern in den Lehr- und Lernprozess sowohl für DozentInnen als auch für Studierende problematisch, da die Diaarchive der Kliniken nur mit Aufwand zu durchsuchen waren.

www.projekt-dejavu.de

WISSENSRESSOURCEN - FALLBEISPIEL

DEJAVU - Dermatological Education as Joint Accomplishment of Virtual Universities

Komplette Lernumgebung mit vielfältigen Quizmodulen (Bilderquiz, Falldarstellungen, Virtueller Patient, MC-Beispielfragen)

Humanmedizin

Dermatologie (klinischer Abschnitt der medizinischen Ausbildung)

ZIELGRUPPE Studierende Humanmedizin **EINSATZ** Lehrbuch wichtiger Hautkrankheiten **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein

Projektziele

DEJAVU hat sich zum Ziel gesetzt, diese Schwierigkeiten zu überwinden und die Nutzung multimedialer Inhalte in die dermatologische Ausbildung zu integrieren. Dafür wird eine interaktive Lehr-/Lernumgebung entwickelt und implementiert, die sowohl DozentInnen als auch Studierende im Lehr- und Lernprozess unterstützt.

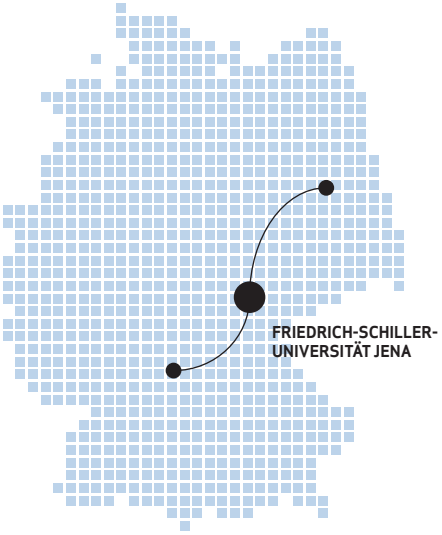
Aufbau der DEJAVU-Lernumgebung

Kernelement der DEJAVU-Lehr-/Lernumgebung ist eine Bilddatenbank, die zusammen ca. 10.000 Dias in digitalisierter Form enthält. Die Bilder stammen aus den Archiven der beteiligten Hautkliniken. Das Bildmaterial liegt in hoher Auflösung und Farbtreue vor und wurde nach Vorgaben internationaler Standards wie ICD10 sowie nach verschiedenen anderen Kriterien, beispielsweise Lokalisation und Effloreszenzen, kategorisiert.

Rückgrat von DEJAVU ist ein SQL-Datenbank-System, das die einzelnen Lehr- und Lernmodule verwaltet. Neben einem umfangreichen Bildarchiv sind in der Datenbank digitale Vorlesungen, komplexe Falldarstellungen, Videos zu dermatologischen Phänomenen, Diagnose- und Behandlungstechniken sowie Quiz- und Testatmodule abgelegt. Darüber hinaus bestehen Verknüpfungen zu Medline und anderen Nachschlagewerken.

Der Zugriff auf die Datenbank ist mit spezifischen Nutzungsrechten von Rechnern der beteiligten Universitäten Würzburg, Berlin und Jena möglich.

www.projekt-dejavu.de



Möglichkeiten der Nutzung

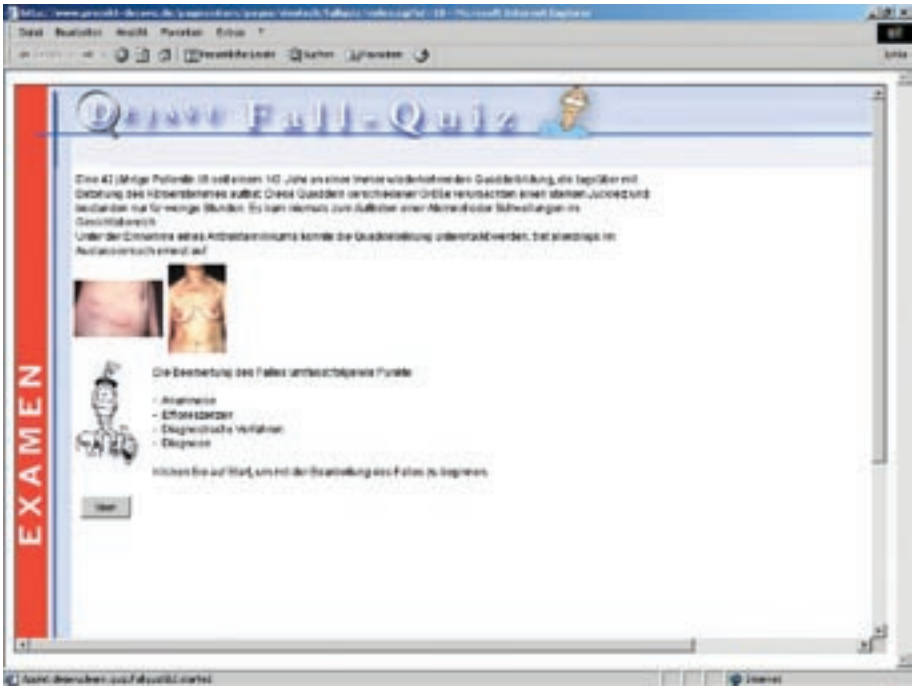
Die DEJAVU-Module können sowohl von DozentInnen als auch von Studierenden genutzt werden. Für DozentInnen besteht die Möglichkeit, DEJAVU bei der Vorbereitung und Präsentation von Vorlesungen verwenden zu können. Die in der Datenbank abgelegten Bilder stehen hierfür per Mausklick über ein Add-In in Microsoft Powerpoint zur Verfügung. Die Vorlesungen werden dann im Rahmen von Lehrveranstaltungen aufgezeichnet und in geeigneter Form für die Studierenden aufbereitet.

DEJAVU bietet den Studierenden neben dem Zugriff auf diese digitalisierten Vorlesungen vielfältige Möglichkeiten, ihr Wissen zeit- und ortsunabhängig zu erweitern und zu vertiefen.

Neben einer Vielzahl klinischer Bilder kann auf Lerntexte zu fachspezifischen Themen, Videos bzw. Animationen zu spezifischen dermatologischen Phänomenen, Diagnose- und Behandlungstechniken sowie Beschreibungen interessanter klinischer Fälle zugegriffen werden.

Darüber hinaus besteht in DEJAVU das Angebot, die eigenen diagnostischen Fähigkeiten in einem Bilder-Quiz zu testen und die dermatologischen Kenntnisse mit Hilfe zahlreicher Testfragen zu überprüfen.

In interaktiven Falldarstellungen können die Studierenden zudem an virtuellen PatientInnen den kompletten Prozess der Anamneseerhebung (Krankengeschichte), der korrekten Beschreibung von Hauterkrankungen, der Veranlassung notwendiger diagnostischer Schritte, der Interpretation der Ergebnisse dieser Untersuchungen sowie der Einleitung der korrekten Therapie trainieren.



KONSORTIALFÜHRUNG
Friedrich-Schiller-Universität Jena

LEITUNG
Prof. Dr. Peter Elsner

KOORDINATION
Dr. Jörg Tittelbach

KONTAKT
tittelbach@derma.uni-jena.de

VERBUNDPARTNER · INSTITUTIONEN

Friedrich-Schiller-Universität Jena
Prof. Dr. Bernhard Strauß

Bayerische Julius-Maximilians-Universität zu Würzburg
Prof. Dr. Jürgen Albert
Prof. Dr. Henning Hamm

Humboldt-Universität zu Berlin
Prof. Dr. Berthold Rzany

immuteach

Erstellung eines multimedialen Lehr- und Lernsystems für das Fach Immunologie

produkte

STUDIENSCHWERPUNKT/SEMINAR MATERIALSAMMLUNG

LEHR-/LERNINHALTE - STUDIENSCHWERPUNKT/SEMINAR

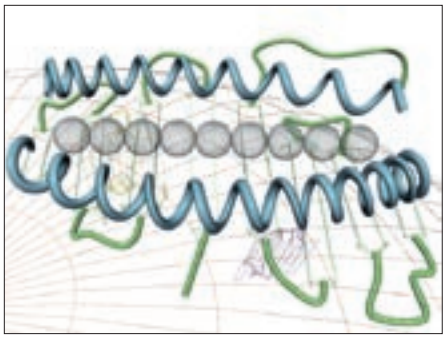
immuteach, ein Lehr- und Lernsystem für das Fach Immunologie

Interaktive, modular aufgebaute Lehr- und Lernsoftware als curriculare Ergänzung für das Fach Immunologie

Gesundheitswissenschaften, Naturwissenschaften

Hauptstudium, postgraduales Studium, Weiterbildung

LERNFORM individuelles Lernen **ZIELGRUPPE** Studierende mit Grundkenntnissen, DozentInnen, ÄrztInnen, Interessierte aus Wissenschaft und Industrie **SPRACHE** Englisch **GEBÜHREN** nein, CD-ROM: ja



immuteach ist eine Lehr- und Lernsoftware für das Fach Immunologie, die Lehre von den Abwehrsystemen des Organismus. Der Wissenszuwachs auf diesem Gebiet ist rasant, und immunologische Techniken finden breite Anwendung in der medizinischen Diagnostik und Therapie, aber auch in der Biotechnologie. Die Zielgruppe von immuteach sind NutzerInnen mit Grundkenntnissen der Immunologie. Dazu gehören Studierende der Medizin, Biologie, Humanbiologie, Pharmazie und Biochemie, ÄrztInnen und weitere InteressentInnen aus Wissenschaft und Industrie. Die Bedürfnisse dieser Zielgruppe sind ein tieferes Verständnis der Immunologie und die Anwendung des immunologischen Grundwissens. immuteach soll helfen bei der Überbrückung der Kluft zwischen Lehrbuch und Labor, Lehrbuch und PatientInnen sowie zwischen Lehrbuch und aktueller Forschung. Das Programm ist besonders für das Selbststudium konzipiert; DozentInnen der Immunologie finden dort Anschauungsmaterial für Vorlesung und Praktikum.

Die zum Teil abstrakten und sehr komplexen Konzepte der Immunologie und die starke Vernetzung des Immunsystems selbst stellen hohe didaktische Anforderungen, denen die lineare Darstellung in einem Lehrbuch nicht immer gerecht wird. Hier setzt immuteach an mit dem Ziel, die Komplexität der Themenbereiche angemessen darzustellen und durch mediale Techniken eine bessere Anschaulichkeit zu erreichen. immuteach ist modular aufgebaut. In den Modulkategorien „Milestones“ und „Methods“ kommen bevorzugt 3D-Animationen zur Anwendung. Dies ist ein Gewinn vor allem für die Vermittlung wichtiger experimenteller Techniken und Strategien. Besonderes Gewicht wird außerdem auf verschiedene Typen interaktiver Übungen gelegt, die zu jedem Inhaltsblock angeboten werden sollen.

www.immuteach.de

Damit soll die aktive Auseinandersetzung der NutzerInnen mit den Inhalten und damit die Aneignung abrufbaren und anwendungsbereiten Wissens gefördert werden.

Die Sprache von immuteach ist Englisch. Auf der Internetseite werden 3D-Animationen, Bilder und kurze Texte angeboten; parallel wird eine CD-ROM-Version entwickelt, auf der die Animationen zusätzlich mit Ton (Sprechertext) unterlegt sind. Das Inhaltsverzeichnis (content) gibt als Advanced Organizer einen systematischen Überblick über das Fach Immunologie. Dort können sich die NutzerInnen informieren, wo die einzelnen Module einzuordnen sind.

WISSENSRESSOURCEN - MATERIALSAMMLUNG

immuteach, als Lehr- und Lernsystem für das Fach Immunologie

Interaktive, modular aufgebaute Lehr- und Lernsoftware für das Fach Immunologie

Gesundheitswissenschaften, Naturwissenschaften

Hauptstudium, postgraduales Studium, Weiterbildung

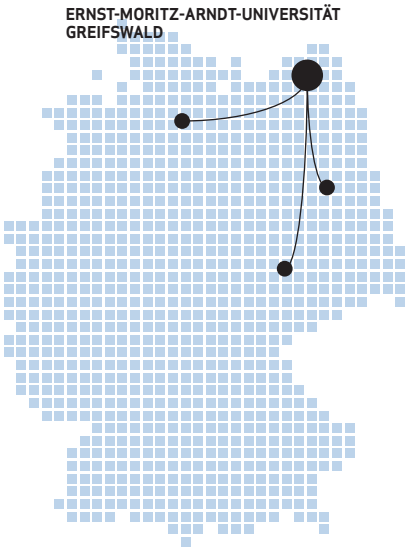
ZIELGRUPPE Studierende mit Grundkenntnissen, DozentInnen, ÄrztInnen, Interessierte aus Wissenschaft und Industrie
EINSATZ Selbststudium, Demonstrationsmaterial für Vorlesung und Übungen, Glossar, Informationsquelle **SPRACHE** Englisch
GEBÜHREN nein, CD-ROM: ja

Als weiterer Advanced Organizer ist ein problem-orientierter Zugang (problems) geplant. Hier werden die selben Module in einen anderen Zusammenhang gestellt: sie dienen nun als Informationsquellen bezogen auf ein übergreifendes zentrales Problem der Immunologie. immuteach beinhaltet Module in vier Kategorien:

- Meilensteine der immunologischen Forschung, d. h. Darstellungen von Kernexperimenten, die den zentralen Lehrsätzen des Fachs zugrunde liegen;
- experimentelle Methoden und Vorgehensweisen in der Immunologie;
- klinische Fallbeispiele oder Krankheitsbilder und
- Übungen

Die einzelnen Kategorien können von den NutzerInnen auch direkt angesteuert werden, so dass verschiedene Lernpfade unterstützt werden. Ein ausführliches Glossar und Stichwortverzeichnis sowie eine Hilfefunktion ergänzen das Programm.

Das Lehr-/Lernprogramm immuteach zeichnet sich auch besonders durch seine psychologisch-didaktische Fundierung aus. Aktuelle kognitions- und motivationspsychologische Konzepte werden in die Programmentwicklung einbezogen. Bei der grafischen Gestaltung von immuteach wird sehr viel Wert auf die ästhetischen Aspekte der Nutzeroberfläche und der Objektgestaltung gelegt mit dem Ziel, eine motivierende und konzentrationsfördernde Arbeitsatmosphäre zu schaffen.



KONSORTIALFÜHRUNG
Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald

LEITUNG
Prof. Dr. med. Barbara M. Bröker
Prof. Dr. med. habil. Christine Schütt

KOORDINATION
Prof. Dr. med. Barbara M. Bröker

KONTAKT
broeker@uni-greifswald.de

VERBUNDPARTNER · INSTITUTIONEN
Humboldt-Universität zu Berlin
Prof. Dr. med. Hans-Dieter Volk

Universität Hamburg
Prof. Dr. med. Bernhard Fleischer

Universität Leipzig
Prof. Dr. med. Frank Emmrich

KHK

Entwicklung eines intranetbasierten Lern- und Erklärungssystems für die theoretische und klinische Kardiologie mit dem Leitthema Koronare Herzkrankheit

produkte

MODUL/E
AUTORENSYSTEM
LERNINFORMATIONSSYSTEM

LEHR-/LERNINHALTE - MODUL/E

LernInformationssystem zur koronaren Herzkrankheit

Differenzierte Darstellung der KHK in den Bereichen Physiologie, Pharmakologie, Innere Medizin und Chirurgie

Medizin

Grund- und Hauptstudium, Weiterbildung

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL 0% / 100% **LERNFORM** individuelles Lernen, Lernen in Gruppen **ZIELGRUPPE** Medizinstudierende, ÄrztInnen in Fort- und Weiterbildung **UMFANG** ca. 80 Stunden Lernstoff **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein

„Wissensvermittlung als Herzenssache" – unter diesem Motto wird derzeit unter Federführung der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf an vier deutschen Universitäten (Düsseldorf, Hamburg, Dresden, Köln) ein multimediales LernInformationssystem zur koronaren Herzkrankheit (KHK) entwickelt.

www.khk.uni-duesseldorf.de

TOOLS - AUTORENSYSTEM

Angepasster XML-Editor

übergreifend

ANPASSUNGEN/ERWEITERUNGEN Erstellung eines speziell an das LernInformationssystem angepassten XML-Editors, Erstellung eines Tools zur Datenbankadministration **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** für deutsche Hochschulen kostenlos **ANDERE ANBIETER** Link & Link Software GmbH **URL** www.linkundlink.de

Bei der Arbeit stehen zwei Aspekte im Vordergrund: Zum einen die Erarbeitung von multimedialen Wissensmodulen, um den Kenntnisstand zur koronaren Herzkrankheit zu verbessern. Zum anderen wird im Rahmen dieses Projektes ein so genanntes „LernInformationssystem“ entwickelt, das sich auch in anderen Wissensbereichen innerhalb und außerhalb der Medizin anwenden lässt.

Insgesamt elf Institute und Kliniken aus den Bereichen Physiologie, Pharmakologie, Kardiologie und Kardiochirurgie erstellen Multimedia-Lerneinheiten, sogenannte Module, die die koronare Herzkrankheit von ihren molekularen Grundlagen bis hin zu modernsten Operationstechniken abhandeln. Insgesamt wird Lernstoff im Umfang von ca. 80 Stunden zur Verfügung stehen. Diese Module werden anschließend als LernInformationssytem im Intranet der beteiligten Hochschulen angeboten – damit sind die Informationen für die Studierenden überall und jederzeit frei verfügbar.

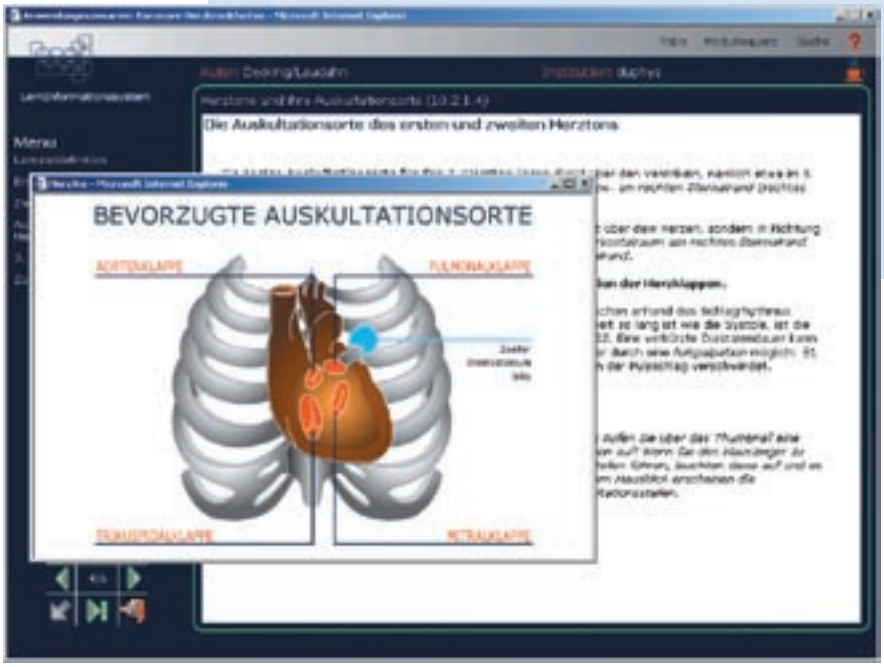
TOOLS - LERNINFORMATIONSSYSTEM

Softwarehülle (Autorentools, LMS, Serveranwendung) und multimediale Inhalte zum Thema „Koronare Herzkrankheit“

Beschreibung der Inhalte und des Konzepts „LernInformationssystem“ im Textteil

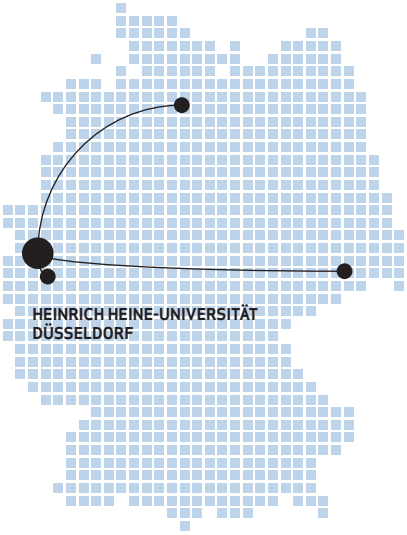
Inhalte: Medizin (Koronare Herzkrankheit), Software: jede beliebige Fachrichtung

ZIELGRUPPE Inhalte: Medizinstudierende, ÄrztInnen; Softwarepaket: jede beliebige Fachrichtung, auch außeruniversitär **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** für deutsche Hochschulen kostenlos, sonst Bezug über Link & Link Software GmbH **ANDERE ANBIETER** Link & Link Software GmbH **URL** www.linkundlink.de, www.khk.uni-duesseldorf.de



www.khk.uni-duesseldorf.de

Neue Medien in der Bildung Hochschulen



Um zusammenhängend zu lernen, können die Module in einer von den AutorInnen des Lernsystems definierten didaktischen Reihenfolge als Kurs bearbeitet werden. Doch auch die gezielte Information ist möglich: Über eine Suchfunktion findet das Lernsystem sämtliche Module zu einem gewünschten Thema, unabhängig davon, in welchem Kurs sie eingebaut sind. Durch in die Kurse integrierte Fragemodule und den „Wissens-Check" können NutzerInnen ihren Lernfortschritt überprüfen, wobei das System bei falsch beantworteten Fragen automatisch diejenigen Wissensmodule anbietet, die zu einer korrekten Antwort verhelfen.

LernInformationssysteme grenzen sich bereits durch die Wortwahl von Lernumgebungen ab, bei denen die administrativen Funktionalitäten stark betont sind, während das KHK-Lern-Informationssystem seinen Schwerpunkt in der flexiblen und größtenteils dynamischen Bereitstellung von unterschiedlichen Anwendungsszenarien für die Lernenden sieht. Erreicht wird die Dynamik und Flexibilität durch die Grundkonstrukte des LernInformationssystems, die so genannten Module. Sie enthalten neben dem zu vermittelnden Wissen Vor- und Nachbedingungen als logische Beschreibungen ihrer Inhalte bzw. der Voraussetzung ihrer Anwendbarkeit. Geeignete Kongruenzbedingungen über Vor- bzw. Nachbedingungen verschiedener Module lassen auf der Gesamtmenge der Module eines LernInformationssystems ein implizites semantisches Netzwerk entstehen, das zur Realisierung diverser Anwendungsszenarien herangezogen werden kann: Von den Autoren optimal vorbereitete Push-Szenarien, freie Navigation der Lernenden in der Menge der Lernmodule und Bereitstellung von individuellen Lernsequenzen, die sich am Vorwissen des einzelnen Lernenden und seinen persönlichen Lernzielen orientieren. Von besonderer Wichtigkeit in medizinischen Anwendungsbereichen ist die effiziente Verbindung von fallorientiertem und systematischem Lernen in Lerninformationssystemen.

So entstand innerhalb des Projektes ein komplettes Softwaresystem, welches aus dem eigentlichen LernInformationssystem und zahlreichen Autorentools (z. B. XML-Editor für Wissensmodule) besteht. Das Softwarepaket ist unabhängig vom Inhalt und kann somit für jedes beliebige Fachgebiet eingesetzt werden.

KONSORTIALFÜHRUNG
Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

LEITUNG
Dr. Manfred Heydthausen
Prof. Dr. Bodo Eckehard Strauer

KOORDINATION
Ulrike Günther
Dr. Manfred Heydthausen

KONTAKT
Ulrike.Guenther@uni-duesseldorf.de
heydth@uni-duesseldorf.de

VERBUNDPARTNER · INSTITUTIONEN

Universität Hamburg
Prof. Dr. Dietmar Möller

Universität zu Köln
Prof. Dr. Erland Erdmann

Technische Universität Dresden
Prof. Dr. Andreas Deußen

k-MED

Knowledge-Based Multimedia Medical Education

produkte

KURS/E
MODUL/E
WISSENSARCHIV
LEARNINGMANAGEMENTSYSTEM

LEHR-/LERNINHALTE - KURS/E

Kurse unterschiedlicher Länge, Schwerpunkt: vorklinische und klinisch-theoretische Fächer

Internetbasiertes Lernsystem mit modular strukturierten Kursen und Werkzeugen für KursautorInnen

Medizin

Grund- und Hauptstudium

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL 90% / 10% **LERNFORM** individuelles Lernen und Lernen in Gruppen, integrierte Wissenstests (MC-Fragen, Lückentexte, Zuordnungsaufgaben) **ZIELGRUPPE** Medizinstudierende **EINBINDUNG** teilweise: Notenvergabe nur nach Nutzung des Kurses und Durchlaufen der Fragemodule **UMFANG** 20 SWS **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein

k-MED hat sich zum Ziel gesetzt, die Fähigkeit eines ständigen elektronischen Wissens-Begleiters und Ratgebers zu entwickeln. Dabei weist k-MED zwei Besonderheiten auf:

- Vorklinische und klinisch-theoretische Fächer der Medizin werden multimedial bearbeitet.
- Der Grad der Modularität, verbunden mit einer dem Gebiet angemessenen „Granularität" des Lehrstoffes, ermöglicht eine hohe Wiederverwendbarkeit der Inhalte.

www.k-med.org

LEHR-/LERNINHALTE - MODUL/E

Module für vorklinische und klinisch-theoretische Fächer

Modulentwicklung und -bereitstellung für internetbasiertes Lernsystem mit modular strukturierten Kursen

Medizin

Grund- und Hauptstudium

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL 90% / 10% **LERNFORM** individuelles Lernen und Lernen in Gruppen, integrierte Wissenstests **ZIELGRUPPE** Medizinstudierende **EINBINDUNG** teilweise: Notenvergabe nur nach Nutzung des Kurses und Durchlaufen der Fragemodule **UMFANG** bis zu 20 SWS **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein

Aufbereitet werden Inhalte der vorklinischen Fächer – Anatomische Histologie, Physiologie und Biochemie – sowie die klinisch-theoretischen Fächer Infektiologie, Immunologie und Pharmakologie. Am Beispiel Nuklearradiologie als klinischem Querschnittsfach wird die Vernetzung zwischen Fächern demonstriert.

Mit dem Lernsystem entsteht ein flexibel konfigurierbares, webbasiertes System, das Studierenden der Medizin feste Kurse und/oder die Möglichkeit des Navigierens zum eigenständigen problemorientierten Lernen bietet. DozentInnen sollen im System nach Lehrmaterialien recherchieren können. Technisches Ziel ist die Erstellung einer „knowledge base“ von semantisch vernetzten Inhaltsmodulen, die sowohl die Kurserstellung als auch die Verwendung von Inhalten in unterschiedlichen Fächern und die langfristige Inhaltspflege erleichtern. Das System stellt Werkzeuge zum Aufbau einer Wissensbasis der multimedialen Unterrichtsmaterialien bereit. Darüber hinaus ermöglichen die k-MED-Werkzeuge das Speichern, Verwalten und insbesondere Auffinden und Zusammenstellen multimedialer Unterrichtsmaterialien.

WISSENSRESSOURCEN - WISSENSARCHIV

Strukturierte Wissensbasis mit Ontologie

Internetbasiertes Lernsystem mit modular strukturierten Kursen und Werkzeugen für KursautorInnen

Medizin

Grund- und Hauptstudium

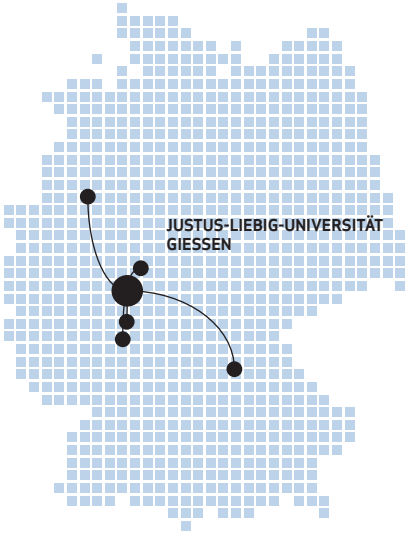
ZIELGRUPPE Medizinstudierende **EINSATZ** vorlesungs- und übungsbegleitendes Lernmaterial **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein

Die medizinischen FachautorInnen werden in der didaktischen und medialen Aufbereitung ihrer Lernmodule durch Instruktionspsychologen unterstützt. Behandelt werden Fragen der Kombination verschiedener Medien, um Lehrinhalte möglichst verständlich und lernförderlich zu präsentieren.

Zusätzlich werden die Lernmodule mit Möglichkeiten zur Wissensüberprüfung ausgestattet. Unter die Kategorie „Wissensdiagnostik" fallen alle Arten von Aufgaben oder Testitems, die den Kenntnisstand von Lernenden überprüfen. Das Spektrum reicht von einzelnen Übungsaufgaben bis zu ausgedehnten Examenssimulationen.

Evaluation und Qualitätssicherung sind notwendige Bestandteile, um Lernsysteme zu entwickeln, die den Lernprozess effektiv unterstützen. Lernmodule werden im Entwicklungsprozess sukzessive und einsatzbegleitend evaluiert. Eingesetzt werden Methoden der NutzerInnenbefragung, des User-Trackings und Usability-Studien.

www.k-med.org



TOOLS - LEARNINGMANAGEMENTSYSTEM

Tools

zum Belegen, Bearbeiten (Studierende) und Verwalten (Lehrende) der Kurse mit Chat, Foren, etc.

zum Erstellen von Kursen aus den Elementen einer Wissensbasis

zum Erstellen der Elemente der Wissensbasis

Internetbasiertes Lernsystem mit modular strukturierten Kursen und Werkzeugen für KursautorInnen

Medizin

ZIELGRUPPE Medizinstudierende und -dozentInnen
ANPASSUNGEN/ERWEITERUNGEN Modularisierung der Inhalte, Navigationshilfen auf der Wissensbasis für die KursautorInnen
SPRACHE Deutsch **GEBÜHREN** nein

Für k-MED als computerunterstütztes Lernsystem ist es ein wesentlicher Faktor, die Stärken der grafischen Datenverarbeitung für die Studierenden nutzbar zu machen. Deshalb sind intermediale interaktive Elemente (Interaktion zwischen verschiedenen Monomedien, z. B. Text und Animation, Video und animierte Grafik) sowie interaktive Berechnungen, Simulationen und spielerische Elemente von hoher Bedeutung. Diese Elemente werden als Module in das k-MED Gesamtkonzept integriert.

Für Grafik und Illustration der Ausstattung von Einzelthemen muss eine gemeinsame Zeichensprache, eine Syntax, erstellt werden, die – in welchen Einzelbereichen auch immer – gleiche semantische Bezüge vermittelt. Dabei gilt es selbstverständlich Konventionen zu beachten, wie Farbcodierungen oder formale Strukturen einzelner Stoffe oder Stoffgruppen. Es soll erreicht werden, dass in allen vorgesehenen medizinischen Bereichen Elemente, wie z. B. Rezeptoren und andere biochemische Strukturen, immer gleich aussehen.

KONSORTIALFÜHRUNG
Justus-Liebig-Universität Gießen

LEITUNG
Prof. Dr. Andreas Sziegoleit

KOORDINATION
Dr. Richard Wagner

KONTAKT
Richard.Wagner@agma.med.uni-giessen.de

VERBUNDPARTNER · INSTITUTIONEN

Technische Universität Darmstadt
Prof. Dr.-Ing. Ralf Steinmetz

Fachhochschule Darmstadt
Prof. Jürgen Wirth

Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg
Prof. Dr. med. Kay Brune

Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main
Prof. Dr.-Ing. Detlef Krömker

Philipps-Universität Marburg
Prof. Dr. Jan Koolman

Westfälische Wilhelms-Universität Münster
PD Dr. Christiane Franzius

LaMedica

Erstellung eines netzwerkfähigen, multimedialen, erweiterbaren und granularen Lern- und Trainingssystems für die Medizin

produkte

KURS/E
MODUL/E
WISSENSARCHIV
MATERIALSAMMLUNG
VIRTUELLES LABOR
FALLBEISPIEL
AUTORENSYSTEM

LEHR-/LERNINHALTE - KURS/E

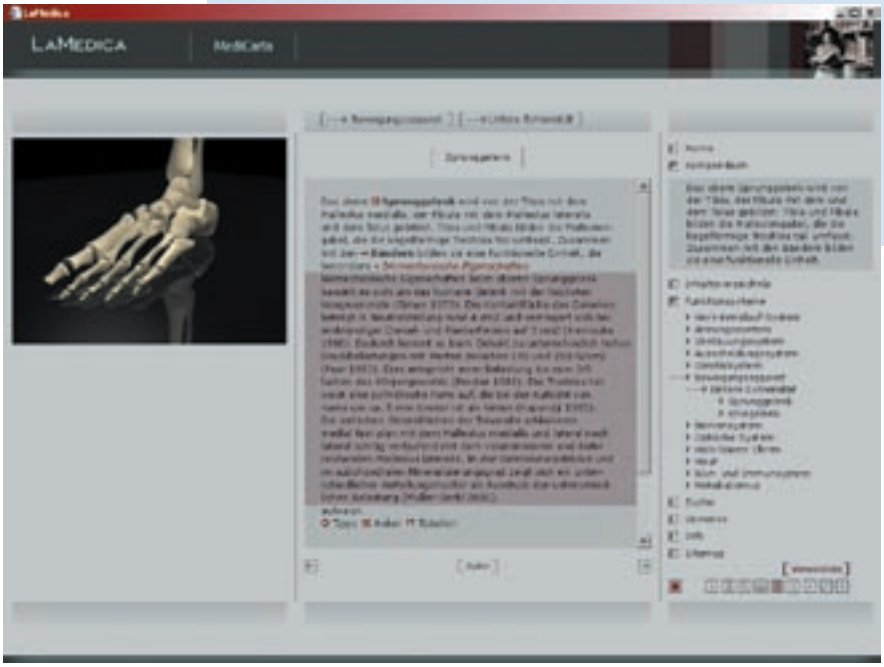
Einheiten (Diagnostik, OP, Conferencing, Notaufnahme) zur Urologie, Nephrologie, Kardiologie, Herzchirurgie, Unfallchirurgie, Radiologie

Fallbeispiele, Falldemonstrationen, Seminare, problemorientiertes Lernen im Notaufnahmezimmer

Medizin

Hauptstudium

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL 0% / 100% **LERNFORM** individuelles Lernen, Lernen in Gruppen, tutoriell unterstütztes Lernen **ZIELGRUPPE** Studierende, ÄrztInnen in der Weiterbildung, FachärztInnen **EINBINDUNG** Vorlesung und Pflichtpraktikum in Frankfurt, Ulm, Tübingen, Würzburg **UMFANG** unterschiedlich **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein



www.lamedica.de

LEHR-/LERNINHALTE - MODUL/E

Module

Diagnostik, OP, Falldemonstrationen, Notaufnahme, Patientenakten, medizinisches Lehrbuch, Online-Journal, Online-Conferencing mit Tutoren, Chats und Foren, Vorlesungstool und Prüfungssystem, Infos für ÄrztInnen und PatientInnen

Medizin

Hauptstudium

LERNFORM individuelles Lernen, Lernen in Gruppen, tutoriell unterstütztes Lernen **ZIELGRUPPE** Studierende, ÄrztInnen in der Weiterbildung, FachärztInnen **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein

WISSENSRESSOURCEN - WISSENSARCHIV

Komplettes multimediales Buch, Anbindung an Lexika (Urban und Fischer)

Diagnostik und Therapie wichtiger Krankheitsbilder in den spezifizierten Fächern

Medizin, Geisteswissenschaft (Ethik der Nierentransplantation), Anatomie, Physiologie, Pathophysiologie

Hauptstudium der Humanmedizin

ZIELGRUPPE Studierende, ÄrztInnen in der Weiterbildung, FachärztInnen, ExpertInnen **EINSATZ** Vorlesung, Praktikum, Entscheidungsunterstützung **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein

LaMedica ist ein internetfähiges Lernsystem für die Medizin, das verschiedene Zielgruppen medizinischer Fachkreise und auch Laien anspricht. Durch die Möglichkeit der Verweise im Lernsystem sollen Auszubildende einen integrativen Ansatz verschiedener medizinischer Ausrichtungen erfahren, um so die bestehenden Zusammenhänge und Interaktionen im menschlichen Organismus nicht nur fachbezogen, sondern auch als Einheit verstehen zu können.

Mit Hilfe eines didaktisch integrierten Konzepts soll LaMedica unterschiedliche Lernstile und spezifische Lerninteressen unterstützen. Um dem unterschiedlichen Vorwissen und Bildungsgrad der AnwenderInnen gerecht zu werden, ist das Wissen zu jedem Thema in mehreren Komplexitätsstufen abrufbar. Diese Komplexitätsstufen können vom Lernenden individuell eingestellt werden, oder aber von Lehrenden vorgegeben werden. Anhand entsprechend angepasster interaktiver Lern- und Übungseinheiten, Tests und Quizfragen kann sich der/die Lernende das erforderliche Wissen aneignen und das erlernte Wissen im System überprüfen.

WISSENSRESSOURCEN - MATERIALSAMMLUNG

Sämtliche Medien des multimedialen Buches in einer Mediendatenbank

Mittels CDC, Mesh, und LOM-annotierte Medien zu allen Themenbereichen und Prozeduren in den ausgewählten Fächern (z. B. Winkelplatte als chirurgisches Instrument), abgelegt als Video, 3D, Animation, Grafik, SVG

Medizin

Hauptstudium der Humanmedizin

ZIELGRUPPE Studierende, ÄrztInnen in der Weiterbildung, FachärztInnen, ExpertInnen **EINSATZ** Vorlesung, Praktikum, Entscheidungsunterstützung **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein

Thematisch gliedert sich das Lernsystem in vier Hauptbereiche, die in Anlehnung an die reale Ausbildungsstätte - die Universitätsklinik - einen Kliniktrakt, eine Bibliothek, einen Hörsaal und eine Cafeteria enthält. Diese Trakte unterstützen jeder für sich verschiedene Lernstile und Teillernaspekte, die in der Medizin praktiziert und erfolgreich eingesetzt werden. Darüber hinaus kann der Lernprozess in einem Lernsystem wie LaMedica durch die Möglichkeit der integrativen und ortsunabhängigen Darstellung der verschiedenen Teilaspekte (Patientenfälle, theoretisches Wissen, Erfahrungswissen) vereinfacht und effektiver gestaltet werden.

WISSENSRESSOURCEN - VIRTUELLES LABOR

Herzkatheterlabor aus dem Bereich Kardiologie

Erlernen der einzelnen Schritte für die Befundung von Herzkranzgefäßerkrankungen

Kardiologie

Hauptstudium der Humanmedizin

ZIELGRUPPE Studierende, ÄrztInnen in der Weiterbildung, FachärztInnen, ExpertInnen **EINSATZ** Vorlesung, Praktikum, Entscheidungsunterstützung **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein

WISSENSRESSOURCEN - FALLBEISPIEL

Patientenfälle: Prostata, Nierenerkrankungen, Herzerkrankungen, traumatische Verletzungen

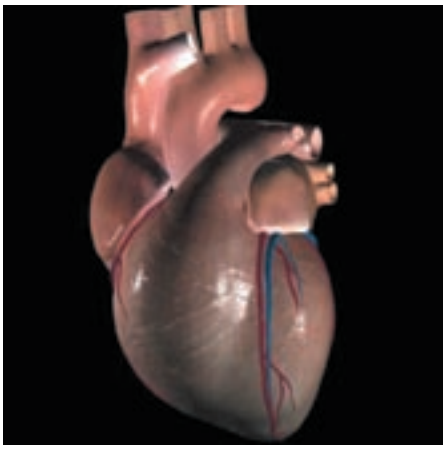
jeweils drei Patienten zu Prostata, Nierenerkrankungen, Herzerkrankungen und traumatischen Verletzungen

Medizin

Hauptstudium der Humanmedizin

ZIELGRUPPE Studierende, ÄrztInnen in der Weiterbildung, FachärztInnen, ExpertInnen **EINSATZ** Vorlesung, Praktikum, auf Station, in der Praxis **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein

Der Kerninhalt jedes Hauptbereichs basiert auf einer spezifischen Templatestruktur, die jeweils einen definierten Lernstil unterstützt. BenutzerInnen können beispielsweise die dargestellten, multimedial aufbereiteten Inhalte in dem multimedialen Lehrbuch der virtuellen Bibliothek lesen oder ausdrucken. Das System bietet zudem die Möglichkeit, das erlernte Wissen mit Hilfe von Test- und Prüfungsfragen zu prüfen. Bei Simulationen von Krankenfällen im Kliniktrakt sind Lernende in der Lage, direkt auf die Abfolge der Simulation einzuwirken. Je nach Entscheidung der/des Lernenden wird die Simulation benutzerbezogen fortfahren und kann zu unterschiedlichen Ergebnissen führen. Der/die BenutzerIn lernt damit die Konsequenzen seiner/ihrer Handlungsweise kennen, die den Ablauf eines klinischen Vorgangs in unterschiedlicher Weise beeinflussen können. Mit Hilfe von Videos, Animationen und Präsentationen im Hörsaal, kann sich der/die Lernende durch Betrachten und Zuhören abstraktes und komplexes Wissen aneignen.



TOOLS - AUTORENSYSTEM

LaMedica Online Autoren Editor

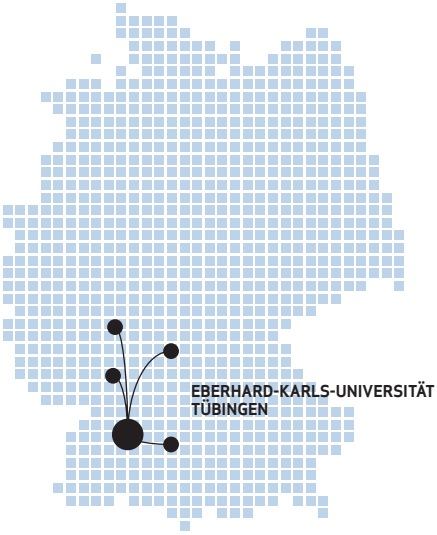
Ermöglicht dem/der AutorIn online Texte mit verschiedenen Schwierigkeitsgraden zu erstellen, diese zu formatieren und kontextuell mit Medien (Videos, Animationen, Bildern, 3D-Objekten und Ton) zu verlinken; Möglichkeit von Hyperlinks zu anderen Kapiteln innerhalb eines Traktes und zwischen den Trakten von LaMedica

primär Medizin, aber auch für andere Fachbereiche möglich

ZIELGRUPPE Studierende, ÄrztInnen in der Weiterbildung, FachärztInnen, ExpertInnen **ANPASSUNGEN/ERWEITERUNGEN** online-Editor, der es erlaubt, Inhalte ortsunabhängig einzugeben und diese über mehrere Validierungsstufen online freizuschalten **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein **URL** www.lamedica.de/intern

Mediothek: Die virtuelle Bibliothek, die sogenannte Mediothek, enthält ein integriertes Lehrbuch - MediCarta - und ein Online-Journal. Die MediCarta ist ein multimediales, gesamtmedizinisches Buch, das für jedes große Körperfunktionssystem in Kapitel und Unterkapitel gegliedert ist, das eine benutzerfreundliche Navigationsstruktur aufweist (Hyperlinks mit Verweisen auf andere Kapitel oder Bücher, menügesteuertes und freies Finden des zu bearbeitenden Themas) und als Kernmedien vor allem Texte und Bildmedien (Videos, Grafiken, Animationen) verwendet, die kontextuell mit dem Text verknüpft sind. Dieses Modul stellt einerseits ein „Nachschlage- und Lernwerk“ dar, liefert aber andererseits die Hintergrundinformationen für weitere Lerneinheiten, indem ein direkter, themenbezogener Aufruf der MediCarta z. B. aus dem Kliniktrakt und dem DozentInnentrakt realisiert wird. Die konkrete Darstellung von realen Situationen ermöglicht in diesem Zusammenhang die Implementierung von situationsspezifischem ExpertInnenwissen, wie es in einem Lehrbuch in der Regel nicht aufgezeigt werden kann.

www.lamedica.de



KONSORTIALFÜHRUNG
Eberhard-Karls-Universität Tübingen

LEITUNG
PD Dr. Melitta Preisack

KOORDINATION
Gisela Bauer-Haffter

KONTAKT
bauer@lamedica.de

VERBUNDPARTNER · INSTITUTIONEN

Universität Ulm
Dr. Reinhard Friedl
Prof. Dr. Frieder Keller

Johann Wolfgang Goethe-Universität
Frankfurt am Main
PD Dr. Ralf Bickeböller

Pädagogische Hochschule Heidelberg
Prof. Dr. Ewald Kiel

Bayerische Julius-Maximilians-Universität
zu Würzburg
Prof. Dr. Wolfram Voelker

Wie MediCarta ist auch das Online-Journal ein multimediales Medium. Es besitzt eine ähnliche Navigationsstruktur wie MediCarta und stellt Spezialwissen auf medizinisch-wissenschaftlichem Niveau dar. Um Lernenden die Orientierung zu erleichtern und ihnen ein umfassendes Wissen anzubieten, sind die Themen und Inhalte der beiden Bücher untereinander mit Hyperlinks verbunden; so kann einfach zwischen den Büchern navigiert werden.

Klinik: Im Archiv werden PatientInnenakten von exemplarischen PatientInnen aufbewahrt, es werden die Krankengeschichte, die Anamnese, diagnostische Daten, der Krankheitsverlauf, sowie die durchgeführte Therapie dargestellt. In dieser Lerneinheit wird auf praktische Beispiele eingegangen, mit deren Hilfe der/die Lernende fallbezogen das Zusammenspiel der notwendigen Schritte von Diagnostik und Behandlung eines/einer PatientIn verfolgen kann. Im Diagnostiktrakt sollen den Lernenden diagnostisches Wissen, Fertigkeiten in der Ausführung diagnostischer Maßnahmen und Untersuchungen und die Beurteilung diagnostischer Ergebnisse unabhängig und im Kontext zu den jeweiligen PatientInnendaten vermittelt werden. Hier werden dem/der Lernenden vor allem bildgebende Verfahren und schwierige diagnostische Schritte in mehreren Lernstufen zur Übung angeboten. In der Notaufnahme kann der/die Lernende sowohl die mentale Verknüpfung von theoretisch-pathophysiologischem Wissen mit der Befundkonstellation der PatientInnen und dem Durchspielen differentialdiagnostischer Aspekte als auch die Entscheidungsfindung in zeitkritischen Notfallsituationen lernen. Der/die Lernende wird in der Notaufnahme durch die Simulation eines Krankheitsfalles geführt, vom Ersteindruck bis zur Stellung der endgültigen Diagnose und Einleitung der notwendigen therapeutischen Schritte. In der Lerneinheit Konferenz werden die wichtigsten Aspekte eines Patientenfalls dargestellt und interaktiv Strategien für die Behandlung des/der vorgestellten PatientIn stufenartig erarbeitet (case-based-reasoning). Auf der Basis der Patientenakte soll versucht werden, auch interdisziplinäre Therapieansätze zur Behandlung zu finden. Hier soll die sichere Entscheidungsfindung und Entscheidungshandhabung trainiert werden – eine Fertigkeit, die ein Mediziner während der Weiterbildung sicher beherrschen lernen muss. Basierend auf dem Prinzip des fallbasierenden Unterrichts (case-based-teaching) werden für den OP-Trakt Operationssituationen zu Themenbereichen der Chirurgie und invasiver Therapie aus dem Medienbereich der Datenbank generiert, welche dann vom/von der AnwenderIn bearbeitet werden.

Hörsaal: Mit den virtuellen Vorlesungen in LaMedica wird es Studierenden ermöglicht, Vorlesungen, die von medizinischen DozentInnen editiert und präsentiert wurden, zu bearbeiten oder via Internet auch von zu Hause aus zu verfolgen. Außerdem können Medien aus dem LaMedica-Medienpool jederzeit auch themenbezogen in realen Vorlesungen mit Internetzugang dargestellt werden, d. h. ein/e DozentIn hat die Möglichkeit, den Studierenden Medien (Videos, Animationen, Grafiken, 3D-Objekte) oder ganze Präsentationen aus dem erstellten Datenbankpool direkt in der Vorlesung zu präsentieren. Im Themenbereich „virtuelle Prüfungen" können, exemplarisch oder zu Prüfungszwecken, Prüfungen erstellt werden, die dann von den Studierenden online bearbeitet werden müssen. Der Einsatz dieses Prüfungsmoduls wird für reale Prüfungen wichtig sein. Ein Editor ermöglicht es den DozentInnen, die Prüfungsaufgaben oder Fragen, die Wahl der Noten und die Beurteilung online einzugeben.

Autorensystem: Die Inhalte und Techniken werden mit einfach bedienbaren online-Editiertools (Autorensystem) auf einem leistungsstarken LaMedica-Server in ein Datenbankmodell abgelegt. Dieses Autorensystem ist ein proprietäres Programm und wurde eigens für LaMedica entwickelt. Weil Inhalte bundesweit, unabhängig vom Standort über das Internet in das Autorensystem eingebracht werden können, bleibt das Lernsystem jederzeit online erweiterbar und aktualisierbar. Mit Hilfe eines Medienpools können die Medien zentral verwaltet und bearbeitet werden.

medicMED

Multimedia EDucation - Internet Campus: MEDicine

produkte

MATERIALSAMMLUNG
FALLBEISPIEL
PRÜFUNGEN
AUTORENSYSTEM
LEARNINGMANAGEMENTSYSTEM
PLAYER

WISSENSRESSOURCEN - MATERIALSAMMLUNG

campus MedicMED

Bearbeitete Vorlesungsunterlagen, Kursskripte, aktuelle Studieninformationen

Medizin

klinischer Studienabschnitt, Modellstudiengang

ZIELGRUPPE Medizinstudierende der klinischen Semester, Modellstudiengang **EINSATZ** Dokumentenserver und Informationsserver **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein **URL** campus.medicmed.de; (registrierpflichtiger Gastzugang verfügbar)

MedicMED verfolgt das Konzept, Studierenden durch Einsatz der Neuen Medien medizinisches Wissen plastisch zu vermitteln. Gleichzeitig soll ihnen so die Gelegenheit geboten werden, mit Hilfe von virtuellen Kasuistiken eigene Erfahrungen zu machen, ohne dabei reale PatientInnen unnötigen Belastungen auszusetzen. Die Nutzung der neuen Medien erfolgt sowohl innerhalb als auch außerhalb von typischen Lehrveranstaltungen. Die jungen Ärztinnen und Ärzte werden so neben dem Erlernen medizinischen Wissens mit Hilfe der Inhalte des MedicMED-Projektes auch in der selbstverständlichen Nutzung der elektronischen Medien angeleitet. Über die Lehrinhalte hinaus werden sie auch an die neuen Anforderungen des ärztlichen Berufslebens herangeführt, die sich aus den Herausforderungen der modernen Dienstleistungs- und Mediengesellschaft ergeben. Der Erwerb von Medienkompetenz wird nachhaltig gefördert.

Der Erfolg der Lernenden soll durch das gezielte Zusammenspiel von Wissens-, Konstruktions- und Kommunikationskomponenten gefördert werden, die zeitlich und örtlich unabhängig verfügbar sind. Die Wissenskomponenten werden bei MedicMED durch einen Dokumenten- und Informationsserver bereitgehalten, über den Vorlesungen, der online-Zugang zu Medline, ebenso wie allgemeine Studieninformationen verfügbar sind.

www.medicmed.de

WISSENSRESSOURCEN - FALLBEISPIEL

campus MedicMED

Kasuistiken virtueller PatientInnen der verschiedenen Fachgebiete

Medizin

klinischer Studienabschnitt, Modellstudiengang

ZIELGRUPPE Medizinstudierende der klinischen Semester/ Modellstudiengang **EINSATZ** Fall der Woche, Fall aus dem aktuellen POL-Tutorium **SPRACHE** Deutsch (Englisch, Französisch und Spanisch in Vorbereitung) **GEBÜHREN** für Studierende: nein, für externe Nutzer: geplant **URL** campus.medicmed.de; (registrierpflichtiger Gastzugang verfügbar)

WISSENSRESSOURCEN - PRÜFUNGEN

eOSCE, eMEQ

Medizin

Modellstudiengang, Medizinstudiengänge nach der neuen Ärztlichen Approbationsordnung

ZIELGRUPPE Medizinstudierende aller Semester **EINSATZ** Prüfungen (inkl. Staatsexamina) **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein **URL** nicht frei verfügbar, da staatsexamensrelevant

TOOLS - AUTORENSYSTEM

MedicCaseML-Falleditor (basierend auf Authentic 5.0)

Editor zur Erzeugung von XML-Dokumenten, die MedicCaseML-konform sind

Medizin

ZIELGRUPPE medizinische FallautorInnen (ÄrztInnen), Studierende, ggf. auch für andere Ablauf-Simulationen geeignet **ANPASSUNGEN/ERWEITERUNGEN** MedicCaseML-Strukturen können mit diesem Editor von jedem Nutzer ohne XML-Kenntnisse erzeugt werden **SPRACHE** Deutsch, (Englisch und Spanisch in Vorbereitung) **GEBÜHREN** nein, für externe Autoren: ja **URL** campus.medicmed.de (nur mit Autoren-Rechten, registrierpflichtiger Gastzugang verfügbar)

TOOLS - LEARNINGMANAGEMENTSYSTEM

MedicML-Portal (basierend auf Oracle-Portal und Oracle-IFS)

Industriestandard Web-Portal adaptiert auf die Bedürfnisse einer medizinischen Lernplattform

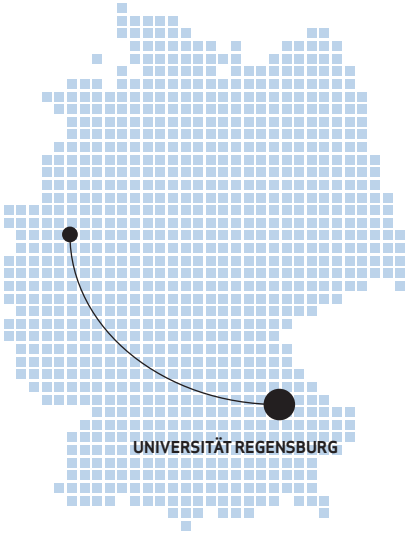
Medizin (ggf. auch andere Fachgebiete)

ZIELGRUPPE Anbieter medizinischer Lerneinheiten **ANPASSUNGEN/ERWEITERUNGEN** Nutzung von Standard Portal-Software für die medizinische Lehre **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** für Studierende: nein, für externe Nutzer: ja **URL** campus.medicmed.de (nur mit Autoren- oder Nutzerrechten, registrierpflichtiger Gastzugang verfügbar)

Die von MedicMED entwickelten Konstruktions- und Simulationskomponenten erlauben die Erstellung und Präsentation virtueller PatientInnenfälle auf allen gängigen PC-Plattformen. Technische Basis sind XML-Dokumente (entsprechend der medicCaseML-Spezifikation, siehe auch http://www.medicml.org) die eine Informationsverknüpfung mit externen Systemen erlauben. So ist – durch den Einsatz von kommerziell verfügbaren Komponenten (z. B. Normalbefund-Datenbanken, Mind Mapping Werkzeuge) – eine nahezu beliebige Erweiterung der virtuellen Fallpräsentationen möglich.

Die ebenso Industriestandard-basierte MedicMED-Kommunikationskomponente erlaubt die Bildung virtueller Lern- und Arbeitsgemeinschaften mit den notwendigen Werkzeugen zur synchronen und asynchronen Kommunikation. Die virtuelle MedicMED-Lernwelt versucht dabei die Anforderungen an eLearning in der medizinischen Hochschullehre in Bezug auf Exemplarität, Lerneffizienz, Multimodalität/-kodalität, Adaptivität und soziale Interaktion mit dem Prozess der klinischen Entscheidungsfindung (als zu lösendem Problem) in Einklang zu bringen und realistisch abzubilden.

www.medicmed.de



KONSORTIALFÜHRUNG
Universität Regensburg

LEITUNG & KOORDINATION
Dr. med. Carl-Michael Reng

KONTAKT
michael.reng@medicmed.de

VERBUNDPARTNER · INSTITUTIONEN
Private Universität Witten/Herdecke
Brigitte Strahwald

TOOLS - PLAYER

MedicCase-ML-Player (basierend auf Macromedia-Director)

Player zur Darstellung von MedicCaseML-basierten medizinischen Fallsimulationen

Medizin

ZIELGRUPPE Medizinstudierende, Ärztinnen und Ärzte, ärztliches Hilfspersonal in der Weiterbildung **ANPASSUNGEN/ERWEITERUNGEN** MedicCase-ML wird interaktiv im Browser dargestellt **SPRACHE** Deutsch; Englisch und Spanisch in Vorbereitung **GEBÜHREN** nein **URL** campus.medicmed.de (nur mit Nutzerrechten, registrierpflichtiger Gastzugang verfügbar)

Die Kooperation der Universitäten Regensburg und Witten-Herdecke ermöglicht Vergleiche der Einflüsse des Projekts auf die Lernergebnisse im Umfeld eines „klassischen" Ausbildungscurriculums (Regensburg) mit denen eines problemorientierten Lernansatzes im Modellstudiengang (Witten/Herdecke). Durch die Zusammenarbeit mit der privaten Hochschule Witten/Herdecke wurde auf die zehnjährige Erfahrung eines reformierten Medizinstudiums zurückgegriffen. Hier konnten die medicMED-Module mehrfach in staatsexamenersetzenden Prüfungen eingesetzt werden.

Das MedicMED-Projekt nutzt bewusst ausschließlich Industriestandard-Software, um so eine weitgehende Bestandsgarantie zu sichern. Eigenentwicklungen erfolgten nur auf Basis solcher Industriestandard-Systeme, um diesen Produkten medizin-typische Funktionalität zu verleihen.

Für die XML-basierte MedicMED-Fallsimulation wurde dem Projekt der European Academic Software Award (EASA) 2002 vom schwedischen Wissenschaftsminister verliehen.

med:u

eLearning in der medizinischen Lehre

produkte

KURSE/E
MATERIALSAMMLUNG
LERNGEMEINSCHAFT
LEARNINGMANAGEMENTSYSTEM
TEMPLATES

LEHR-/LERNINHALTE - KURS/E

Physiologie und benachbarte klinische und vorklinische Bereiche

Kurse für Distanz- und Präsenzunterricht,
Einsatz in Vorlesung, Seminar, POL, Praktikum, PC-Labor

Medizin

vorwiegend Vorklinik, auch Klinik, Fort- und Weiterbildung

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL 0-75% / 25-100%, je nach Lernszenario **LERNFORM** tutoriell unterstütztes Lernen, sowohl individuell als auch in Gruppen **ZIELGRUPPE** Studierende der Human- und Zahnmedizin, ÄrztInnen **EINBINDUNG** zur Zeit in der Diskussion **UMFANG** zur Zeit in der Diskussion **SPRACHE** Englisch, Deutsch **GEBÜHREN** für Studierende: nein, für ÄrztInnen: geplant

med:u entwickelt, evaluiert und implementiert eine eLearning-Umgebung für die medizinische Lehre. Diese besteht aus einem LearningManagementSystem und einer Datenbank, die den medizinischen Content verwaltet. Zielgruppen sind Studierende der Studiengänge Humanmedizin und Zahnmedizin sowie ÄrztInnen in der Fort- und Weiterbildung. Zur Sicherung der europaweiten Dimension nutzt das Projekt die englische Sprache als Defaultsprache. Exemplarisch werden Themen aus den Neurowissenschaften behandelt, der Physiologie der Atmung und des Säure-Basenhaushalts, der Zellphysiologie und der Kardiologie sowie der inhaltlich benachbarten klinischen und vorklinischen Disziplinen. Die medizinischen Projektpartner (Bochum, Kiel, Rostock) implementieren das System in allen Fachdisziplinen der medizinischen Fakultäten.

www.physiologie.uni-kiel.de/medu/

WISSENSRESSOURCEN - MATERIALSAMMLUNG

„Bausteine“ der Kurse: Physiologie und benachbarte klinische und vorklinische Bereiche

Tutor erstellt aus Materialsammlung auf die Lernenden speziell zugeschnittene Kurse zum individuellen Lernen und Gruppenlernen

Medizin

vorwiegend Vorklinik, auch Klinik, Fort- und Weiterbildung

ZIELGRUPPE Studierende der Human- und Zahnmedizin, ÄrztInnen **EINSATZ** Präsenzunterricht, synchroner und asynchroner Distanzunterricht **SPRACHE** Englisch, Deutsch **GEBÜHREN** für Studierende: nein, für ÄrztInnen: geplant

WISSENSRESSOURCEN - LERNGEMEINSCHAFT

Kurse für das Lernen in POL-Kleingruppen

Infos zum POL-Fall, Eingabe der Lernziele und -ergebnisse, Kommunikation innerhalb einer Kleingruppe, mit anderen Kleingruppen sowie mit ExpertInnen

Medizin

Vorklinik

ZIELGRUPPE Studierende der Human- und Zahnmedizin **EINSATZ** synchrones und asynchrones Distanzlernen **SPRACHE** Englisch, Deutsch **GEBÜHREN** nein

med:u basiert auf einem konstruktivistischen Verständnis der Lernprozesse. Danach erfolgt beim Lernenden eine aktive und selbstgesteuerte Auseinandersetzung mit seiner Lernumgebung. An diesem Ziel ist die Gestaltung der Lernumgebung ausgerichtet. Als Lehr- und Lernplattform dient die am Institut für Systemarchitektur der TU Dresden entwickelte Plattform „JaTeK“ (Java Based Teleteaching Kit). Sie verwaltet die Lehrinhalte und NutzerInnen in einer Objekt-orientierten Datenbank und organisiert die Lehr-/Lernumgebung. Die Optimierung dieser holistischen Java-basierten Plattform an die speziellen Anforderungen in der medizinischen Lehre ist ein Projektschwerpunkt. Ein zweiter Schwerpunkt ist die Erstellung der Multimedia-basierten, qualitativ hochwertigen, wiederverwendbaren Lehrinhalte. Diese liegen in Form von sog. Wissensmodulen in der Datenbank vor. Templates stellen die notwendigen Funktionalitäten bereit. Aus den Wissensmodulen können von DozentInnen auf der Plattform auf einfache Weise Kurse kombiniert werden. Die offene Konzeption ermöglicht auch Nicht-SpezialistInnen die Entwicklung umfangreicher multimedialer Lehrprojekte, die genau auf die eigenen didaktischen Vorstellungen und inhaltlichen Ansprüche abgestimmt sind. Je nach Art des entwickelten Kurses kann er nicht nur im Rahmen des asynchronen oder synchronen Distanzunterrichts eingesetzt werden, sondern auch den traditionellen Präsenzunterricht der medizinischen Lehre ergänzen. Die Unterstützungstools für den Einsatz im Distanzunterricht – Multimedia-basierte Wissenskontrolle und Kommunikationswerkzeuge (Austausch zwischen Studierenden bzw. zwischen Studierenden und DozentInnen) – sind Bestandteile der Plattform.

TOOLS - LEARNINGMANAGEMENTSYSTEM

Anpassung und Erweiterung der Plattform für spezielle Anforderungen der medizinischen Lehre

Suchwerkzeuge für Datenbank, Metadateneingabe, Rechtemanagementsystem, Optimierung vorhandener Templates

Medizin

ZIELGRUPPE AutorInnen und Lernende (primär Studierende der Human- und Zahnmedizin, ÄrztInnen; z. T. auch für andere Fächer nutzbar) **ANPASSUNGEN/ERWEITERUNGEN** Entwicklung von Suchwerkzeugen zur Auswahl von Inhalten der Datenbank, Trennung von Inhalt und Design, Metadateneingabe, Überarbeitung des Rechtemanagementsystems, Performance-Steigerung, Firewall-Unterstützung, Erweiterung der Funktionen in den Kommunikationsräumen, Entwicklung neuer und Optimierung vorhandener Templates **SPRACHE** Englisch, Deutsch **GEBÜHREN** geplant

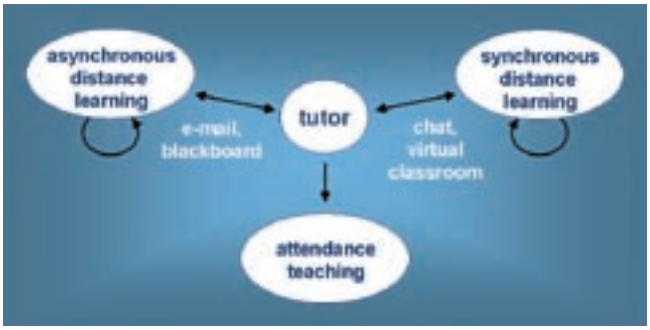
TOOLS - TEMPLATES

Entwicklung von Templates zur Erstellung und Darstellung von Inhalten („Materialien“)

Templates geben Inhalten Funktionalitäten, sie unterstützen AutorInnen bei der Erstellung der Materialien und erlauben den Lernenden den interaktiven Umgang mit ihnen

Medizin

ZIELGRUPPE AutorInnen und Lernende (primär Studierende der Human- und Zahnmedizin, ÄrztInnen; z. T. auch für andere Fächer nutzbar) **ANPASSUNGEN/ERWEITERUNGEN** z. B. Erstellung und Auswertung von Concept-Maps; Ausmessen von Strecken und Flächen in Bildern; oberflächensensitive Grafiken; Einlesen, Darstellung und Auswertung von Messdaten (EKG, EEG); Aufbau von Regelkreisen **SPRACHE** Englisch, Deutsch **GEBÜHREN** nein



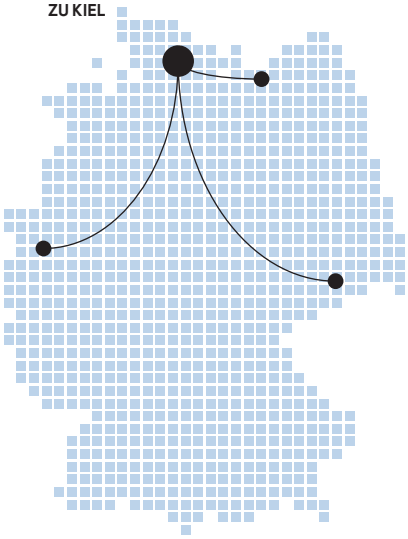
www.physiologie.uni-kiel.de/medu/

Neue Medien in der Bildung Hochschulen

Die Plattform und die Inhalte werden seit Sommersemester 2002 erfolgreich eingesetzt. Zur Nutzung beim POL (problemorientierten Lernen) wurden Kurse zu medizinischen Fällen für 240 Studierende und 50 Lehrende entwickelt. Sie liefern Informationen, erlauben die Eingabe der Lernziele und -ergebnisse und ermöglichen die Kommunikation innerhalb und zwischen den Kleingruppen sowie zwischen Lernenden und Lehrenden. Für den Seminarunterricht wurden Inhalte zur Ergänzung und Vertiefung des Präsenzunterrichtes entwickelt und mit den entsprechenden Kommunikationstools zum Gruppenunterricht bereitgestellt. Zur Förderung des selbstbestimmten Lernens wurde für den vorklinischen Studienabschnitt eine Lerneinheit für das asynchrone Distanzlernen aufgebaut, die Kommunikationselemente zur selbstständigen Kontaktaufnahme mit einem Tutor/einer Tutorin sowie zur Wissensüberprüfung enthält. Inhaltlich werden dabei Vorlesungsinhalte aus der Physiologie vertieft, die interdisziplinäre Vernetzung der physiologischen Prozesse mit den anatomischen Strukturen dargestellt und inhaltliche Beziehungen zu klinischen Fragestellungen entwickelt. Zur gezielten inhaltlichen Vorbereitung auf Praktika werden für das Physiologische Praktikum spezielle Kurse angeboten, die mit Multimedia-basierten Wissensmodulen (z. B. Videoclips und Audiodateien), Kommunikationsräumen und Möglichkeiten zur Überprüfung von Lernfortschritten gegenüber dem traditionellen Vorbereitungsscript einen deutlichen Mehrwert anbieten.

Die Evaluation des Projekts wird vom Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften (IPN) an der Universität Kiel durchgeführt. Neben der Qualitätssicherung setzt sie die Concept-Mapping-Methode ein, um die Lernprozesse beim eLearning näher zu analysieren. Bei Lernerfolgskontrollen werden so nähere Erkenntnisse darüber gewonnen, welche besonderen kognitiven Prozesse zu einem eventuellen Lerngewinn beitragen. Die Ergebnisse der Evaluationen fließen in die Weiterentwicklung der Plattform sowie die Erstellung neuer Wissensmodule und Kurse ein. Ein Ergebnis der Evaluationen, die die bisherigen Einsätze begleiteten, ist der Nachweis der einfachen Bedienbarkeit der Plattform für die Studierenden.

CHRISTIAN-ALBRECHTS-UNIVERSITÄT ZU KIEL



KONSORTIALFÜHRUNG
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

LEITUNG
Prof. Dr. Michael Illert

KOORDINATION
Dr. Gudrun Karsten

KONTAKT
g.karsten@physiologie.uni-kiel.de

VERBUNDPARTNER · INSTITUTIONEN

Ruhr-Universität Bochum
Prof. Dr. Peter Scheid

Universität Rostock
Prof. Dr. Thomas Noack

Technische Universität Dresden
Prof. Dr. Alexander Schill

Meducase

Fallbasiertes, problemorientiertes Lernen in der Medizin

produkte

LERNPLATTFORM
WISSENSARCHIV
MATERIALSAMMLUNG
VIRTUELLES LABOR
FALLBEISPIEL
AUTORENSYSTEM
CONTENTMANAGEMENTSYSTEM
DIGITALES VIRTUELLES MIKROSKOP

LEHR-/LERNINHALTE - LERNPLATTFORM

Webbasierte Lernplattform für Human- und Zahnmedizin

Fallbasiertes, selbst gesteuertes, multimediales Lernen in der Medizin, open source-Technologie

Medizin

Grund- und Hauptstudium

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL 30% / 70% (sowohl reine online-Anwendung als auch blended learning möglich) **LERNFORM** individuelles Lernen, tutoriell unterstütztes Lernen, selbst gesteuertes Lernen, POL **ZIELGRUPPE** Studierende der Human- und Zahnmedizin und Weiterbildung **EINBINDUNG** in verschiedenen Fächern **UMFANG** 7 (geplant: 30) medizinische Fälle, derzeit 1500 Lernobjekte, kurze Lerntexte, Simulatortrainings **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein **URL** auf Anfrage

www.meducase.de

WISSENSRESSOURCEN - WISSENSARCHIV

Knowledgemanagement via UMLS integriert in der Meducase Plattform

Linkgenerierung basierend auf medizinischen Ontologien (z. B. ICD, Snowmed), selbst gesteuertes Lernen

Medizin

Grund- und Hauptstudium

ZIELGRUPPE Studierende der Human- und Zahnmedizin, Weiterbildung **SPRACHE** 47 Sprachen unterstützt, entwickelt in Deutsch **GEBÜHREN** nein

WISSENSRESSOURCEN - MATERIALSAMMLUNG

Mediendatenbank mit derzeit ca. 1500 medizinischen Lernobjekten

Für die nicht-kommerzielle Ausbildung (Studium) frei verwendbare Lernmedien (Mikrofotografien/Befunde)

Medizin

Grund- und Hauptstudium

ZIELGRUPPE Studierende der Human- und Zahnmedizin, Weiterbildung **EINSATZ** nutzbar als Mediensammlung, Zugang auf Anfrage **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein

Das Meducase-Konzept geht von klinischen Fällen aus und weckt bei den Studierenden eine starke eigene Motivation, Lerninhalte aus unterschiedlichen Bereichen der Medizin und den theoretischen Gebieten zu erarbeiten. Dabei werden die klassischen Fächergrenzen überschritten und besonders die Arbeit im Team und das Einbeziehen von Fachwissen aus dem Internet gefördert. Die Meducase-Software vermag dabei sowohl Fälle darzustellen, als auch durch ein „Umschalten“ zum virtuellen Hörsaal Bezüge zum theoretischen Wissen herzustellen.

WISSENSRESSOURCEN - VIRTUELLES LABOR

Meti-Anästhesiesimulator

Verfügbare Trainings an den Standorten Berlin, Göttingen und Erlangen-Nürnberg

Medizin

Grund- und Hauptstudium

ZIELGRUPPE Studierende der Human- und Zahnmedizin, Weiterbildung **EINSATZ** im Studium eingebunden **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein

WISSENSRESSOURCEN - FALLBEISPIEL

Fallbasierte Lernplattform mit 30 (Version 2.0) medizinischen Fällen

Lernplattform des Projektes bestehend aus einem Fallbereich und einer Hörsaal-Ebene

Medizin

Grund- und Hauptstudium

ZIELGRUPPE Studierende der Human- und Zahnmedizin, Weiterbildung **EINSATZ** nutzbar (Version 1.0) ab 01.07.03 (7 Fälle) **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein **URL** auf Anfrage

Dabei wird ein freies Wechseln ermöglicht, das die Studierenden befähigt, in individueller Lerngeschwindigkeit Wissen aus verschiedenen Bereichen zu erarbeiten, um so auch komplexe Inhalte der Medizin zu erlernen.

www.meducase.de

TOOLS - AUTORENSYSTEM

Medizinisches open source-Autorensystem zur Erstellung komplexer multimedialer Fälle und Inhalte

Medizinisches Autorensystem, komplett webfähig, das selbst gesteuertes Lernen unterstützt und den AutorInnen eine Vielzahl von Hilfestellungen bietet

Medizin

ZIELGRUPPE Dozentinnen und Dozenten der Human- und Zahnmedizin, FallautorInnen **ANPASSUNGEN/ERWEITERUNGEN** Integration von 10 so genannter „look up tools" zur externen DB-Recherche, webfähig, Unterstützung innovativer Didaktik **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein

Ziel von Meducase ist, die simulative Darstellung von Fallbeispielen mit medizinischen Inhalten zu verbinden, um so eine höhere Lerneffizienz zu erzielen. Das didaktische Konzept stützt sich dabei auf aktuelle Erkenntnisse des konstruktivistischen Lernens. Intelligente Datenbankstrukturen und die Implementierung semantischer Netzwerke in der Medizin erlauben dem Benutzer den freien Zugriff auf Inhalte, die durch strikte Internetverfügbarkeit schnell erreichbar sind. Noch nicht zum selbstgesteuerten – und damit potentiell „lebenslangen" – Lernen bereite BenutzerInnen können bei Meducase durch Wechseln der „Modi" auch zu einem „geführteren Lernstil" bis hin zum „Lernen am positiven Beispiel" wechseln und sich so dem eigenen Lernstil anpassen.

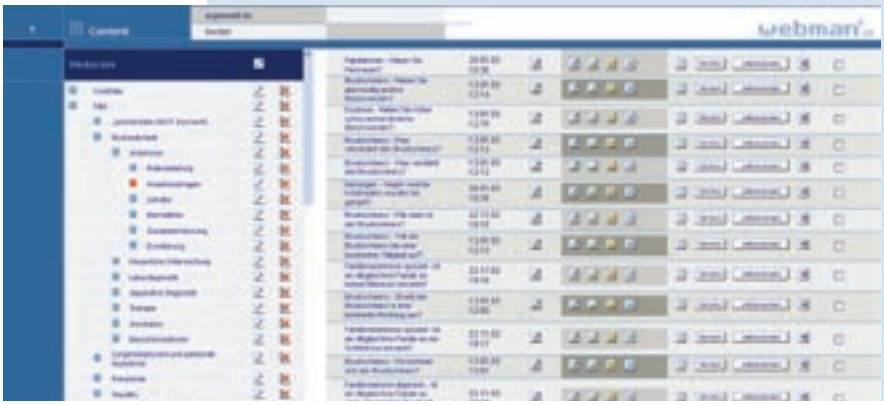
TOOLS - CONTENTMANAGEMENTSYSTEM

open source-contentmanagement und medizinisches Autorensystem

Auf aktuellen Technologien (XML) basierendes CMS, als open source für alle eLearning-Projekte nutzbar

fächerübergreifend

ZIELGRUPPE jeder Entwickler von eLearning Anwendungen oder Websites **ANPASSUNGEN/ERWEITERUNGEN** Weiterentwicklung von eLearning-Anwendungen, downloadbar **SPRACHE** Deutsch, Englisch **GEBÜHREN** nein **ANDERE ANBIETER** ja
URL http://sourceforge.net/projects/webman-cms/



Das inhaltliche Spektrum richtet sich von A wie Allgemeinmedizin bis Z wie Zahnmedizin. Alle Inhalte werden entlang des Kerncurriculums des Reformstudiengangs der Charité, eines aufwändig diskutierten Katalogs „wichtiger, dringlicher und didaktisch sinnvoller" Lernbereiche, erstellt.

Technisch setzt Meducase auf open source-Software. Das ContentManagementSystem Webman wurde für die Dateneingabe im medizinischen Bereich weiterentwickelt, das zudem durch eine spezielle medizinische Mediendatenbank unterstützt wird. Die nach Inhalt, Struktur und Layout unabhängig gehaltenen Daten werden mittels UMLS (Unified Medical Language System) semantisch vernetzt. Dies ermöglicht eine nachhaltige Nutzung und Weiterentwicklung sowohl auf inhaltlicher als auch auf technischer Ebene.

www.meducase.de

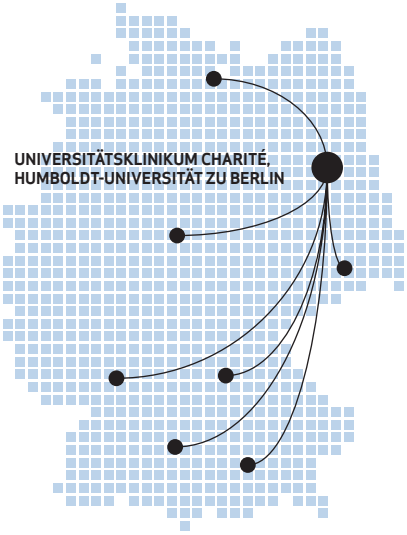
TOOLS - DIGITALES VIRTUELLES MIKROSKOP

Digitales Virtuelles Mikroskop (DVM)

Das DVM ermöglicht das Betrachten sehr großer Bilder (bis zu 20 GB) nahezu in Echtzeit über das Internet. Eine Reihe von Anwendungen besteht bereits (Pathologie, Anatomie, Mikrobiologie)

Medizin

ZIELGRUPPE Studierende der Human- und Zahnmedizin, Weiterbildung **ANPASSUNGEN/ERWEITERUNGEN** Streaming Technologie, Digitalisierung mikroskopischer Bilder und Einbindung dieser in die Lehre, Multilayer-Fähigkeit **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** ja, Lizenzkosten



KONSORTIALFÜHRUNG
Humboldt-Universität zu Berlin

LEITUNG
Prof. Dr. med. Ralf R. Schumann

KOORDINATION
Peter Langkafel
Stefan Höhne

KONTAKT
stefan.hoehne@charite.de

VERBUNDPARTNER · INSTITUTIONEN

Universität Ulm
Prof. Dr. med. Reinhard Marre

Universität Heidelberg
Prof. Dr. Franz-Josef Leven

Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn
Prof. Dr. med. Ulrich Gembruch

Technische Universität Dresden
Prof Dr. med. dent. Klaus Böning

Georg-August-Universität Göttingen
Dr. med. Andreas Hirn

Technische Universität Berlin
Prof. Dr. rer. nat. Bernd Mahr

Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg
Dr. med. Sibylle Baar

Technische Universität München
Prof. Dr. med. Ulrich Schenck

MeduCluster/SYMPOL

**Multimediale netzwerkgestützte Hauptvorlesung:
Kristallisationspunkt Humanmedizin - Nukleus Morphologie**

produkte

**KURS/E
FALLBEISPIEL**

LEHR-/LERNINHALTE - KURS/E

Ca. 50 Kurse bestehend aus Einzelmodulen zur Radiologie, Pathologie, Anatomie und Rechtsmedizin

Themen aus der Radiologie, Pathologie, Anatomie, Rechtsmedizin und 50 klinische Fallbeispiele

Medizin, Rechtswissenschaft, Gesundheitswissenschaft

Grund- und Hauptstudium, postgraduales Studium, Weiterbildung

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL individuell unterschiedlich
LERNFORM individuelles Lernen und Lernen in Gruppen
ZIELGRUPPE Studierende der Medizin, der Rechtswissenschaft und der Gesundheitswissenschaften sowie ÄrztInnen
EINBINDUNG Zusatzangebot, unterstützend zu traditionellen Vorlesungen, Kursen etc. **UMFANG** 4 SWS **SPRACHE** Deutsch, Englisch **GEBÜHREN** Studierende: nein, Berufstätige: ja

SYMPOL integriert computerbasiertes Lernen in die medizinische Ausbildung. Damit wird sowohl den DozentInnen die Durchführung der Vorlesungen erleichtert, als auch den Studierenden ermöglicht, diese orts- und zeitunabhängig Internet-gestützt zu besuchen oder das Gelernte aus der Präsenzveranstaltung nachzuarbeiten. Dabei bietet SYMPOL sowohl systematisches, als auch fallbasiertes Lernen in den überwiegend morphologischen Fächern Anatomie, Pathologie, Radiologie sowie Rechtsmedizin an.

Diese Fächer können strukturiert von Anfang bis Ende bearbeitet werden, oder man kann sich auch fächerübergreifend durch das jeweilige Thema – z. B. ein bestimmtes Krankheitsbild mit allen Facetten – bewegen. Bisher einzelständiges Wissen wird so zu sinnvollen Einheiten verknüpft – die typische Zergliederung des Patienten in medizinische Einzelaspekte wird vermieden.

Ein Beispiel für systematisches Lernen bei SYMPOL:

Angenommen, Sie lernen gerade zum Thema „Röntgen des Thorax“: Wie war denn noch mal die Anatomie des Herzens? Welches ist denn die rechte Begrenzung? Ein Mausklick hilft weiter. Sie können direkt auf die korrespondierenden Kapitel der anderen Fachgebiete zugreifen, die sich mit dem gleichen Thema beschäftigen. Also noch mal in Ruhe vom Röntgenbild zur Anatomie, von dort zur Pathologie und zurück. Sie erkennen eine im Herzschatten gelegene Verdichtung auf dem Thoraxbild? Das sieht ja nach einer verkalkten, stenosierten Herzklappe aus. Wie hört sich so was noch mal an? Klick, nur einen Link weiter gibt es ein Hörbeispiel zum Krankheitsbild. Außerdem können Sie sich natürlich das pathologische Präparat ansehen...

www.sympol.de

Das Prinzip „fallbasiertes Lernen“ bei SYMPOL:

Hier wird der Modellfall eines Patienten präsentiert, der sich dann in die Untergebiete der verschiedenen Fachrichtungen hinein verzweigt. SYMPOL simuliert den ärztlichen Alltag – oft routiniert, manchmal auch tückisch. Die Studierenden müssen selbständig entscheiden, welche Untersuchungen sie in welcher Reihenfolge durchführen möchten. Wie in der real-klinischen Medizin führen auch hier mehrere Wege zum Ziel. Von den jeweiligen Untersuchungen aus leiten Links die Studierenden zu vertiefenden Lerntexten. So lernen Studierende Fakten

WISSENSRESSOURCEN - FALLBEISPIEL

50 medizinische Fallbeispiele

Klinische Fallbeispiele aus mehreren medizinischen Fächern

Medizin, Rechtswissenschaft, Gesundheitswissenschaft

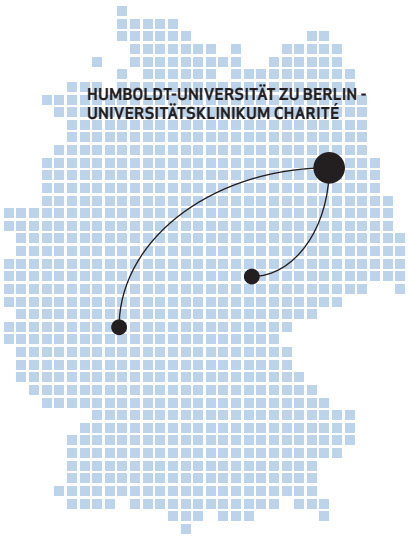
Grund- und Hauptstudium, postgraduales Studium, Weiterbildung

ZIELGRUPPE Studierende der Medizin, der Rechtswissenschaft und der Gesundheitswissenschaften sowie ÄrztInnen **EINSATZ** studienbgleitendes Trainingstool **SPRACHE** Deutsch, Englisch **GEBÜHREN** Studierende: nein, Berufstätige: ja

dann am besten, wenn sie diese im Kontext einordnen können. Das anstrengende Rekapitulieren bzw. Nachschlagen von Sachverhalten ist nicht nötig. Natürlich können auch systematisch Lernende in die fallbasierte Lehre wechseln und umgekehrt. Mit der Integration einer Chatbot-Anwendung erhalten die Studierenden ein interaktives Tool, welches der Orientierung und Motivation dient. Als virtuelle Figur gestaltet, antwortet der Chatbot auf Texteingaben der Studierenden.

Das visuelle Konzept der Lernobjekte zeichnet sich durch stark gegliederte Texte mit abstrakten Illustrationen und fotografischen Abbildungen aus. Animationen veranschaulichen die Lerninhalte bei komplexen Sachverhalten. Das Verhältnis von Text, Bild und Animation richtet sich nach den Anforderungen des Inhalts und der Distribution über das Internet. Die Lernpfade können von Studierenden selbst gewählt werden, die Lernobjekte zu den jeweiligen Themen sind miteinander verknüpft.

SYMPOL basiert auf einem innovativen, erweiterbaren Konzept. Auf der Basis des dreidimensionalen Lernansatzes kann prinzipiell jedes Fach sowohl systematisch als auch fallorientiert via Internet unterrichtet werden.



KONSORTIALFÜHRUNG
Humboldt-Universität zu Berlin

LEITUNG
Prof. Dr. Jörg W. Oestmann

KOORDINATION
Werner Kabert

KONTAKT
info@sympol.de

VERBUNDPARTNER · INSTITUTIONEN

Johann Wolfgang Goethe-Universität
Frankfurt am Main
Prof. Dr. Horst-Werner Korf

Friedrich-Schiller-Universität Jena
Prof. Dr. med. Dipl. Chem. Werner A. Kaiser
Prof. Dr. med. habil. Annelies Klein

Humboldt-Universität zu Berlin
Prof. Dr. Manfred Dietel
Prof. Dr. Gunther Geserick
Prof. Dr. Christian Witt

PROMETHEUS

Entwicklung einer internetbasierten Lehr-/Lernplattform für die ärztliche Aus- und Weiterbildung

produkte

STUDIENSCHWERPUNKT/SEMINAR

LEHR-/LERNINHALTE - STUDIENSCHWERPUNKT/SEMINAR

Fallbasiertes Lernen: Simulation mit dem Ziel klinischer Entscheidungsfindung

PROMETHEUS ist eine internetbasierte, realitätsnahe Krankenhaus-Simulation mit virtueller Bibliothek

Medizin

Hauptstudium

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL 30% / 70% **LERNFORM** Individuelles Lernen, Lernen in Gruppen, tutoriell unterstütztes Lernen **ZIELGRUPPE** Medizinstudierende im klinischen Abschnitt **EINBINDUNG** Querschnittbereiche (eingeführt durch neue Ärztliche Approbationsordnung) **UMFANG** ca. 2 SWS **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein

Mit der internetbasierten medizinischen Lehr- und Lernplattform PROMETHEUS steht eine ausbaufähige und realitätsnahe Krankenhaussimulation mit virtueller Bibliothek zur Verfügung.

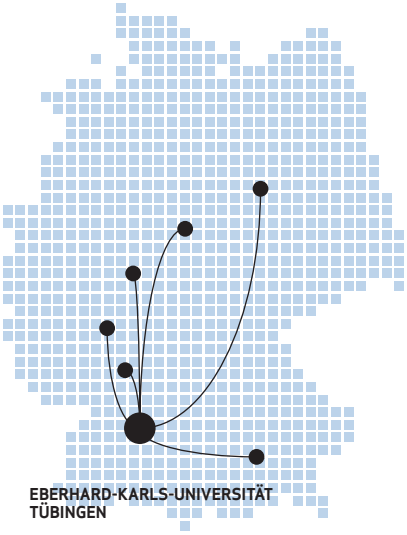
Anhand von authentischen PatientInnenfällen kann die primäre Zielgruppe, Medizinstudierende im klinischen Abschnitt, medizinisches Handeln im virtuellen Krankenhaus mittels eines „goal-based-Scenarios" trainieren. Gezielte Links verweisen auf speziell auf die Lernsituation und den Ausbildungslevel zugeschnittene Materialien in der zugehörigen virtuellen Bibliothek. Außerdem finden sich hier Nachschlagewerke, Multimedia-Lernmittel und die Möglichkeit zur eigenen Recherche mittels Medline. Hinzufügen neuer Inhalte, seien es neue authentische Fälle oder Lehrmaterialien, ist durch ein komfortables Autorentool problemlos möglich, ebenso die Erweiterung des virtuellen Klinikums für weitere Handlungsszenarien.

www.prometheus.uni-tuebingen.de

Die Änderung der medizinischen Approbationsordnung fordert mehr Unterricht in Kleingruppen, mehr Praxisbezug und mehr interaktives Handeln in realen Szenarien. Der Einsatz der PROMETHEUS-Lernplattform kann hier durch das Lösen von authentischen PatientInnenfällen im virtuellen Krankenhaus dem Kleingruppenunterricht vorangehen oder ihn ergänzen. Dies stellt eine Entzerrung des Curriculums dar, Lernende profitieren von der zeitlichen und örtlichen Flexibilität, möglich wird auch ein gemeinschaftliches Bearbeiten von Aufgabenstellungen in Kleingruppen. Durch den konsequent modularen Aufbau und das komfortable Autorentool kann das Angebotsspektrum auch universitätsintern kosteneffizient ergänzt, individuellen Bedürfnissen angepasst und auf die ärztliche Weiterbildung sowie die Fortbildung und Qualitätssicherung ausgebaut werden.

Um die klinischen Vorgehensweisen zu erlernen und Diagnosen zu erarbeiten, simulieren Studierende mit Hilfe virtueller Patienten Handlungsabläufe (Diagnostik, Anamneseerhebung, Therapie). Hierbei muss das bis dahin vorhandene „träge" Wissen so auf den Patienten/die Patientin bezogen werden, dass das vorliegende Krankheitsbild oder die Problemstellung erfasst werden kann. Im Rahmen dieses Prozesses wird das Wissen an die Sachverhalte angepasst und durch Konstruktionsprozesse verändert: Es kommt zum ‚Lernen durch Problemlösen'. Für die virtuelle Diagnostik stehen den BenutzerInnen die für die jeweilige Klinik typischen Instrumentarien zur Verfügung. Die Ergebnisse der einzelnen Untersuchungen werden entsprechend des tatsächlichen Sinneseindrucks präsentiert. Die Hilfe eines virtuellen Experten kann jederzeit angefordert werden. Für jeden Patienten werden alle prinzipiell möglichen Untersuchungen angeboten, so dass ein möglichst großes Handlungsspektrum erreicht wird. Untersuchungen werden entsprechend ihrer Kosten mit Punkten belegt, zusätzlich werden für jeden Schritt Zeitwerte hinterlegt.

Das grundlegende Konzept der Lernplattform PROMETHEUS ist somit der Erwerb von Handlungswissen durch die Anwendung vorhandenen oder erworbenen Faktenwissens. Die virtuelle Arbeitsumgebung ermöglicht eine Form des Lernens, die durch Printmedien oder andere Systeme nicht oder nur unzureichend realisierbar ist. Damit kann einem entscheidenden Mehrwert computerbasierter Medien Rechnung getragen werden.



KONSORTIALFÜHRUNG
Eberhard-Karls-Universität Tübingen

LEITUNG
PD. Dr. Rolf-Dieter Kortmann

KOORDINATION
Dr. Barbara Kortmann

KONTAKT
bakortma@med.uni-tuebingen.de

VERBUNDPARTNER · INSTITUTIONEN

Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
Prof. Dr. Bernhard A. Sabel

Georg-August-Universität Göttingen
Prof. Dr. Dr. Fritz Hess

Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg
Prof. Dr. Klaus Sartor

Johannes Gutenberg-Universität Mainz
Prof. Dr. Peter Stoeter

Philipps-Universität Marburg
Prof. Dr. Klaus-Jochen Klose

Technische Universität München
Prof. Dr. Michael Molls

SONOCARD

Simulatives Lehr- und Lernsystem für die kardiologische Sonographie

produkte

KURS/E
MODUL/E

LEHR-/LERNINHALTE - KURS/E

Virtuelle Sonographie des gesunden und kranken Herzens

Interaktive Kurse mittels virtueller, dynamischer 3D-Simulation des Herzens und 18 Herzerkrankungen mit synchroner Projektion fallbasierter Ultraschallbildsequenzen und Wiedergabe der Herzgeräusche.

Humanmedizin

Grund- und Hauptstudium, Weiterbildung

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL 70% / 30% **LERNFORM** Lernen in Gruppen und tutoriell unterstütztes Lernen mittels cbt und wbt **ZIELGRUPPE** Medizinstudierende im vorklinischen und klinischen Studium, ÄrztInnen in der Aus-, Weiter- und Fortbildung **EINBINDUNG** zusätzliche Kursangebote, Online-Kurse im Rahmen von eLearning **UMFANG** 1 - 2 SWS **SPRACHE** Deutsch (später auch Englisch) **GEBÜHREN** frei für studentische Hochschullehre; Gebühren für ärztliche Fortbildung geplant

Links: Beispiel für eine 3-D-Darstellung der Klappenebene von unten
Rechts: Beispiel für ein 3-D-4-Kammerblick mit konsekutiver linksventrikulärer Hypertrophie

Links: seitliche 3-D-Darstellung der Klappenebene mit Mitralklappeninsuffizienz
Rechts: 3-D-4-Kammerblick

SONOCARD ist eine computer-basierte, virtuelle Lehr- und Lernumgebung zur interaktiven 3D-Simulation des Herzens und 18 verschiedener Herzerkrankungen.

Da die kardiovaskulären Erkrankungen die Volkskrankheit mit der größten Morbidität und Mortalität darstellen, nimmt ihre Lehre während der gesamten medizinischen Ausbildung einen besonders hohen Stellenwert ein. Herkömmliche Lehrmedien wie Vorlesungen, Lehrbücher, Atlanten und anatomische Modelle können die ausgeprägte Komplexität der dreidimensionalen Struktur und der dynamischen Funktion des Herzens jedoch nur ungenügend vermitteln. Basierend auf einem PatientInnen-Simulator (Harvey Cardialis®) zur Demonstration der Auskultation von Herztönen, wurde eine computerbasierte, virtuelle Simulation des Herzens entwickelt, die es erlaubt, interaktiv die 18 wichtigsten Herzerkrankungen 3D-computergraphisch sowie echokardiographisch zu visualisieren. Für die Hochschullehre wird das SONOCARD-Programm in zwei Versionen angeboten: einer SONO-SIM-Version, die die praktische interaktive Simulation der Auskultation und der Echokardiographie mit dem virtuellen Herzen und den echokardiographischen Medien verbindet, und einer SONO-ONLINE-Version, die eine Intra- oder Internet-basierte Nutzung von SONOCARD erlaubt. Didaktisches Ziel der Einbindung von SONOCARD in das Studienangebot in Grund- und Hauptstudium sowie in die universitäre Ausbildung ist die effizientere und nachhaltigere Lehre der Physiologie und Diagnostik von Herzerkrankungen anhand einer interaktiven Trainings- und Simulationsumge-

www.sonocard.de

LEHR-/LERNINHALTE - MODUL/E

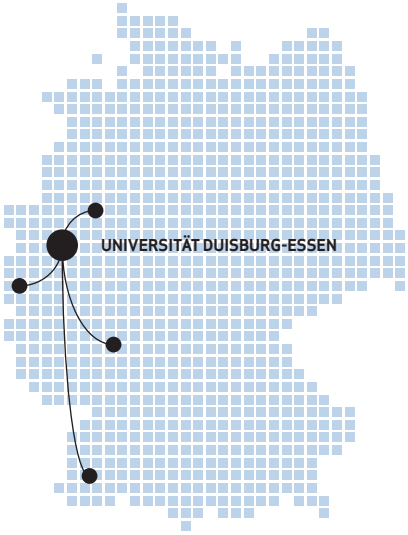
SONO-SIM (praktische Simulation mit Patientenpuppe) und SONO-ONLINE (Internetversion)

SONO-SIM: Simulation der Sonographie des gesunden und kranken Herzens mittels Patienten-Simulator und virtuellen Herzens; SONO-ONLINE: webbasierte Online-Version.

Humanmedizin

Grund-/Hauptstudium, Weiterbildung

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL SONO-SIM: 100% / 0% SONO-ONLINE: 0% / 100% **LERNFORM** individuelles Lernen und Lernen in Gruppen mittels cbt und wbt **ZIELGRUPPE** Medizinstudierende im vorklinischen und klinischen Studium, ÄrztInnen in der Aus-, Weiter- und Fortbildung **EINBINDUNG** Nutzungsangebot zum individuellen Lernen an zentralen PC-Arbeitsplätzen (z. B. in Bibliotheken) **SPRACHE** Deutsch (später auch Englisch) **GEBÜHREN** frei für zentrale universitäre Nutzung; sonstige Nutzung als Einzelplatzversion nur durch Erwerb einer Lizenz



KONSORTIALFÜHRUNG
Universität Duisburg-Essen,
Standort Essen

LEITUNG
Prof. Dr. med. Raimund Erbel
Priv.-Doz. Dr. med. Thomas Buck

KOORDINATION
Priv.-Doz. Dr. med. Thomas Buck

KONTAKT
thomas.buck@uni-essen.de

VERBUNDPARTNER · INSTITUTIONEN

Rheinisch-Westfälische
Technische Hochschule Aachen
Prof. Dr. med. Peter Hanrath
Priv.-Doz. Dr. med. Andreas Franke

Johannes Gutenberg-Universität Mainz
Prof. Dr. med. Jürgen Meyer
Dr. med. Stephan von Bardeleben

Albert-Ludwigs-Universität Freiburg
Prof. Dr. med. Christoph Bode
Priv.-Doz. Dr. med. Anette Geibel

Westfälische Wilhelms-Universität Münster
Prof. Dr. med. Günter Breithardt
Priv.-Doz. Dr. med. Christian Bruch

bung. Konkret können mit SONOCARD neue Kurse und Praktika zur ‚Physiologie des Herzens' und zur ‚Sonographischen Anatomie' (Vorklinisches Studium) sowie neue Kurse im klinischen Studium zur ‚Auskultation und Sonographie des Herzens' angeboten werden.

Basierend auf Ultraschall-Bilddaten wurden dynamische 3D-Herzmodelle in hoher Auflösung computergraphisch modelliert. Morphologie, Geometrie, Funktion und Dynamik aller kardialer Strukturen wurden dabei für das gesunde Herz und für die 18 wichtigsten Herzerkrankungen realistisch simuliert. Zur Darstellung der Herzmodelle wurde ein Realtime-3D-Viewer programmiert (OpenGL), in dem die/der AnwenderIn einen virtuellen Ultraschallkopf und Schnittbildsektor interaktiv durch das Herzmodell navigiert. Synchron wurden graphische 2D- und 3D-Schnittbilddarstellungen visualisiert und die entsprechenden Herztöne wiedergegeben. In Standardbildebenen erfolgt die Projektion von digitalen fallbasierten echokardiographischen Bildsequenzen in das Herzmodell.

Neben Kursangeboten mit Präsenz (Modul SONO-SIM) ermöglicht das Modul SONO-ONLINE das Angebot von Online-Kursen oder individuellen Lerneinheiten für Studierende im Rahmen eines modernen eLearning. Entsprechende Angebote lassen sich mit SONOCARD auch für die echokardiographische Aus- und Fortbildung realisieren.

In der weiteren Entwicklung von campusweiten digitalen Lernportalen kann SONOCARD als Modul über eine Vielzahl von thematischen Verknüpfungen (Links) in die Portale eingebunden werden um mit Hilfe der virtuellen, interaktiven Simulation des Herzens eine effiziente Vertiefung der entsprechenden Lerninhalte zu erzielen.

spomedial

Neue Medien in der Sportmedizinischen Lehre

produkte

WISSENSARCHIV

WISSENSRESSOURCEN - WISSENSARCHIV

Lehr-/Lernumgebung für sportmedizinische Inhalte

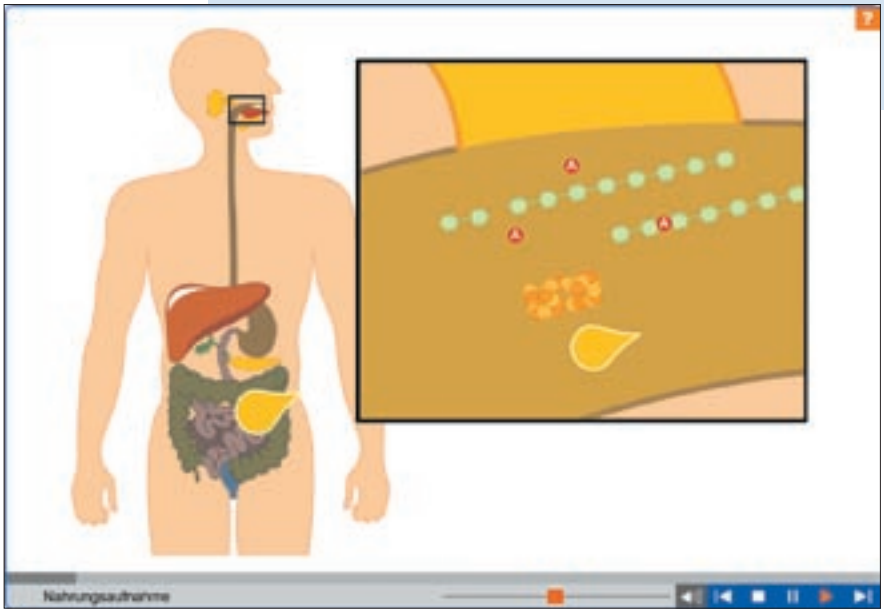
Neben Texten umfangreiche Bereitstellung vielfältiger Formen medialer Elemente, interaktiver 2D- und 3D-Visualisierungen, digitalisierter und vertonter Videos sowie aufwändiger Simulationen

Sportwissenschaften; Sportmedizin;
Grund- und Hauptstudium

Diplom, Magister, Lehramt, evtl. Master und Bachelor, Staatsexamen Humanmedizin

---

ZIELGRUPPE Studierende der Sportwissenschaften; ÄrztInnen in der Fort- und Weiterbildung, PatientInnen **EINSATZ** Lehr-/Lernumgebung, die online zur Verfügung steht, Teilbereiche sollen ggf. auf Datenträgern bereitgestellt werden
SPRACHE Deutsch; Portal in deutscher und englischer Sprache
GEBÜHREN für die primäre Zielgruppe kostenfrei; bei Einsatz in Bereichen der Fort- und Weiterbildung sind gebührenpflichtige Angebote geplant



www.spomedial.de

spomedial – sportmedizin interaktiv lernen

spomedial wird alle wesentlichen sportmedizinischen Lehrinhalte, die an deutschen Hochschulen in sportwissenschaftliche Studiengänge eingebunden sind und die Relevanz für die Ausbildung von Studierenden der Sportwissenschaften und der Humanmedizin im Fach Sport haben, multimedial und mediendidaktisch aufbereiten und künftig im Internet in einer Lehr-/Lernumgebung für Studierende der Sportwissenschaften und der Humanmedizin kostenlos zur Verfügung stellen.

Neben Texten werden unterschiedliche interaktive mediale Möglichkeiten wie Grafiken, digitalisierte Videos, 2D- und 3D-Animationen sowie komplexe Computersimulationen die Darstellung bereichern. Der Aufbau der Lehr- und Lernmaterialien erfolgt in Modulen, welche in sich abgeschlossen sind und keine sequenzielle Bearbeitung erfordern. Zu Beginn eines Moduls werden dessen Inhalte, Anforderungen, Lernvoraussetzungen und Zielqualifikation dargestellt. Übungen in Kombination mit einem komplexen Hilfesystem und die Option von regelmäßigen Tests dienen der Lernerfolgskontrolle sowohl für die Lernenden als auch für die Lehrenden bei durchgeführten teilvirtuellen Lernszenarien. Die Plattform unterstützt auf diesem Wege das selbst organisierte Lernen, aber auch die Auf- und Vorbereitung von virtuellen wie Präsenzveranstaltungen in der sportmedizinischen Lehre. Als Basis dient hierzu das Autorensystem NetCoach der Fa. Orbis.

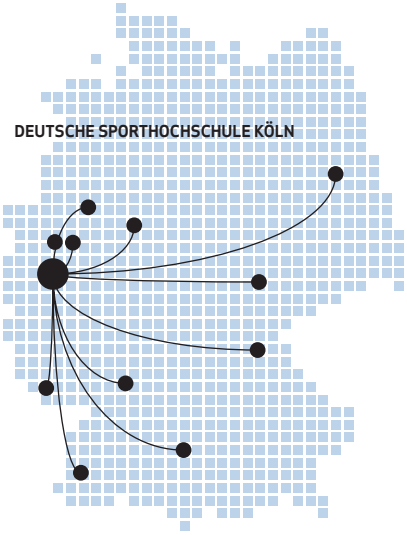
Als Zielgruppe stehen Studierende der Sportwissenschaften im Vordergrund (Abschluss Diplom, aber auch Sek. I und II, Magister etc.). Als weitere Zielgruppe finden Studierende der Humanmedizin Berücksichtigung. Über die Lehr-Lernumgebung hinaus wird eine Datenbankstruktur entwickelt, die das Abrufen ausgewählter Inhalte, Grafiken und Animationen vorsieht. So wird den Lehrenden, als weitere Zielgruppe, die Möglichkeit geboten, zum einen Präsenz-Lehrveranstaltungen anhand der multimedialen Angebote individuell zusammenzustellen und zu erweitern, zum anderen aber auch - auf dem Weg zum „virtuellen Campus“ - Online-Seminare anzubieten.

Durch Erhebungen werden die spezifischen Lerninteressen von Frauen in der sportmedizinischen Lehre ermittelt und sowohl bei der Erstellung der Module als auch bei der praktischen Implementierung derselben in die Lehr-/Lernplattform in besonderer Weise berücksichtigt.

Bei der Sicherung der didaktischen Wirksamkeit der zu entwickelnden Lehr- und Lerninhalte wird der Fokus auf die Medienkonzeption und die Spezifikation der didaktischen Szenarien gelegt. Hierzu zählt u.a.:

- Durchführung mediendidaktischer Schulungen
- Zielgruppenanalyse
- Ausarbeitung mediendidaktischer Aspekte zum projektspezifischen Style-Guide
- Rückmeldungen zu den erstellten und multimedial aufbereiteten Lehr- und Lerninhalten
- Leitfäden zur Integration von NetCoach in die Hochschullehre
- regelmäßige Arbeitszufriedenheitserhebungen
- Lehrveranstaltungs-Rückmeldungs-Befragungen
- Prototyping-Seminare mit der späteren Zielgruppe.

Eine wesentliche Grundlage dazu sind die Durchführung qualitativer und quantitativer Benutzungs- und Evaluationsstudien.



VERBUNDPARTNER · INSTITUTIONEN

Friedrich-Schiller-Universität Jena
Prof. Dr. Holger Gabriel

Humboldt-Universität zu Berlin
Prof. Dr. Roland Wolff

Universität Duisburg-Essen,
Standort Duisburg
Prof. Dr. Michael Kerres

Albert-Ludwigs-Universität Freiburg
Prof. Dr. Aloys Berg

Universität des Saarlandes
Prof. Dr. Axel Urhausen

Universität Ulm
Prof. Dr. Jürgen Steinacker

Westfälische Wilhelms-Universität Münster
Prof. Dr. Klaus Völker

Universität Bayreuth
Prof. Dr. Walter Schmidt

Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg
Prof. Dr. Peter Bärtsch

Universität Paderborn
Prof. Dr. Heinz Liesen

Ruhr-Universität Bochum
Prof. Dr. Hermann Heck

Deutsche Sporthochschule Köln
Prof. Dr. Ilse Hartmann-Tews

KONSORTIALFÜHRUNG
Deutsche Sporthochschule Köln

LEITUNG
PD Dr. Petra Platen

KOORDINATION
Christiane Klose
Dr. Edith Wouters
Dr. Thomas Abel

KONTAKT
info@spomedial.de

TT-Net

TT-Net

Entwicklung Internet-basierter Lehr-/Lernmodule für diagnostisch-chirurgische High-Tech-Fächer mit Schwerpunkt der Realisierung eines Teaching and Training Network in Neurosurgery (TT-Net)

produkte

MODUL/E

LEHR-/LERNINHALTE - MODUL/E

Entwicklung und Bereitstellung webbasierter Lehr-/Lernmodule

Multimediales Lehrbuch „Neurochirurgisches Basiswissen", Diagnose-orientiert, fachübergreifend

Medizin

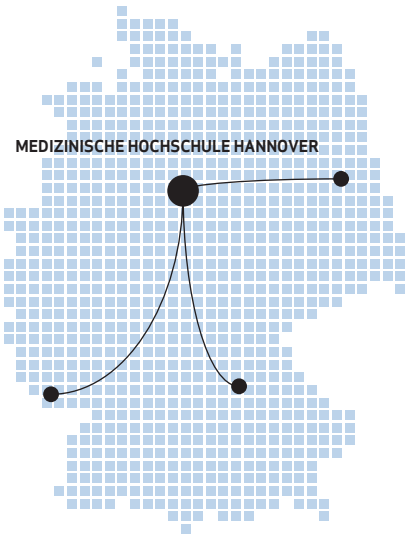
Hauptstudium, Weiterbildung

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL 50% / 50% **LERNFORM** individuelles Lernen, tutoriell unterstütztes Lernen **ZIELGRUPPE** Studierende, ärztliche Weiterbildung, ärztliche Fortbildung **EINBINDUNG** Curriculum **UMFANG** 1 SWS **SPRACHE** Deutsch, zusätzlich teilweise Englisch **GEBÜHREN** nein, geplant für ärztliche Fortbildung **ANDERE ANBIETER** Firma iAS Berlin beabsichtigt teilweise DVD-Produktion

Beim TT-Net wird moderne Multimedia- und Informationstechnologie im Krankenhaus genutzt, um sie für die MedizinerInnenausbildung einzusetzen. Zentrales Element ist ein webbasiertes Lehrbuch „Neurochirurgisches Basiswissen" für den Unterricht im Studium, diagnoseorientiert und fachübergreifend. Basierend auf den Inhalten dieses Lehrbuchs wurden erstmals Multimedia-gestützte klinische Lehrveranstaltungen „Diagnostik und Therapie neurochirurgischer Krankheitsbilder" durchgeführt. Das multimediale Lehrbuch umfasst neben Text auch Hyperlinks, Videoclips, Animationen, VR-Umgebungen (virtual reality) und digitale Röntgenbilder (DICOM). Die Vermittlung chirurgischen Wissens mittels multimedialer Studienmaterialien durch „Learning by Viewing" wird in der chirurgischen Ausbildung das „Learning by Doing" an PatientInnen minimieren. „Learning by Viewing" erleichtert und stärkt durch den Einsatz von interaktiven 3D-Modellen die räumliche Orientierung der Studierenden, die während des Erlernens, der Planung und Ausführung von Operationen Basis allen Handelns ist.

www.mh-hannover.de/institute/medinf/index_ttnet.html

Neue Medien in der Bildung Hochschulen



Der Lehrbuchinhalt ist angelehnt an den Gegenstandskatalog (GK) der Fachbereiche Neurochirurgie, Neuroradiologie und Neuropathologie sowie verwandter Fächer. Das Lehrbuchmaterial wird aus einer Sammlung von Fallbeispielen generiert, die als Falldatenbank von den beteiligten klinischen Einrichtungen mit Hilfe elektronischer Fall- und OP-Berichte inkl. digitaler Videoclips und digitaler Krankenakten erzeugt wird. Diese Datenbank (MySQL) wird durch digitale Fallberichte der postoperativen Diagnostik ergänzt, die von den Neuropathologischen Instituten der Medizinischen Hochschule Hannover sowie der Universität des Saarlandes erbracht werden. TT-Net wird in einem sehr gut ausgestatteten und hoch kompetenten Umfeld realisiert, dem Virtuellen Lernzentrum der MHH. Hier ermöglicht der Einsatz modernster Informations- und Kommunikationstechnologien die Integration verschiedener Medien (z. B. Röntgenbilder, CT, MRT, Telemikroskopiebilder, Ultraschall oder digitaler Videostream aus einem Operationssaal) zur Unterstützung der Studierendenausbildung und der ärztlichen Weiter- und Fortbildung auf höchstem Niveau. Neben den möglichst realistischen Darstellungen der Befunddaten und durch entsprechende OP-Videoclips werden besonders die OP-Techniken durch moderne 3D-Verfahren visualisiert und dadurch verständlicher gemacht. Dabei werden die wichtigsten Operationstechniken nicht nur separat dargestellt, sondern mit den Erläuterungen zu den Erkrankungen verlinkt.

Der zentrale Ansatz des TT-Net ist es, die Darstellung der neurochirurgischen Inhalte eng an realen Fällen aus dem klinischen Alltag zu orientieren. Daher ist die Sammlung von Fallmaterial in den beteiligten Kliniken von entscheidender Bedeutung. Um den ÄrztInnen die Erfassung der Daten zu erleichtern, wurden spezifische Eingabetools entwickelt, die es erlauben, das Fallmaterial für eine webbasierte Darstellung weiter zu nutzen. Zunächst werden die Fälle in den Kliniken über zwei spezielle Eingabemasken (OP-Bericht, Fallbericht) gesammelt. Diese Web-Seiten werden über das Forum des TT-Net allen Autoren zur Verfügung gestellt. TT-Net unterstützt interaktive und selbstgesteuerte Formen des Lernens. Eine Lernmatrix erlaubt den LernerInnen die Auswahl selbstbestimmter Lernpfade und Lerninhalte. Das System registriert jeweils die von den LernerInnen besuchten Inhalte und gibt ihnen so zusammen mit den bearbeiteten Fragen zur Wissensüberprüfung einen Überblick über den Lernfortschritt.

KONSORTIALFÜHRUNG
Medizinische Hochschule Hannover

LEITUNG
Prof. Dr. rer. nat. Herbert K. Matthies

KOORDINATION
Prof. Dr. med. Thomas Brinker

KONTAKT
matthies.herbert@mh-hannover.de

VEBUNDPARTNER · INSTITUTIONEN

Universität des Saarlandes
Prof. Dr. med. Wolfgang Feiden

Humboldt-Universität zu Berlin
Prof. Dr. med. Wolfgang R. Lanksch

Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg
Prof. Dr. med. Christian Strauss

International Neuroscience Institute Hannover
Prof. Dr. med. Dr. h. c. mult. Madjid Samii

Vision 2003

Lehr- und Lernsysteme in der Medizin

produkte

MODUL/E
WISSENSARCHIV
FALLBEISPIEL
EBOOK

LEHR-/LERNINHALTE - MODUL/E

Intelligente Lehr- und Lernsysteme

Lernmodule in Form von eBooks sowie fallbasiertes Lernen jeweils für einzelne Bereiche

Medizin (Onkologie, Kardiologie, Unfallchirurgie)

Hauptstudium

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL 60% / 40% **LERNFORM** individuelles Lernen, Lernen in Gruppen, tutoriell unterstütztes Lernen
ZIELGRUPPE Studierende im praktischen Jahr **UMFANG** 2 SWS
SPRACHE Deutsch **GEBÜHREN** nein

„Vision 2003" bedeutet die Entwicklung, Erprobung, Einführung und langfristige Sicherung eines internetbasierten, adaptiven, intelligenten und offenen Lehr-/Lernsystems zur Verbesserung der Lehre im Medizinstudium (exemplarisch in den Fachgebieten Onkologie, Chirurgie, Kardiologie) unter Berücksichtigung aktueller Standards sowie didaktischer Maßnahmen.

Der Verbund besteht aus vier Standorten der Informatik Bremen (zusätzlich Didaktik), Essen, Oldenburg und Rostock sowie den Standorten für die Fachgebiete der Medizin, die sich auf Aachen, Essen und Münster für die Kardiologie, Berlin, Jena und Ulm für die Onkologie, sowie Essen für die Unfallchirurgie verteilen. Aufgrund dieser Struktur des Verbundes, wurde ein modularer Aufbau des Lehr-/Lernsystems gewählt, bei dem jede Komponente eigenständig lauffähig ist. Die erstellten Lehreinheiten stammen aus diesem Bereich und beziehen sich auf die Unfallchirurgie, das Mamakarzinom und auf erworbene Herzklappenfehler.

www.vision2003.de

WISSENSRESSOURCEN - WISSENSARCHIV

Digitale Lehrbücher (eBooks)

eBooks für die Bereiche Mammakarzinome, Unfallchirurgie, erworbene Herzklappenfehler

Medizin (Onkologie, Kardiologie, Unfallchirurgie)

Hauptstudium

ZIELGRUPPE Studierende im praktischen Jahr **EINSATZ** Lehrbuch, Nachschlagewerk, Hilfesystem, Datenbank **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein

Die implementierten Komponenten des Systems werden auf einem webbasierten Learning Resource Server (LRSMed) verwaltet und sind im Einzelnen:

- eBook: ein interaktives multimediales Lehrbuch. Durch die strikte Trennung von Inhalt und Form mittels einer speziellen XML-Sprache können multimediale Inhalte in der Druckversion durch Bildfolgen mit Erläuterungstexten ersetzt werden. Für jedes Fachgebiet wurde exemplarisch ein Lehrtext umgesetzt.
- Case IMIB: Case IMIB ist ein Lernsystem für das fallbasierte Lernen nach klassischem Muster. Leitmotiv bei der Entwicklung war die deutliche Abbildung der medizinischen Handlungslogik Anamnese-Untersuchungen-Diagnose-Therapie, wie sie in der medizinischen Praxis allgegenwärtig ist. Dieser Handlungsstrang ist in der Programmstruktur wie auch in den Oberflächen gleichermaßen hervorgehoben, so dass MedizinerInnen als künftige AutorInnen ihre Berufspraxis darin abbilden können und Studierende bestens darauf vorbereitet werden.

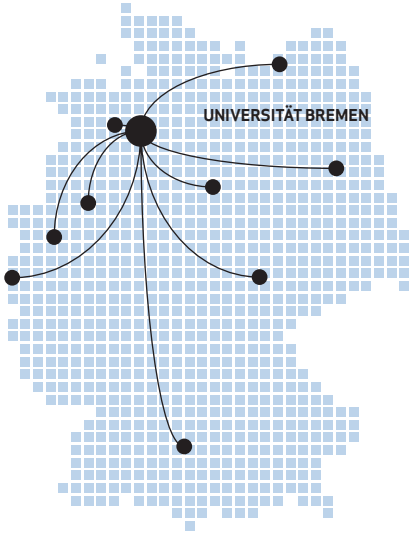
WISSENSRESSOURCEN - FALLBEISPIEL

trueCase - fallbasiertes Lernen

Lernfälle für die jeweiligen Fachgebiete
Medizin (Onkologie, Kardiologie, Unfallchirurgie)
Hauptstudium

ZIELGRUPPE Studierende im praktischen Jahr **EINSATZ** fallbasiertes, problembasiertes Lernen **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein

- trueCase: Bei der Entwicklung eines weiteren Konzepts zur Umsetzung des klassischen medizinischen fallbasierten Lernens haben wir zu den üblichen Anforderungen zwei weitere in das Zentrum unserer Entwicklungstätigkeiten gerückt: Zum einen die Übertragbarkeit unserer Ergebnisse auf andere medizinische Fachdisziplinen und sogar über die Medizin hinaus und zum anderen die Trennung didaktischer Ablaufplanungen und fachspezifischen Inhalts. Diese Anforderungen führten zu dem Konzept trueCase, das sich mittlerweile in einem prototypähnlichen Zustand befindet und die erste Evaluationsphase durchläuft. Der Vorteil ist darin zu sehen, dass die gleichen medizinischen Inhalte für verschiedene Lernszenarien unterschiedlicher Schwierigkeit verwendet werden können bzw. der gleiche Lernpfad mit unterschiedlichen Inhalten aus verschiedenen Fachdisziplinen gefüllt werden kann. In den von uns entwickelten Beispiel-Anwendungen werden zum Teil komplexe Animationen statt einfaches statisches Bildmaterial zum Einsatz kommen.



KONSORTIALFÜHRUNG
Universität Bremen

LEITUNG
Prof. Dr. Manfred B. Wischnewsky

KOORDINATION
Yildiray Ogurol

KONTAKT
ogurol@zmml.uni-bremen.de

VERBUNDPARTNER · INSTITUTIONEN

Humboldt-Universität Berlin
Prof. Dr. Kurt Possinger

Universität Rostock
Prof. Dr. med. Dr. rer. pol. Lothar Gierl

Carl von Ossietzky Universität Oldenburg
Prof. Dr. Claus Möbus

Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen
Prof. Dr. Peter Hanrath

Friedrich-Schiller-Universität Jena
Prof. Dr. Klaus Höffken

Universität Ulm
Prof. Dr. Rolf Kreienberg

Westfälische Wilhelms-Universität Münster
Prof. Dr. Günter Breithardt

Universität Duisburg-Essen, Standort Essen
Prof. Dr. Dieter Nast-Kold
Prof. Dr. Karl-Heinz Jöckel
Prof. Dr. Raimund Erbel

Technische Universität Carolo-Wilhelmina zu Braunschweig
Prof. Dr. Dietrich Peter Pretschner

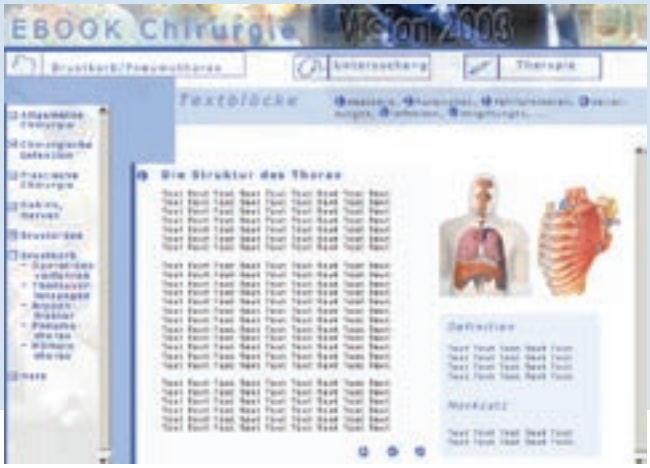
TOOLS - EBOOK

Intelligentes Lehr- und Lernsystem

eBook für digitale Lehrbücher, trueCase für fallbasiertes Lernen, Bayes-Netze für intelligente Lernmodule, sowie d-Lecture für digitale Vorlesungen

Medizin (Onkologie, Kardiologie, Unfallchirurgie)

ZIELGRUPPE Studierende im praktischen Jahr **ANPASSUNGEN/ERWEITERUNGEN** Transformation für andere Fachgebiete (technisch-inhaltlich) sowie anderer Zielgeräte (technisch), z. B. für PDAs **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein **URL** www.d-lecture.de



- Kardio-Bayes: Aus der intensiven Zusammenarbeit zwischen MitarbeiterInnen der Kardiologie und der Informatik sind mehrere Bayes-Netze zum Thema erworbene Herzklappenfehler entstanden. Dieses hochgradig interaktive und rein konstruktivistische Beispiel problembasierten Lernens kann in der Medizin-Ausbildung fachübergreifend und crosscurricular eingesetzt werden. Ziel des Bayes-Netzes ist es, die zur Anamnese, Diagnose, Differentialdiagnose, Therapie und Progonose notwendigen Konzepte im Bereich „Erworbene Herzfehler" herauszustellen und zueinander in Beziehung zu bringen. Als „Modellierungssprache" wird die wahrscheinlichkeitstheoretische Methode der Bayes-Netze benutzt, da durch sie das von den BenutzerInnen zu erlernende und häufig unsichere ExpertInnenwissen zwischen den verschiedenen Konzepten zum Ausdruck gebracht werden kann. In Kombination mit dem Entropie-Ansatz können darüber hinaus auch lückenhafte Informationen nutzbar gemacht werden.

informatik mathematik

DaMiT	Universität des Saarlandes	L W	272
In2Math	Universität Koblenz-Landau	L W T	274
ITO	Universität Stuttgart	L	278
MaDiN - simla	Westfälische Wilhelms-Universität Münster	L T	280
math-kit	FernUniversität Hagen	L W T	284
medin	Universität zu Lübeck	L W T	288
MMISS	Universität Bremen	L T	292
Mumie	Technische Universität Berlin	L T	296
MuSofT	Universität Dortmund	L W T	300
NUMAS	Fachhochschule Aachen	L W T	304
SIMBA	Universität Siegen	L W	308
ULI	Albert-Ludwigs-Universität Freiburg	L	310
VIP - Virtuelles Informatik-Praktikum	Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen	L	312
WINFOLine	Universität des Saarlandes	L	314
WissPro	Universität Hamburg	L W T	318
WWR	Universität Rostock	L	324

Projekte mit Bezug zur Informatik/Mathematik

2MN	Ingenieurwissenschaften	148
eL3	Geisteswissenschaften	16
e-stat	Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	84
Geoinformation	Naturwissenschaften	332
IMPULS EC	Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	98
LearNet	Ingenieurwissenschaften	174
LogEduGate - Logistics Education Gate	Ingenieurwissenschaften	186
MBI	Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	102
MiLCA	Geisteswissenschaften	36
-monist	Naturwissenschaften	338
Neue Statistik	Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	110
New Economy	Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	114
RION	Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	126
VAWi	Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	130
VORMS	Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	138
Wissensnetzwerk Controlling	Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	142

nmb

Neue Medien in der Bildung

Hochschulen

www.medien-bildung.net

DaMiT

Data Mining Tutor. Ein generisches Konzept für das Lehren und Lernen im Internet

produkte

KURS/E
WISSENSARCHIV

LEHR-/LERNINHALTE - KURS/E

Kurse zum Thema Data Mining

Mit dem Data Mining Tutor wird data mining interaktiv über das Internet gelehrt und gelernt.

Informatik, Wirtschaftswissenschaften

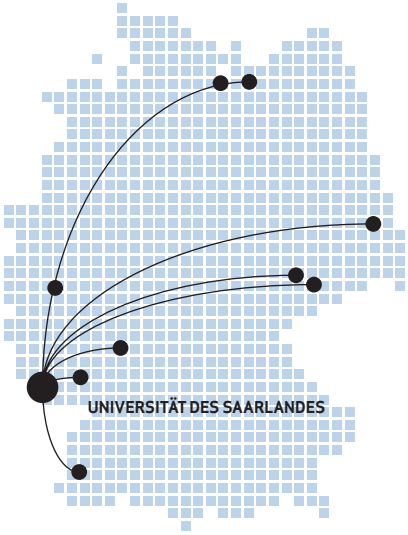
Grund- und Hauptstudium; berufliche Weiterbildung

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL 70% / 30% **LERNFORM** individuelles Lernen, Lernen in Gruppen **ZIELGRUPPE** Studierende, Auszubildende, Unternehmen der Wirtschaft **UMFANG** unterschiedlich, nach Bedarf **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein für HochschulbenutzerInnen; kostenpflichtige Teile für andere BenutzerInnen

Mit dem Data Mining Tutor wird data mining interaktiv über das Internet gelehrt und gelernt. Das DaMiT-System steht sowohl für Studierende an Universitäten und Hochschulen als auch für planmäßige Trainings in Unternehmen bereit. Es kann aber auch für die individuelle Aus- und Weiterbildung genutzt werden.

Data Mining sucht in großen Datenmengen nach bisher unbekannten, nutzbaren Zusammenhängen. In Unternehmen liegen solche Daten meist in verteilten, heterogenen und unvollständigen Datenbanken, d.h. in unüberschaubarem Umfang vor und können im Allgemeinen nicht genutzt werden, weil die tieferliegenden Zusammenhänge nicht bekannt sind.

damit.dfki.de



WISSENSRESSOURCEN - WISSENSARCHIV

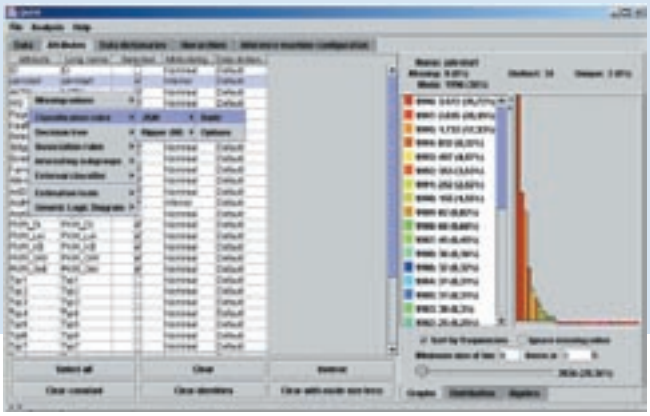
DaMiT-Data Mining Tutor

Mit dem Data Mining Tutor wird data mining interaktiv über das Internet gelehrt und gelernt.

Informatik, Wirtschaftswissenschaften

Grund- und Hauptstudium; berufliche Weiterbildung

ZIELGRUPPE Studierende, Auszubildende, Unternehmen der Wirtschaft **EINSATZ** interaktives Tutorsystem, standalone, **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** zielgruppenabhängiges Micro Payment System integriert



Mit Hilfe von data mining-Verfahren können komplexe, aber operational effiziente Modelle wie z.B. Entscheidungsbäume oder Bayesche Netze generiert werden, die als Entscheidungshilfen fungieren. In einem kreativen, interaktiven Prozess der Interpretation und Evaluierung liefert data mining verwertbare Ergebnisse, die in der Praxis bereits zu überraschenden Einsichten und wirtschaftlichen Erfolgen geführt haben. Die erzielten Ergebnisse bedürfen einer sorgfältigen Interpretation und Evaluierung. Neben Engagement sind enorme Erfahrungen nötig, um zu verwertbaren Ergebnissen zu kommen. Data mining ist Kunst und Wissenschaft zugleich. DaMiT übt die Kunst und lehrt die Wissenschaft.

So hat data mining beispielsweise zur Verbesserung von CRM-Systemen beigetragen. Im Bereich Finance konnte die Bewertung der Kreditfähigkeit von Bankkunden und die Identifizierung von Risikofällen optimiert werden. Außerdem gelang die Aufdeckung von Kreditkartenmissbrauch. Im Pharma-Bereich konnten Klassifikationen biochemischer Strukturen geliefert werden.

KONSORTIALFÜHRUNG
Universität des Saarlandes

LEITUNG
Prof. Dr. Jörg H. Siekmann

KOORDINATION
Gerhard Degel

KONTAKT
degel@dfki.de

VERBUNDPARTNER · INSTITUTIONEN

Technische Universität Darmstadt
Prof. Dr. Wolfgang Bibel

Hochschule Wismar - Fachhochschule für Technik, Wirtschaft und Gestaltung
Prof. Dr. Jürgen Cleve

Technische Universität Ilmenau
Prof. Dr. Rüdiger Grimm

Technische Universität Chemnitz
Prof. Dr. Werner Dilger

Albert-Ludwigs-Universität Freiburg
Prof. Dr. Gerhard Strube

Brandenburgische Technische Universität Cottbus
Prof. Dr. Bernhard Thalheim

Universität Kaiserslautern
Prof. Dr. Rolf Wiehagen

Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn
Prof. Dr. Stefan Wrobel

Universität zu Lübeck
Prof. Dr. Thomas Zeugmann

INFORMATIK
MATHEMATIK

In2Math

Interaktive Mathematik- und Informatikgrundausbildung

produkte

KURS/E
MODUL/E
MATERIALSAMMLUNG
LEARNINGMANAGEMENTSYSTEM

LEHR-/LERNINHALTE - KURS/E

Living Book, ActiveMath: Interaktive und personalisierte Lernmaterialien

Interaktive, personalisierte Lernmaterialien für das Grundstudium in Informatik und Mathematik

Informatik, Ingenieurwissenschaften

Grundstudium

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL 70% / 30% **LERNFORM** individuelles Lernen, Lernen in Gruppen **ZIELGRUPPE** Studierende **EINBINDUNG** keine explizite Einbindung; Dozent entscheidet über Einsatz interaktiver Materialien **UMFANG** bis zu 3 SWS **SPRACHE** Deutsch, Englisch **GEBÜHREN** geplant: Lernmaterialien werden durch Verlag vermarktet

The project supports fundamental parts of undergraduate courses in mathematics and theoretical computer science for students in university classes, including calculus, logic, algebra, and statistics. The content relies on approved materials of previously existing courses. It provides content with interactive elements and several tools for learning. They are used in the daily work of the involved universities.

Teaching materials have been developed which optimally combine the possibilities of the printed book, the CD-ROM and the Internet.

www.in2math.de

LEHR-/LERNINHALTE - MODUL/E

Erstellung und Bereitstellung von Modulen zur Logik, Mathematik, Statistik

Logik-, Mathematik- und Statistikmodule für das Grundstudium in Informatik und Mathematik

Informatik, Ingenieurwissenschaften

Grund- und Hauptstudium, Weiterbildung

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL 70% / 30% **LERNFORM** individuelles Lernen, Lernen in Gruppen **ZIELGRUPPE** Studierende **SPRACHE** Deutsch, Englisch **GEBÜHREN** geplant: Lernmaterialien werden durch Verlag vermarktet

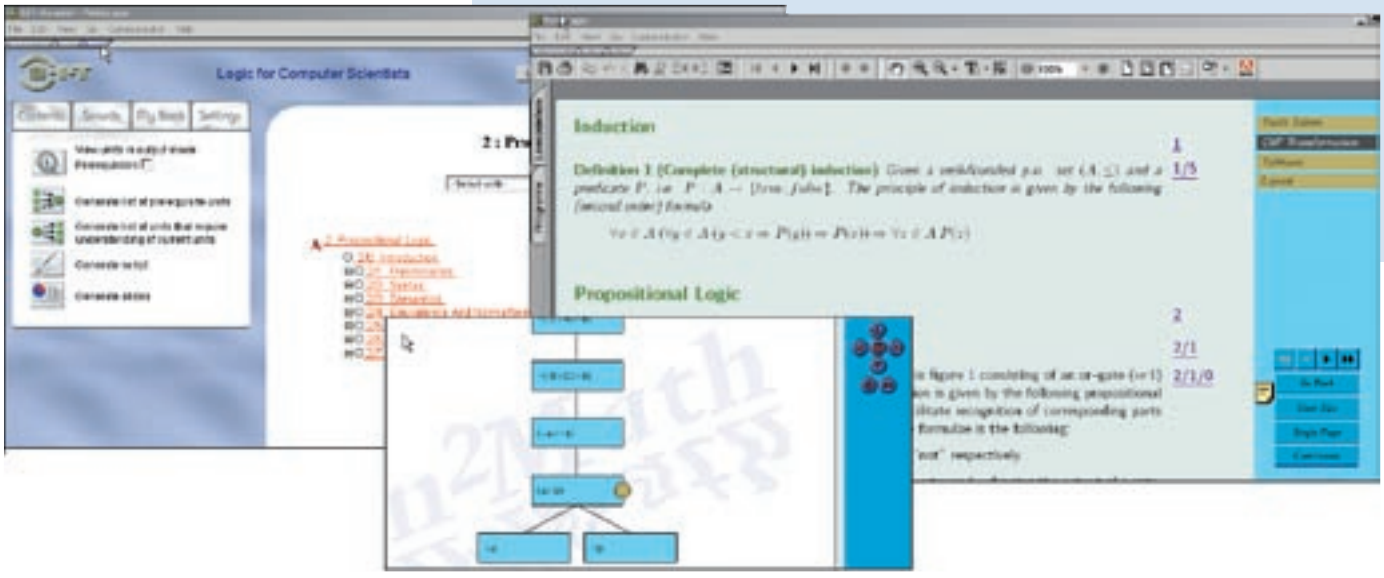
For didactical reasons, our learning systems integrate powerful back-engines such as computer algebra systems and theorem provers for interactive exercises. The interaction components provide feedback to the student for each problem solving step and input for updating the student model. Unlike predefined learning paths through a content, our systems dynamically generate learning material depending on the student's knowledge, capabilities, and preferences and according to pedagogical knowledge. The presentation can also be adapted, e.g., to an on-screen or printed version. The presentation indicates the students an approximate mastery level of each concept. In addition, the student can assemble his or her own material and can write private and open notes which are then appropriately attached to the material. The actions of the student are monitored and diagnosed such that a suggestion mechanism can dynamically generate learning and navigation suggestions. A dictionary searches for mathematical concepts and visualizes the dependencies to instructional units. The dictionary can be called as a separate tool or from the material presented in a browser.

WISSENSRESSOURCEN - MATERIALSAMMLUNG

Inhalte zu Logik, Analysis, Algebra, Statistik

Verschiedene Lerneinheiten
Mathematik, Informatik
Grundstudium

ZIELGRUPPE Studierende im Grund- und Hauptstudium, Bachelor, Master **EINSATZ** Ergänzung zur Vorlesung **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein; geplant: Vermarktung durch Verlag



www.in2math.de

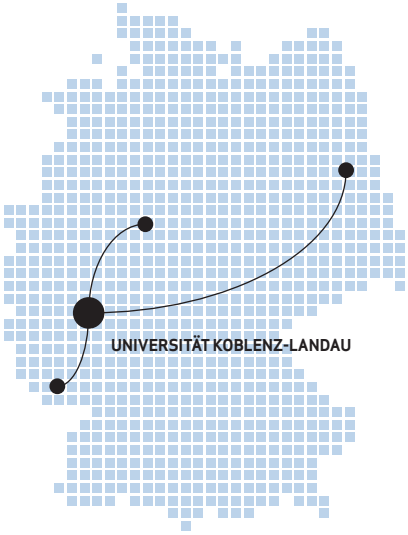
TOOLS - LEARNINGMANAGEMENTSYSTEM

ActiveMath

Benutzeradaptive, interaktive Lernumgebung, Lernpfade werden individuell erstellt

Mathematik, Physik

ZIELGRUPPE Hochschule, Schule, Weiterbildung **ANPASSUNGEN/ ERWEITERUNGEN** eigene Inhalte/Lernszenarien erstellbar, Vorschlagsmechanismus, benutzeradaptive Kurserstellung, interaktive Übungen **SPRACHE** Deutsch, Englisch, Französisch, Russisch **GEBÜHREN** frei erhältlich für nicht-kommerzielle Anwendung **ANDERE ANBIETER** Deutsches Forschungzentrum für Künstliche Intelligenz (www.dfki.de) **URL** www.activemath.org



KONSORTIALFÜHRUNG
Universität Koblenz-Landau

LEITUNG & KOORDINATION
Prof. Dr. Ulrich Furbach

KONTAKT
uli@uni-koblenz.de

VERBUNDPARTNER · INSTITUTIONEN

Universität Paderborn
Prof. Dr. Benno Fuchssteiner

Universität des Saarlandes
Prof. Dr. Jörg Siekmann
PD Dr. Erica Melis

Humboldt-Universität zu Berlin
Dr. Marko Roczen

Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes
Prof. Dr. Barbara Grabowski

The knowledge management relies upon standardized formats for the representation of learning materials which are segmented into semantic units that together define an ontology. The segmentation of the teaching materials supports the reuse of content within different teaching contexts and scenarios. Our systems combine these units adaptively to personalized learning documents. An annotation of the instructional units with meta-data makes it possible to automatically generate courses that take into account didactical principles and the student's individual knowledge and preferences. The semantic representation of mathematical objects in OpenMath/OMDoc captures the meaning of formulas. This enables (1) a handling of the mathematical meaning, e. g. by copy&paste, and (2) the interoperability of different mathematical services on those formulas. The XML-formats for data and meta-data eases the exchange between web-based systems.

ITO

Information Technology Online

produkte

MODUL/E

LEHR-/LERNINHALTE - MODUL/E

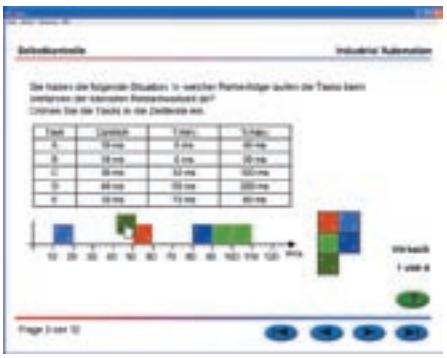
Information Technology Online

Mit neuen Medien aufbereitete und durch speziell entwickelte multimediale Elemente ergänzte Lehrmodule

Informatik, Ingenieurwissenschaften

Hauptstudium, Weiterbildung

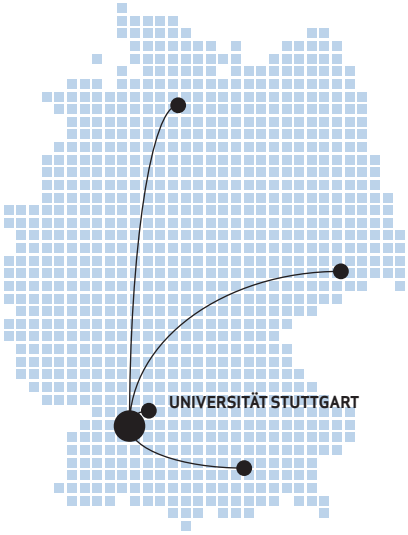
PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL 50% / 50% **LERNFORM** tutoriell unterstütztes Lernen, individuelles Lernen **ZIELGRUPPE** ausländische Studierende (Hauptstudium), Personen mit Berufserfahrung (Weiterbildung) **EINBINDUNG** Lehrmodule werden in einem etablierten Master-Studiengang eingesetzt **UMFANG** individuell **SPRACHE** Englisch **GEBÜHREN** nein: Studierende; geplant: Weiterbildung



„Information Technology Online (ITO)“ baut mit dem Einsatz von Multimedia- und Internettechnologien ein dreistufiges Lehr- und Lernangebot für internationale englischsprachige Studiengänge der zwei Fachrichtungen Informatik und Elektrotechnik und Informationstechnik auf.

www.ito-projekt.de

Neue Medien in der Bildung Hochschulen



KONSORTIALFÜHRUNG
Universität Stuttgart

LEITUNG
Prof. Dr.-Ing. Dr. h. c. Peter Göhner

KOORDINATION
Thorsten Strobel

KONTAKT
strobel@ias.uni-stuttgart.de

VERBUNDPARTNER · INSTITUTIONEN

Technische Universität Dresden
Prof. Dr.-Ing. Ralf Lehnert

Pädagogische Hochschule Ludwigsburg
Prof. Herbert Löthe

Technische Universität Hamburg-Harburg
Prof. Dr. rer. nat. Ulrich Killat

Technische Universität München
Prof. Dr. Johann Schlichter

Stufe 1: ITO-Multimedia

Die Präsenzlehrveranstaltungen werden im Hinblick auf den Einsatz der Neuen Medien aufbereitet und durch speziell entwickelte multimediale Elemente ergänzt. So finden Animationen, Simulationen und Video-Filme Eingang in die klassische Form der Lehre, um komplexe Sachverhalte anschaulicher darstellen zu können. Die mediendidaktische Kompetenz zur Aufbereitung der Veranstaltungen und Erstellung der multimedialen Elemente wird durch gemeinsame Projektarbeit und durch Schulungen vermittelt.

Stufe 2: ITO-Education

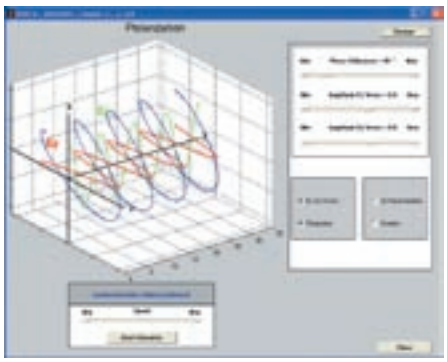
In der zweiten Stufe des Projekts werden die nun multimedial vorliegenden Lehrinhalte zur Vor- und Nachbereitung erweitert. Den Studierenden wird ein Webangebot bereitgestellt, welches selbstbestimmt und flexibel nutzbar ist. Dazu werden die Fachinhalte mit ergänzenden Text- und Tonkommentaren versehen und selbstlernunterstützende Maßnahmen wie Notizfunktionen, Selbstkontrollangebote und Onlineprojektarbeiten angeboten.

Ein einwöchiges Onlineprojekt sieht nun vor, dass die Studierenden in dieser Zeit ausschließlich online arbeiten, d.h. sie bearbeiten den Lehrstoff in Eigenregie und führen die praktischen Übungen via Internet aus. Parallel dazu werden Chats und Foren angeboten. Die Projektaufgaben eignen sich für Gruppenarbeiten, bei denen das Gesamtergebnis durch sich ergänzende Teilaufgaben erreicht wird. Das Konzept wird exemplarisch am Institut für Automatisierungs- und Softwaretechnik der Universität Stuttgart umgesetzt.

Stufe 3: ITO-Professional

Ziel der letzten Projektstufe ist die Entwicklung eines hybriden Weiterbildungsangebots zu den Themenschwerpunkten „Communication Engineering and Media Technology“ sowie „Embedded Systems Engineering“.

In einer einwöchigen blended-learning-Schulung werden Teilnehmende die Möglichkeit haben, die Lehrinhalte wahlweise in Präsenzveranstaltungen oder online zu erarbeiten. Sowohl das Online- wie auch das Präsenzangebot werden gleichwertig zur Wissensvermittlung, Übung und Überprüfung eingesetzt. Alle Angebote werden eigenständig und parallel konzipiert, die/der Lernende kann jederzeit zwischen Präsenz- und Online-Lernform wählen und erreicht so ein besonders hohes Maß an Flexibilität.



MaDiN · simla

MaDiN (MathematikDidiatik im Netz); simla (System for Internet based Multimedia enriched Learning Activities) – Entwicklung einer dezentralen internetunterstützten Lehr-/Lernumgebung für das Lehramtsstudium Mathematik

produkte

KURS/E
MODUL/E
AUTORENSYSTEM
LEARNINGMANAGEMENTSYSTEM

LEHR-/LERNINHALTE - KURS/E

Vorlesungen zur:

Zahlentheorie, Geometrie, Analysis, Didaktik der Arithmetik, Didaktik der Geometrie, Computer im Mathematikunterricht, Didaktik der Analysis

Seminare zu:

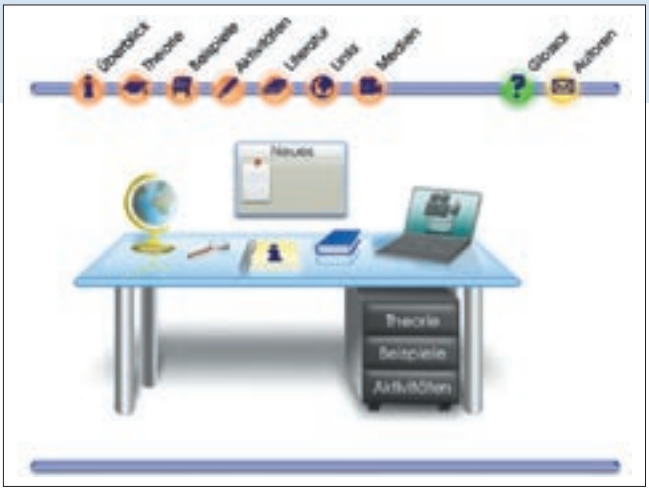
Zahlbereichen, Didaktik der Oberstufengeometrie und Linearen Algebra, Didaktik der Stochastik; Übungen in Geometrie

Universitäre Veranstaltungen zur Mathematikdidaktik, die auf MADIN Inhaltsmodulen basieren

Lehramt Mathematik

Grund- und Hauptstudium

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL 50% / 50% **LERNFORM** individuelles Lernen, Lernen in Gruppen, tutoriell unterstütztes Lernen
ZIELGRUPPE StudentInnen des Lehramtes Primarstufe, Sek. 1 und 2 **EINBINDUNG** Pflicht-/ Wahlveranstaltung
UMFANG 2 - 4 SWS **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein



www.madin.net

LEHR-/LERNINHALTE - MODUL/E

Module zur Mathematikdidaktik zum Selbstlernen

Didaktik der Arithmetik, der Zahlbereiche, der Bruchrechnung, der Stochastik, der Geometrie, der Analysis; Arbeitsmittel für den Mathematikunterricht in der Grundschule, Üben im Mathematikunterricht, Psychologie des Problemlösens, Geometrie für die Sek. 1 / 2; Aufbereitung von Inhalten für ein hypermediales Lehr-/Lernsystem

Lehramt Mathematik

Grund- und Hauptstudium

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL 0% / 100% **LERNFORM** individuelles Lernen, Lernen in Gruppen **ZIELGRUPPE** Studierende des Lehramtes Primarstufe, Sek. 1 und 2 **SPRACHE** Deutsch, teilweise Englisch **GEBÜHREN** nein

Die in MaDiN integrierten Module stellen Inhalte von Vorlesungen, Seminaren und Übungen zur Mathematikdidaktik bereit oder bieten vorlesungsbegleitende Hilfestellungen dazu. Die Module können entweder zum Selbstlernen genutzt werden oder sie sind Bestandteil von teilvirtualisierten Seminaren, Vorlesungen und Übungen und stehen über das LearningManagementSystem simla im Internet zur Verfügung.

Alle Module sind aus übersichtlich organisierten und in sich gekapselten Themen zusammengesetzt, so dass ein eigengesteuertes Vorgehen unterstützt wird. Zu jedem Thema werden dem/der Lerner/in verschiedene Informationsangebote gemacht: Theorie, (Anwendungs-) Beispiele, Anregungen zu Aktvitäten, weiterführende Links ins Internet, Literaturhinweise usw. Die Aufbereitungen enthalten zahlreiche interaktive und multimediale Elemente wie z. B. mathematische Simulationen und Animationen innerhalb der stärker fachmathematisch ausgerichteten Module und Videos von SchülerInnen und LehrerInnen innerhalb der Inhalte mit didaktischem Schwerpunkt. Integrierte themenspezifische Foren fördern die Zusammenarbeit und die Kommunikation via Internet. Die Module enthalten Möglichkeiten der (Selbst-) Kontrolle des erreichten Wissensstandes.

TOOLS - AUTORENSYSTEM

simla (System for Internet based Multimedia enriched Learning Activities) authortool

Tool zur Strukturierung und Erstellung eigener Inhalte für das konstruktivistisch orientierte LMS simla

fächergruppenunabhängig nutzbar

Lehrende der Universitäten, Studierende, LehrerInnen und SchülerInnen, Bildungsinstitutionen, Firmen mit internem Fortbildungsbedarf

ANPASSUNGEN/ERWEITERUNGEN ermöglicht Übernahme von Teilbäumen des Informationssystems in neue Informationsbäume unterstützt kooperative Erstellung von Inhaltsmodulen
SPRACHE Deutsch, Englisch **GEBÜHREN** ja **URL** www.simla-soft.de

simla

In den universitären Veranstaltungen wird MaDiN in Gruppenarbeitssituationen für die selbstständige und angeleitete Erarbeitung von Inhalten oder Problemen und für eigene Erkundungen der Studierenden eingesetzt. Die Inhalte dienen den Studierende zudem für die Vor- und Nachbereitung sowie zur Vertiefung ihrer Kenntnisse. Die Übungen sind z. T. web-basiert, so dass Studierende zeit- und ortsunabhängig an den Übungen teilnehmen können und zu festgelegten Zeiten mit Lehrenden kommunizieren können.

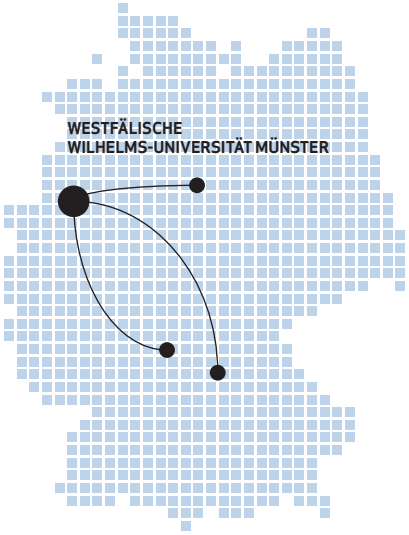
TOOLS - LEARNINGMANAGEMENTSYSTEM

simla (System for Internet based Multimedia enriched Learning Activities)

Das Gesamtsystem besteht aus 3 Komponenten: der Benutzerverwaltung, dem Autorentool, der Navigationsumgebung

fächergruppenunabhängig nutzbar

ZIELGRUPPE Lehrende der Universitäten, Studierende, LehrerInnen und SchülerInnen, Bildungsinstitutionen, Firmen mit internem Fortbildungsbedarf **ANPASSUNGEN/ERWEITERUNGEN** konstruktivistische Orientierung des Gesamtsystems, das Interface, ein immer wiederkehrender Themenschreibtisch, bietet unterschiedliche Zugänge zu den Lerninhalten an (Theorie, Anwendungsbeispiel, Aktivität, Links ins Internet....), Zuschnitt der Navigationsumgebung auf die optimale Unterstützung eigengesteuerten Lernens, Navigationsumgebung online als auch offline lauffähig, mit dem Autorentool können Studierende selbst zu AutorInnen werden, das System kann verschiedene Interfaces verwalten **SPRACHE** Deutsch, Englisch **GEBÜHREN** ja **URL** www.simla-soft.de



KONSORTIALFÜHRUNG
Westfälische Wilhelms-Universität Münster

LEITUNG & KOORDINATION
Prof. Dr. Martin Stein

KONTAKT
steinm@math.uni-muenster.de

VERBUNDPARTNER · INSTITUTIONEN

Technische Universität Carolo-Wilhelmina zu Braunschweig
Prof. Dr. Uwe P. Tietze

Bayerische Julius-Maximilians-Universität zu Würzburg
Prof. Dr. Hans-Georg Weigand

Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg
Prof. Dr. Thomas Weth

Das LMS simla besteht aus drei Komponenten:

- Navigationsumgebung: Die Navigationsumgebung unterstützt insbesondere ein eigengesteuertes Vorgehen, ermöglicht aber auch ein kursartiges Erabeiten von Inhalten. Typisches Element der Navigationsumgebung ist die vernetzt-hierarchische Informationsdarbietung sowie das „Themenschreibtisch"-Interface, über das verschiedenartige Informationen zu jedem Thema des Informationsnetzwerkes übersichtlich angeboten werden können.
- Benutzerverwaltung: Lernende abonnieren den Zugang zu unterschiedlichen Lernmodulen der Wissensbasis, verändern Ihre Benutzerdaten und tauschen sich in Foren aus. Die AdministratorInnen richten Arbeitsbereiche ein, vergeben Passwörter, verwalten Userdaten und vergeben Berechtigungen.
- Autorentool: Sowohl Einzelpersonen als auch Gruppen haben die Möglichkeit, eigene Module zu strukturieren und selbsterstellte Inhalte in das Gesamtsystem zu integieren. Menü und map werden automatisch generiert. Ein Bestandteil des Autorentools ist der „Rekorder", mit dem Pfade durch den Informationsbestand „aufgenommen" und zum „Abspielen" bereitgestellt werden können. Das Autorentool ermöglicht auf einfache Weise die Übernahme von Teilbäumen des Informationssystems in neue Informationsbäume.

math-kit

Verbundprojekt math-kit: Ein multimedialer Baukasten für die Mathematikausbildung im Grundstudium

produkte

STUDIENFACH
MATERIALSAMMLUNG
AUTORENSYSTEM

LEHR-/LERNINHALTE - STUDIENFACH

Multimediale Bausteine zur Mathematik

Multimediale Aufbereitung zentraler Mathematikinhalte im Baukastensystem

Mathematik, Informatik, Lehramt, Ingenieurwissenschaften, Schlüsselwissenschaften

Grundstudium

PRÄSENZ/ VIRTUELLER ANTEIL im Präsenz- und im virtuellen Studium einsetzbar **LERNFORM** individuelles Lernen, Lernen in Gruppen, tutoriell unterstütztes Lernen **ZIELGRUPPE** Lehrende und Lernende der Mathematik und Mathematikanwendungen **SPRACHE** Deutsch, Englisch **GEBÜHREN** nein

math-kit ist ein webbasierter Baukasten, der Lehrenden und Studierenden an Universitäten interaktive Bausteine für zentrale Inhalte der Mathematik und ihrer Anwendungen zur Verfügung stellt. Diese kleinen interaktiven Elemente lassen sich per Mausklick in individuelle Lernumgebungen einbinden und ermöglichen den Einsatz im Präsenz-, Fern- und Selbststudium.

www.math-kit.de

WISSENSRESSOURCEN - MATERIALSAMMLUNG

Multimediale Bausteine zur Mathematik

Multimediale Aufbereitung zentraler Mathematikinhalte im Baukastensystem

Mathematik, Informatik, Lehramt, Ingenieurwissenschaften, Schlüsselqualifikationen

Grundstudium

ZIELGRUPPE Lehrende und Lernende der Mathematik und Mathematikanwendungen **EINSATZ** Ergänzung, Übungsumgebung, individuell im Präsenz- und im virtuellen Studium einsetzbar **SPRACHE** Deutsch, Englisch **GEBÜHREN** nein

Unabhängig davon, ob sich Mathematikveranstaltungen im ersten Studienjahr an Studierende der Mathematik, der Informatik oder der Ingenieurwissenschaften richten, stehen ähnliche Inhalte im Vordergrund. Zu diesen Inhalten existieren in math-kit multimediale Bausteine: Visualisierungstools veranschaulichen abstrakte Sachverhalte. Übungstools stellen zahllose Aufgaben zur Verfügung. Sie lassen individuelle Lösungsstrategien zu, bieten Lösungshilfen an und kontrollieren Ergebnisse. Explorationsapplets unterstützen einen aktiv-entdeckenden Zugang zur Mathematik. In Beispielen wird die Verzahnung der Mathematik mit anderen Fachwissenschaften aufgezeigt.

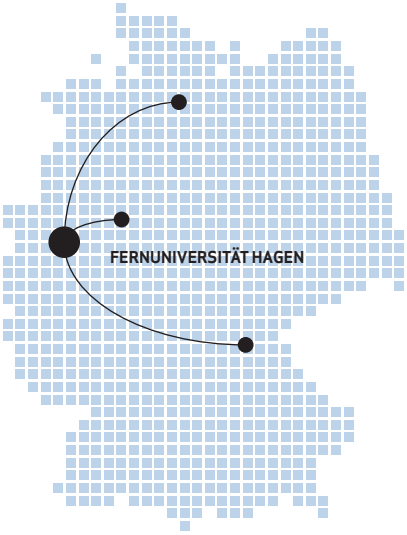
TOOLS - AUTORENSYSTEM

Lyssa

Eigenentwicklung zur modularen Konstruktion von Lernmaterialien; unterstützt SCORM und IMS Content Packaging

Mathematik Informatik, Lehramt, Ingenieurwissenschaften, Schlüsselqualifikationen

ZIELGRUPPE Lehrende und Lernende der Mathematik, Informatik, Ingenieurwissenschaften **SPRACHE** Deutsch, Englisch **GEBÜHREN** nein



Bei der Entwicklung von Bausteinen wird zum Teil auf existierende Software zurückgegriffen. Mit dem Computeralgebrasystem MuPAD, das über einen Computing Server im Internet zur Verfügung steht, hat das Projektteam keine Einschränkungen bei der Gestaltung komplexer Übungselemente und Rechenwerkzeuge bei gleichzeitigem Rückgriff auf das mathematische Expertenwissen. Zur Visualisierung mathematischer Zusammenhänge hat sich die dynamische Mathematiksoftware GEONExT bewährt. Auf einfache Weise lassen sich Konstruktionen erzeugen, dynamisch verändern und als Applets abspeichern, was in dieser Form mit traditionellen Konstruktionswerkzeugen nicht realisierbar ist.

Der Einsatz einzelner math-kit Elemente wird in verschiedenen Szenarien (Präsenzlehre, Präsenzübung, Fernstudium) getestet und evaluiert. Angesprochen werden so unterschiedliche Studierendengruppen wie Lehramt Grundschule, angehende InformatikerInnen und IngenieurInnen sowie Mathematikstudierende; allein der Kreis der Fernstudierenden bietet ein sehr heterogenes Bild.

math-kit beinhaltet ein Autorensystem, das die Infrastruktur zur Bewältigung der Aufgaben im Umgang mit Lernmaterialen bietet. Der „Baustein" ist die kleinste verwaltbare Einheit in math-kit. Er lässt sich per drag´n´drop mit anderen Bausteinen zu Kursen zusammensetzen. Um unabhängig vom späteren Präsentationsmedium zu sein, werden die Inhalte in einer XML-Datei kodiert, die in beliebige Formate, wie z.B. HTML und PDF, übersetzt werden kann. Dabei werden von dem Autorensystem die relevanten Standards zum Laden und Speichern der Bausteine, wie IMS Content Packaging und SCORM, unterstützt. Diese Vorgehensweise erlaubt einen Austausch der Lerninhalte mit Learning Management Systemen (LMS). Eine komplette eLearning-Umgebung entsteht durch die Kopplung eines LMS mit math-kit.

KONSORTIALFÜHRUNG
FernUniversität Hagen

LEITUNG & KOORDINATION
Prof. Dr. Luise Unger

KONTAKT
info@math-kit.de

VERBUNDPARTNER · INSTITUTIONEN

Universität Paderborn
Dr. Gudrun Oevel

Universität Bayreuth
Prof. Dr. Peter Baptist
Dr. Manfred Bauch

Universität Hamburg
Prof. Dr. Bärbel Mertsching

medin

Multimediales Fernstudium Medizinische Informatik

produkte

STUDIENFACH
VIRTUELLES LABOR
LEARNINGMANAGEMENTSYSTEM

LEHR-/LERNINHALTE - STUDIENFACH

Nebenfach Medizinische Informatik im Diplomfernstudiengang Informatik

Das gesamte Nebenfach Medizinische Informatik für Informatikstudierende

Informatik

Nebenfach in grundständigem Studiengang

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL 5% / 95% **LERNFORM** betreutes Fernstudium, schriftliche und online-Lehrmedien **ZIELGRUPPE** deutschsprachige Informatik-Fernstudierende + interessierte Gasthörer zur individuellen Weiterbildung **EINBINDUNG** reguläres Nebenfach der FernUniversität Hagen, Diplomprüfungsordnung **UMFANG** mindestens 32 SWS **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** ja, Materialbezugsgebühren nach Hochschulgebührengesetz des Landes NRW

www.imi.uni-luebeck.de/fernstudium
www.fernuni-hagen.de

WISSENSRESSOURCEN - VIRTUELLES LABOR

Internet-basiertes virtuelles Informatik-Labor (VILAB)

Textuelle und grafische Aufgabenbearbeitung; interaktive adaptive tutorielle Komponente

Informatik

Grund- und Hauptstudium; postgraduales Studium

ZIELGRUPPE Studierende der Informatik und Medizinischen Informatik **EINSATZ** Online-Praktikum, blended learning (Seminar), Einsendeaufgaben **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein, VILAB wird aber in Kursen mit Materialbezugsgebühren eingesetzt **URL** http://pi7.fernuni-hagen.de/vilab/

medin arbeitet an der multimedialen Aufbereitung eines Studienschwerpunktes „Medizinische Informatik". Die multimedialen Aufbereitungen und Metamodellierungen der Studieninhalte finden auf der Grundlage des Instruktionsdesigns statt. Die so entwickelte multimediale Lernumgebung wird in Fern- und Präsenzstudiengängen mehrerer Hochschulen eingesetzt und kann auch in künftigen Weiterbildungsangeboten genutzt werden. Durch den Projektverbund werden Lernarrangements entwickelt, die die Vorteile des klassischen Fernstudiums mit den Kommunikations- und Kooperationsmöglichkeiten der digitalen Medien verbinden.

Der Projektverbund zeichnet sich durch ein Kooperationsnetzwerk aus, in der die einzelnen Partner als Experten für eine qualitätsgesicherte Zusammenarbeit auf den folgenden Gebieten kooperieren: Fachdidaktik, XML-Standards und Produktion (Institut für Medizinische Informatik der Universität zu Lübeck, FH Dortmund sowie die RWTH Aachen), Entwicklung und Realisierung mediendidaktischer Prinzipien sowie Evaluation (Universität Erfurt), mediengestalterische und software-ergonomische Konzeption und Produktion der Lehr- und Lernmodule (Institut für Multimediale und Interaktive Systeme - IMIS) und die Entwicklung eines virtuellen Übungsraumes (FernUniversität Hagen).

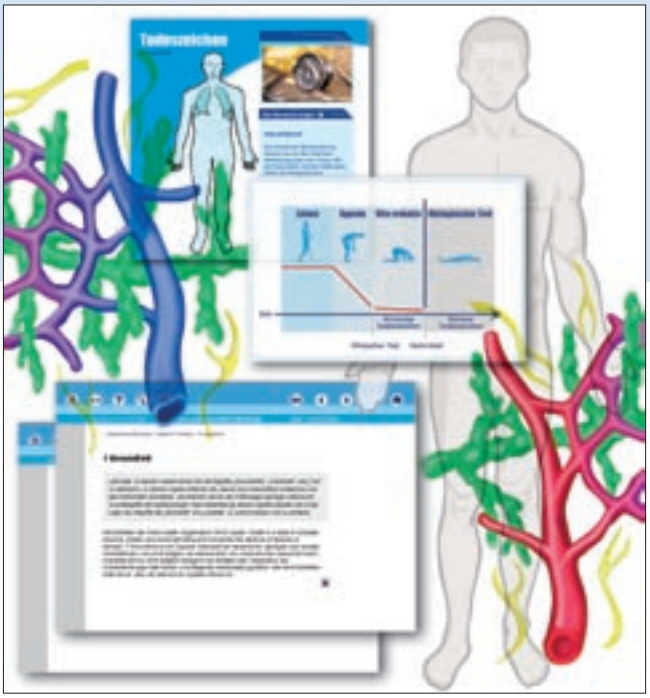
TOOLS - LEARNINGMANAGEMENTSYSTEM

Virtuelle Universität (VU), WebAssign

Die Komponente VU ist ein datenbankgestütztes LMS zur Verwaltung von webfähigen Lehr- und Lernmaterialien und dazugehörigen Nutzerdaten. WebAssign: universitärer online Übungsbetrieb

VU: Informatik WebAssign: alle Fächer

ZIELGRUPPE Studierende und Gasthörer **ANPASSUNGEN/ERWEITERUNGEN** VU: fortlaufende Verbesserung der bestehenden Nutzungsmöglichkeiten, Portierung der Kommunikationskomponente; WebAssign: Übungsaufgaben in beliebigen Formaten **SPRACHE** VU: Deutsch, WebAssign: Deutsch, Englisch **GEBÜHREN** nein **URL** vu.fernuni-hagen.de niobe; fernuni-hagen.de/WebAssign/ueberblick/uberblick.html

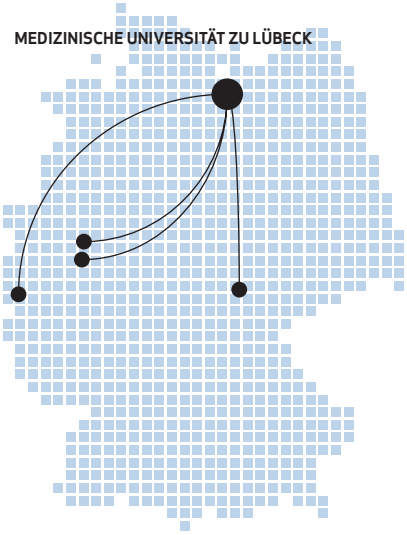


www.imi.uni-luebeck.de/fernstudium
www.fernuni-hagen.de

Neue Medien in der Bildung Hochschulen

Die Produktion der Lernmodule wird inzwischen in XML umgesetzt und orientiert sich somit an gängigen Standards. Am IMIS wurde ein Autorentool entwickelt - XMendeL -, das sich im Gegensatz zu marktüblichen Produkten durch gute Bedienbarkeit und einfache Erlernbarkeit auszeichnet. Die ersten exemplarischen Kurseinheiten mit Flash-Animationen und interaktiven Übungsaufgaben sind auf der Projektwebsite www.medin.info einsehbar. Eine weitere Eigenentwicklung, JAMIP - ein virtuelles Bildverarbeitungslabor, stammt vom Institut für Medizinische Informatik. Hier können Studierende die in der multimedialen Lehreinheit vorgestellten Methoden in ihrer Dynamik anhand verschiedener medizinischer Bildbeispiele durchführen. Allen Entwicklungen des Projekts liegen ein Prozessleitfaden und ein Styleguide zugrunde.

Die multimedialen Produktionen werden in unterschiedlicher Kombination an allen beteiligten Hochschulen eingesetzt. Ein komplettes Fernstudium des Schwerpunkts wird von der FernUniversität Hagen angeboten und inzwischen von über 1000 Studierenden studiert.



KONSORTIALFÜHRUNG
Medizinische Universität zu Lübeck

LEITUNG
Prof. Dr. Michael H. Herczeg

KOORDINATION
Prof. Dr. Michael H. Herczeg
Prof. Dr. Dr. Siegfried J. Poeppl

KONTAKT
office@informatik.uni-luebeck.de
poeppl@medinf.uni-luebeck.de

VERBUNDPARTNER · INSTITUTIONEN

FernUniversität Hagen
Prof. Dr. Hermann Helbig
Prof. Dr. Gunter Schlageter
Prof. Dr. Hans-Werner Six

Technische Universität Ilmenau
Prof. Dr. Helmut M. Niegemann

Fachhochschule Dortmund
Prof. Dr. Dr. Hans-Gerd Lipinski

Rheinisch-Westfälische
Technische Hochschule Aachen
Prof. Dr. Dr. Klaus Spitzer

MMISS

MultiMedia-Instruktion in Sicheren Systemen

produkte

KURS/E
STUDIENSCHWERPUNKT/SEMINAR
AUTORENSYSTEM

LEHR-/LERNINHALTE - KURS/E

Kurse zu „sicheren Systemen“

Insgesamt 20 Kurse, davon 12 bereits entwickelt: Einsatz formaler Methoden zur Entwicklung (beweisbar) korrekter Software; Datenmodellierung mit Hilfe von algebraischen Spezifikationen; Modellierung verteilter reaktiver Systeme; Behandlung von Realzeit mit diskreten Ereignissen; Konzepte zum Management komplexer Entwicklungen; Schutzmechanismen (security)

Informatik

Hauptstudium, Postgraduales Studium, Weiterbildung

PRÄSENZ/ VIRTUELLER ANTEIL individuell **ZIELGRUPPE** Studierende, Software-Entwickler (Weiterbildung) **EINBINDUNG** Kurse **SPRACHE** Englisch, Deutsch, z.T. Französisch

Ziel von MMISS ist die Erstellung eines umfassenden, internetgestützten, multimedialen, adaptiven Lehr- und Lernsystems für das Gebiet der Sicheren Systeme. Durch die konsistente Integration von hypermedialen Unterrichtsmaterialien und formalen Programmier-Werkzeugen wird eine neue Dimension der Lehre auf diesem Gebiet erreicht, die in dieser Form bislang noch nicht möglich war. Das System unterstützt sowohl die Präsenz- und Fernlehre und den damit verbundenen Übungsbetrieb als auch das selbständige Lernen.

www.mmiss.de

LEHR-/LERNINHALTE - STUDIENSCHWERPUNKT/SEMINAR

Curriculum ‚Safe and Secure Systems'

Lehrveranstaltungen zur Entwicklung Sicherer Systeme, Einbindung aller Medien

Informatik

Hauptstudium, Postgraduales Studium, Weiterbildung; Diplom, Master, Bachelor

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL individuell **LERNFORM** individuelles Lernen **ZIELGRUPPE** Studierende, Software-EntwicklerInnen (Weiterbildung) **ANDERE ANBIETER** Universität Dresden; Humboldt-Universität Berlin; Universität Swansea; Universität Ngaoundéré

Im Zentrum des Systems steht die hypermediale Umsetzung einer Folge von Lehrveranstaltungen zur Entwicklung Sicherer Systeme. Es soll den VeranstalterInnen möglich sein, verschiedene Arten von Unterrichtsmaterialien (etwa Folien, Kommentare, Bücher, Skripte, Übungsaufgaben, Literatursammlungen usw.) in das System einzubringen und aus dem System wieder für die Lehre zu generieren. Das System legt den formalen Rahmen für die Einbringung über eine semantische Strukturierung (Ontologie) fest und ermöglicht den raschen und gezielten Zugriff auf einzelne Unterrichtseinheiten.

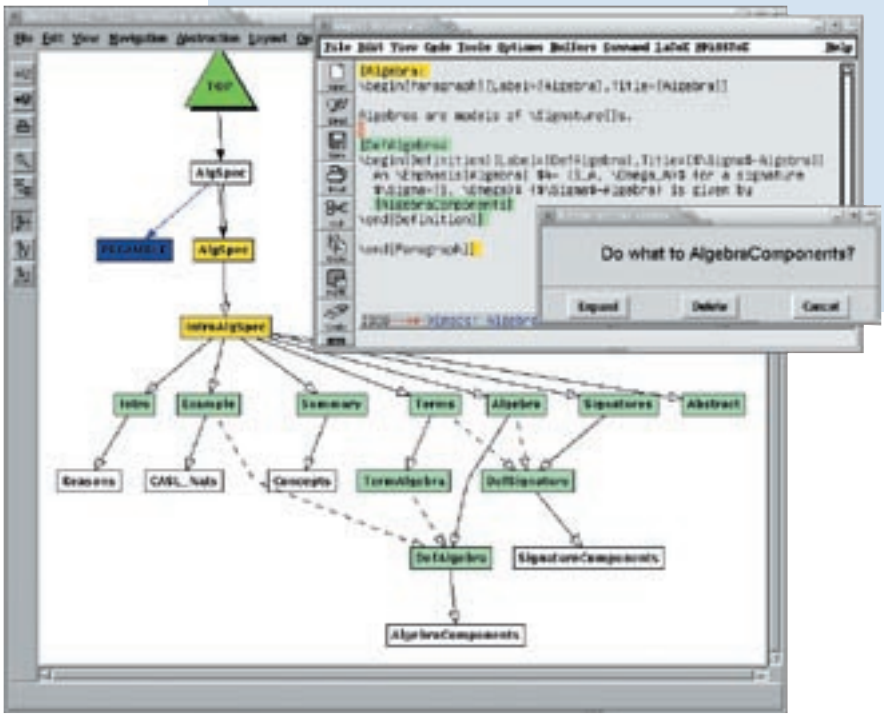
TOOLS - AUTORENSYSTEM

Repository

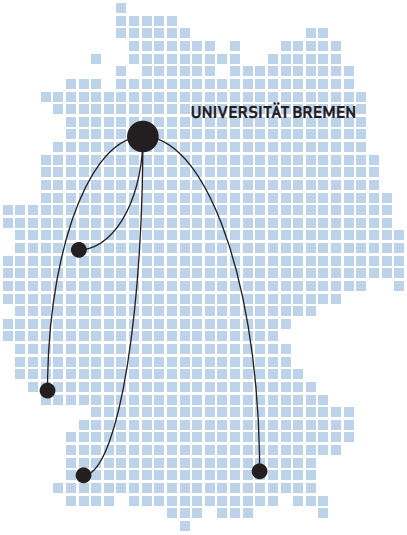
Eigenentwickeltes Repository sowie Editor für das Erstellen und Verwalten der Lehrinhalte, eine nachhaltige Entwicklung der Materialien wird durch ein Konfigurations- und Changemanagement sowie die inhaltliche Vernetzung der Inhalte über Ontologien gefördert.

Informatik

ZIELGRUPPE Studierende, Software-EntwicklerInnen (Weiterbildung) **ANPASSUNGEN/ERWEITERUNGEN** inhaltliche Vernetzung über Ontologie, Variantenbildung für Teilinhalte, Konfigurationsmanagement, Changemanagement, dadurch nachhaltige Entwicklung **SPRACHE** Englisch **GEBÜHREN** nein (open source)



www.mmiss.de



Da die einzelnen Teile des Curriculums aufeinander aufbauen, entsteht ein Geflecht von semantischen Abhängigkeiten, das von dem System mit Hilfe eines Versions- und Konfigurationsmanagements verwaltet wird. Darüber hinaus erlaubt die Ontologie eine bessere Unterstützung bei der semantischen Orientierung und Navigation in den Lehrinhalten. Sie bildet gleichzeitig die Grundlage für eine Benutzeradaption des Systems, indem es beispielsweise während des Lehrbetriebs bei der Bearbeitung von Übungsaufgaben lernt, welche Konzepte vom Lernenden verstanden wurden, und danach die Auswahl des Übungsmaterials vornimmt. Die Formalisierung der semantischen Abhängigkeiten erlaubt eine systemunterstützte Konsistenzerhaltung des Lehrinhaltes. Begriffsdefinitionen müssen aufeinander abgestimmt sein, das Entfernen oder Ändern von Lehrmaterialien bedingt das Entfernen oder Anpassen aller darauf beruhender Konzepte. Die semantische Vernetzung und die Formalisierung der Abhängigkeiten unterstützen in hohem Maße eine nachhaltige Entwicklung von Lehr-/Lerninhalten.

Darüber hinaus verfügt das System über eine Meta-Datenbank, in der methodisches, ontologisches und pädagogisches Wissen über die Inhalte bereit gestellt wird. Die Lehrinhalte können im System in verschiedenen inhaltlichen Ausprägungen mehrfach vorhanden sein. Es soll Lehrenden und Studierenden überlassen bleiben, je nach Umgebung bzw. Anwendungskontext zwischen verschiedenen Varianten zu wählen, z.B. zwischen verschiedenen Sprachen wie Englisch oder Deutsch oder zwischen verschiedenen Programmiersprachen oder Formalismen.

Ein Satz von zwölf Lehrmaterialien ist bereits im Rahmen des Projekts hypermedial aufbereitet worden. Dieser umfasst zum einen den Einsatz formaler Methoden zur Entwicklung (beweisbar) korrekter Software. Schwerpunkte sind hier beispielsweise die Datenmodellierung mit Hilfe von algebraischen Spezifikationen, die Modellierung verteilter reaktiver Systeme, die Behandlung von Realzeit mit diskreten Ereignissen oder die Entwicklung hybrider Systeme für kontinuierliche technische Prozesse, sog. safety-critical systems. Zum anderen deckt das Curriculum auch nicht-formale Aspekte einer Modellierung ab und führt in die Konzepte zum Management komplexer Entwicklungen sowie Schutzmechanismen (security) ein. Alle Lehrinhalte sowie das Softwaresystem werden als open source zur Verfügung gestellt.

KONSORTIALFÜHRUNG
Universität Bremen

LEITUNG & KOORDINATION
Prof. Dr. Bernd Krieg-Brückner

KONTAKT
bkb@informatik.uni-bremen.de

VERBUNDPARTNER · INSTITUTIONEN

Albert-Ludwigs-Universität Freiburg
Prof. Dr. David Basin

FernUniversität Hagen
Dr. Bernd Kraemer
Prof. Dr. Arnd Poetzsch-Heffter

Ludwig-Maximilians-Universität München
Prof. Dr. Martin Wirsing

Universität des Saarlandes
Prof. Dr. Jörg Siekmann
PD Dr. Erica Melis

Mumie

Modulare Lernumgebung für die mathematische Ausbildung von Ingenieuren

produkte

MODUL/E
AUTORENSYSTEM
LEARNINGMANAGEMENTSYSTEM

LEHR-/LERNINHALTE - MODUL/E

Module für die Mathematikausbildung

Mathematik für IngenieurInnen, NaturwissenschaftlerInnen und angewandte MathematikerInnen

Ingenieurwissenschaften, Mathematik

Grundstudium

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL individuell **LERNFORM** individuelles Lernen, Lernen in Gruppen, Unterstützung der Präsenzlehre **ZIELGRUPPE** Studierende, Lehrende **EINBINDUNG** in Vorbereitung **UMFANG** individuell **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein

Mathematik ist mehr denn je eines der wichtigsten Instrumente für IngenieurInnen und NaturwissenschaftlerInnen. Die technologischen Entwicklungen der letzten Jahrzehnte, die weitentwickelte Werkzeuge zur Lösung mathematisch formulierter Probleme bereitstellen (z.B. numerische Software, Computer-Algebra-Systeme), verlangen den AnwenderInnen jedoch ein immer größeres Verständnis der zu Grunde liegenden Theorie ab.

www.mumie.net

TOOLS - AUTORENSYSTEM

ContentCreator

Webbasiertes Autorentool zum Import mathematischer Inhalte in die „Mumie“ zu Grunde liegende Datenbank; Eingabe/Upload TeX-basiert, abgestimmt auf granularisierte Inhalte

Ingenieurwissenschaften, Mathematik

ZIELGRUPPE AutorInnen mathematischer Inhalte **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein

Die neuesten Entwicklungen im Multimedia-Bereich bieten die Chance, die Lehre bei der hierzu notwendigen Neugestaltung des Unterrichts sowohl im Präsenzbereich als auch bei der Gruppenarbeit und der selbständigen Beschäftigung Einzelner zu unterstützen.

Lehrenden soll es möglich sein, einmal erstellte Inhalte - auch von anderen AutorInnen - wiederzuverwerten und zu neuen Kursen zu rekombinieren. Diese Möglichkeit soll auch Studierenden geboten werden, die sich eigenverantwortlich Kurse zusammenstellen und sie individuell oder in virtuellen Arbeitsgruppen („virtual knowlegde spaces“) bearbeiten können. Um Inhalte wiederverwerten und rekombinieren zu können, ist eine äußerst feine Modularisierung der Inhalte nötig. Hierzu wird die auf Mathematik und ihre Anwendungen optimierte open source Lehr- und Lernumgebung „Mumie“ entwickelt.

TOOLS - LEARNINGMANAGEMENTSYSTEM

Mumie Plattform

Webbasierte Lernplattform mit nicht-linearen, netzartigen Lernpfaden, User-adaptiv; Texte, Bilder, interaktive Applets, Übungs- und Lexikon-Teil

Ingenieurwissenschaften, Mathematik

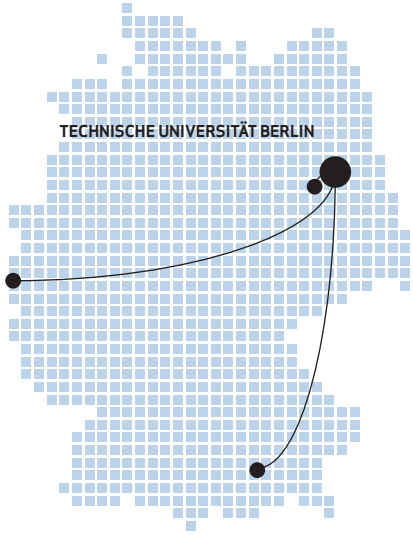
ZIELGRUPPE Studierende, Lehrende **SPRACHE** Deutsch
GEBÜHREN nein

MuMIE steht für Multimediale Mathematikausbildung für Ingenieure.

Gegenstand des Projektes sind Entwurf und technische Realisierung einer Lehr- und Lernplattform, die aktuelle Ansätze aus der Mathematik-Didaktik umsetzt. Darüber hinaus werden Inhalte entwickelt, aus denen Mathematikkurse zusammengestellt werden können.

Besonderes Augenmerk wurde beim Entwurf der Plattform auf eine feine Modularisierung des mathematischen Inhalts gelegt. Die Struktur der Datenbank, auf der die Plattform aufsetzt, spiegelt diesen Ansatz wider. Sämtliche mathematischen Inhalte werden als Fragmente von Dokumenten, sog. „DIMEs“ (Digital Mathematical Elements), abgelegt. Größere Dokumente wie Kurse oder Kursteile sind aus DIMEs zusammengesetzt. DIMEs können z.B. kleine Texte wie Definitionen oder Beweise sein, aber auch multimediale Elemente wie Bilder, Videos oder Applets. DIMEs erlauben einen wesentlich flexibleren und dynamischeren Umgang mit den einzelnen „Bausteinen“; die Feingranularität der Content-Fragmente erlaubt hohe Wiederverwendbarkeit und die Gestaltung individueller Lehr-/Lernmaterialen.

www.mumie.net



KONSORTIALFÜHRUNG
Technische Universität Berlin

LEITUNG
Prof. Dr. Ruedi Seiler

KOORDINATION
Sabina Jeschke
Erhard Zorn

KONTAKT
sabina@math.tu-berlin.de
erhard@math.tu-berlin.de

VERBUNDPARTNER · INSTITUTIONEN

Technische Universität München
Dr. Peter Vachenauer

Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen
Prof. Dr. Volker Enß

Universität Potsdam
Prof. Dr. Matthias Holschneider

TOOLS - COURSECREATOR/APPLETFACTORY

CourseCreator

Webbasiertes Tool zur Zusammenstellung individueller Kurse aus Mumie-Datenbank

AppletFactory

Mathematisch-strukturierte Java-Klassenbibliothek zur einfachen Erzeugung interaktiver Applets mathematischen Inhalts

Ingenieurwissenschaften, Mathematik

ZIELGRUPPE CourseCreator: Lehrende/Studierende; AppletFactory: Autoren von Applets **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** Nein

Neben dieser inhaltlichen Strukturierung werden innerhalb der Mumie-Plattform Tools für Lehrende und Studierende entwickelt. Sie erlauben Lehrenden, dem System neue Inhalte hinzuzufügen, Kurse zusammenzustellen oder nach schon in der Datenbank vorhandenen Inhalten zu suchen. Studierende können ihre Kurse zusammenstellen; dabei wählen sie, ob sie einem vorgegebenen „roten Faden" folgen oder auch Themen abseits dieses „roten Fadens" bearbeiten wollen. Nicht-Lineare Navigationssysteme sind ein wichtiger Ansatz, um Zusammenhänge übersichtlich darzustellen und alternative Wege zu illustrieren.

Mit Hilfe eines Übungstools können Studierende ihren Wissensstand überprüfen - hierbei handelt es sich nicht um eine hierarchische organisierte Aufgabensammlung, sondern um ein intelligentes, den eigenständigen Lern- und Verständnisprozess in den Vordergrund stellendes Tool. Ein semantisches Lexikontool (semantic retrieval system) bietet Studierenden und Lehrenden die Möglichkeit, neben der klassischen Funktion des „Nachschlagens" von Begriffen in sogenannten Wissensnetzen, Themenzusammenhänge und -abhängigkeiten darzustellen.

MuSofT

Multimedia in der SoftwareTechnik

produkte

MODUL/E
MATERIALSAMMLUNG
FALLBEISPIEL
PORTAL

LEHR-/LERNINHALTE - MODUL/E

Vorlesungen & kleinere abgeschlossene Einheiten zur Softwaretechnik

Z. B. Anforderungsanalyse; Modellierung; Architekturen und Muster; Management

Informatik, Lehramt, Ingenieurwissenschaften

Grund- und Hauptstudium

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL 90% / 10% **LERNFORM** individuelles Lernen **ZIELGRUPPE** Lehrende an Universitäten und Fachhochschulen **EINBINDUNG** Präsenzlehrveranstaltungen **UMFANG** 2 - 6 SWS je nach Modul **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein

MuSofT unterstützt den Einsatz neuer Medien in der Softwaretechniklehre. Die Softwaretechnik beschäftigt sich mit der Entwicklung und Konzeption von insbesondere großen Softwaresystemen. In den Informatikstudiengängen gehört die Softwaretechnik zum Grundbestand des Curriculums, sie wird zunehmend auch in den Ingenieurwissenenschaften gelehrt. Die Ergebnisse von MuSofT wenden sich an Lehrende an Universitäten und Fachhochschulen, die Lehrveranstaltungen aus dem Themenkreis der Softwaretechnik halten und dabei neue Medien nutzen wollen.

www.musoft.org

WISSENSRESSOURCEN - MATERIALSAMMLUNG

Lernwerkstatt Informatik

Materialsammlung zur systemorientierten Didaktik und zu sozio-technischen Informatiksystemen

Informatik, Lehramt

Hauptstudium

ZIELGRUPPE Lehrende an Universitäten **EINSATZ** Übungsaufgaben und zur Nachbereitung **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein

MuSofT hat sich zum Ziel gesetzt, die Lehre in diesem Zweig der Informatik durch ein multimediales Angebot nachhaltig zu unterstützen, um auch in Veranstaltungen mit großen Studierendenzahlen die gewohnte und notwendige Qualität der Lehre aufrecht zu halten. MuSofT fokussiert dabei nicht die virtuelle oder Fernlehre, sondern lässt die Präsenzlehre an Universitäten und Fachhochschulen vom Einsatz neuer Medien profitieren. Es kommt dabei nicht auf die vollständige Digitalisierung des Lehrstoffes an, sondern auf bessere, anschaulichere und themengerechtere Präsentation ausgewählter Lehrinhalte durch die multimediale Gestaltung. In MuSofT werden daher neben der Erarbeitung vollständiger multimedialer Vorlesungen auch kleinere in sich abgeschlossene Einheiten erstellt, die bestimmte Teilaspekte der Softwaretechnik behandeln.

WISSENSRESSOURCEN - FALLBEISPIEL

Anwendungen in der Logistik

Lagerverwaltung, Kommissionierung, Distribution
Informatik, Lehramt
Grundstudium, Hauptstudium

ZIELGRUPPE Lehrende an Universitäten und Fachhochschulen
EINSATZ Motivation, Grundlage für Übungsaufgabe **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein

www.musoft.org

Die in MuSofT betrachteten Themengebiete decken einen großen Teil der Lehre im Grundstudium ab, ohne dabei spezielle Themen im Hauptstudium zu vernachlässigen. Es werden zentrale Themen wie z.B. Anforderungsanalyse, Modellierung. Architekturen und Entwurfsmuster, Informationssysteme und Management thematisiert und durch neue Medien für die Lehre aufgearbeitet. Inhaltlich gliedert sich MuSofT in die folgenden drei Bereiche:

1. Vorgehensweisen in mediengestützter Anforderungsanalyse, Entwurf und Realisierung
2. Prozess- und Projektmanagement in der Software-Entwicklung
3. Softwaretechnische Fachdidaktik

TOOLS - PORTAL

MuSofT-Portal

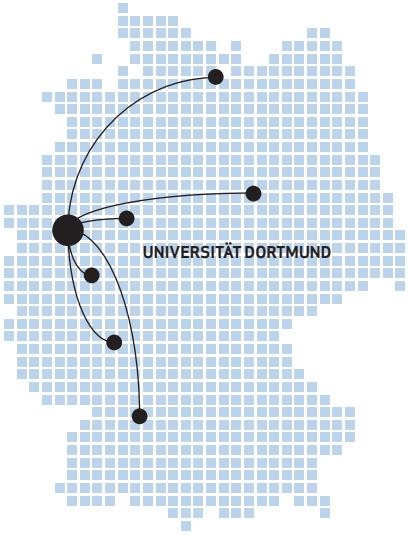
Webbasierte Datenbank zur Ablage und Recherche von um Metadaten erweiterte Lehrmaterialien und -module

Informatik, Ingenieurwissenschaften, Lehramt

ZIELGRUPPE Lehrende an Universitäten und Fachhochschulen **ANPASSUNGEN/ERWEITERUNGEN** flexible Webdatenbank für Lehrmodule auch außerhalb der Softwaretechnik; Export nach IEEE LOM bzw. SCORM Packaging **SPRACHE** Deutsch, optional sind andere Sprachen möglich **GEBÜHREN** nein

Um die Zusammenhänge zwischen den einzelnen Bereichen deutlich zu machen, gibt es übergreifende Anwendungsbeispiele, die logistische Prozesse behandeln: Lagerverwaltung, Kommissionierung und Speditionswesen bieten viele anschauliche und gleichzeitig anspruchsvolle Probleme aus der Praxis, die mit softwaretechnischen Methoden gelöst werden können.

Das in MuSofT gewählte Vorgehen zeigt exemplarisch, wie der erfolgreiche Einsatz von neuen Medien in der Präsenzlehre an Hochschulen aussehen kann. Die in MuSofT entwickelten Lehrmaterialien werden im MuSofT-Portal verfügbar gemacht. Die Lehrmaterialien finden sich dort um Metadaten angereichert in einer Datenbank, die das bequeme Recherchieren und Herunterladen der Materialien unterstützt. Ein Import in Learningmanagementsysteme wird durch das Exportformat nach IEEE LOM bzw. SCORM Packaging ermöglicht. Die Struktur der Metadaten des Portals ist flexibel, so dass das MuSofT-Portal auch von anderen Fachgebieten genutzt werden kann, um ihre Lehrmaterialien zu verwalten und anzubieten.



KONSORTIALFÜHRUNG
Universität Dortmund

LEITUNG
Prof. Dr. Ernst-Erich Doberkat

KOORDINATION
Dr. Klaus Alfert

KONTAKT
klaus.alfert@udo.edu

VERBUNDPARTNER · INSTITUTIONEN

Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
Prof. Dr. Gunter Saake

Universität Stuttgart
Prof. Dr.-Ing. Fritz Schmidt

Universität Paderborn
Prof. Dr. Gregor Engels
Prof. Dr. Johann S. Magenheim

Universität Siegen
Prof. Dr. Udo Kelter

Fachhochschule Lübeck
Prof. Dr. Silke Seehusen

Technische Universität Darmstadt
Prof. Dr. Andy Schürr

NUMAS

Entwicklung eines multimedialen Lehr- und Lernsystems zur Numerischen Mathematik und Statistik

produkte

MODUL/E
MATERIALSAMMLUNG
LEARNINGMANAGEMENTSYSTEM

LEHR-/LERNINHALTE - MODUL/E

Lernobjekte für Numerische Mathematik und Statistik

Numerische Mathematik; Statistik; Medizinische Statistik; Vorkurs Mathematik

Ingenieurwissenschaften, Naturwissenschaften, Medizin

Grund- und Hauptstudium, Weiterbildung

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL 0% / 100% **LERNFORM** individuelles Lernen, Lernen in Gruppen, tutoriell unterstütztes Lernen **ZIELGRUPPE** Studierende, DozentInnen / LehrerInnen, andere **EINBINDUNG** vorlesungsergänzend sowie als Übung und Praktikum **UMFANG** insgesamt ca. 32 SWS **SPRACHE** Deutsch, Englisch in Vorbereitung **GEBÜHREN** nein: Studierende, private NutzerInnen; geplant: kommerzielle Anbieter

NUMAS bietet didaktisch aufbereitetes Wissen zur Numerischen Mathematik und Statistik. Es werden Inhalte angeboten, die für die Hochschulausbildung vieler Fachrichtungen grundlegend sind und die sich gleichzeitig hervorragend dazu eignen, in Formen des angeleiteten Selbststudiums aufgenommen zu werden. Damit kann der Vorlesungsbetrieb in der Aufgabe der Vermittlung von Standardwissen unterstützt und entlastet werden, Studierende werden zeitgemäß in ihren Selbstlern- und Selbstorganisationskompetenzen gefordert.

Im Mittelpunkt stehen mehr als 120 Lerneinheiten in Form von sogenannten Lernobjekten, die nach modernen fernstudiendidaktischen Grundsätzen strukturiert und unter Beachtung arbeitsergonomischer Gesichtspunkte gestaltet wurden. Die Gesamtheit der Lernobjekte in NUMAS entspricht einem Lehrstoff von insgesamt ca. 500 Stunden (Vorlesungen und Übungen).

www.numas.de

WISSENSRESSOURCEN - MATERIALSAMMLUNG

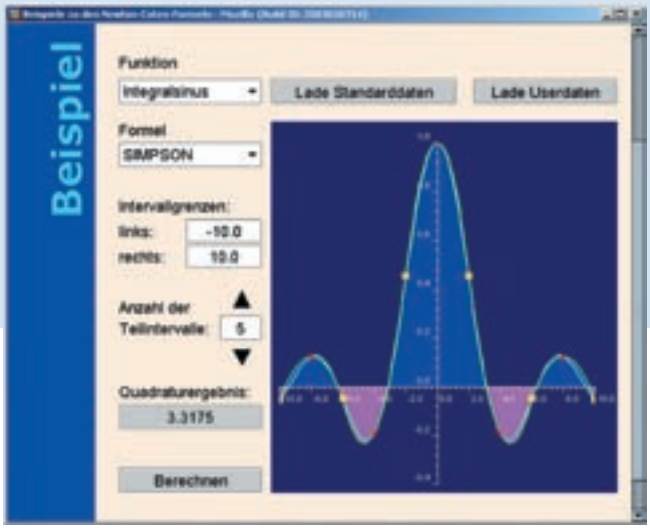
NUMAS (Multimediales Lehr- und Lernsystem zur Numerischen Mathematik und Statistik)

Numerische Mathematik; Statistik; Medizinische Statistik; Vorkurs Mathematik

Ingenieurwissenschaften, Naturwissenschaften, Medizin

Grund- und Hauptstudium, Weiterbildung

ZIELGRUPPE Studierende, DozentInnen / LehrerInnen, andere
EINSATZ vorlesungsergänzend als Übung und Praktikum
SPRACHE Deutsch, Englisch in Vorbereitung **GEBÜHREN**
nein: Studierende, private NutzerInnen; geplant: kommerzielle Anbieter



Die Inhalte eines Lernobjektes werden in kleinstmögliche Bausteine zerlegt und als Medien- und Textbausteine, die wiederum in verschiedenen Formaten vorliegen (Text, Grafik, interaktives Beispiel, Animation, Video und Ton), einzeln gespeichert und über Mediendatenbanken gepflegt. Ein Highlight der Lernobjekte: Viele der interaktiven Beispiele, die zur Veranschaulichung innerhalb der Lernobjekte eingesetzt sind, werden aktuell durch die Eingabe von Benutzerdaten online in externen Berechnungssystemen bearbeitet und als dynamische Interaktionen im Medienfenster des Lernobjektes dargestellt.

TOOLS - LEARNINGMANAGEMENTSYSTEM

NUMAS

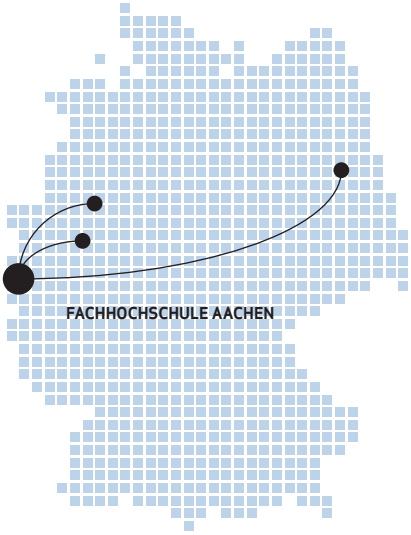
Tutorielle Unterstützung, Kommunikationsmittel, virtueller Schreibtisch, Lexikon

Ingenieurwissenschaften, Naturwissenschaften, Medizin

ZIELGRUPPE Studierende, DozentInnen/LehrerInnen, andere
ANPASSUNGEN/ERWEITERUNGEN Expertensystem für erfahrene AnwenderInnen, benutzerdefinierte Daten **SPRACHE** Deutsch, Englisch in Vorbereitung **GEBÜHREN** nein: Studierende, private NutzerInnen; geplant: kommerzielle Anbieter

Um den Zugang zu den Lernobjekten für die Nutzer leicht zu gestalten, wurde in einer parallelen Entwicklungsarbeit ein speziell auf NUMAS ausgerichtetes Learning-Management-System geschaffen. Werkzeuge wie elektronische Textmarker und Notizblöcke erleichtern die individuelle Lernarbeit. Selbst bei ungeplanten Abbrüchen des Lernprozesses ist es durch die Speicherung der individuellen Bearbeitungsdaten jedes Studierenden möglich, den letzten Bearbeitungsort zu lokalisieren und zu erreichen.

www.numas.de



Die Individualisierung des Lernsystems geht so weit, dass alle NutzerInnen über einen eigenen „virtuellen Schreibtisch" verfügen, auf dem alle Lernaktivitäten individuell verwaltet werden können.

Zur Verbesserung der Lerneffizienz wurde das für NUMAS entwickelte Learning-Management-System mit diversen elektronischen Kommunikationswerkzeugen ausgestattet. Mit Hilfe einer E-Mail Funktion können die Studierenden individuell Kontakt zu einem tutoriellen Dienst aufnehmen, der in stockenden Lernsituationen weiterhilft. Übergeordnete und moderierte Fachforen erlauben Fachdiskussionen mit studentischen MitlernerInnen und TutorInnen. Ein Online Monitor gibt allen NutzerInnen Gelegenheit, aktuell im Lernsystem anwesende Personen zu identifizieren und mit ihnen unter Einsatz eines Online-Messaging-Systems Kontakt aufzunehmen.

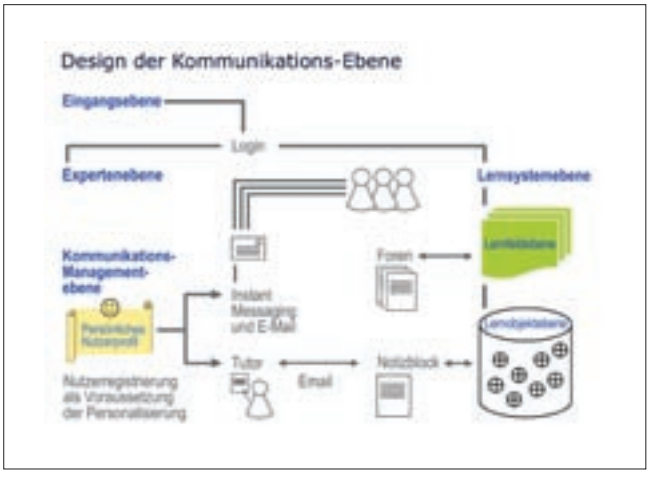
Gerade durch die Integration der kommunikativen Lernmöglichkeiten und Lernunterstützungen werden eine deutliche Verbesserung der Lerneffizienz und der Motivation erwartet.

Lernen ist bei der heutigen Dynamik der Wissensentwicklung nicht mehr auf bestimmte Lebensphasen einzuschränken. Viele Bildungskonzepte, die ausschließlich auf die Vermittlung von Vorratswissen orientiert sind, scheitern als berufsbegleitende Modelle daran, dass sie methodisch nicht auf die eher kurzzyklischen Lernmöglichkeiten und den problemorientierten Lernbedarf am Arbeitsplatz abgestimmt sind. Im Lehr- und Lernsystem NUMAS stehen besondere Lernmöglichkeiten für die postgraduale Weiterbildung zur Verfügung.

Zwei Werkzeuge wurden eigens für LernerInnen mit punktuellem Lern- und/oder Informationsinteresse geschaffen:

Zum Einen handelt es sich um ein Expertensystem, mit dessen Hilfe fortgeschrittenen AnwenderInnen Entscheidungshilfen zur Lösung von Problemstellungen der Numerischen Mathematik zur Verfügung gestellt werden.

Zum Anderen bietet die Eingabe und Verarbeitung benutzerdefinierter Datensätze die Möglichkeit, die angebotenen numerischen Verfahren auf eigene Problemstellungen anzuwenden. Für die Eingabe der benutzerdefinierten Daten stehen spezielle Editoren zur Verfügung, die zu jedem Zeitpunkt aufrufbar sind. Diese Daten können dann mit speziellen Interaktionsoberflächen verarbeitet werden.



KONSORTIALFÜHRUNG
Fachhochschule Aachen

LEITUNG & KOORDINATION
Prof. Dr. rer. nat. Gisela Engeln-Müllges

KONTAKT
engeln-muellges@fh-aachen.de

VERBUNDPARTNER · INSTITUTIONEN

Fachhochschule Münster
Prof. Dr. rer. nat. Klaus Niederdrenk

Fachhochschule Südwestfalen Hochschule für Technik und Wirtschaft, Standort Soest
Prof. Dr. rer. nat. Wieland Richter

Freie Universität Berlin
Prof. Dr. rer. nat. Peter Martus

SIMBA

Schlüsselkonzepte der Informatik in verteilten multimedialen Bausteinen unter besonderer Berücksichtigung spezifischer Lerninteressen von Frauen

produkte

KURS/E
MATERIALSAMMLUNG

LEHR-/LERNINHALTE - KURS/E

Entwicklung von eLearning-Materialien zur Förderung des Informatiklerninteresses von Frauen

Computergrafik, Didaktik der Informatik, Kommunikationsergonomie, künstliche Sprachen, profunde Algorithmen, Rechnerarchitektur, Rechnernetze und verteilte Systeme

Informatik und verwandte Studiengänge in allen zentralen Veranstaltungen

Grund- und Hauptstudium, Weiterbildung

PRÄSENZ/ VIRTUELLER ANTEIL ca. 80% / 20% als Unterstützung herkömmlicher Lehre **LERNFORM** individuelles Lernen, Lernen in Gruppen **ZIELGRUPPE** Präsenzstudiengänge, LehrerInnenfortbildung **EINBINDUNG** als Begleitmaterial zu Standardveranstaltungen konzipiert **UMFANG** variabel **SPRACHE** Deutsch, teilweise Englisch **GEBÜHREN** nein

SIMBA stellt ein Beispiel für blended learning mit folgenden Teilprojekten dar: Profunde Algorithmen, Computerbilder, Kommunikationsergonomie, Didaktik der Informatik, Rechnerarchitektur Visualisierung, Rechnernetze und verteilte Systeme, Künstliche Sprachen als universeller Zugang zu Schlüsselkonzepten der Informatik.

Die hier aufgeführten sieben Forschungsgruppen entwickelten im Projektzeitraum gemeinsam eLearning-Materialien, um die Informatiklerninteressen von Frauen zu fördern, die bereits ein Präsenzstudium aufgenommen haben. Motivation für das Projekt ist es, die Präsenzlehre in den Informatikstudiengängen nachhaltig zu verbessern. Es ist bekannt, dass der Studienabbruch meist im Grundstudium erfolgt, wenn Zweifel am Bildungsfortschritt auftreten. Die Präsenzlehre wird deshalb mit zusätzlichen Lernmaterialien für die individuelle Übung und Vertiefung ergänzt, die über Rechnernetze bereitgestellt werden.

didaktik-der-informatik.de/simba

Da der Aufwand für die Gestaltung netzbasierter, multimedialer Lernmaterialien, die anspruchsvolle Interaktionen des Lernenden mit dem Lerngegenstand ermöglichen, sehr hoch ist, muss eine Konzentration auf sehr wichtige und wertvolle Themen erfolgen. Der Projektverbund entschied sich für theoretisch begründete Auswahlkriterien aus der Didaktik der Informatik, um zu präzisieren, was als Schlüsselkonzept der Informatik aus den Teilgebieten, die die Forschungsgruppen auswählten, multimedial bearbeitet wird. Diese Kriterien sind: das Kriterium der Geschlechterspezifik, das Horizontalkriterium, das Vertikalkriterium, das Sinnkriterium und das Zeitkriterium.

WISSENSRESSOURCEN - MATERIALSAMMLUNG

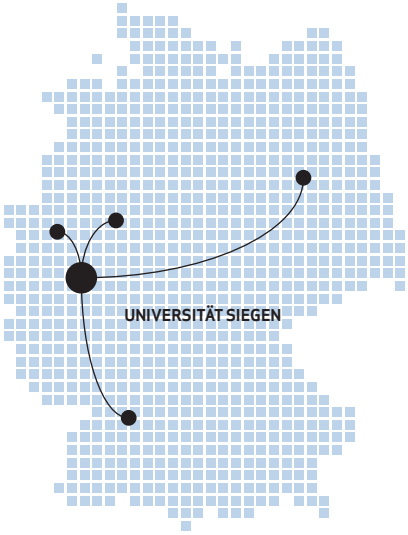
Kombination aus Wissensarchiv, Materialsammlung und Fallbeispielen

Computergrafik, Didaktik der Informatik, Kommunikationsergonomie, künstliche Sprachen, profunde Algorithmen, Rechnerarchitektur, Rechnernetze und verteilte Systeme

Informatik und verwandte Studiengänge in allen zentralen Veranstaltungen

Grund- und Hauptstudium, Ergänzungsstudium, Weiterbildung

ZIELGRUPPE Studierende und DozentInnen der Informatik und verwandter Studiengänge **EINSATZ** Präsentationsmaterial für Veranstaltungen, zur Nachbereitung und Übung von Veranstaltungsinhalten **SPRACHE** Deutsch / teilweise Englisch
GEBÜHREN nein



KONSORTIALFÜHRUNG
Universität Siegen

LEITUNG & KOORDINATION
Prof. Dr. Sigrid Schubert

KONTAKT
schubert@informatik.uni-siegen.de

VERBUNDPARTNER · INSTITUTIONEN

Universität Dortmund
Prof. Dr. Peter Marwedel

Universität Paderborn
Prof. Dr. Johann S. Magenheim
Prof. Dr. Gitta Domik
Prof. Dr. Reinhard Keil-Slawik

Universität Potsdam
Prof. Dr. Andreas Schwill

Universität Stuttgart
Prof. Dr. Volker Claus

Es liegen anwendbare Ergebnisse der Genderforschung vor:

- Gruppenarbeit wird von Frauen bevorzugt.
- interdisziplinäre Fragestellungen interessieren Frauen besonders.
- Anwendungsorientierung erhöht die Akzeptanz eines Lerngegenstandes bei Frauen.
- Lernzielangaben in Verbindung mit Übungen und Tests steuern der Selbstunterschätzung von Frauen erfolgreich entgegen.

Sehr gute Erfahrungen wurden mit der Kombination von traditioneller Gruppenarbeit in Projektgruppen, Praktikumsgruppen, Selbststudiengruppen und anwendungsorientierten eLearning-Bausteinen für die Vorbereitung und Vertiefung dieser Gruppenarbeit gesammelt. Dem Interesse der Frauen an fachübergreifenden Fragestellungen kommt SIMBA dadurch entgegen, dass die Rolle der Informatik in der Gesellschaft (insbesondere soziale, ethische und rechtliche Probleme im Fachkontext) dargestellt und diskutiert wird. Anwendungsorientierung ist ein Kriterium für erfolgreiche Bildungsprozesse in der Informatik. Deshalb wird jedes Thema mit einem komplexen Praxisbeispiel zur Förderung der Anwendungsorientierung eröffnet. Ein Beispiel sei das Anwendungsszenario „Klimamodell“ zur Datencharakteristik im Projekt „Computerbilder“. Um eine realistische fachliche Selbsteinschätzung zu ermöglichen, werden Lernziele sehr sorgfältig begründet und Übungen bzw. Tests zur Überprüfung des Lernfortschrittes angeboten. Ein Ergebnis der empirischen Studien ist die hohe Akzeptanz von Übungsangeboten (in Java und Flash programmiert). Lernende nutzen diese Interaktionsmöglichkeiten besonders vor traditionellen Praktika und Prüfungen.

ULI

ULI - Universitärer Lehrverbund Informatik

produkte

STUDIENFACH

LEHR-/LERNINHALTE - STUDIENFACH

ULI - Universitärer Lehrverbund Informatik

Teilvirtualisierung des regulären Informatikstudiums an 11 Partneruniversitäten

Informatik

Grund-, Hauptstudium

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL 0% / 100% **LERNFORM** individuelles Lernen, Lernen in Gruppen, tutoriell unterstütztes Lernen **ZIELGRUPPE** Studierende der Informatik **EINBINDUNG** Teile des regulären Informatikstudiums, gegenseitige Anerkennung **UMFANG** unterschiedlich, alle Kurse insgesamt 204 SWS **SPRACHE** Deutsch, Englisch **GEBÜHREN** nein

ULI verbindet 17 Informatik-Lehrstühle aus 11 Universitäten in Deutschland und der Schweiz. Das Ziel dieses Verbundes ist der Aufbau eines netzgestützten, breitgefächerten universitären Studienangebots im Fach Informatik, das eine individuelle Mischung aus Präsenz- und Fernstudium ermöglicht. Hintergrund ist dabei, dass sich für eine wachsende Anzahl von Studierenden, aufgrund von familiären oder beruflichen Gründen, ein Vollzeit-Präsenzstudium schwierig oder gar unmöglich gestaltet. Ein teilvirtuelles Studium mit zeitlich und räumlich unabhängigen Kursen kann diesem Personenkreis dennoch ein vollwertiges Informatikstudium ermöglichen. Für Fernstudierende der FernUniversität Hagen, die eine der ULI-Partnerhochschulen ist, bietet die Kooperation die Möglichkeit, die inhaltliche Breite und Aktualität einer Anzahl von Präsenzuniversitäten zu nutzen und deren Veranstaltungen zu belegen. Das Informatikstudium wird somit nicht nur zeitlich und örtlich flexibler gestaltbar, sondern bietet thematisch auch mehr Auswahl.

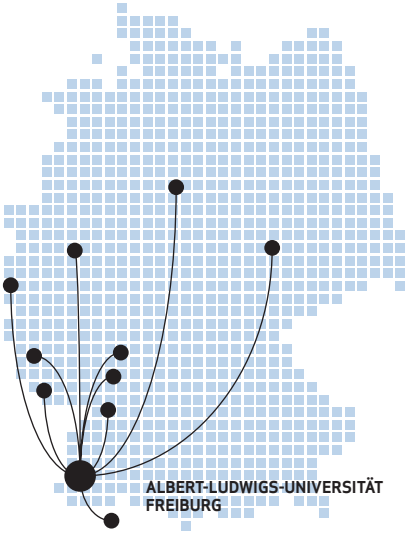
Im Laufe der Projektzeit werden ca. 30 verschiedene Veranstaltungen als Fernkurse aufbereitet und virtuell im Internet angeboten, d. h. sie erfordern keine regelmäßige physische Anwesenheit. Die Kurse umfassen immer auch online-Übungen, teletutorielle Betreuung sowie eine Scheinvergabe durch den anbietenden Lehrstuhl. ULI strebt außerdem einen eigenen Masterstudiengang an.

www.uli-campus.de

Neue Medien in der Bildung Hochschulen

Jede/r Studierende der beteiligten Partnerhochschulen kann sich in ULI einschreiben und so das Lehrangebot aller Partner nutzen. Andere Interessierte können sich als GasthörerIn an einer der Partnerhochschulen einschreiben und so ebenfalls ULI-Kurse belegen. Die Kurse werden mit Kreditpunkten nach dem ECTS-System (European Community Course Credit Transfer System) eingestuft und an den beteiligten Universitäten anerkannt.

Die ULI-Partner schöpfen aus ihrer Erfahrung im Einsatz neuer Technologien und setzen erprobte Szenarien des eLearning ein. Die Qualität des Angebots wird durch eine pädagogisch-didaktische Begleitung garantiert.



VERBUNDPARTNER · INSTITUTIONEN

Albert-Ludwigs-Universität Freiburg
Prof. Dr. Bernd Becker
Prof. Dr.-Ing. Hans Burkhardt
Prof. Dr. Georg Lausen

FernUniversität Hagen
Prof. Dr. Gunter Schlageter
Prof. Dr. Hans-Werner Six

Universität des Saarlandes
Prof. Dr. Reinhard Wilhelm
Prof. Dr.-Ing. Philipp Slusallek

Universität Trier
Prof. Dr. Helmut Seidl

Technische Universität Darmstadt
Prof. Dr. Ing. Ralf Steinmetz

Universität Mannheim
Prof. Dr. Wolfgang Effelsberg
Prof. Dr. Manfred Hofer

Universität Fridericiana zu Karlsruhe (TH)
Prof. Dr. Hartmut Schmeck

Rheinisch-Westfälische TH Aachen
Prof. Dr. Wolfgang Thomas

Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
Prof. Dr. Paul Molitor

Universität Hannover
Prof. Dr. Wolfgang Nejdl

Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
Prof. Dr. Peter Widmayer

KONSORTIALFÜHRUNG
Albert-Ludwigs-Universität Freiburg

LEITUNG
Prof. Dr. Thomas Ottmann

KOORDINATION
Dr. Paul-Thomas Kandzia

KONTAKT
info@uli-campus.de

VIP - Virtuelles Informatik-Praktikum

Entwicklung und Evaluierung eines virtuellen Informatik-Praktikums

produkte

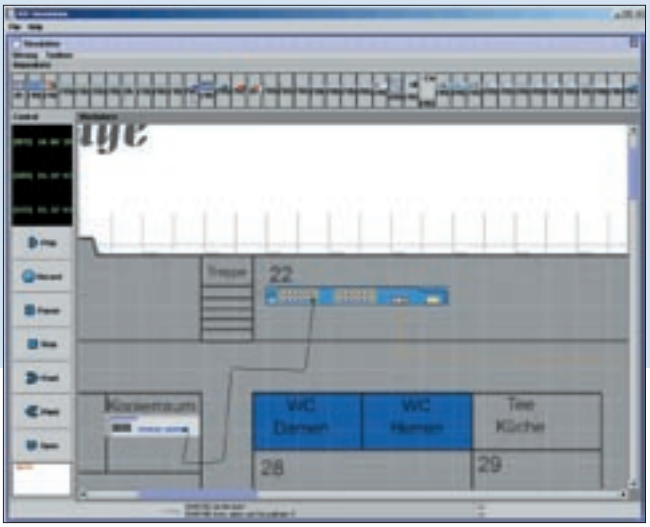
VIRTUELLES PRAKTIKUM

LEHR-/LERNINHALTE - VIRTUELLES PRAKTIKUM

Aufbau und Management von Kommunikationsnetzen (virtuelles Praktikum)

Praktikum zum Thema Tele- und Datenkommunikation
Informatik
Hauptstudium

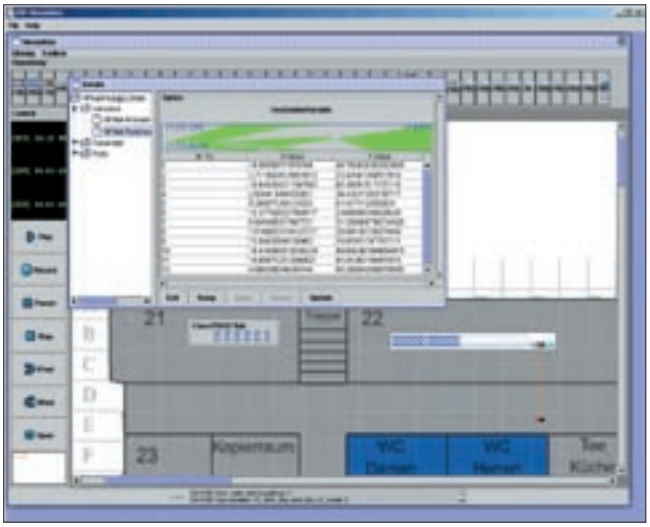
PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL 25% / 75% **LERNFORM** Individuelles Lernen, Lernen in Gruppen, tutoriell unterstütztes Lernen **ZIELGRUPPE** Studierende der Informatik **EINBINDUNG** Praktikum mit Scheinvergabe **UMFANG** 4 SWS **SPRACHE** Deutsch (mit zwei englischsprachigen Lerngruppen) **GEBÜHREN** nein

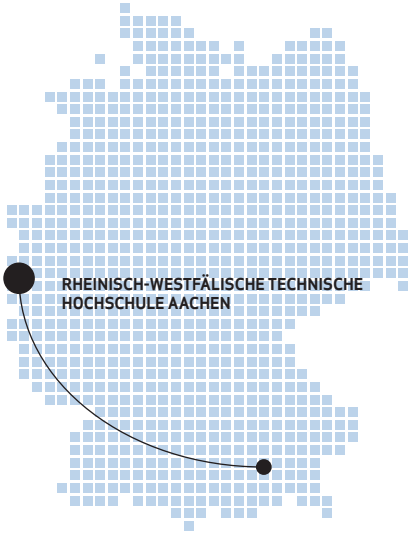


Im Virtuellen Informatik-Praktikum (VIP) wird den Studierenden durch eine interaktive Simulations- und Lernumgebung ein experimenteller und explorativer Umgang mit komplexen technischen Systemen ermöglicht. Im konkreten Fall werden exemplarisch Tele- und Datenkommunikationssysteme bearbeitet. Grundsätzlich wird aber durch den modularen Aufbau der Simulations- und Lernumgebung auch die Simulation anderer technischer Großsysteme unterstützt.

www.vip.rwth-aachen.de

Neue Medien in der Bildung Hochschulen





Das Lernumfeld des VIP ist dabei durch Telekooperation, -kommunikation und -interaktion gekennzeichnet. Dazu dienen eine entsprechende Lernplattform, ein Videokonferenzsystem und eine Simulationsumgebung. Ziel des Projekts ist die nachhaltige multimediale Unterstützung des Lehrbetriebs an Universitäten, Hochschulen, Fachhochschulen und anderen Bildungseinrichtungen, um einerseits der z. T. massiv zunehmenden Anzahl von Studierenden gerecht zu werden und andererseits komplexe Inhalte mit Hilfe neuartiger Möglichkeiten zu vermitteln.

Das VIP ist in virtuelle Selbstlern- und teil-virtuelle Präsenzphasen gegliedert. In den virtuellen Selbstlernphasen lernen und arbeiten die Studierenden zeitlich und organisatorisch einerseits individuell selbstgesteuert, andererseits in selbstorganisierten Lerngruppen. Die technische Lernumgebung unterstützt die Durchführung des Praktikums in virtuellen Gruppen und ermöglicht eine bedarfsorientierte Interaktion mit den Lehrenden. Dabei werden sowohl asynchrone (E-Mail) als auch synchrone Kommunikationsformen (Chat, IP-Telefonie, desktop-based Video-Conferencing etc.) eingesetzt.

Das zentrale Vermittlungsmedium wird die Simulationsumgebung sein. In der Simulation werden die Lerninhalte aus dem Gebiet der Datenkommunikation in Einzel- und in angeleiteter Gruppenarbeit aufgabenorientiert bearbeitet. Die interaktive Simulations- und Lernumgebung befähigt die Studierenden zu einem experimentellen und explorativen Umgang mit komplexen technischen Systemen. Neben der Vertiefung von Grundkenntnissen können die Studierenden auch ihre sozialen und methodischen sowie ihre Kooperationskompetenzen verbessern.

Die teil-virtuellen Präsenzphasen werden über room-based Video-Conferencing von der RWTH-AACHEN an die LMU-München und umgekehrt übertragen. Die Kooperation in der Lehre hat einerseits zum Ziel, die Effizienz der Lehrkapazität zu erhöhen, andererseits sollen die Studierenden ihre Lösungen vorstellen, so dass sie hierbei ihre Präsentations- und Kommunikationsfähigkeiten erproben.

Das VIP zeichnet sich u. a. durch eine hohe Aktivität der Studierenden aus. Das selbstgesteuerte und selbstorganisierte Handeln wird dabei in hohem Maße unterstützt. Es bietet die Anschlussfähigkeit zu kompetenter Berufsfähigkeit.

KONSORTIALFÜHRUNG
Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen

LEITUNG
Prof. Dr. Otto Spaniol

KOORDINATION
Dipl.-Ing. Frank Imhoff

KONTAKT
imhoff@informatik.rwth-aachen.de

VERBUNDPARTNER · INSTITUTIONEN
Ludwig-Maximilians-Universität München
Prof. Dr. Claudia Linnhoff-Popien

Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen
Prof. Dr. Uwe A. Michelsen

WINFOLine

Bildungsnetzwerk zur internetbasierten Ausbildung und Weiterbildung im Bereich Wirtschaftsinformatik

produkte

STUDIENGANG MODUL/E

LEHR-/LERNINHALTE - STUDIENGANG

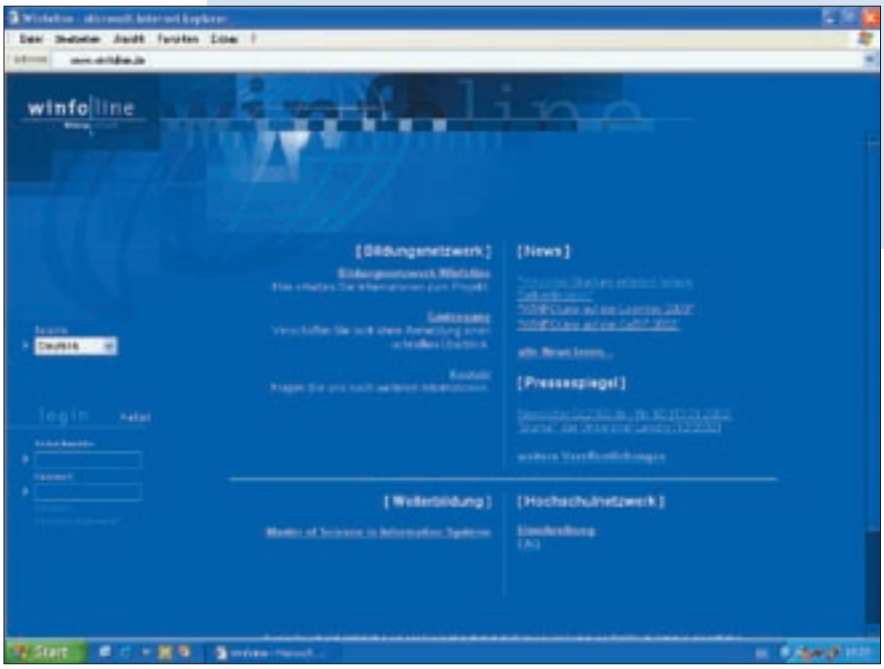
Master of Science in Information Systems

Onlinebasiert, Vollzeit und Teilzeit studierbar, (Vollzeit ca. 15 Monate).

Wirtschaftsinformatik

Weiterbildung

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL Projektseminar in Präsenzform, sonst virtuell **LERNFORM** individuelles Lernen und tutoriell unterstützt **ZIELGRUPPE** Universitätsabsolventen aller Fachrichtungen mit mindestens einjähriger Berufserfahrung **EINBINDUNG** über Curriculum, Scheine zum Erwerb von Creditpoints **UMFANG** 75 SWS **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** ab WS 2003/2004 ca. 13.000 Euro **ANDERE ANBIETER** ja, diverse DozentInnen anderer Universitäten sind in diesen Studiengang mit deren eigenen Lehrangeboten integriert.



www.winfoline.de

LEHR-/LERNINHALTE - MODUL/E

Bildungsproduktpool mit bisher 8 Modulen, angeboten im Bildungsnetzwerk WINFOLine

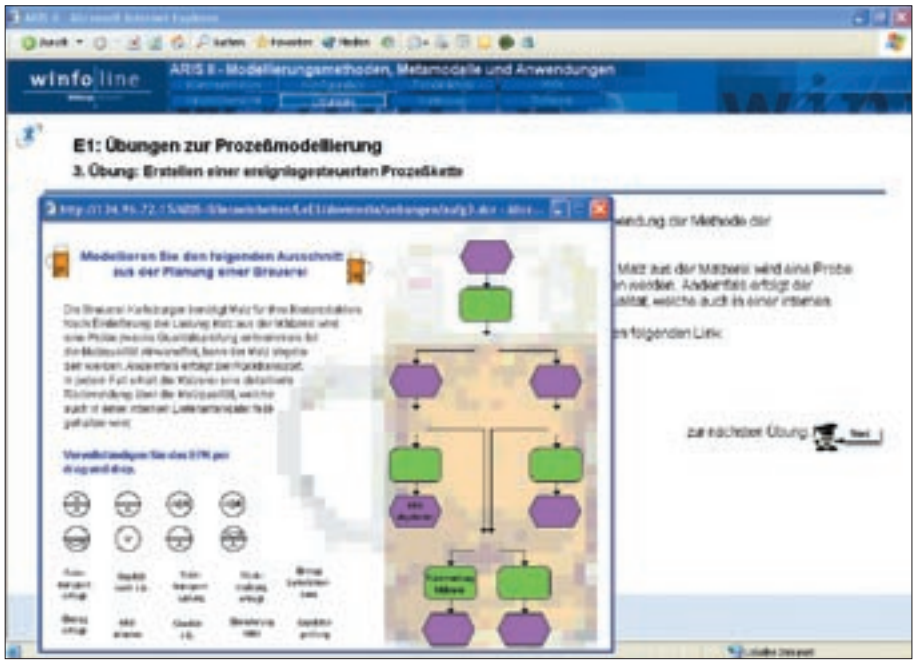
ARIS I, vom Geschäftsprozess zum Anwendungssystem; ARIS II, Modellierunsmethoden, Metamodelle, Anwendungen; Betriebliche Anwendungen von Internettechnologien; Datenbankentwurf und -management; Entwicklung von Anwendungssystemen; Informationsmanagement; Informationsverarbeitung in Dienstleistungsbetrieben; Management Support Systeme

Wirtschaftsinformatik

Hauptstudium und Weiterbildung

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL Einführung in Präsenzform möglich, alles andere virtuell **LERNFORM** individuelles Lernen und tutoriell unterstützt **ZIELGRUPPE** Studenten der teilnehmenden Universitäten, Privatpersonen, Unternehmen **EINBINDUNG** Scheine zum Erwerb von Creditpoints **UMFANG** je 4 SWS **SPRACHE** Deutsch

Mit WINFOLine wurde ein universitäts- und bundeslandübergreifendes Bildungsnetzwerk in der deutschen Hochschullandschaft etabliert. Das Bildungsnetzwerk hat die internetbasierte Ausbildung und Weiterbildung im Bereich Wirtschaftsinformatik zum Schwerpunkt. Hierzu steht für die Fachdisziplin Wirtschaftsinformatik sowie die flankierenden Disziplinen der Informatik und Betriebswirtschaftslehre ein Bildungsproduktpool bereit. Diese zumeist mit Hilfe von Web-based Trainings gestalteten Online-Lehrveranstaltungen dienen als Basis für die Angebotsgestaltung verschiedener Bildungsdienstleistungen.

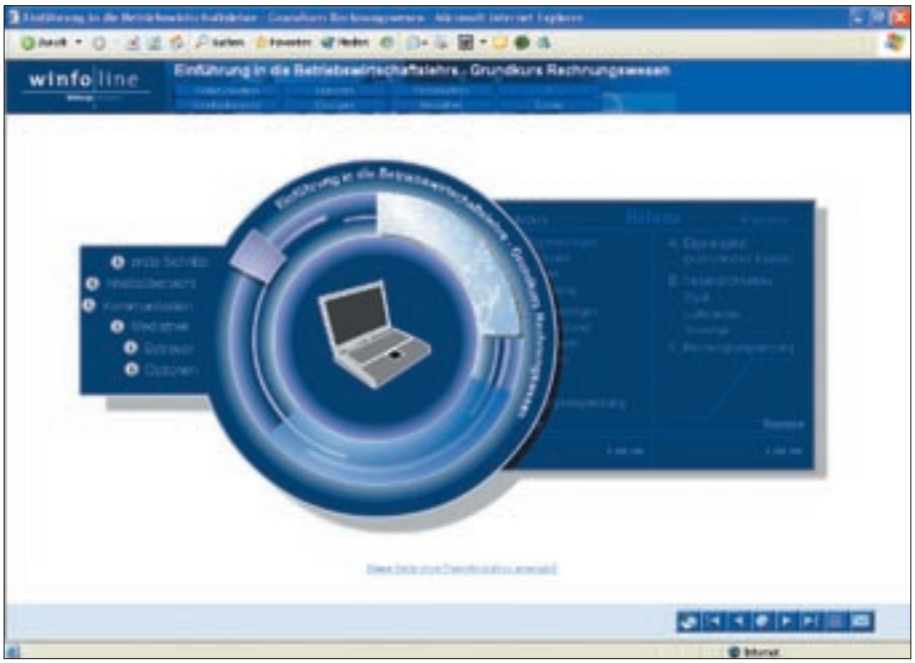


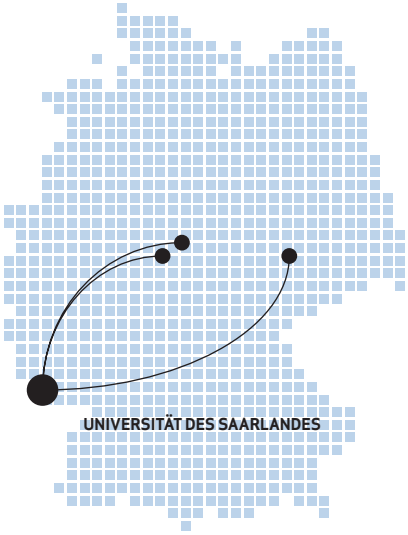
Das momentane Angebot reicht von der Integration einzelner Online-Veranstaltungen in das Präsenzstudium der Partneruniversitäten in den Studiengängen Betriebswirtschaftlehre, Wirtschaftsinformatik und Informatik bis zur Bereitstellung eines kompletten universitären Online-Weiterbildungsstudienganges „Master of Science in Information Systems“, der an der Universität Göttingen angesiedelt ist.

Einzelne Modulbeschreibungen:

ARIS-I

In den Geschäftsprozessen werden die betrieblichen Produkte und Leistungen erstellt. Das effiziente Management der Geschäftsprozesse ist somit eine der zentralen Aufgaben einer Unternehmung. In dieser Veranstaltung wird das Konzept eines modernen computerunterstützten Geschäftsprozessmanagements entwickelt, d. h. es wird diskutiert, welche Computersysteme zur Planung, Steuerung, Ausführung und Verbesserung der Geschäftsprozesse genutzt werden können. Die Ausführungen werden anhand von Software-Präsentationen sowie Beispielen und Vorträgen aus der Berufspraxis veranschaulicht. Innerhalb eines durchgängigen Fallbeispiels können die neuen Kenntnisse des Geschäftsprozessmanagements praktisch angewendet werden.





KONSORTIALFÜHRUNG
Universität des Saarlandes

LEITUNG & KOORDINATION
Prof. Dr. Dr. h. c. mult.
August-Wilhelm Scheer

KONTAKT
scheer@iwi.uni-sb.de

VERBUNDPARTNER · INSTITUTIONEN

Georg-August-Universität Göttingen
Prof. Dr. Mathias Schumann

Universität Kassel
Prof. Dr. Udo Winand

Universität Leipzig
Prof. Dr. Dieter Ehrenberg

ARIS-II

Mit der Architektur integrierter Informationssysteme (ARIS) können Geschäftsprozesse optimiert und Anwendungssysteme (z. B. SAP R/3) eingeführt werden. In dieser Lehrveranstaltung werden die ARIS-Methoden zur Gestaltung und Realisierung von Geschäftsprozessen detailliert erläutert. Dies erfolgt in einem sogenannten Meta-Informationsmodell, das mittels der Beschreibungssprache Unified Modeling Language (UML) erstellt wird. Die Ausführungen werden anhand von Software-Präsentationen sowie Beispielen und Vorträgen aus der Berufspraxis veranschaulicht. Der praktische Einsatz der ARIS-Methoden kann innerhalb eines durchgängigen Fallbeispiels zur Systementwicklung geübt werden.

Weitere Module sind:

- Informationsverarbeitung in Dienstleistungsbetrieben
- Management Support Systeme
- Informationsmanagement
- Computer Supported Cooperative Work
- Datenbankentwurf und -management
- Betriebliche Anwendung von Internettechnologien
- Entwicklung von Anwendungssystemen
- Einführung in die BWL

WissPro

Wissensprojekt Informatiksysteme im Kontext - Vernetzte Lerngemeinschaften in gestaltungs- und IT-orientierten Studiengängen

produkte

STUDIENFACH
MODUL/E
WISSENSARCHIV
MATERIALSAMMLUNG
INFORMATIONSPORTAL
LERNPLATTFORM
KOMMUNIKATIONSFORUM

LEHR-/LERNINHALTE - STUDIENFACH

Informatiksysteme im Kontext

Integrierte Software- und Organisationsentwicklung, Gestaltung von Benutzungsschnittstellen und Arbeitstätigkeiten, Technikgenese- und Wirkungsforschung, Informatik und Gesellschaft

Informatik

Grund- und Hauptstudium, Ergänzungsstudium, Weiterbildung

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL 90% / 10% **LERNFORM** projektorientiertes und selbstorganisiertes Lernen, Lernen in Gruppen, Etablierung von institutionell übergreifenden Lerngemeinschaften **ZIELGRUPPE** Studierende informatischer Fächer an den Studienorten Hamburg, Lübeck und Tübingen, Fachexperten und interessierte Öffentlichkeit **EINBINDUNG** Unterstützung von Veranstaltungen im Regelbetrieb **UMFANG** abhängig vom Studienort 8 - 20 SWS **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein **URL** asi-www.informatik.uni-hamburg.de/lehre/, swt-www.informatik.uni-hamburg.de/teaching/, www.medieninformatik.uni-luebeck.de/, www-pu.informatik.uni-tuebingen.de/iug/

WissPro - kurz für Wissensprojekt - versteht sich weniger als ein hochschuldidaktisches Projekt, in dem Inhalte für virtuelle Lernangebote produziert werden, sondern verbindet mit dem Aufkommen und dem Einsatz neuer digitaler Medien in der Hochschule gleichzeitig Studienreformkonzepte für die Präsenzlehre. Dies ist besonders im Zusammenhang mit der Adaption von Hochschule an die An- und Herausforderungen der Wissensgesellschaft nötig, die durch Begriffe wie „lebenslanges Lernen“, „Wissensmanagement“ oder auch „kooperatives Lernen“ gekennzeichnet ist. Die Aspekte der Studienreform werden vor allem unter dem Aspekt des Aufbaus von Wissen in projektorientierten Lernarrangements gesehen, die durch neue Informations- und Kommunikationstechniken unterstützt werden.

www.wisspro.de

LEHR-/LERNINHALTE - MODUL/E

Lehrmodule für die Informatik-Präsenzlehre (Micromodule)

Lehrmodule („Micromodule") zur flexiblen Zusammenstellung in Vorlesungen und Seminaren für Vermittlungsorientierte Lehre oder als Input z. B. in Praktika

Informatik

Grund- und Hauptstudium

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL 90% / 10% **ZIELGRUPPE** Studierende Informatik, insbesondere Nebenfach Medieninformatik, Software-Ergonomie **EINBINDUNG** Unterstützung von Veranstaltungen im Regelbetrieb **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein
URL www.medieninformatik.uni-luebeck.de/

WISSENSRESSOURCEN - WISSENSARCHIV

CommSy-Archiv: Informatiksysteme im Kontext

Veröffentlichung und langfristige Sicherung von Arbeitsergebnissen, Lehr- und Lernmaterialien zur Wissenstradierung in der Lerngemeinschaft

Informatik, interdisziplinär

Grundstudium, Hauptstudium, Ergänzungsstudium, Weiterbildung

ZIELGRUPPE Studierende und Lehrende an den WissPro-Projektstandorten, fachlich interessierte Öffentlichkeit
EINSATZ Quelle zu Recherche und zur Publikation von Arbeits- und Lehrmaterialien für Studierende, Lehrende und Interessierte **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein
URL commsy.informatik.uni-hamburg.de/

Das Konzept „Wissensprojekt" eröffnet drei Gestaltungsperspektiven für eine Studienreform:

- In einzelnen Veranstaltungen steht die kooperative Verwirklichung von konkreten, praktischen Aufgaben im Vordergrund, die sich die Lernenden selbst gestellt haben. Dazu sollen die Lernenden den dafür notwendigen Arbeits- und Lernprozess selbst planen und selbst verantworten.
- Für das Studium insgesamt werden Bezüge zwischen Lehrveranstaltungen aufgezeigt und gestärkt. Einzelne Lehrveranstaltungen stehen damit nicht nicht mehr zusammenhanglos nebeneinander, sondern stellen Bausteine dar, die einzelne oder Teams von Lernenden in ihrem Studienprojekt zu einer kohärenten Sicht zusammensetzen können.
- Als offenes Wissensprojekt kann sich das Studium - im Sinne von Öffnung der Hochschule - nach dem Abschluss fortsetzen. Die Universität kann von Praxis-Erfahrungen ehemaliger Studierender profitieren, die ihr Wissen an Studierende weitergeben. Die Universität kann Veranstaltungen anbieten, die sich an PraktikerInnen und Studierende gleichermaßen wenden und den Fortbildungsbedarf der Praxis mit dem Ausbildungsbedarf der Studierenden vereinen.

WISSENSRESSOURCEN - WISSENSARCHIV

interdisziplinäres CommSy-Archiv

Veröffentlichung und Sicherung von Arbeitsergebnissen, Lehr- und Lernmaterialien zur Wissenstradierung in der Lerngemeinschaft

interdisziplinär

Grundstudium, Hauptstudium, Ergänzungsstudium, Weiterbildung

ZIELGRUPPE Studierende und Lehrende verschiedener Fachrichtungen **EINSATZ** Quelle zu Recherche und zur Publikation von Arbeits- und Lehrmaterialien für Studierende, Lehrende und Interessierte **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein
URL campus.commsy.de

WISSENSRESSOURCEN - MATERIALSAMMLUNG

Micromodule Softwareergonomie

Lehrmodule („Micromodule“) zur flexiblen Zusammenstellung in Vorlesungen und Seminaren für vermittlungsorientierte Lehre oder als Input z. B. in Praktika

Informatik, insbesondere Nebenfach Medieninformatik

Grund- und Hauptstudium

ZIELGRUPPE Studierende Informatik, insbesondere Nebenfach Medieninformatik, Software-Ergonomie **EINSATZ** Materialien für vermittlungsorientierte Lehre **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein **URL** www.medieninformatik.uni-luebeck.de/

Zur informations- und kommunikationstechnischen Unterstützung von Wissensprojekten werden in WissPro mehrere Softwareentwicklungen vorgenommen, die weniger technischen Vorgaben folgen als vielmehr den skizzierten didaktischen Ansprüchen sowie den Anforderungen ihrer jeweiligen Einsatzkontexte:

- Im Fachbereich Informatik der Universität Hamburg wird die Weiterentwicklung der webbasierten Kooperationsplattform CommSy (Community System) im Rahmen eines open source-Projekts vorgenommen. CommSy bietet drei Bestandteile: CommSy-Projekträume bieten eine Kommunikationsunterstützung für geschlossene Arbeitsgruppen. Das CommSy-Archiv dient als Plattform für eine semi-öffentliche, thematische Sammlung von Materialien, Artikeln, Literaturverweisen und Hyperlinks und stellt damit ein Publikationsmedium – insbesondere auch für Lernende – dar. Das CommSy-Portal dient als Visitenkarte für und Wegweiser zu den Projekträumen und in das Archiv und bietet damit einen Überblick über Lehrveranstaltungen und Lerninhalte.

WISSENSRESSOURCEN - MATERIALSAMMLUNG

Tübinger Archiv „Informatik und Gesellschaft“

Redaktionell betreute Website mit Lehr- und Lernmaterialien zum Fachgebiet „Informatik und Gesellschaft“

Informatik

Grundstudium, Hauptstudium, Ergänzungsstudium, Weiterbildung

ZIELGRUPPE Studierende und Lehrende im Fachgebiet „Informatik und Gesellschaft“ **EINSATZ** Quelle zu Recherche von Lehr- und Lernmaterialien im Fachgebiet „Informatik und Gesellschaft“, interessierte Öffentlichkeit **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein

WISSENSRESSOURCEN - INFORMATIONSPORTAL

Portal Medieninformatik an der Universität zu Lübeck

Zugang zu allen Informationen, Materialien und Diskussionsräumen im Studium

Informatik, insbesondere Nebenfach Medieninformatik

Grund- und Hauptstudium

ZIELGRUPPE Studierende Informatik, insb. Nebenfach Medieninformatik, Software-Ergonomie **EINSATZ** zentrales Informationsportal für Lehrende und Studierende **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein **URL** www.medieninformatik.uni-luebeck.de/

- Für den Lübecker Lehrbetrieb in Medieninformatik passend wird am dortigen Institut für Multimediale und Interaktive Systeme (IMIS) an einem Portal „Medieninformatik“, an inhaltlich motivierten Micromodulen sowie an dem webbasierten Kooperationssystem Koln (Knowledge Infrastructure) gearbeitet. Die Lübecker Entwicklungen zielen insbesondere darauf ab, dass Lehrende ihre Lehrinhalte flexibel aufbereiten, untereinander kombinieren und diese den Studierenden überblickartig darstellen können. Koln soll darüber hinaus die flexible Anpassung an neue Lehrveranstaltungsformen sowie deren semesterübergreifende Tradierung unterstützen.
- An der Musikhochschule Lübeck wurde mit WEB JAM MIDI ein System zur musikalischen Interaktion im Netz entwickelt. Weiter wird aktuell mit AUDIS an einem System zur Integration von auditiven Elementen in Webanwendungen gearbeitet.
- Am Tübinger Projektstandort wird am Aufbau einer redaktionell betreuten Website zum Fachgebiet „Informatik und Gesellschaft“ gearbeitet und die Entwicklung von CommSy unterstützt.

TOOLS - LERNPLATTFORM

KOIN

Anpassbare Lernplattform, bestehend aus Kooperations- und Archivfunktionen, wird als Ergänzung zu Micromodulen in Vorlesungen, Seminaren und Praktika eingesetzt

offen, eingesetzt in der Informatik

ZIELGRUPPE Studierende Informatik, insbesondere Nebenfach Medieninformatik, Software-Ergonomie **ANPASSUNGEN/ ERWEITERUNGEN** Anpassbarkeit an neue Anforderungen und Ideen ist eine der Kernfunktionalitäten des Systems, programmiertechnische Erweiterungen umfassen u.a. Erweiterungen des Archivs, Annotationsmöglichkeit für externe Quellen sowie anonymisierte Elemente. **SPRACHE** Englisch, Deutsch, um weitere Sprachen ergänzbar **GEBÜHREN** nein **URL** koin.imis.uni-luebeck.de

TOOLS - LERNPLATTFORM

CommSy

Kommunikationsunterstützung für geschlossene Arbeitsgruppen, Plattform für semi-öffentliche Archive und Portale für Materialen einer Arbeits- oder Lerngemeinschaft

Informatik, interdisziplinär, diverse andere

ZIELGRUPPE Studierende und Lehrende in projektartig organisierten Lerngemeinschaften; verteilte Arbeitsgemeinschaften; Interessierte am open source-Projekt CommSy **ANPASSUNGEN/ ERWEITERUNGEN** Erweiterung der Kommunikationsunterstützung für geschlossene Arbeitsgruppen (CommSy-Projekträume) um Archiv- und Portalfunktionalitäten (CommSy-Archiv und CommSy-Portal); Etablierung der CommSy-Entwicklung als open source-Projekt **SPRACHE** Deutsch, Englisch **GEBÜHREN** frei verfügbare Software (open source); geplant: Gebühren für den technischen Betrieb und die Benutzungsbetreuung im Sinne eines Application Service Providing (ASP) **URL** www.commsy.de

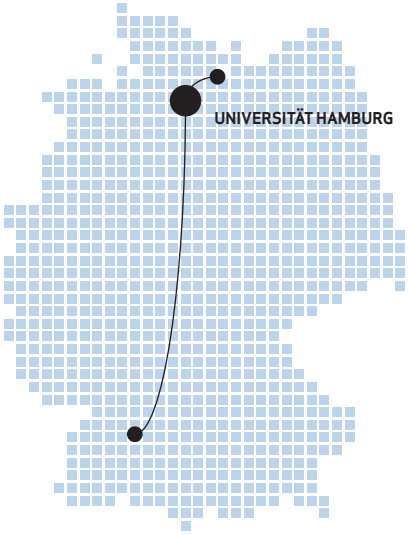
KOIN

Neben den didaktischen und softwaretechnischen nehmen in WissPro auch organisatorische Entwicklungen eine zentrale Stellung ein, um den Einsatz Neuer Medien in der Lehre zu fördern. Zu diesen organisatorischen Änderungen zählen:

- Vorgehensmodelle zur Entwicklung der Neuen Medien, die auf Ansätzen zur evolutionären und partizipativen Softwareentwicklung basieren. In kurzen Entwicklungszyklen werden prototypische Systemversionen erstellt, die möglichst umgehend in ihre vorgesehenen Verwendungszusammenhänge eingebracht werden, um zeitnahe Erfahrungen für die Entwicklungsarbeit zu sammeln. Gleichzeitig ist auf diese Weise auch ein schrittweiser Prozess der Organisationsentwicklung im universitären Lehrbetrieb möglich.
- Modelle zur Benutzungsbetreuung, die Maßnahmen umfassen, welche Lehrende und Lernende zu einem sinnvollen Umgang mit neuen Medien befähigen sollen: Bereitstellen von Beschreibungstexten, Veranstalten von Workshops zur Information und zum Erfahrungsaustausch der Benutzerinnen und Benutzer, Moderieren von Online-Foren zum Informations- und Erfahrungsaustausch, individuelle Beratung für Lehrende im Sinne eines Coaching.

www.wisspro.de

Neue Medien in der Bildung Hochschulen



KONSORTIALFÜHRUNG
Universität Hamburg

LEITUNG
Prof. Dr. Horst Oberquelle

KOORDINATION
Dipl.-Inform. Bernd Pape

KONTAKT
pape@informatik.uni-hamburg.de

VERBUNDPARTNER · INSTITUTIONEN

Universität zu Lübeck
Prof. Dr. Michael Herczeg

Musikhochschule Lübeck
Prof. Günter Binge

Eberhard-Karls-Universität Tübingen
Prof. Dr. Herbert Klaeren

TOOLS - KOMMUNIKATIONSFORUM

WEB JAM MIDI

Forum zur musikalischen Interaktion im Internet; Förderung von interaktiven Musiziergemeinschaften

Sprach-, Kultur- und Geisteswissenschaften; Kunst-, Musik-, Medienwissenschaften; andere

ZIELGRUPPE MusikerInnen, KomponistInnen, Studierende und Lehrende, Interessierte an musikalischer Medientechnologie **ANPASSUNGEN/ERWEITERUNGEN** Kommunikationsunterstützung für musikalische Gruppenarbeit **SPRACHE** Englisch **GEBÜHREN** nein **URL** media.mh-luebeck.de/web-jam/

- Modelle zur technischen Bereitstellung: Um technische und organisatorische Hürden der Softwareunterstützung im universitären Lehrbetrieb zu überwinden, schlagen wir in WissPro insbesondere Application Service Providing (ASP) als Lösungsansatz vor. Unter ASP verstehen wir eine Form des IT-Outsourcing, bei der einzelne IT-Funktionen an ein externes Unternehmen vergeben werden. Hier ist konkret der Betrieb von CommSy als Software für vernetzte Lerngemeinschaften gemeint. Damit verbunden ist das Ziel, dass sich die AkteurInnen im universitären Alltag auf die (didaktische) Nutzung der Software konzentrieren können und die mit dem Betrieb verbundenen Probleme aus dem universitären Kontext auslagert werden.

wwr
wissenswerkstatt
rechensysteme

WWR

Wissenswerkstatt Rechensysteme

produkte

MODUL/E

LEHR-/LERNINHALTE - MODUL/E

Etwa 150 Lehr- und Lernmodule, i.e. 1200 Stunden Vorlesung und 600 Stunden Übung

wesentlicher Wissensstand des Fachgebiets ‚Technische Informatik'

Informatik, Technische Informatik, Informationstechnik

Grund- und Hauptstudium, Weiterbildung, Aufbaustudiengänge

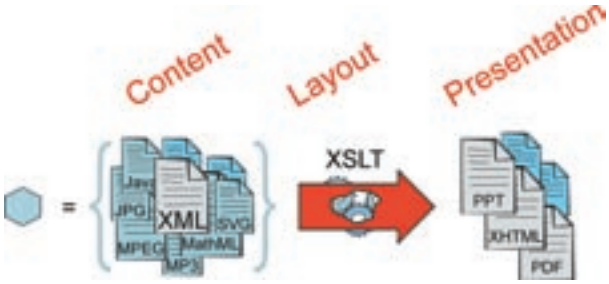
PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL 75% / 25% **LERNFORM** individuelles Lernen, tutoriell unterstütztes Lernen, blended learning **ZIELGRUPPE** Studierende, DozentInnen, Weiterbildungseinrichtungen, betriebliche Weiterbildung **EINBINDUNG** Pflicht-, Wahl/Pflicht- und Wahlfächer sowie zum individuellen Angebot **UMFANG** bis zu 8 Stunden pro Modul **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** geplant für industriellen Einsatz, weitere Modelle in der Entwicklung **ANDERE ANBIETER** Siemens AG; Gesellschaft für Informatik e. V.; Informationstechnische Gesellschaft

In der Wissenswerkstatt Rechensysteme (WWR) arbeiten unter der Koordination der Universität Rostock 12 deutsche Hochschulen und drei Partner aus der Industrie an der Erstellung eines modularen Systems für die Lehre auf dem Gebiet der Technischen Informatik. Bisher wurden bereits 150 flexibel kombinierbare Lehr- und Lernmodule auf Grundlage einer mit der Extensible Markup Language (XML) entwickelten Sprache entwickelt. Die Module sind im on- und offline-Lehrbetrieb einsetzbar. Für den offline-Bereich erfolgt die Erzeugung von Manuskripten und Präsentationsfolien. Das Selbstlernen wird online mittels im Web-Browser darstellbarer Dokumente unterstützt.

Diese werden durch interaktive und multimediale Komponenten bereichert, um die Vermittlung des präsentierten Lehrstoffs sinnvoll zu unterstützen. Durch die Modularität des entwickelten Frameworks lassen sich die einzelnen Lehreinheiten unter Berücksichtigung konkreter pädagogischer Zielstellungen zu vollständigen Kursen kombinieren.

www.wwr-project.de

Neue Medien in der Bildung Hochschulen

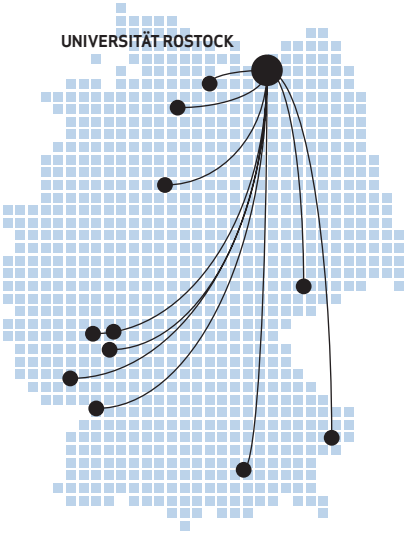


Im Rahmen des WWR-Projektes wurde eine neuartige XML-Beschreibungssprache auf der Basis von XML-Schemata entwickelt. Die Notwendigkeit einer Neuentwicklung ergab sich dabei aus der geringen Eignung bestehender Sprachen für die Auszeichnung von Lehrinhalten im Hinblick auf die WWR-Spezifika. Zu den speziellen Anforderungen zählen die Unterstützung sowohl von Präsenzlehre als auch des virtuellen Selbstlernens sowie die Zusammenstellung der Module zu vollständigen Vorlesungen, bestehend aus Grundlagenkapiteln und Kapiteln für die vertiefende Darstellung der Aspekte des zu behandelnden Fachgebietes. Die entworfene Sprache dient der inhaltlichen Auszeichnung der entstehenden Lehr- und Lernmodule.

Um eine hohe Flexibilität hinsichtlich der Kursgenerierung als Endresultat des Entwicklungsprozesses zu erreichen, soll jedes einzelne Modul bezüglich dreier Dimensionen skalierbar sein. Eine Grundvoraussetzung im Hinblick darauf war die Möglichkeit der gleichzeitigen und konsistenten Berücksichtigung dieser Dimensionen für jedes Modul innerhalb einer einzigen Beschreibung seiner selbst. Der Skalierung liegt ein mehrdimensionales Modell zugrunde. Bei den Dimensionen handelt es sich konkret um die Intensität bzw. den zeitlichen Umfang, die anzusprechende Zielgruppe sowie das Einsatzszenario.

Bezüglich des Lehrstoffs werden durch die Auszeichnungssprache eine Reihe unterschiedlicher inhaltlicher Komponenten umgesetzt. Grundlage für den Inhalt eines Moduls ist dabei eine so genannte sachlogische Strukturierung, welche die von Büchern und anderen Schriftstücken bekannte Gliederung in Kapitel, Unterkapitel, Abschnitte etc. implementiert. Unterhalb dieser Ebene lassen sich die Elemente zu Informationsblöcken zusammenfassen. Diese kennzeichnen bestimmte Arten von Inhalten wie Definitionen, Beschreibungen, Algorithmen oder Beispiele. Die Blöcke greifen auf eine Menge definierter Basisbausteine zurück. Auf der einen Seite sind dies Texte, angereichert z. B. mit Verweisen, Literaturzitaten und Hervorhebungen, andererseits auch spezielle Objekte, wie mit MathML, einer speziellen XML-Syntax, beschriebene Formeln.

Ein Hauptaugenmerk lag jedoch auf der Integration multimedialer und interaktiver Komponenten, angefangen bei statischen Bildern über Sounds und Videos, interaktiven Animationen und 3D-Szenen bis hin zu Applets. Zusätzlich zu der inhaltlichen Gliederung der Module wurde speziell für den Einsatz in Selbstlernszenarien eine didaktische Strukturierung entwickelt. Diese dient dazu, den Lehrstoff für auf sich gestellte Lernende in sinnvolle Einheiten zu unterteilen. Dadurch lassen sich didaktische Aspekte realisieren, welche die Vermittlung der dargebotenen Inhalte unterstützen. Um eine breite Wiederverwendbarkeit der erstellten Module zu realisieren, werden diese mit einer einheitlichen, abstrakten Beschreibung charakterisiert. Zu den verwendeten Informationen zählen beispielsweise die Namen der AutorInnen, der Titel des Moduls, eine inhaltliche Einordnung sowie Verweise auf andere Lehr- und Lerneinheiten. Derartige Daten werden als Metadaten bezeichnet. Sie stellen eine wichtige Grundlage der Generierung von Kursmaterial dar.



KONSORTIALFÜHRUNG
Universität Rostock

LEITUNG & KOORDINATION
Prof. Dr. Djamshid Tavangarian

KONTAKT
info@wwr-project.de

VERBUNDPARTNER · INSTITUTIONEN

Fachhochschule Wiesbaden
Prof. Dr. Reinhold Kröger

Universität zu Lübeck
Prof. Dr. Erik Maehle

Technische Universität Chemnitz
Prof. Dr. Winfried Kalfa

Technische Universität Darmstadt
Prof. Dr. Hans Eveking

Technische Universität München
Prof. Dr. Arndt Bode

Universität der Bundeswehr Hamburg
Prof. Dr. Hans Christoph Zeidler

Johann Wolfgang Goethe-Universität
Frankfurt am Main
Prof. Dr. Klaus Waldschmidt

Universität Hannover
Prof. Dr. Christian Müller-Schloer

Universität Kaiserslautern
Prof. Dr. Dominik Henrich

Universität Fridericiana zu Karlsruhe (TH)
Prof. Dr. Hartmut Schmeck

Universität Passau
Prof. Dr. Werner Grass

naturwissenschaften

Bestimmen lernen online - Botanik	Westfälische Wilhelms-Universität Münster	L				328
FlyMove	Westfälische Wilhelms-Universität Münster	L				330
Geoinformation	Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn	L	W			332
GeoVis	Humboldt-Universität zu Berlin	L			T	334
gimolus	Universität Stuttgart	L				336
-monist	Universität Bielefeld	L	W		T	338
Physik 2000	Universität Siegen	L				342
Physik multimedial	Universität Bremen	L	W		T	344
ViPGen	Carl von Ossietzky Universität Oldenburg		W			348
Vorlesungsnetz Chemische Biologie	Philipps-Universität Marburg	L	W			350

Projekte mit Bezug zu den Naturwissenschaften

eL3	Geisteswissenschaften	16
eL-IT	Ingenieurwissenschaften	154
e-stat	Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	84
FLUWU	Ingenieurwissenschaften	158
immuteach	Medizin	226
Neue Statistik	Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	110
Studierplatz Sprachen	Geisteswissenschaften	6
uni-deutsch.de	Geisteswissenschaften	70
WEBGEO	Ingenieurwissenschaften	206

HMB

Hochschulen Neue Medien in der Bildung

www.medien-bildung.net

Bestimmen lernen online - Botanik

Entwicklung einer Online-Lernumgebung zur Verbesserung und Erweiterung des Einführungspraktikums Botanische Bestimmungsübungen

produkte

KURS/E

LEHR-/LERNINHALTE - KURS/E

Botanische Bestimmungsübungen

Bestimmungsschlüssel mit problembezogenen Hilfen, Ergebniskontrolle und Fehleranalyse

Naturwissenschaften, Agrar- und Forstwissenschaften

Grundstudium

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL 80% / 20% **LERNFORM** individuelles Lernen, Lernen in Gruppen **ZIELGRUPPE** StudentInnen, SchülerInnen, Teilnehmende an freien Bildungsangeboten **EINBINDUNG** obligatorisch für Biologie, Landschaftsökologie, Agrar- und Forstwissenschaften u. a. **UMFANG** 3 SWS **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** Schule, Studium: nein, Weiterbildung: ja

Das Bestimmen von Pflanzen zu lernen ist sehr zeitaufwändig und betreuungsintensiv, da der Lernprozess in mehreren Phasen sachkundig begleitet werden muss. Ursachen dafür sind u. a. mangelnde Kompetenz bei der Anwendung von Merkmalen und Ausprägungen, biologische Variabilität, die zu geringer Trennschärfe führt und Ergebniskontrollen und Fehleranalysen, die für den Lernprozess unerlässlich sind. Mit „Bestimmen lernen online - Botanik" sollen Lernende sich die notwendigen Grundlagen problembezogen und erstmals weitgehend eigenständig in der Bestimmungspraxis erarbeiten können.

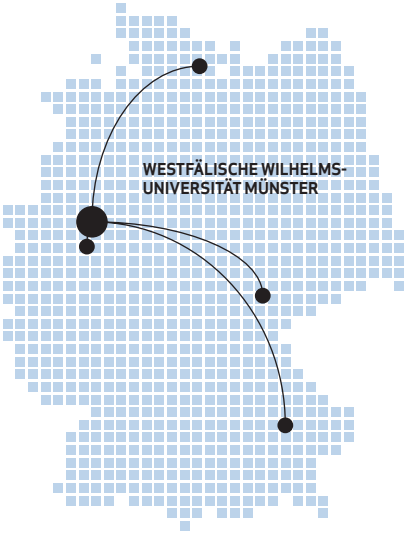
www.bestimmen-online.uni-muenster.de

Botanik ›››››› Selbstlernen ›››››› handlungsorientiert

Die Lernumgebung, die didaktisch-konzeptionell, fachlich-inhaltlich und technisch neu entwickelt wurde, ermöglicht es, dass ...

- reguläre Bestimmungsübungen effektiver und effizienter werden. Dazu übernimmt „Bestimmen lernen online - Botanik" Routineaufgaben der Betreuung wie Hilfestellung bei Fragen, Beurteilung des Bestimmungsergebnisses und Unterstützung bei der Fehleranalyse. So werden auftretende Leerlaufzeiten der Studierenden verringert und selbstbestimmtes Arbeiten in heterogenen Lerngruppen gefördert
- organisierte, aber unbetreute Lern- und Übungsmöglichkeiten angeboten werden können, in denen die Studierenden eigenverantwortlich den Lernstoff vertiefen. Die Lernumgebung kann mit ausgelegtem, codierten Material auch in unbetreuten Situationen, etwa für Hausaufgaben oder zusätzliche Übungsangebote, eingesetzt werden
- praxisorientiertes Lernen auch ohne jegliche Voraussetzung räumlich und zeitlich ungebunden stattfinden kann. Dazu bietet „Bestimmen lernen online – Botanik" die Möglichkeit, ca. 200 Arten anhand explorierbarer Fotoserien zu bestimmen. Damit lassen sich Bestimmungsübungen und Exkursionen nicht nur theoretisch, sondern in der Anwendung vor- und nachbereiten. Ebenso können die Früh- und Spätblüher einer Familie sowie nicht im Gebiet vorkommende bzw. geschützte Arten behandelt werde
- der gelernte Stoff mit geringem Aufwand differenziert überprüft werden kann. Veranstalter können Bestimmungsaufgaben nach Schwierigkeitsgrad in einem Punktesystem differenzieren. Hilfen können zugelassen, Abzüge von Punkten dafür festgelegt werden. Lernende können selbst in ähnlicher Weise Prüfungen simulieren und ihren Lernerfolg testen

Methodischer Schwerpunkt des Konzepts ist die Arbeit mit codiertem Originalmaterial. Bei stark reduziertem Theorieteil werden die entscheidungsrelevanten Merkmale und ihre Ausprägungen unmittelbar im Anwendungskontext erarbeitet. Dabei werden Studierende nach Eingabe der Codenummer auf dem Bestimmungsweg durch jeweils konkret problembezogene, multimedial gestaltete Hilfeseiten unterstützt. Am Ende jedes Bestimmungswegs erhält er eine Darstellung des erreichten Ergebnisses in Text und Abbildungen. Auf Familien- und Gattungsebene und am Ende eines Bestimmungswegs können sie eine Ergebniskontrolle und eine Unterstützung bei der Fehleranalyse, wie z. B. die Möglichkeit des Rücksprungs zur ersten Abweichung vom richtigen Bestimmungspfad, aufrufen. Mit der gleichen Funktionalität der Lernumgebung kann auch an didaktisch aufbereiteten Fotoserien gearbeitet werden, die ein Explorieren von bis zu 80 Perspektiven und Detailebenen ermöglichen. Um bei dieser Arbeitsform Praxisnähe zu erreichen, wurde ein spezielles Navigationsystem entwickelt, das bewusstes Handeln fördert und dabei sowohl notwendige Operationen wie auch eingesetzte Werkzeuge (Lupe, Rasierklinge etc.) berücksichtigt. Das Prüfungskonzept beruht auf der Arbeit mit codiertem Material, so dass das System den protokollierten Bestimmungsweg der zu prüfenden Person im Vergleich zu Standardlösungen bewerten kann. Ein Punktekonto erlaubt die Differenzierung nach Schwierigkeitsgrad des Materials und optionalen Rückgriffen auf Hilfen.



KONSORTIALFÜHRUNG
Westfälische Wilhelms-Universität Münster

LEITUNG
Prof. Dr. Manfred Hesse

KOORDINATION
Dr. Stefan Hölzenbein

KONTAKT
hoelzenbein@uni-muenster.de

VERBUNDPARTNER · INSTITUTIONEN

Ruhr-Universität Bochum
Prof. Dr. Henning Häupler

Friedrich-Schiller-Universität Jena
Prof. Dr. Frank Hellwig

Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
Prof. Dr. Klaus Dierßen

Universität Regensburg
Prof. Dr. Peter Schoenfelder

FlyMove

Internetgestütztes Lehr- und Lernprogramm zur Entwicklung des Modellorganismus Drosophila melanogaster

produkte

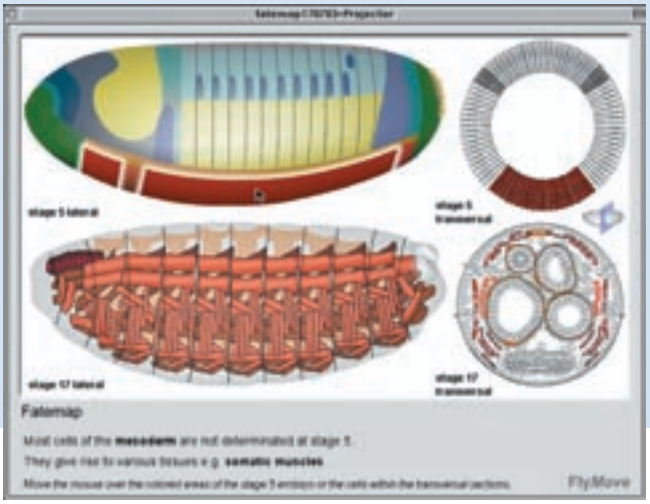
KURS/E

LEHR-/LERNINHALTE - KURS/E

Praktika in Entwicklungsbiologie

Drosophila Entwicklung
Naturwissenschaft
Grund- und Hauptstudium

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL unterschiedlich **LERNFORM** individuelles Lernen, Lernen in Gruppen, tutoriell unterstütztes Lernen **ZIELGRUPPE** Studierende **UMFANG** individuell **SPRACHE** Englisch **GEBÜHREN** nein



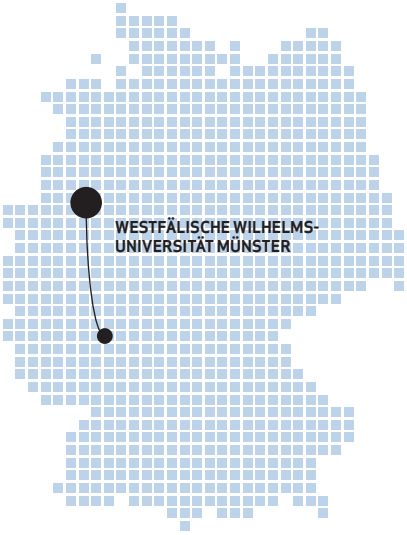
FlyMove – a new way to look at development of Drosophila

There are many ways to describe how an organism is build. Traditionally, the view on development can be lead by characteristic morphogenetic changes. However, while reading textbooks it remains difficult to obtain an impression on developmental consequences of morphogenetic movements. Alternatively, developmental principles that are often accompanied by conserved molecular mechanisms can be studied. Again such information is provided in textbooks but as text and pictures are static, the impression of dynamic interlinked molecular systems remains superficial.

Ideally, we would like to view selected aspects of development to understand the formation of organs or a given cell lineage or processes such as lateral inhibition. Textbooks reach a limit that can be crossed by the help of the www where individual navigation allows combining different approaches.

Existing Drosophila databases provide valuable sources of information on stocks, gene functions and developmental processes. However, these databases are mainly aimed at people who already know about basic principles of Drosophila development. Furthermore, the provided information is almost restricted to text or static images.

flymove.uni-muenster.de



KONSORTIALFÜHRUNG
Westfälische Wilhelms-Universität Münster

LEITUNG & KOORDINATION
Prof. Dr. Christian Klämbt

KONTAKT
klaembt@uni-muenster.de

VERBUNDPARTNER · INSTITUTIONEN
Johannes Gutenberg-Universität Mainz
Prof. Dr. Gerd M. Technau

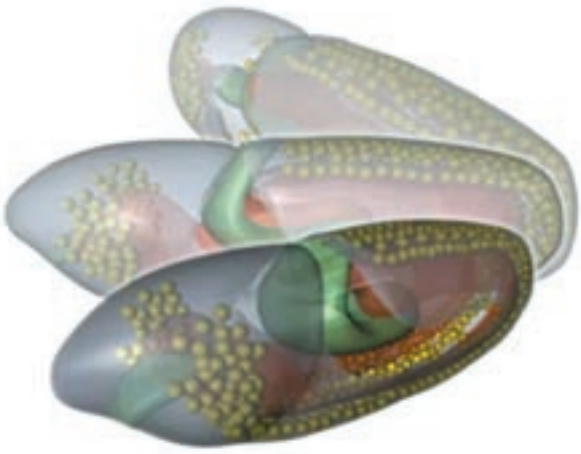
FlyMove

The aim of FlyMove is to utilise the advantages of multimedial presentations to facilitate understanding of Drosophila development. FlyMove contains animations and 3D-representations, facilitating abstraction of complex processes, morphogenetic movements or anatomic setups. In addition, microscope images and movies help to integrate these processes with real life. The use of electronic media allows retrieving information bit by bit into a single scheme on screen. In addition, interactivity has been frequently implemented allowing to retrive information at request, in individual order and speed. To convey three-dimensionality we created camera-flights around a developing structure made by 3D-animation programs. Finally, a „virtual microscope format allows to interactively focus through stacks of sections.

Understanding development requires, viewing how different morphogenetic processes are integrated over time. We generated two types of movies. In „Morph-movies", images of selected developmental stages are combined to generate animated high quality pictures of stained embryos. Alternatively in vivo expression of GFP is used to follow the developmental processes in the living embryo.

The above mentioned media are combined with text and images to introduce development to the student as well as to the lecturer who is seeking informative sources for teaching. Several options to navigate through FlyMove are imbedded in five main folders. In addition, information on specific topics and media can also be retrieved by search options.

The Stages folder provides an overview of the specific morphogenetic events of all embryonic stages, accompanied by schematic drawings, movies and virtual microscopes. In Processes we introduce important developmental mechanisms to highlight developmental principles underlying pattern formation, morphogenesis and cellular processes. In Organogenesis, the development of the main embryonic tissues and organs is covered. The Genetics section provides an introduction on how to handle flies and explains principles of classical genetics. Eventually, the main genetic circuits, including examples for signal transduction cascades and molecular switches, will be assembled. Additional information on central methods used in developmental biology will be added to the Methods folder.



Geoinformation

Neue Medien für die Einführung eines neuen Querschnittfaches

produkte

MODUL/E
VIRTUELLES LABOR

LEHR-/LERNINHALTE - MODUL/E

Lernmodule für die Präsenzlehre in der Geoinformation

Einführung für HörerInnen aller Fachbereiche: Geoobjekte und ihre Modellierung; Grundlagen und Anwendung von GIS; Geodaten und Geoinformationen; Räumliche Bezugsysteme und Basismodelle; GIS und Fernerkundung; Algorithmen für GIS; Geo-Datenbanksysteme; Visualisierung digitaler kartographischer Modelle; Kartographie und Neue Medien; Visualisierung räumlicher Strukturen und Prozesse; Normen, Standards und Interoperabilität für Geodaten; offene und verteilte Geodatenbanken; mobile GIS-Dienste

Geowissenschaften

Grundstudium

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL 100% Präsenz, allerdings inkl. individueller Vor- und Nachbereitung **LERNFORM** tutorielles sowie gruppengestütztes Lernen **ZIELGRUPPE** Studierende GIS-relevanter Fachgebiete **EINBINDUNG** fest in den Studienplan eingebunden **UMFANG** 0,5 SWS pro Modul **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein

„Geoinformation - Neue Medien für die Einführung eines neuen Querschnittfaches“ soll die multimediale Umsetzung eines Kern-Curriculums der Geoinformation entwickeln. Neun universitäre Institute aus den Bereichen Geodäsie, Geographie, Informatik, Raumplanung und Pädagogik haben sich zusammengeschlossen, um unter Einsatz des Potenzials der neuen Medien eine höhere Qualität und Prägnanz der Lehre sowohl in didaktischer, als auch in inhaltlicher Hinsicht zu erzielen.

Kern von „Geoinformation“ ist die Erstellung generischer Lernmodule, die wesentliche Elemente des Stoffes multimedial mit sorgfältig ausgearbeiteten Animationen und Illustrationen umsetzen. Die Module unterstützen sowohl die Präsenzlehre als auch die Vor- und Nachbereitung der Studierenden durch Vortragsfolien und zugeordnete Fließtexte. Der Arbeitseinsatz, der in die einzelnen Lernmodule eingeht, überschreitet bei weitem den zeitlichen Aufwand, den der/die DozentIn im Alltag des Lehrbetriebs erbringen kann.

Das Kern-Curriculum der Geoinformation besteht aus 14 inhaltlich aufeinander abgestimmten, selbständigen Lernmodulen. Jedes Lernmodul wird zunächst von einem Projektpartner an seinem Standort konzipiert, medial umgesetzt, in einer eigenen Lehrveranstaltung eingesetzt und im Rahmen einer studentischen Befragung evaluiert. Nach einer Überarbeitung erfolgt der Austausch und Einsatz an anderen Standorten der beteiligten Partner.

www.geoinformation.net

Didaktisch stehen die problembasierte Motivation und die Förderung des aktiven Lernens im Mittelpunkt. Dies wird durch zwei eng aufeinander abgestimmte Versionen der Lernmodule sichergestellt. Eine auf den Vortag über Beamer optimierte Version unterstützt die DozentInnen im Hörsaal, erfüllt aber gleichzeitig alle Voraussetzungen einer Internetanwendung. Auf diese Weise werden sowohl Präsenzlehre als auch Vor- und Nachbereitung anhand des Vorlesungsmaterials gefördert. Zusätzlich gibt es eine zweite, für das Internet optimierte Version. Diese ergänzt und erweitert den Stoff der Vortragsfolien, indem sie in Fließtexten

WISSENSRESSOURCEN - VIRTUELLES LABOR

Projektumgebung (Geodatenserver) und GeoCafé (Algorithmen-Entwicklungsumgebung)

Der Projektserver stellt frei zugängliche mit Metadaten versehene Geodaten und Projektvorschläge für das Projektstudium bereit

Das GeoCafé stellt eine Geo-Algorithmen-IDE mit einer georelevanten, an Java angelehnten, Programmiersprache bereit. Die Algorithmen und Datenstrukturen können online visualisiert werden (GeoJava). Eine Kommunikationskomponente (GeoChat) unterstützt das kommunikative Lernen in der Gruppe

Geoinformatik

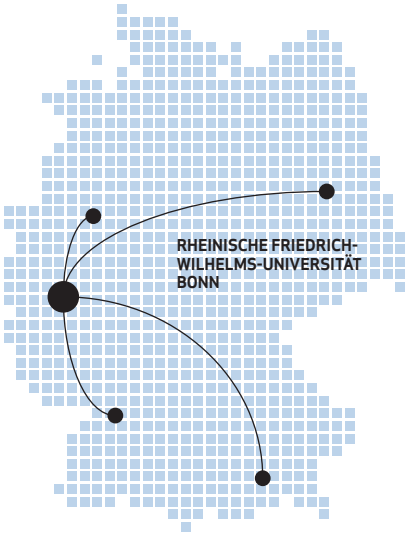
Grundstudium

ZIELGRUPPE Studierende der Geoinformation und Geoinformatik **EINSATZ** Projektstudium, Seminar **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein

Sachverhalte aus den Folien darstellt, Zusammenhänge verdeutlicht, Querverbindungen aufzeigt sowie Tests und Übungen zur Verfügung stellt. Beide Versionen sind über das Internet in thematisch gegliederten Einheiten öffentlich verfügbar.

Die Wiederverwendbarkeit von Lernmodulen und auch einzelner Folien durch weitere DozentInnen an anderen Standorten in neuen fachlichen Kontexten mit unterschiedlicher Tiefe ist ausdrückliches Entwurfsziel. Dies wird methodisch und technisch unterstützt. Alle Folien stehen in einem großen „Folienpool" als thematisch gruppierte HTML-Files einzeln zur Verfügung. Ein zugeordnetes Werkzeug („Lecture Builder") unterstützt interessierte DozentInnen bei der individuellen Adaption und Gruppierung von Folien und erlaubt die Erweiterung eines individuellen Vortrags um eigene Folien. Die Fachbegriffe des Kern-Curriculums sind in einem Glossar übersichtlich zusammengestellt; es erstreckt sich über beide Versionen der Lernmodule und gestattet den direkten Zugriff auf bestimmte Inhalte.

Abgerundet wird das Gesamtprojekt durch eine interaktive Entwicklungsumgebung zur Programmierung und Visualisierung von Geo-Algorithmen sowie eine Projektumgebung mit aufbereiteten Geodaten zum Projektstudium. Diese beiden Teilprojekte ergänzen die Lernplattfom.



KONSORTIALFÜHRUNG
Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn

LEITUNG
Prof. Dr. Lutz Plümer

KOORDINATION
Udo Quadt

KONTAKT
quadt@ikg.uni-bonn.de

VERBUNDPARTNER · INSTITUTIONEN

Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn
Prof. Dr. Ing. Dieter Morgenstern
Prof. Dr. Armin B. Cremers

Technische Universität München
Prof. Dr. Matthäus Schilcher

Ludwig-Maximilians-Universität München
Prof. Dr. Heinz Mandl

Universität Fridericiana zu Karlsruhe (TH)
Prof. Dr. Hans-Peter Bähr

Westfälische Wilhelms-Universität Münster
Prof. Dr. Ulrich Streit

Universität Potsdam
Prof. Dr. Hartmut Asche

GeoVis

Interaktive 3D-Visualisierung von Oberflächenformen und Klimaparametern zur Veranschaulichung in der Lehre - Grundlagen der Visualisierung, Erstellung und Anwendung von digitalen Geländemodellen

produkte

STUDIENSCHWERPUNKT/SEMINAR LEARNINGMANAGEMENTSYSTEM

LEHR-/LERNINHALTE - STUDIENSCHWERPUNKT/SEMINAR

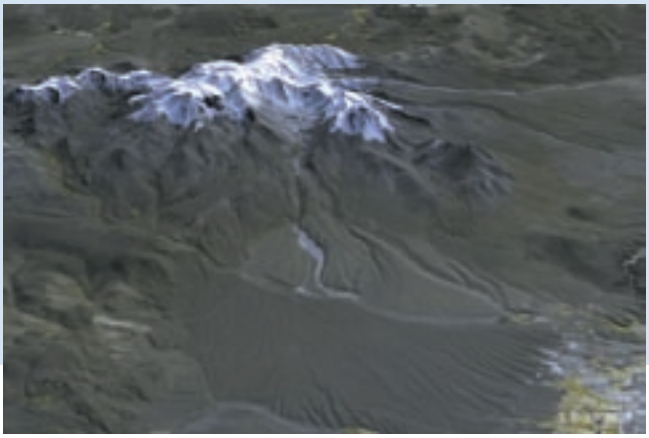
GeoVis-Online

Visualisierung, digitale Reliefanalyse, Aspekte der Klimatologie und Morphologie im Hochgebirge

Naturwissenschaften

Hauptstudium

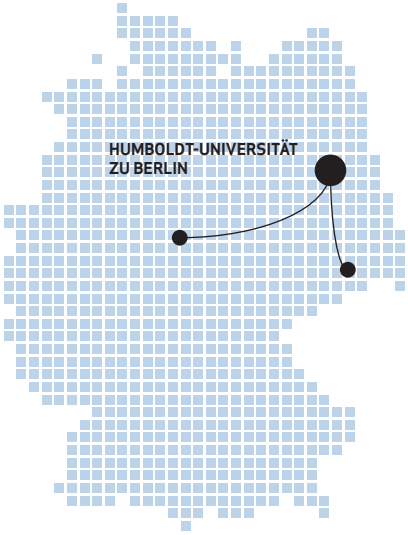
PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL 40% / 60% **LERNFORM** individuelles Lernen **ZIELGRUPPE** Studierende der Geographie und Geoinformatik im Hauptstudium **EINBINDUNG** curriculare Einbindung **UMFANG** 6 - 8 SWS **SPRACHE** Deutsch, Englisch geplant **GEBÜHREN** nein



Traditionelle Datenträger geographischer Rauminformationen wie topographische und thematische Karten und Luftbilder sind nur bedingt geeignet für die multimediale Darstellung und müssen an Hochschulen und Universitäten häufig sehr umständlich in den Lehrveranstaltungen beschrieben und meist nacheinander erläutert werden. Durch die Entwicklung moderner Software und Visualisierungsmethoden bietet sich die Möglichkeit, zum Teil hochkomplexe Sachverhalte in verständlicher Form mit Hilfe von digitalen Geländemodellen darzulegen. Besonders die visuelle Darstellung erleichtert es dem Menschen, bestimmte Sachverhalte zu erkennen und zu verstehen. Hierbei ist es besonders wichtig, die Art der Visualisierung (z. B. Farbgebung) nach dem Verständnis des Auges zu richten.

Im Rahmen von GeoVis wird eine multimedial aufbereitete Lehrveranstaltung realisiert, die sich zunächst mit den Grundlagen der wissenschaftlichen Visualisierung und der Visualisierungsverfahren beschäftigt. Neben den mathematischen Grundlagen, die dazu bereitgestellt werden müssen, werden in diesem ersten Teil Methoden zur Manipulation der Daten und zur Erzeugung neuer Daten aus den vorhandenen Messwerten eingeführt. Dann wird vorgestellt, wie man die verschiedenen Daten so aufbereitet, dass die Information, die ihnen inne wohnt, erkennbar wird. In diesem Zusammenhang werden neben Visualisierungsmethoden zur Darstellung von skalaren Größen und Vektorfeldern auch Aspekte der Farbgebung und -psychologie behandelt.

www.geovis-online.de



KONSORTIALFÜHRUNG
Humboldt-Universität zu Berlin

LEITUNG
Prof. Dr. Hilmar Schröder

KOORDINATION
Tobias Bolch
Ulrike Eidam

KONTAKT
info@geovis-online.de

VERBUNDPARTNER · INSTITUTIONEN

Technische Universität Dresden
Dr. Dieter Schmidt

Georg-August-Universität Göttingen
Dr. Jürgen Böhner

TOOLS - LEARNINGMANAGEMENTSYSTEM

eLearning Tools for Post Nuke

Die eLearning Tools für Post Nuke erweitern dieses System mit Multimedia-Kursmaterialien, Multiple Choice Lernkontrollen, Kursverwaltung und einem Multi-Autoren-System.

alle, fächerübergreifend einsetzbar

ZIELGRUPPE online-Lehrveranstaltungen, Hochschulen, Schulungsfirmen **ANPASSUNGEN/ERWEITERUNGEN** inhaltliche und formale Systemerweiterung **SPRACHE** multilingual **GEBÜHREN** nein, da open source unter GPL; Installation und Support gegen Gebühren möglich **URL** www.post-nuke.com, www.post-nuke.org

Das nächste grundlegende Modul befasst sich mit der sehr interessanten und aufschlussreichen Anwendung der Erstellung eines interaktiven Geländemodells, der wirklichkeitsnahen Visualisierung der Landschaft und der verständlichen Darstellung anhand des Geländemodells ausgerechneter Parameter, wie z. B. der Strahlung oder des Oberflächenabflusses.

Diese Anwendungen werden an verschiedenen Hochgebirgsregionen der Erde, zu denen fundierte Untersuchungen vorliegen, erläutert. Das Hochgebirge eignet sich hervorragend zur Veranschaulichung verschiedener Sachverhalte, da es sich zum einen um einen gut abgrenzbaren Raum handelt, zum anderen hier Veränderungen sehr gut sichtbar sind. Als konkrete Anwendungsbeispiele dienen die Visualisierung ausgewählter Klimazusammenhänge im Hochgebirge und die davon abhängige Variabilität der Oberflächenformen in den verschiedenen klimatischen Zonen.

Reich bebilderte Texte, interaktive Graphiken und Applets sowie Selbsttests garantieren einen schnellen Lernerfolg.

Die Lehrveranstaltung ist in eine ansprechend gestaltete eLearning-Plattform integriert.

Die multimediale Lehrveranstaltung ist modular aufgebaut, so dass die NutzerInnen die für sie interessanten Abschnitte auch separat bearbeiten können. Durch die realisierten Visualisierungen kann auch die Präsenzlehre wirkungsvoll unterstützt werden.

gimolus

GIS- und modellgestützte Lehrmodule für umweltorientierte Studiengänge

produkte

MODULE

LEHR-/LERNINHALTE – MODUL/E

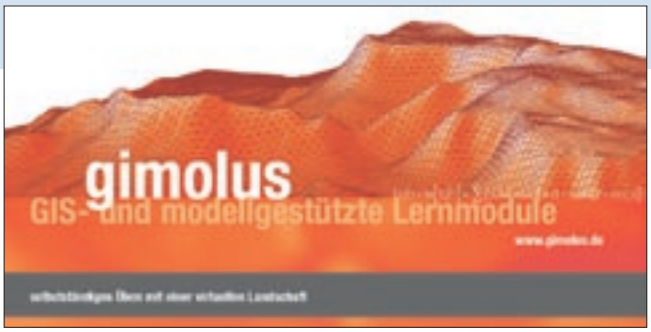
Übungsmodule mit Geoinformationssystemen (GIS) und Modellrechnungen

Ca. 50 internetbasierte Übungsmodule zu umweltwissenschaftlichen Themen mit integrierten GIS-Anwendungen und Modellierungstechniken

Naturwissenschaften, Ingenieurwissenschaften

Grund- und Hauptstudium

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL 0%/100% bis zu 90%/10% (abhängig vom Studienfach) **LERNFORM** individuelles Lernen ergänzend zu Präsenzveranstaltungen **ZIELGRUPPE** Studierende umweltwissenschaftlicher Studiengänge **EINBINDUNG** empfohlen als Bestandteil des Curriculums **UMFANG** Bearbeitungszeit pro Modul zwischen 20 Min. und 2 Stunden **SPRACHE** Deutsch und teilweise Englisch **GEBÜHREN** noch unklar



Mit Gimolus wird eine Internetplattform für GIS- und modellgestützte Lernmodule aus umweltwissenschaftlichen Fachrichtungen erstellt. Mit Hilfe dieser Plattform sollen Studierende der teilnehmenden Studiengänge verbesserte Übungsmöglichkeiten zur Anwendung von Geoinformationssystemen und wissenschaftlichen Modellierungstechniken erhalten. Die zeitlich und örtlich flexibel einsetzbaren Lernmodule sollen als fester Bestandteil des Studienalltags die Möglichkeit bieten, die berufsqualifizierenden Fähigkeiten des Umgangs mit diesen Techniken zu erlernen. Angewendet werden die Lernmodule als Übungen im Selbststudium, ergänzend zu korrespondierenden Lehrveranstaltungen der Zielstudiengänge.

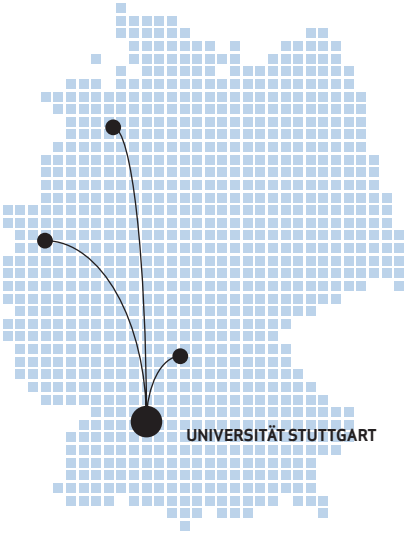
www.gimolus.de

Neue Medien in der Bildung Hochschulen

Im Zentrum des Lernangebots steht eine virtuelle Landschaft, deren Geodaten die Grundlage für Übungen mit GIS und Modellen darstellen. Thematisiert werden mathematische Modellierungstechniken, Grundlagen des Arbeitens mit Geodaten und Geoinformationssystemen und zugrundeliegende landschaftsökologische Zusammenhänge anhand ausgewählter umweltwissenschaftlicher Fragestellungen. Aufgaben mit handlungsorientierten Konzepten sind der Leitfaden zum Arbeiten mit den Modellen und GIS-Anwendungen. Der interdisziplinäre Charakter der Themenbereiche und das gemeinsame Angebot der Lernmodule in einer Plattform sollen mehr interdisziplinäres Verständnis und intensiven Austausch zwischen den Fachrichtungen ermöglichen.

Das Angebot an Aufgaben reicht von einfachen Übungen mit einer Bearbeitungszeit von ca. 20 Minuten bis zu komplexeren Aufgaben, deren Bearbeitungsumfang je nach Bearbeitungsweise zwischen einer und zwei Stunden liegen kann. Das Spektrum der in den Modulen zum Einsatz kommenden Techniken bzw. Programme reicht von Anwendungen mit Flash und Excel über die Verwendung von webbasierten Geoinformationssystemen bis hin zu Modellumsetzungen in Java, Javascript, Visual-Basic, Pascal oder PHP (oft mit direkter Anbindung an die verwendeten GIS-Systeme). Derzeit werden u. a. die folgenden Themen behandelt:

- Modellbewertung
- hydrologische Modellierungstechniken
- populationsdynamische Modelle
- Habitatmodellierung mit logistischer Regression
- Erosionsmodellierung
- Probenahmestrategien
- landschaftsplanerische Bewertungsmodelle
- Finite-Differenzen-Methoden
- Netzwerkanalysen
- geodätische Messmethoden
- Grundlagen im Umgang mit GeoInformationsSystemen



KONSORTIALFÜHRUNG
Universität Stuttgart

LEITUNG
Prof. Dr. Giselher Kaule

KOORDINATION
Dipl. Geoökologe Mark Müller

KONTAKT
mark.mueller@ilpoe.uni-stuttgart.de

VERBUNDPARTNER · INSTITUTIONEN

Universität Duisburg-Essen,
Standort Duisburg
Prof. Dr. Michael Kerres

Carl von Ossietzky Universität Oldenburg
Prof. Dr. Michael Kleyer

Bayerische Julius-Maximilians-Universität zu Würzburg
Prof. Dr. Hans Joachim Poehtke

-monist

Simulationen zum Thema Gehirn

produkte

MODUL/E
SIMULATIONEN
AUTORENSYSTEM
LEARNINGMANAGEMENTSYSTEM

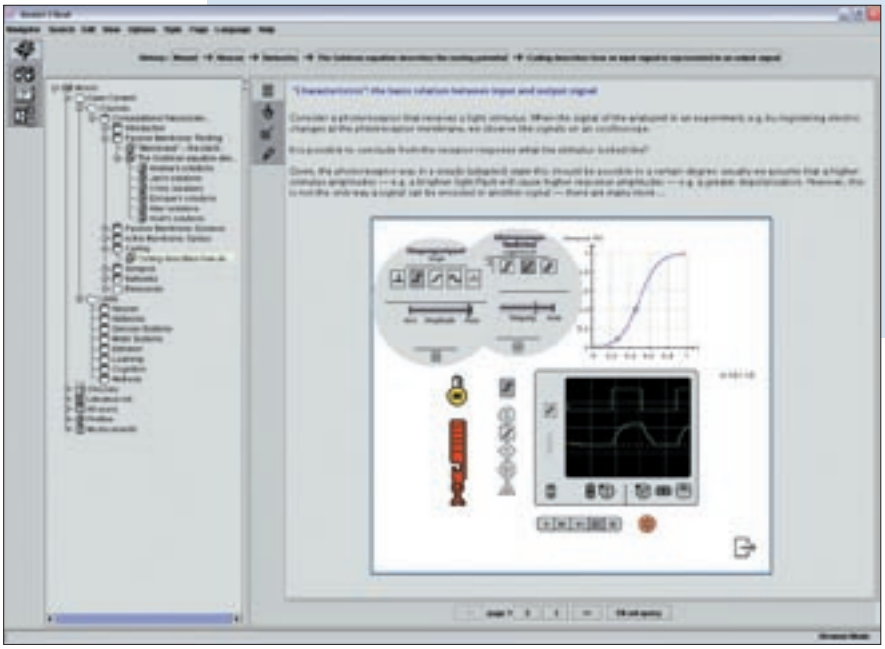
LEHR-/LERNINHALTE - MODUL/E

Simulationen zum Thema Gehirn

Speziell für das Lernen und Lehren gestaltete Simulationen rund um das Gehirn

Biologie, Naturwissenschaften, Psychologie, Informatik von der Oberstufe bis zum postgradualen Studium

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL 50% / 50% **LERNFORM** individuelles Lernen, Lernen in Gruppen, tutoriell unterstütztes Lernen **ZIELGRUPPE** Lehrende und Lernende zum Thema Gehirn **EINBINDUNG** punktuelle Einbindung in Pflicht- und Wahlpflichtveranstaltungen **UMFANG** nach Bedarf **SPRACHE** Englisch, Deutsch



-monist -- „Simulationen für das Gehirn“

Wie die Dynamik und Komplexität des Gehirns in der neueren Forschung verstanden wird, kann anschaulich mit Modellsimulationen vermittelt werden. Für das Lernen mit Simulationen fehlen jedoch klare Einsatzkonzepte: Weder existieren anwendbare Werkzeuge, noch genügend Inhalte, noch eine ausgereifte Didaktik für Modellsimulationen in der Lehre. -monist hat sich daher der Aufgabe verschrieben, Simulationen in die Lehre der Neuro- und Kognitionswissenschaften zu integrieren. Kernstück der Entwicklung ist eine Plattform für Simulationen, die eine kritische Masse an Lehrsimulationen und Kursen beinhaltet. Die Arbeitsumgebungen für Lernende, Lehrende und Autoren enthalten Richtlinien für das Lernen, den Lehreinsatz und die Entwicklung von Modellsimulationen.

www.monist.de

Neurowissenschaften ›››››› Simulation ›››››› Lernplattform

WISSENSRESSOURCEN - SIMULATIONEN

Simulationen zum Thema Gehirn

Eine dreistellige Anzahl von speziell für das Lernen und Lehren gestalteten Simulationen rund um das Gehirn, die Benutzungszeit liegt zwischen 5 Minuten und 5 Tagen.

Biologie, Naturwissenschaften, Psychologie, Informatik

von der Oberstufe bis zum postgradualen Studium

ZIELGRUPPE Lehrende und Lernende zum Thema Gehirn
EINSATZ Simulation, Lernplattform, Autorensystem
SPRACHE Englisch, Deutsch

Lehrsimulation

-monist fokussiert auf Simulationen. Diese können – im Gegensatz zu herkömmlichen Medien – Wissen über komplexe und dynamische Systeme vermitteln. Für das Lernen gestaltete Simulationen („Lehrsimulationen") stellen ein didaktisches Format für das Verständnis komplexer, dynamischer Systeme dar, wie sie in den Neuro- und Kognitionswissenschaften verbreitet sind. Durch interaktive Parametervariation und dynamische Visualisierung werden diese Modelle erfahrbar. Genaue Instruktionen und die Möglichkeit zu eigenen Notizen unterstützen einen interaktiven und individuellen Arbeitsprozess mit dem Modell. Hinzu kommt eine inhaltliche und methodische Einbettung der Modelle über Fachtexte mit Zugang zu Glossar, Literaturhinweisen sowie interne und externe Verweise auf andere Simulationsprogramme.

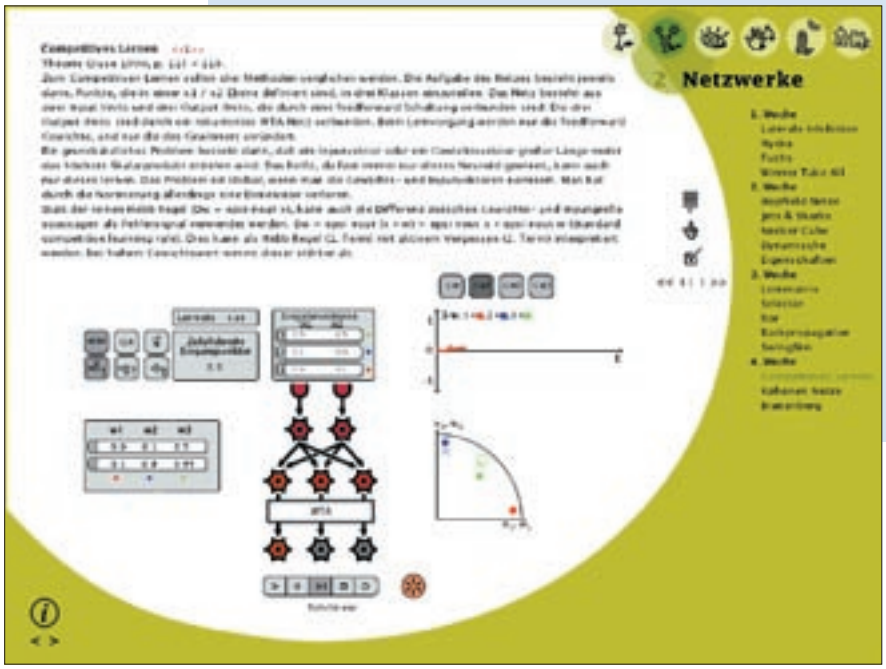
TOOLS - AUTORENSYSTEM

-monist-authoring system

Das System (JAVA+XML) beinhaltet wysiwyg-Möglichkeiten zur Gestaltung von Text-Bild-Inhalten und Kursen über die Verwaltung von Metadaten bis hin zur Einbindung von Simulationen

alle, die mit Simulationen arbeiten

ZIELGRUPPE AutorInnen, die mit Simulationen arbeiten
SPRACHE Englisch, Deutsch



Inhalte

Das Ziel ist eine kritische Masse an Simulationen zum Thema Gehirn zu erstellen. Vorhanden sind bereits eine dreistellige Anzahl von einzeln verwendbaren Lehrsimulationen sowie mehr als zehn getestete Kurse. Obwohl es nicht das Ziel von -monist ist, Lehrbuchwissen in Hypertetxt/Bild-Kursen aufzubereiten, werden die Simulationen in ein interdisziplinäres Curriculum integriert, d.h. Lehrsimulationen sind in einer thematischen Struktur verankert, die die Themen Neuron – Netzwerke – Sensorik – Motorik – Verhalten – Lernen – Kognition – Methoden umfaßt. Darüber hinaus wird ein variabler Zugang über ein Verschlagwortungssystem angeboten.

www.monist.de

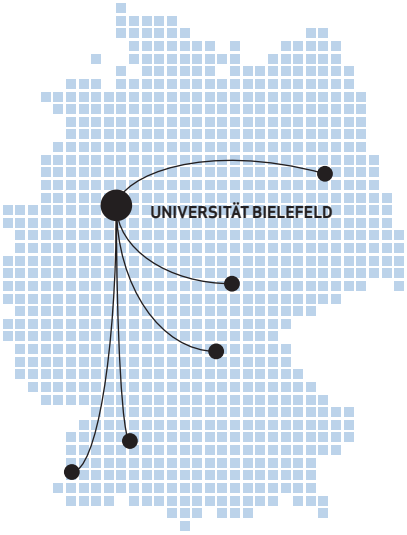
TOOLS - LEARNINGMANAGEMENTSYSTEM

-monist-System

Das System berücksichtigt spezifische Ansprüche, die beim Lernen mit Simulationen entstehen, etwa Schritt-für-Schritt Anleitungen für Lernende oder „Zwischenfragen", die den Lehrenden geschickt werden können. Viele Möglichkeiten einer „herkömmlichen" Lernplattform sind vorhanden (Personalisierung, Kommunikation etc.)

alle, die mit Simulationen arbeiten

ZIELGRUPPE Lehrende, die mit Simulationen arbeiten
SPRACHE Englisch, Deutsch



KONSORTIALFÜHRUNG
Universität Bielefeld

LEITUNG
Prof. Dr. Martin Egelhaaf

KOORDINATION
Wolfram Horstmann
Sören Lorenz

KONTAKT
soeren.lorenz@uni-bielefeld.de

VERBUNDPARTNER · INSTITUTIONEN

Otto-Friedrich-Universität Bamberg
Prof. Dr. Dietrich Dörner

Freie Universität Berlin
Prof. Dr. Randolf Menzel

Albert-Ludwigs-Universität Freiburg
Prof. Dr. Ad Aertsen
Prof. Dr. Norbert M. Seel

Technische Universität Ilmenau
Prof. Dr. Horst-Michael Gross

Eberhard-Karls-Universität Tübingen
Prof. Dr. Hanspeter A. Mallot

Universität Bielefeld
Prof. Dr. Holk Cruse
Prof. Dr. Helge Ritter

Plattform

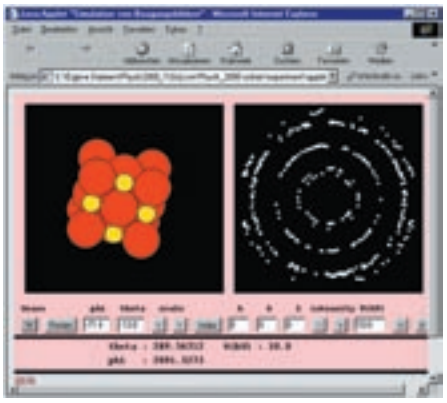
Alle Inhalte werden über die -monist-Console bereitgestellt, die on- und offline voll lauffähig ist. NutzerInnen sind dadurch nicht auf einen permanenten online-Zugang angewiesen. Die -monist-Console beinhaltet Schreibtische für die verschiedenen Nutzergruppen, einen Datenbankzugang sowie die Client/Server-Kommunikation. Ein Kommunikationssystem erleichtert die Gruppenkommunikation zwischen -monist-NutzerInnen und ist auch die Basis für online-Seminare. Der Studienschreibtisch bietet Zugang zu Kursen und Lehrsimulationen. Eigene Texte, wie Notizen, Protokolle etc., können im Studienschreibtisch erstellt und verwaltet werden. Das Kommunikationssystem erleichtert den Austausch von Informationen und Material und gewährt einen Zugang zum -monist-Server. Der Lehrschreibtisch bietet neben den Grundmodulen der -monist-Console spezielle Funktionen zur inhaltlichen und zeitlichen Verwaltung von Kursen. Auch stellt er die Möglichkeit bereit, Kursteilnehmende als Gruppen zu organisieren und bestimmte Zugangsberechtigungen zum System zu erlauben. Über das Kommunikationssystem ist die Organisation eines online-Seminars möglich. Der Autorenschreibtisch enthält Werkzeuge, die für eine Produktion von Lehrsimulationen notwendig sind. Hierzu gehören vor allem ein Lehrsimulationseditor und ein Kurseditor. Der Lehrsimulationseditor besteht aus verschiedenen Modulen, wie Editoren für Text, Simulationen, Formeln, Aufgaben etc. Bestehende Lehrsimulationen können über einen Kurseditor zu neuen Kursen re-/kombiniert werden.

Physik 2000

Neue Medien im Universitätsverbund für ein forschungsorientiertes Studium der Physik unter Berücksichtigung moderner Anwendungsfelder und Einbeziehung eines selbstergänzenden digitalen Informationssystems

produkte

MODULE
EXPERIMENTE



LEHR-/LERNINHALTE - MODUL/E

Lehrmodule für Vorlesungen

14 internetbasierte Lehrmodule zu den Themen: Astroteilchenphysik, medizinische Abbildungsverfahren, Nuklearmedizin, Detektorphysik, Datenanalyse, Polymerphysik, Teilchenbeschleuniger und Synchrotronstrahlquellen, Medizinphysik, angewandte Optik, numerische Simulation zur Quantenoptik, Röntgenoptik, Supraleitung, Phononspectroscopy by inelastic X-ray scattering, Physics of New Materials

Naturwissenschaften, Diplom- und Masterstudiengang Physik

Hauptstudium

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL je nach Modul zwischen 30% bis 100% virtuell **LERNFORM** individuelles Lernen, Lernen in Gruppen, tutoriell unterstütztes Lernen **ZIELGRUPPE** Studentinnen und Studenten im Hauptstudium der Physik **EINBINDUNG** gegenseitige Anerkennung, ECTS-Punkte, Wahlpflichtfach **UMFANG** 2-8 SWS je nach Modul **SPRACHE** Deutsch, Englisch **GEBÜHREN** nein

Im Hinblick auf die vielseitige Einsetzbarkeit von gut ausgebildeten PhysikerInnen kommt es auch in der sogenannten Informationsgesellschaft sowohl auf die Vermittlung eines breiten Kanons physikalischen Wissens als auch auf das Begreifen von physikalischen Methoden und Zusammenhängen an. Ziel von „Physik 2000“ ist daher der Aufbau eines Universitätsverbundes und die Implementierung Neuer Medien zur Modernisierung eines forschungsbezogenen Physikstudiums. „Physik 2000“ steht für die Vermittlung moderner, zukunftsweisender Inhalte für ein forschungsbezogenes Physikstudium. Damit sollen eine Steigerung der Attraktivität des Physikstudiums insbesondere auch im Hinblick auf die geringe Zahl von Studentinnen in diesem Fach sowie eine zielgerichtete Vorbereitung auf eine Berufskarriere sowohl in der Grundlagenforschung als auch in Anwendungsbereichen der Physik erreicht werden.

„Physik 2000“ entwickelt und stellt folgende Arbeitsbereiche bereit:

- Herstellen und Überarbeiten von Internet-basierten Inhalten („Lehrmodule“); es werden insgesamt 14 verschiedene Lehrmodule entwickelt, die entweder die folgenden Bindestrich-Disziplinen direkt zum Thema haben (z.B. Makromolekül- und Bio-Physik, Medizin-Physik, Physik Neuer Materialien, Nuklearmedizin, Astroteilchen-Physik) oder in einem sehr direkten Zusammenhang dazu stehen (z.B. Detektorphysik, Datenanalyse, supraleitende Sensoren, medizinische Abbildungsverfahren);

www.physics2000.net

- Konzipierung und Aufbau von 15 neuen experimentellen Übungen („Fortgeschrittenen-Praktikum"); bei den Experimenten handelt es sich um neue Experimente, deren Entwicklung und Betrieb die besonderen Kenntnisse und Techniken der Bindestrich-Disziplinen erfordert, und die deshalb nicht ohne weiteres, im Falle eines Synchrotronexperimentes gar nicht, an anderen Orten aufgebaut werden können. Sie sollen deshalb, so weit möglich, über das Netz von den anderen Partneruniversitäten aus durchgeführt werden;

LEHR-/LERNINHALTE - EXPERIMENTE

Internet-gesteuerte Experimente für das Fortgeschrittenen-Praktikum

15 internetgesteuerte Experimente: gasgefüllte Strahlungsdetektoren, abbildende Systeme mit Röntgenstrahlung, Nachweis kosmischer Strahlung mit Driftrohren, Rastersondenmikroskopie, Halbleiterdetektoren, Synchrotronstrahlung am Speicherring DELTA, Strahlungsnachweis mit Halbleiterdetektoren, Vermessen von Blasenkammerbildern, nichtlineare Optik, spezifische Wärme, Röntgenbeugung an Kristallen, Kryotechnik und Supraleitung, Präparation und Charakterisierung dünner Schichten mittels Röntgenreflektivität, Differential scanning calorimeter, Mößbauerspectroscopy

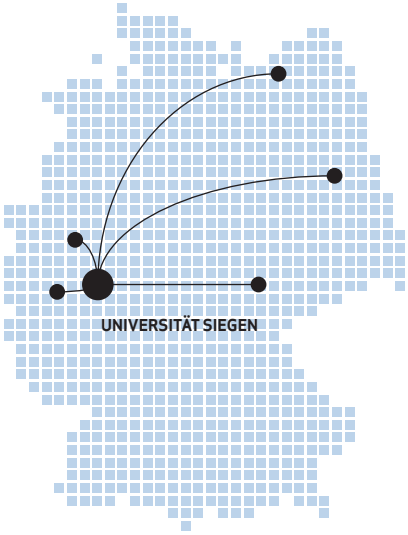
Naturwissenschaften, Diplom- und Masterstudiengang Physik

Hauptstudium

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL je nach Experiment zwischen 10% bis 100% virtuell **LERNFORM** individuelles Lernen, Lernen in Gruppen, tutoriell unterstütztes Lernen **ZIELGRUPPE** Studierende im Hauptstudium Physik **EINBINDUNG** gegenseitige Anerkennung, ECTS-Punkte, Wahlpflichtfach **UMFANG** 4-12 SWS je nach Experiment **SPRACHE** Deutsch, Englisch **GEBÜHREN** nein

- Entwicklung gemeinsamer interdisziplinärer Kolloquien und Seminare („elektronischer Hörsaal"); die Verwendung von Video-Konferenzen oder -Seminaren für die Lehre soll einen Schwerpunkt in der Bereitstellung exzellenter Seminare und Kolloquien mit Fachleuten der Anwendungsbereiche und Schwerpunktbereiche erhalten. Dadurch wird es ökonomisch möglich, hervorragende Lehrende zu gewinnen und außerdem wird der Multiplikationseffekt durch die angeschlossenen Hochschulen deutlich. So kann ein Ausgleich für regional weniger frequentierte Institutsstandorte erreicht werden. Die Vorträge besonders interessanter GastrednerInnen sowie besondere Lehrveranstaltungen sollen allen Partneruniversitäten in Form von Video-Seminaren zugänglich gemacht werden; ebenso werden die Video-Seminare als Diskussionsforum für die an dem Projekt beteiligten Studierende und DozentInnen dienen. Die technischen Möglichkeiten der Video-Seminare können auch bei der Durchführung der Experimente benutzt werden:
- Entwicklung von Konzepten zur Kombination von netzbasierter und vor-Ort-Betreuung
- Organisation des Studienverlaufs im Rahmen existierender Studienordnungen
- Evaluierung und Qualitätssicherung des Projekts

Eine Internationalisierung des Netzwerkes von „Physik 2000" ist vorgesehen: es werden teilweise schon einige englischsprachige Module erstellt. Ein wichtiger Bestandteil des Projekts sind auch erste Schritte zur Internationalisierung des Physikstudiums durch die Einbeziehung eines selbstergänzenden digitalen Informationssystems.



KONSORTIALFÜHRUNG
Universität Siegen

LEITUNG
Prof. Dr. Albert Heinrich Walenta

KOORDINATION
PD Dr. Hartmute Plothow-Besch

KONTAKT
plothow@besch2.physik.uni-siegen.de

VERBUNDPARTNER · INSTITUTIONEN

Humboldt-Universität zu Berlin
Prof. Dr. Hermann Kolanoski

Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn
Prof. Dr. Norbert Wermes

Universität Dortmund
Prof. Dr. Claus Gößling

Friedrich-Schiller-Universität Jena
Prof. Dr. Paul Seidel

Universität Rostock
Prof. Dr. Eberhard Burkel

Physik multimedial

Lehr- und Lernmodule für das Studium der Physik als Nebenfach

produkte

MODUL/E
MATERIALSAMMLUNG
LEARNINGMANAGEMENTSYSTEM
AUFGABENMANAGEMENT

LEHR-/LERNINHALTE - MODUL/E

Selbstlerneinheiten zu ausgewählten Gebieten der Physik

Verfügbar: Schwingungen, Wellen, Fehlerrechnung; in Vorbereitung: Thermodynamik, Mathe für Nebenfach

Natur- und Ingenieurwissenschaften

Grundstudium mit Physik als Nebenfach

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL vom Dozenten gestaltbar 0% bis 100% virtuell **LERNFORM** individuelles Lernen **ZIELGRUPPE** Studierende mit Physik als Nebenfach **EINBINDUNG** im Rahmen obligatorischer Präsenzveranstaltungen, auch für blended learning geeignet **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein

Beispielseite aus der Selbstlerneinheit „Wellen" (eine von den Lehrenden für ihre jeweilige Lehrveranstaltung angepasst einsetzbare Hypermedia-Lernumgebung für Studierende)

Physik multimedial entwickelt Multimedia-Module für die Physiklehre, die auf das Studium der Physik als Nebenfach abgestimmt sind (Physik für Chemie, Medizin, Elektrotechnik usw.). Die Module werden über eine eigene Lehr-/Lernplattform bereit gestellt. Die Module können von den DozentInnen flexibel in unterschiedliche Veranstaltungskonzeptionen eingepasst werden und stehen gleichzeitig den Studierenden zum Selbststudium zur Verfügung.

www.physik-multimedial.de

WISSENSRESSOURCEN - MATERIALSAMMLUNG

LiLi (Links zu Lerninhalten der Physik) und Medienbank

LiLi: Katalog mit kommentierten Multimedien für die Physiklehre; Medienbank; Medienserver

Natur- und Ingenieurwissenschaften

Grundstudium

ZIELGRUPPE PhysikdozentInnen, Studierende Physik im Nebenfach **EINSATZ** Ressource für die Vorbereitung von Lehrveranstaltungen **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein

2. Workshop mit StudentInnen der Naturwissenschaften (Bewertung des pm2-Angebots unter Gender-Aspekten), Uni-Oldenburg, 17. -18.01.2003.

Stehend links: Dr. Sylvia Jahnke-Klein (Referentin), rechts Dipl. Biologin Evelyn Brudler (Leitung des Workshops)

Die Studierenden bringen im Nebenfach Physik ein äußerst heterogenes Vorwissen mit. Multimediale Lernmaterialien sind dazu geeignet, individuelle physikalische Eingangsdefizite zu kompensieren, und ermöglichen gezielte fachliche Vertiefungsangebote. Die Selbstlerneinheiten sehen unterschiedliche Pfade vor, die von den Studierenden je nach ihren Bedürfnissen und Interessen gewählt werden können. Zudem ist die Physik-Nebenfachausbildung sehr vielfältig organisiert. Dies erfordert die Entwicklung eines flexiblen Modul-Sets, das an die unterschiedlichen Strukturen angepasst werden kann. Die DozentInnen können die Inhalte einer Selbstlerneinheit entsprechend ihrer Veranstaltungskonzeption nach ihrer Wichtigkeit kennzeichnen. Physik multimedial ist auf den Regelbetrieb der Hochschullehre ausgerichtet. Die mittelfristige Perspektive zur Steigerung der Qualität der Lehre liegt in der Nutzung der Multimediamodule für Verbindungen von Präsenzlehre mit eLearning. Die Implementation setzt aber für den Einstieg keine strukturellen Einschnitte in die bestehenden Veranstaltungskonzepte voraus.

Arbeitszusammenhang und Aufgabenverteilung von pm2 zu Projektbeginn: Die Content-Entwicklung steht hier im Mittelpunkt. Die in Oldenburg und Bremen angesiedelten Basisdienste (Server, Portal und insbesondere die Lernplattform-Entwicklung) stehen zunehmend im Vordergrund.

TOOLS - LEARNINGMANAGEMENTSYSTEM

Lehr-/Lernplattform

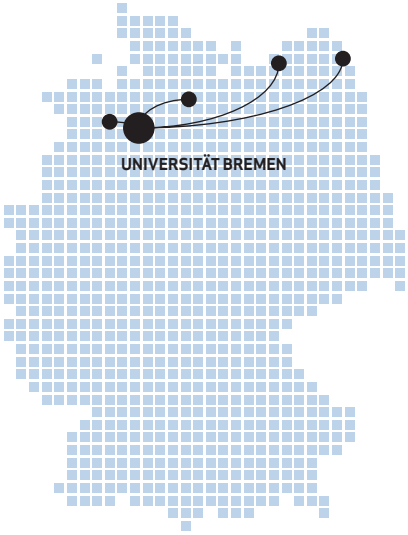
Kursmanagement, NutzerInnenverwaltung, Kommunikation, Portal zu Lehr-Lern-Modulen

Naturwissenschaften

ZIELGRUPPE Lehrende und Studierende der Physik
ANPASSUNGEN/ERWEITERUNGEN spezielle Funktionen für hoch strukturierte Lehrveranstaltungen (wochenweiser Inhaltsplan, Praktikumsorganisation) **SPRACHE** Deutsch, Englisch **GEBÜHREN** Nutzung: nein; Installation, Serverbetrieb, Beratung: ja
ANDERE ANBIETER Kooperation mit der Lehr-/Lernplattform „Campus Virtuell“

- Die Plattform bietet über den Zugang zu den fachspezifischen Content-Angeboten (Module) hinaus volle Funktionalitäten einer Lehr-/Lernplattform mit Lehrveranstaltungs-Management, Kommunikation und NutzerInnenverwaltung. Für die Bedürfnisse von stark strukturierten Lehrveranstaltungen, wie sie in der Physik üblich sind, wurden spezielle Funktionalitäten entwickelt, u. a. ein digitaler Veranstaltungs-Wochenplan und Organisationsfunktionen für physikalische Praktika.
- Selbstlerneinheiten sollen Studierenden in Form hypermedialer Lehrtexte die eigenständige Erarbeitung von Lehrstoff begleitend zur Vorlesung – oder auch abschnittsweise ersetzend – ermöglichen. Eine Selbstlerneinheit ist thematisch abgegrenzt, z. B. „Schwingungen“, „Wärmekraftmaschinen“ oder „Fehlerrechung“. Es werden auch Einheiten für die Vorbereitung von Experimentalpraktika entwickelt.
- LiLi (Links zu Lerninhalten der Physik) enthält kommentierte Einträge über Multimedien für die Physiklehre, die über das World Wide Web verfügbar sind. Die Einträge dienen gleichzeitig als Startadressen, um mit einer Harvest-Suchmaschine weitere Medien zu ermitteln.
- Der Katalog kann von FachdozentInnen und anderen NutzerInnen erweitert werden.
- Die Medienbank erlaubt direkte Zugriffe auf Multimedia-Elemente (z. B. Applets, interaktive Bildschirmexperimente), z. B. für einen Download auf Dozenten-PCs. Das Modul enthält methodisch-didaktische Hinweise zu den ausgewählten Elementen.

www.physik-multimedial.de



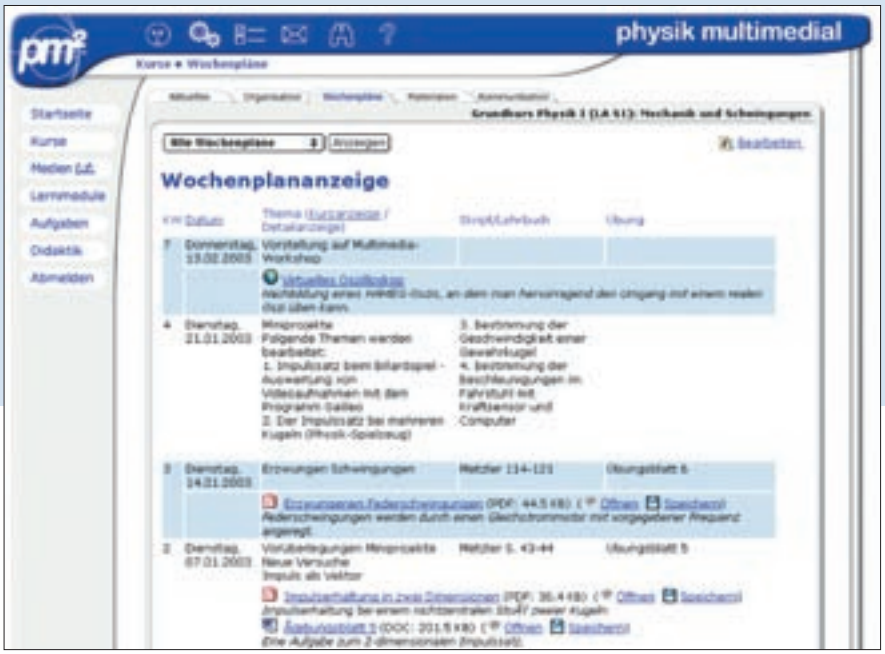
TOOL - AUFGABENMANAGEMENT

Aufgabenmanagement

Datenbankgestützte Erfassung, Distribution, Feedback zu Übungsaufgaben für die Physik

Physik, Lernsystem

ZIELGRUPPE Lehrende und Studierende der Physik
ANPASSUNGEN/ERWEITERUNGEN automatische Erzeugung von Parametersätzen bei quantitativen Aufgaben, Einbindung von Multimedia in Übungsaufgaben **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** Nutzung: nein; Installation, Serverbetrieb, Beratung: ja



- Das Aufgabenmodul beruht auf einer Datenbank zur Erfassung und Distribution von Aufgaben für die Physik-Nebenfachlehre. Das System ermöglicht es, auch in großen Nebenfach-Veranstaltungen obligatorische Übungen vorzusehen. Das Modul erzeugt bei quantitativen Aufgaben individuelle Parametersätze.

Plattform und Module können auch im Hauptfachstudium eingesetzt werden.

KONSORTIALFÜHRUNG
Universität Bremen

LEITUNG & KOORDINATION
Prof. Dr. Horst Schecker

KONTAKT
schecker@physik.uni-bremen.de

VERBUNDPARTNER · INSTITUTIONEN

Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald
Prof. Dr. Christian Wilke

Universität Hamburg
Dr. Richard Rackwitz

Carl von Ossietzky Universität Oldenburg
Prof. Dr. Dr. Eberhard R. Hilf

Universität Rostock
Prof. Dr. Christoph Schick

ViPGen

Virtuelles Praktikum Gentechnik

produkte

VIRTUELLES LABOR

WISSENSRESSOURCEN - VIRTUELLES LABOR

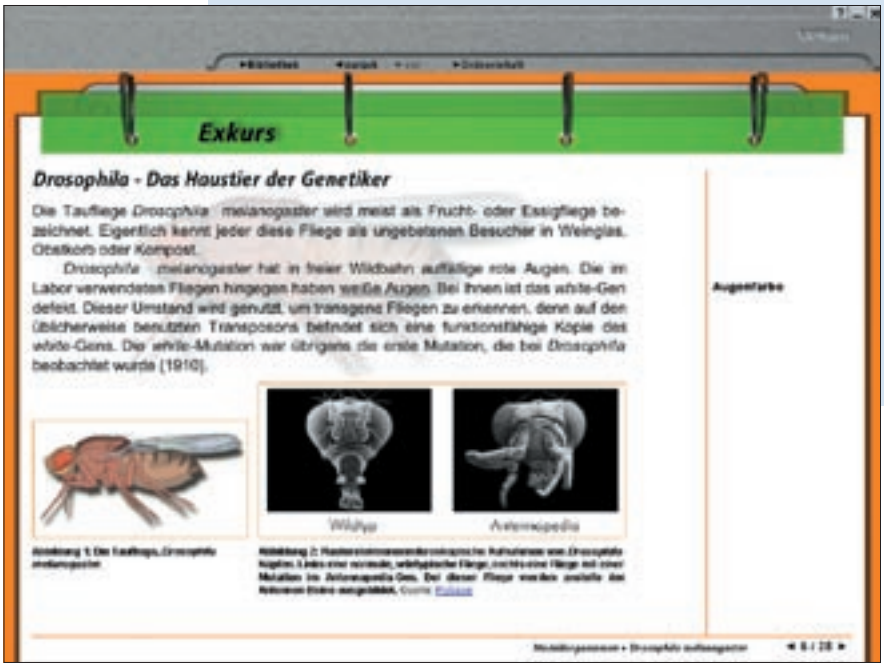
Virtuelles Praktikum Gentechnik

CD-ROM mit Bio-Labor und Kursbibliothek zu Praxis und Theorie der Gentechnik, Biowissenschaften, Experiment, Simulation, virtual reality, blended learning

Naturwissenschaften

Grund- und Hauptstudium

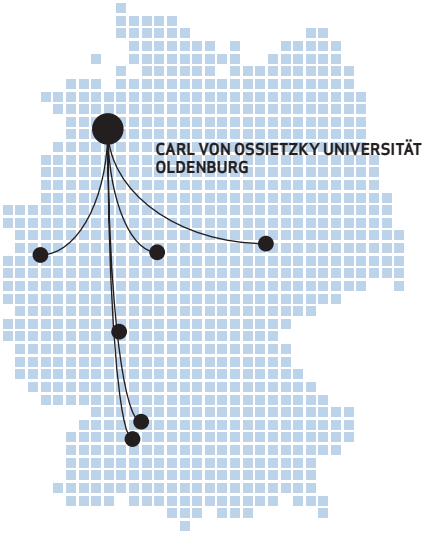
ZIELGRUPPE Studierende, SchülerInnen, MTAs, BTAs und LaborantInnen **EINSATZ** Lernsoftware zur Vorbereitung auf das reale Laborpraktikum **SPRACHE** Deutsch, Englisch **GEBÜHREN** geplant



Gentechnische Praktika sind ein wesentlicher Baustein im Studium der Biologie, Biochemie, Bioinformatik, Chemie und in naher Zukunft auch in der medizinischen Ausbildung. Der hohe Bedarf an Ressourcen stellt dabei große Ansprüche an Lehrende und Lernende. Die einen müssen für große Zahlen von Studierenden akzeptable Arbeitsumgebungen schaffen, die anderen müssen oft über längere, zusammenhängende Zeiträume im Labor präsent sein. ViPGen erforscht deshalb die verstärkte Nutzung von eLearning-Technologien zur Ausbildung in den Biotechnologien.

www.vipgen.de

Neue Medien in der Bildung Hochschulen

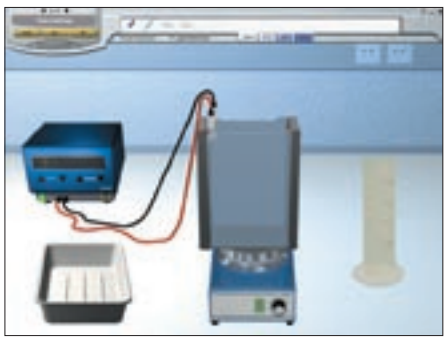


Ziel von ViPGen ist die Konzeption und Realisierung eines rechnergestützten multimedialen Systems zur Unterstützung von Bio- und GentechnologInnen in der Lehre und der praktischen Arbeit im Labor. In Form einer CD-ROM sollen Lernende bereits vor dem ersten Kontakt mit einem realen Labor Zugang zu einem virtuellen Bio-Labor und zu einer virtuellen Kursbibliothek erhalten.

- Im virtuellen Labor erlernen Sie mithilfe realitätsnaher Simulationen die wichtigsten molekularbiologischen Techniken.
- Im angeschlossenen Seminarraum erwerben Sie das notwendige Basiswissen für Ihre Laborexperimente.
- In interaktiven Tutorien erweitern Sie Ihre Kenntnisse zu theoretischen Hintergründen und experimentellen Strategien.

Durch die Verbindung dieser drei Lernszenarien sowie durch die Option zur Einbindung nutzerspezifischer Inhalte wird ViPGen zu einer individuell adaptierbaren Lernplattform für Studierende der Biowissenschaften in Grund- und Hauptstudium, aber auch für SchülerInnen, MTAs, BTAs und LaborantInnen. Für die nutzerspezifische Individualisierung von ViPGen werden den Lehrenden dabei einfach bedienbare Werkzeuge zur Anpassung der systeminternen Lehrmaterialien wie auch zur Integration von externen Programmen und Internet-Ressourcen bereitgestellt. Und schließlich wird neben Deutsch auch Englisch als Bedienungssprache wählbar sein, so dass das System international einsetzbar ist und dem internationalen Charakter der Gentechnik Rechnung trägt.

Der ViPGen-Projektverbund setzt sich zusammen aus zwei biologischen Fakultäten (Unis Düsseldorf und Tübingen), einem Informatik-Fachbereich (Uni Oldenburg) gemeinsam mit einem Informatik-Institut (OFFIS) und einem kommerziellen Verlag (Spektrum Akademischer Verlag). Überwacht wird das Ergebnis durch die Beteiligung von vier Pilotanwendern (Unis Frankfurt, Halle, Hohenheim, Kassel), die zur Projektmitte eine Evaluation durchführen. Da die große Breite bei der Ausgestaltung gentechnischer Praktika es unmöglich macht, alle Experimente aller Hochschulen multimedial darzustellen, ist im Projektverbund zusätzlich eine Abstimmung der Lehrinhalte angestrebt. Die zu vermittelnden Inhalte bestehender Fachpraktika werden hochschulübergreifend ermittelt, inhaltlich-didaktisch abgestimmt und erst dann in der virtuellen Umgebung der ViPGen-CD-ROM umgesetzt. Das Projekt ViPGen ist auf 30 Monate angelegt. In dieser Zeit arbeiten BiologInnen und Multimedia-ExpertInnen grundsätzlich Hand in Hand und interdisziplinär zusammen. Die „Wissenslücke“ zwischen BiologInnen und Multimedia-ExpertInnen wird dadurch geschlossen, dass sich auch die BiologInnen an der Entwicklung einzelner multimedialer Elemente beteiligen.



KONSORTIALFÜHRUNG
Carl von Ossietzky Universität Oldenburg

LEITUNG
Prof. Dr. Hans-Jürgen Appelrath

KOORDINATION
Marco Schlattmann

KONTAKT
schlattmann@offis.de

VERBUNDPARTNER · INSTITUTIONEN

Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf
Prof. Dr. Eckhard Boles

Eberhard-Karls-Universität Tübingen
Prof. Dr. Rolf Reuter
Prof. Dr. Friedrich Schöffl

Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main
Dr. Peter Kötter

Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
Prof. Dr. Karin D. Breunig

Universität Hohenheim
Prof. Dr. Jürgen J. Heinisch

Universität Kassel
Prof. Dr. Wolfgang Nellen

Vorlesungsnetz Chemische Biologie

Chemie an der Grenze zu den Biowissenschaften

LEHR-/LERNINHALTE - KURS/E

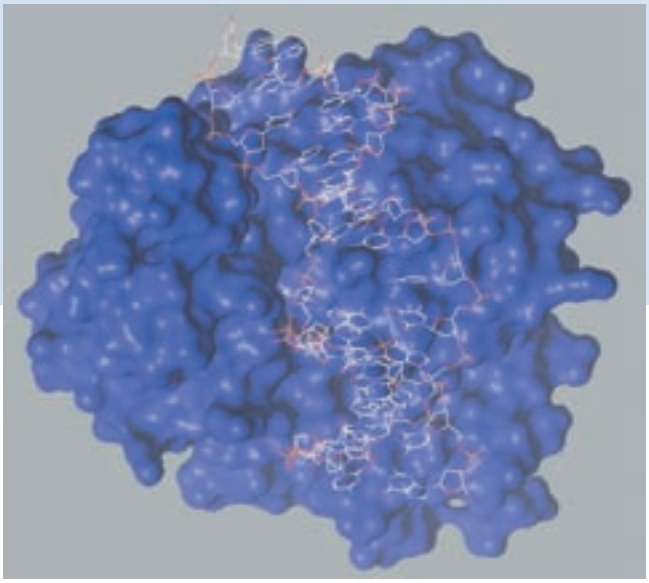
Biologische Chemie

Die Chemie der wesentlichen Moleküle des Lebens, wie der Nukleinsäuren, der Peptide und der Kohlenhydrate werden erläutert. Es werden moderne Methoden der chemischen Synthese beschrieben und die Grundlagen der Biochemie und Molekularbiologie erläutert.

Naturwissenschaften

Hauptstudium

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL 70% / 30% **LERNFORM** individuelles Lernen **ZIELGRUPPE** Studierende der Medizin, Biologie, Biochemie **EINBINDUNG** Vorlesung **UMFANG** 11 Kurse à 2 SWS **SPRACHE** Deutsch **GEBÜHREN** nein **ANDERE ANBIETER** FIZ Chemie



„Organische Chemie an der Grenze zu den Biowissenschaften“ soll das Chemiestudium im Bereich der Organischen Chemie neu strukturieren, modernisieren und damit im internationalen Vergleich wesentlich wettbewerbsfähiger machen. Das Studium soll an der Grenze zwischen den Disziplinen Chemie, Biologie und Medizin neue Impulse erhalten.

www.bioorganic.info

LEHR-/LERNINHALTE - MODUL/E

Nukleinsäuren, Kohlenhydrate, Peptide, Grundlagen in Biochemie und Molekularbiologie

Reaktionsschemata werden gezeigt und chemische Transformationen beschrieben, die Struktur und Reaktivität der Moleküle des Lebens werden erläutert

Chemie, Biologie, Biochemie

Hauptstudium, Weiterbildung

PRÄSENZ/VIRTUELLER ANTEIL 70% / 30% **LERNFORM** individuelles Lernen **ZIELGRUPPE** Chemie-Studierende, Biochemie-Studierende, LehrerInnen, berufstätige ChemikerInnen **EINBINDUNG** vorlesungsbegleitend **UMFANG** ca. 2 SWS pro Modul **SPRACHE** Deutsch, Englisch geplant **GEBÜHREN** nein

Weltweit werden die Genome vieler Organismen entschlüsselt. Das menschliche Genom ist vollständig entziffert worden. Bereits heute beschäftigen sich WissenschaftlerInnen intensiv mit der Frage, wie die nun zur Verfügung stehende Information genutzt werden kann, um dem Prozess der Medikamenten-Entwicklung neue Impulse zu liefern. Auf der Basis der dann vollständig bekannten Erbinformation werden mit Hilfe der Chemie- und Bioinformatik neue zelluläre Zusammenhänge bekannt werden, deren Auswirkungen auf unser Verständnis der Abläufe in menschlichen Zellen schwer abschätzbar ist.

WISSENSRESSOURCEN - WISSENSARCHIV

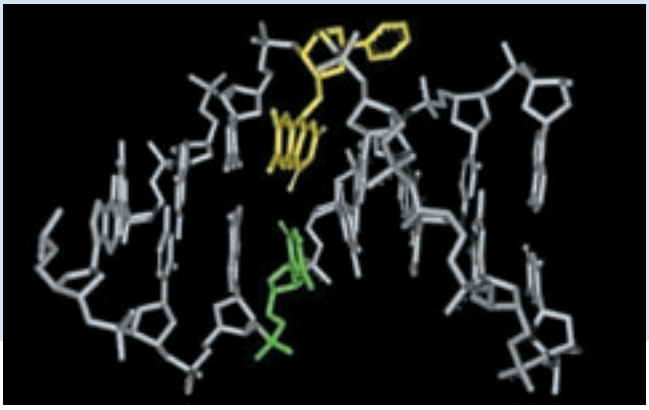
Synthesemethoden

Die neuesten und verbreitetsten metallorganischen Synthesemethoden werden geordnet nach der Art des Metalls in der metallorganischen Reaktion beschrieben; die Anwendungsbreite wird anhand moderner Naturstoffsynthesen erläutert

Naturwissenschaften

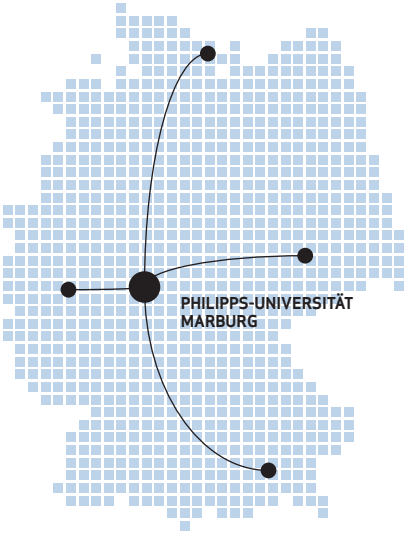
Hauptstudium

ZIELGRUPPE Studierende des Faches Organische Chemie
EINSATZ Nachschlagewerke und Übungsaufgaben
SPRACHE Deutsch **GEBÜHREN** nein



Viele WissenschaftlerInnen vermuten zurzeit, dass die neuen Erkenntnisse aus dem Grenzgebiet Chemie/Biologie und die sich ergebenden neuen Wissenschaften unser Leben ebenso radikal verändern könnten wie vor wenigen Jahrzehnten die Erfindung des Computers. Auf DNA-basierende Analytikchips, mit denen in Zukunft sowohl Krankheiten als auch Krankheitsdispositionen frühzeitig erkannt werden können, sind bereits vielerorts in der Entwicklung. Transgene Pflanzen, die einen höheren Ertrag, Schädlingsresistenz und einen gesteigerten Anteil an ungesättigten Fettsäuren oder an Vitaminen enthalten sollen, befinden sich in der Entwicklung. Eine erste Generation dieser „Designer-Pflanzen" ist bereits auf dem Weltmarkt vorhanden. Weitere Arten dieser Pflanzen sind zurzeit in den Laboratorien führender Chemie-Konzerne in der Entwicklung und dürften innerhalb der nächsten Jahre für intensive Diskussionen sorgen.

www.bioorganic.info



Die neuen Entwicklungen finden vor allem an den Grenzflächen der traditionellen Universitäts-Studiengänge Chemie, Biologie, Medizin und Informatik statt. Diese Fächer müssen sich auf die neuen Gegebenheiten und den dramatischen Wissens- und Komplexitätsanstieg einstellen. Bereits jetzt entstehen in den Grenzgebieten zwischen den traditionellen Fächern wie z. B. zwischen der Chemie und der Biologie ganz neue Fachgebiete, wie die Bioorganische Chemie oder die Bioinformatik, die sich ganz den neuen wissenschaftlichen Techniken und Erkenntnissen widmen.

Das Internet-Studienangebot soll es den Universitäten ermöglichen, die Herausforderungen in der Lehre zu meistern, die mit dem neuen Wissen verbunden sind. Zur Etablierung des neuen Wissens im Internet wurde bewusst eine möglichst einfache Lernumgebung verwendet, die sowohl vom Hochschullehrenden zum Zweck der laufenden Aktualisierung als auch vom Studierenden intuitiv erfassbar ist. Die im Konsortium beteiligten HochschullehrerInnen sind alle im Grenzgebiet zwischen der Chemie und der Biologie wissenschaftlich tätig.

Konzipiert wurden Lernmodule im Netz zur Ergänzung des Basis- und Fortgeschrittenen-Studiengangs „Organische Chemie“. Neben ganz traditionellen Unterrichtsinhalten enthält der Studiengang eine Reihe von Modulen, in denen das neue Wissen vermittelt wird. Ein eigens konzipiertes Suchprogramm erlaubt das mühelose Auffinden von Unterrichtsinhalten.

Das Studium soll an der Grenze zwischen den Disziplinen Chemie, Biologie und Medizin neue Impulse erhalten. Hierbei wird der dramatischen Wissensentwicklung gerade an der Grenze zu den Biowissenschaften besondere Aufmerksamkeit gewidmet. Angestrebt wird der Aufbau eines neuen Basisstudiengangs „Organische Chemie“. Darüber hinaus werden Lernmodule angelegt, die im Hauptstudium von Studierenden selber kombiniert werden können. In diesen modularen Unterrichtseinheiten wird sowohl das klassische Wissen als auch das sich rasant entwickelnde Wissen im Bereich der Biowissenschaften einschließlich der Bioinformatik behandelt. Der modulare Aufbau und ein Wegweiser erlauben es den Studierenden, ein umfassendes hocheffizientes Selbststudium aufzubauen, in dem klassische Vorlesungen in der Zukunft den orientierenden Rahmen setzen. So kann der neue Stoff wesentlich effizienter und in weniger Lernzeit vermittelt werden. Das Studienangebot wird fest im Vorlesungsbetrieb verankert und mit interaktiven Prüfungen kombiniert, so dass eine Wissensüberprüfung erfolgen kann.

Zum besseren Erlernen der Wissensinhalte werden vor allem in diesen Modulen neue grafische Techniken gezielt eingesetzt, um komplexes Wissen in kurzer Zeit optimal erlernbar zu machen. Gerade in den Grenzgebieten zwischen Chemie, Biologie und Medizin ist ohne anspruchsvolle Grafik ein Verständnis kaum mehr zu erreichen. Die Lernmodule sind so gestaltet, dass sie im Rahmen von lebenslangem Lernen auch für die berufliche Fortbildung genutzt werden können. Wir streben an, dass ausgebildete WissenschaftlerInnen sich in Zukunft mit Hilfe der Module weiterbilden können und durch regelmäßiges Studium immer auf dem neuesten Stand bleiben können.

KONSORTIALFÜHRUNG
Philipps-Universität Marburg

LEITUNG
Prof. Dr. Thomas Carell

KOORDINATION
Jörg Wendorff
Michael Marsch

KONTAKT
joerg.wendorff@staff.uni-marburg.de;
marsch@staff.uni-marburg.de

VERBUNDPARTNER · INSTITUTIONEN

Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn
Prof. Dr. Michael Famulok

Universität Leipzig
Prof. Dr. Annette Beck-Sickinger

Philipps-Universität Marburg
Prof. Dr. Gernot Frenking
Prof. Dr. Ulrich Koert

Technische Universität München
Prof. Dr. Thorsten Bach

Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
Prof. Dr. Thisbe Lindhorst

register

Projekte			356
Produkte	Lehr-/Lerneinheiten	L	359
	Wissensressourcen	W	362
	Tools	T	364
Orte und Hochschulen			366
Personen			378

HMB

Hochschulen
Neue Medien in der Bildung

www.medien-bildung.net

projekte

...	2MN	Ingenieurwissenschaften	148
A	Arbeits- und Sozialrecht	Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	78
B	Bestimmen lernen online - Botanik	Naturwissenschaften	328
C	CASEPORT	Medizin	214
	cme-chirurgie	Medizin	216
	CONTROL-NET	Ingenieurwissenschaften	152
D	DaMiT	Informatik/Mathematik	272
	DEJAVU	Medizin	222
E	eBuT	Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	82
	EduMedia	Geisteswissenschaften	12
	eL3	Geisteswissenschaften	16
	eL-IT	Ingenieurwissenschaften	154
	e-stat	Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	84
F	FLUWU	Ingenieurwissenschaften	158
	FlyMove	Naturwissenschaften	330
G	Geoinformation	Naturwissenschaften	332
	GeoVis	Naturwissenschaften	334
	gimolus	Naturwissenschaften	336
H	Hochschulen für Gesundheit	Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	90
I	ILSO	Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	94
	IMLAB	Ingenieurwissenschaften	160
	immuteach	Medizin	226
	IMPULS EC	Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	98
	In2Math	Informatik/Mathematik	274
	INGMEDIA	Ingenieurwissenschaften	164
	INTEGRAL II	Ingenieurwissenschaften	168
	ITO	Informatik/Mathematik	278
	IT-PROTO	Geisteswissenschaften	20
K	KHK	Medizin	228
	KI-SMILE	Ingenieurwissenschaften	170
	k-MED	Medizin	232
L	LaMedica	Medizin	236
	LearNet	Ingenieurwissenschaften	174
	Lernnetz Bauphysik	Ingenieurwissenschaften	178
	[Level-Q]	Geisteswissenschaften	22
	Linguistics Online	Geisteswissenschaften	24
	Literaturkritik	Geisteswissenschaften	28
	LIVE-Fab	Ingenieurwissenschaften	182
	LogEduGate - Logistics Education Gate	Ingenieurwissenschaften	186

M	m^2 [medienquadrat]	Geisteswissenschaften	30
	MaDiN - simla	Informatik/Mathematik	280
	math-kit	Informatik/Mathematik	284
	MBI	Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	102
	medicMED	Medizin	242
	medin	Informatik/Mathematik	288
	med:u	Medizin	246
	Meducase	Medizin	250
	MeduCluster/SYMPOL	Medizin	256
	MELT	Geisteswissenschaften	34
	Methodenlehre-Baukasten	Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	106
	MiLCA	Geisteswissenschaften	36
	mile	Ingenieurwissenschaften	188
	MMISS	Informatik/Mathematik	292
	Moderation VR	Geisteswissenschaften	40
	modulang	Geisteswissenschaften	42
	-monist	Naturwissenschaften	338
	movii	Geisteswissenschaften	46
	Multimediale Europaorientierte Juristenausbildung	Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	108
	Mumie	Informatik/Mathematik	296
	MuSofT	Informatik/Mathematik	300
	[my:PAT.org]	Ingenieurwissenschaften	192
N	Neue Statistik	Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	110
	New Economy	Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	114
	NUMAS	Informatik/Mathematik	304
O	online-casa	Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	116
	Online-Lehrbuch Jugendforschung	Geisteswissenschaften	50
P	Physik 2000	Naturwissenschaften	342
	Physik multimedial	Naturwissenschaften	344
	PolitikOn	Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	118
	PortaLingua	Geisteswissenschaften	52
	PORTIKO	Ingenieurwissenschaften	196
	prometheus	Geisteswissenschaften	58
	PROMETHEUS	Medizin	258
	Pro-Teach-Net	Ingenieurwissenschaften	200
	PSI	Geisteswissenschaften	62
	Public Policy	Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	122
R	RION	Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	126
S	Schule des Sehens	Geisteswissenschaften	64
	SIMBA	Informatik/Mathematik	308
	SONOCARD	Medizin	260
	spomedial	Medizin	262
	Stoff-, Energie- und Informationsumsetzende Systeme	Ingenieurwissenschaften	202
	Studierplatz Sprachen	Geisteswissenschaften	66

T	TT-Net	Medizin	264
U	ULI	Informatik/Mathematik	310
	uni-deutsch.de	Geisteswissenschaften	70
V	VAWi	Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	130
	VINGS	Geisteswissenschaften	74
	ViP.C	Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	134
	ViPGen	Naturwissenschaften	348
	VIP - Virtuelles Informatik-Praktikum	Informatik/Mathematik	312
	Vision 2003	Medizin	266
	Vorlesungsnetz Chemische Biologie	Naturwissenschaften	350
	VORMS	Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	138
W	WEBGEO	Ingenieurwissenschaften	206
	WiBA-Net	Ingenieurwissenschaften	208
	WINFOLine	Informatik/Mathematik	314
	Wissensnetzwerk Controlling	Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	142
	WissPro	Informatik/Mathematik	318
	WWR	Informatik/Mathematik	324

produkte - lehr-/lerninhalte

STUDIENGANG	Geisteswissenschaften	EduMedia ... 12
		m^2 [medienquadrat] ... 30
		VINGS ... 74
	Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	e-stat ... 84
		MBI ... 102
		New Economy ... 114
		Public Policy ... 122
		VAWi ... 130
	Ingenieurwissenschaften	FLUWU ... 158
	Medizin	cme-chirurgie ... 216
	Informatik/Mathematik	WINFOLine ... 314
STUDIENFACH	Geisteswissenschaften	Studierplatz Sprachen ... 66
	Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	VORMS ... 138
	Medizin	cme-chirurgie ... 216
	Informatik/Mathematik	math-kit ... 284
		medin ... 288
		ULI ... 310
		WissPro ... 318
KURS/E	Geisteswissenschaften	eL3 ... 16
		IT-PROTO ... 20
		Linguistics Online ... 24
		MELT ... 34
		MiLCA ... 36
		Moderation VR ... 40
		modulang ... 42
		Online-Lehrbuch Jugendforschung ... 50
		PortaLingua ... 52
		Studierplatz Sprachen ... 66
		uni-deutsch.de ... 70
		VINGS ... 74
	Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	e-stat ... 84
		ILSO ... 94
		MBI ... 102
		Multimediale Europaorientierte Juristenausbildung ... 108
		Neue Statistik ... 110
		online-casa ... 116
		Public Policy ... 122
		VORMS ... 138
		Wissensnetzwerk Controlling ... 142

KURS/E	Ingenieurwissenschaften	2MN. 148
		LIVE-Fab 182
		PORTIKO 196
		Pro-Teach-Net 200
		Stoff-, Energie- und Informationsumsetzende Systeme 202
		WiBA-Net 208
	Medizin	CASEPORT 214
		cme-chirurgie 216
		k-MED 232
		LaMedica 236
		med:u 246
		MeduCluster/SYMPOL 256
		SONOCARD 260
	Informatik/Mathematik	DaMiT 272
		In2Math 274
		MaDiN - simla 280
		MMISS 292
		SIMBA 308
	Naturwissenschaften	Bestimmen lernen online - Botanik 328
		FlyMove 330
		Vorlesungsnetz Chemische Biologie 350
MODUL/E	Geisteswissenschaften	[Level-Q] 22
		Linguistics Online 24
		Literaturkritik 28
		movii 46
		PortaLingua 52
		PSI 62
		Studierplatz Sprachen 66
	Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	eBuT. 82
		Hochschulen für Gesundheit 90
		ILSO 94
		Methodenlehre-Baukasten 106
		online-casa. 116
		PolitikOn 118
		ViP.C 134
		VORMS 138
		Wissensnetzwerk Controlling 142
	Ingenieurwissenschaften	CONTROL-NET. 152
		eL-IT 154
		IMLAB 160
		INTEGRAL II 168
		KI-SMILE. 170
		LearNet 174
		Lernnetz Bauphysik 178
		LogEduGate - Logistics Education Gate 186
		mile 188
		[my:PAT.org] 192
		WEBGEO 206

MODUL/E	Medizin	cme-chirurgie ... 216
		KHK ... 228
		k-MED ... 232
		LaMedica ... 236
		SONOCARD ... 260
		TT-Net ... 264
		Vision 2003 ... 266
	Informatik/Mathematik	In2Math ... 274
		ITO ... 278
		MaDiN - simla ... 280
		Mumie ... 296
		MuSofT ... 300
		NUMAS ... 304
		WINFOLine ... 314
		WissPro ... 318
		WWR ... 324
	Naturwissenschaften	Geoinformation ... 332
		gimolus ... 336
		-monist ... 338
		Physik 2000 ... 342
		Physik multimedial ... 344
		Vorlesungsnetz Chemische Biologie ... 350
STUDIENSCHWERPUNKT/ SEMINAR	Geisteswissenschaften	eL3 ... 16
		modulang ... 42
		Schule des Sehens ... 64
	Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	Impulse[EC] ... 98
		RION ... 126
	Medizin	cme-chirurgie ... 216
		immuteach ... 226
		PROMETHEUS ... 258
	Informatik/Mathematik	MMISS ... 292
	Naturwissenschaften	GeoVis ... 334
PRAKTIKUM	Ingenieurwissenschaften	LIVE-Fab ... 182
	Informatik/Mathematik	VIP – Virtuelles Informatik Praktikum ... 312
CD-ROM LEHRTEXT	Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	Arbeits- und Sozialrecht ... 78
EXPERIMENTE	Naturwissenschaften	Physik 2000 ... 342
MEDIENPASS	Geisteswissenschaften	Studierplatz Sprachen ... 66
SCHREIBZENTRUM	Geisteswissenschaften	PortaLingua ... 52

produkte - wissensressourcen

WISSENSARCHIV	Geisteswissenschaften	m^2 [medienquadrat] 30
		PortaLingua 52
		prometheus 58
		Studierplatz Sprachen 66
	Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	Arbeits- und Sozialrecht 78
		e-stat 84
		ILSO 94
		PolitikOn 118
		RION 126
		Wissensnetzwerk Controlling 142
	Ingenieurwissenschaften	IMLAB 160
		INTEGRAL II 168
		Lernnetz Bauphysik 178
		Stoff-, Energie- und Informationsumsetzende Systeme 202
	Medizin	DEJAVU 222
		k-MED 232
		LaMedica 236
		Meducase 250
		spomedial 262
		Vision 2003 266
	Informatik/Mathematik	DaMiT 272
		WissPro 318
	Naturwissenschaften	Vorlesungsnetz Chemische Biologie 350
MATERIALSAMMLUNG	Geisteswissenschaften	EduMedia 12
		m^2 [medienquadrat] 30
		PortaLingua 52
	Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	Arbeits- und Sozialrecht 78
		IMPULS EC 98
		Public Policy 122
		ViP.C 134
	Ingenieurwissenschaften	KI-SMILE 170
		Lernnetz Bauphysik 178
		mile 188
		PORTIKO 196
		WiBA-Net 208
	Medizin	immuteach 226
		LaMedica 236
		med:u 246
		medicMED 242
		Meducase 250

MATERIALSAMMLUNG	Informatik/Mathematik	In2Math ... 274
		math-kit ... 284
		MuSofT ... 300
		NUMAS ... 304
		SIMBA ... 308
		WissPro ... 318
	Naturwissenschaften	Physik multimedial ... 344
VIRTUELLES LABOR	Geisteswissenschaften	m^2 [medienquadrat] ... 30
	Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	Neue Statistik ... 110
	Ingenieurwissenschaften	2MN ... 148
		CONTROL-NET ... 152
		INGMEDIA ... 164
		Lernnetz Bauphysik ... 178
		PORTIKO ... 196
	Medizin	LaMedica ... 236
		Meducase ... 250
	Informatik/Mathematik	medin ... 288
	Naturwissenschaften	Geoinformation ... 332
		ViPGen ... 348
FALLBEISPIEL	Geisteswissenschaften	prometheus ... 58
	Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	e-stat ... 84
		Neue Statistik ... 110
		Wissensnetzwerk Controlling ... 142
	Ingenieurwissenschaften	mile ... 188
		[my:PAT.org] ... 192
		PORTIKO ... 196
	Medizin	cme-chirurgie ... 216
		DEJAVU ... 222
		LaMedica ... 236
		medicMED ... 242
		Meducase ... 250
		MeduCluster/SYMPOL ... 256
		Vision 2003 ... 266
	Informatik/Mathematik	MuSofT ... 300
PORTAL	Geisteswissenschaften	PortaLingua ... 52
	Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	IMPULS EC ... 98
		PolitikOn ... 118
	Informatik/Mathematik	WissPro ... 318
LERNGEMEINSCHAFT	Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	ILSO ... 94
	Medizin	med:u ... 246
DOCUMENT TYPE DEFINITION	Geisteswissenschaften	MiLCA ... 36
FERNLABOR	Ingenieurwissenschaften	LearNet ... 174
PLANSPIEL	Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	e-stat ... 84
PRÜFUNG	Medizin	medicMED ... 242
SIMULATION	Naturwissenschaften	-monist ... 338
WISSENSNETZWERK	Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	Wissensnetzwerk Controlling ... 142

produkte - tools

T

AUTORENSYSTEM	Geisteswissenschaften	m^2 [medienquadrat] 30
		modulang 42
		movii 46
		Studierplatz Sprachen 66
		uni-deutsch.de 70
	Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	IMPULS EC 98
		Multimediale Europaorientierte Juristenausbildung 108
		Public Policy 122
		VAWi 130
		Wissensnetzwerk Controlling 142
	Ingenieurwissenschaften	INGMEDIA 164
		LearNet 174
		Lernnetz Bauphysik 178
		LIVE-Fab 182
		Stoff-, Energie- und Informationsumsetzende Systeme 202
	Medizin	cme-chirurgie 216
		LaMedica 236
		medicMED 242
		Meducase 250
	Informatik/Mathematik	MaDiN - simla 280
		math-kit. 284
		MMISS 292
		Mumie 296
	Naturwissenschaften	-monist 338
LEARNINGMANAGEMENTSYSTEM		
	Geisteswissenschaften	EduMedia 12
		m^2 [medienquadrat] 30
		uni-deutsch.de 70
	Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	eBuT. 82
		Public Policy 122
		VAWi 130
		ViP.C 134
	Ingenieurwissenschaften	2MN. 148
		eL-IT 154
		KI-SMILE. 170
		LearNet 174
		[my:PAT.org] 192
	Medizin	cme-chirurgie 216
		k-MED 232
		med:u 246
		medicMED 242

LEARNINGMANAGEMENTSYSTEM		
	Informatik/Mathematik	In2Math ... 274
		MaDiN - simla ... 280
		medin ... 288
		Mumie ... 296
		NUMAS ... 304
	Naturwissenschaften	GeoVis ... 334
		-monist ... 338
		Physik multimedial ... 344
LEHR-/LERNPLATTFORM		
	Geisteswissenschaften	Linguistics Online ... 24
		movii ... 46
	Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	Hochschulen für Gesundheit ... 90
	Ingenieurwissenschaften	INGMEDIA ... 164
		LogEduGate - Logistics Education Gate ... 186
	Medizin	Meducase ... 250
	Informatik/Mathematik	WissPro ... 318
PUBLISHING TOOL	Ingenieurwissenschaften	PORTIKO ... 196
	Medizin	KHK ... 228
AUFGABENMANAGEMENT		
	Naturwissenschaften	Physik multimedial ... 344
CHATTOOL	Geisteswissenschaften	MiLCA ... 36
CONTENTMANAGEMENTSYSTEM		
	Medizin	Meducase ... 250
DIGITALES VIRTUELLES MIKROSKOP		
	Medizin	Meducase ... 250
EBOOK	Informatik/Mathematik	Vision 2003 ... 266
IPSE	Ingenieurwissenschaften	mile ... 188
KOLLABORATIVE VIRTUELLE UMGEBUNG		
	Geisteswissenschaften	Moderation VR ... 40
KOMMUNIKATIONSFORUM		
	Informatik/Mathematik	WissPro ... 318
LCMS	Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	e-stat ... 84
MEDIENSERVER	Ingenieurwissenschaften	LearNet ... 174
PLANUNGS- UND ENTWICKLUNGSSYSTEM		
	Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	VAWi ... 130
PLAYER	Medizin	medicMED ... 242
PORTAL	Informatik/Mathematik	MuSoft ... 300
PRÜFUNGSTOOL	Geisteswissenschaften	PortaLingua ... 52
RECHERCHE UND PRÄSENTATIONSTOOL		
	Geisteswissenschaften	prometheus ... 58
SPRACHTECHNOLOGIEN	Ingenieurwissenschaften	eL-IT ... 154
TEMPLATES	Medizin	med:u ... 246
TEXTBASIERTE LERNUMGEBUNG		
	Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	RION ... 892
TRAININGSTOOL	Ingenieurwissenschaften	2MN ... 148
VIDEOASSISTENT	Geisteswissenschaften	movii ... 46

orte und hochschulen

AACHEN	Fachhochschule Aachen	INGMEDIA 164
		NUMAS 304
	Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen	CASEPORT 214
		INTEGRAL II 168
		IT-PROTO 20
		medin 288
		MELT 34
		Mumie 296
		SONOCARD 260
		ULI 310
		VIP - Virtuelles Informatik Praktikum 312
		Vision 2003 266
AUGSBURG	Universität Augsburg	e-stat 84
BAMBERG	Otto-Friedrich-Universität Bamberg	-monist 338
		PolitikOn 118
		VAWi 130
BAYREUTH	Universität Bayreuth	math-kit 284
		modulang 42
		spomedial 262
BERLIN	Evangelische Fachhochschule Berlin (EFB) - Fachhochschule für Sozialarbeit und Sozialpädagogik	online-casa 116
	Fachhochschule für Technik und Wirtschaft Berlin (FHTW)	New Economy 114
	Freie Universität Berlin	-monist 338
		Neue Statistik 110
		New Economy 114
		NUMAS 304
		Schule des Sehens 64
		VORMS 138
	Humboldt-Universität zu Berlin	CASEPORT 214
		e-stat 84
		GeoVis 334
		immuteach 226
		In2Math 274
		Meducase 250
		MeduCluster/SYMPOL 256
		Multimediale Europaorientierte Juristenausbildung 108
		Neue Statistik 110
		Physik 2000 342
		prometheus 58
		spomedial 262
		TT-Net 264
		Vision 2003 266

BERLIN	Technische Fachhochschule Berlin	KI-SMILE ... 170
	Technische Universität Berlin	eL-IT ... 154
		Hochschulen für Gesundheit ... 90
		INTEGRAL II ... 168
		KI-SMILE ... 170
		Meducase ... 250
		Mumie ... 296
		[my:PAT.org] ... 192
		New Economy ... 114
		WiBA-Net ... 208
	Universität der Künste Berlin	m^2 [medienquadrat] ... 30
BIBERACH	Fachhochschule Biberach	Lernnetz Bauphysik ... 178
BIELEFELD	Fachhochschule Bielefeld	m^2 [medienquadrat] ... 30
	Universität Bielefeld	Hochschulen für Gesundheit ... 90
		m^2 [medienquadrat] ... 30
		-monist ... 338
		Neue Statistik ... 110
		PortaLingua ... 52
		VINGS ... 74
BOCHUM	Fachhochschule Bochum Hochschule für Technik und Wirtschaft	IMLAB ... 160
	Ruhr-Universität Bochum	Bestimmen lernen online - Botanik ... 328
		LearNet ... 174
		med:u ... 246
		New Economy ... 114
		spomedial ... 262
		VINGS ... 74
		VORMS ... 138
BONN	Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn	DaMiT ... 272
		eBuT ... 82
		e-stat ... 84
		Geoinformation ... 332
		Meducase ... 250
		MiLCA ... 36
		Multimediale Europaorientierte Juristenausbildung ... 108
		Physik 2000 ... 342
		Vorlesungsnetz Chemische Biologie ... 350
BRANDENBURG	Fachhochschule Brandenburg	movii ... 46
BRAUNSCHWEIG	Technische Universität Carolo-Wilhelmina zu Braunschweig	FLUWU ... 158
		INTEGRAL II ... 168
		MaDiN - simla ... 280
		PORTIKO ... 196
		Stoff-, Energie- und Informationsumsetzende Systeme ... 202
		Vision 2003 ... 266
		VORMS ... 138
		PORTIKO ... 196

BREMEN	Universität Bremen	eBuT ... 82
		INTEGRAL II ... 168
		Methodenlehre-Baukasten ... 106
		MMISS ... 292
		Neue Statistik ... 110
		Physik multimedial ... 344
		Pro-Teach-Net ... 200
		Vision 2003 ... 266
CHEMNITZ	Technische Universität Chemnitz	DaMiT ... 272
		PortaLingua ... 52
		Studierplatz Sprachen ... 66
		WWR ... 324
COTTBUS	Brandenburgische Technische Universität Cottbus	DaMiT ... 272
		eL-IT ... 154
		LearNet ... 174
		[my:PAT.org] ... 192
	Fachhochschule Lausitz	online-casa ... 116
DARMSTADT	Evangelische Fachhochschule Darmstadt	online-casa ... 116
	Fachhochschule Darmstadt	2MN ... 148
		k-MED ... 232
	Technische Universität Darmstadt	DaMiT ... 272
		INTEGRAL II ... 168
		k-MED ... 232
		Lernnetz Bauphysik ... 178
		MuSofT ... 300
		ULI ... 310
		WiBA-Net ... 208
		WWR ... 324
DESSAU	Hochschule Anhalt (FH)	IMLAB ... 160
DORTMUND	Fachhochschule Dortmund	medin ... 288
	Universität Dortmund	eBuT ... 82
		e-stat ... 84
		LogEduGate - Logistics Education Gate ... 186
		MuSofT ... 300
		[my:PAT.org] ... 192
		Physik 2000 ... 342
		SIMBA ... 308
DRESDEN	Technische Universität Dresden	CASEPORT ... 214
		eL-IT ... 154
		GeoVis ... 334
		IMPULS EC ... 98
		ITO ... 278
		KHK ... 228
		LearNet ... 174
		med:u ... 246
		Meducase ... 250
		mile ... 188
		PortaLingua ... 52
		PORTIKO ... 196
		Schule des Sehens ... 64
		Studierplatz Sprachen ... 66

DUISBURG	Universität Duisburg - Essen	EduMedia ... 12
		gimolus ... 336
		spomedial ... 262
DÜSSELDORF	Fachhochschule Düsseldorf	CONTROL-NET ... 152
	Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf	CASEPORT ... 214
		KHK ... 228
		Online-Lehrbuch Jugendforschung ... 50
		ViPGen ... 348
		Wissensnetzwerk Controlling ... 142
EICHSTÄTT	Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt	Arbeits- und Sozialrecht ... 78
ERFURT	Universität Erfurt	medin ... 288
		PortaLingua ... 52
		Public Policy ... 122
ERLANGEN	Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg	eL3 ... 16
		k-MED ... 232
		MaDiN - simla ... 280
		Meducase ... 250
		modulang ... 42
		Neue Statistik ... 110
		TT-Net ... 264
		VAWi ... 130
ESSEN	Universität Duisburg - Essen	INGMEDIA ... 164
		INTEGRAL II ... 168
		Linguistics Online ... 24
		MBI ... 102
		PortaLingua ... 52
		SONOCARD ... 260
		Stoff-, Energie- und Informationsumsetzende Systeme ... 202
		VAWi ... 130
		Vision 2003 ... 266
		WiBA-Net ... 208
FLENSBURG	Universität Flensburg	INTEGRAL II ... 168
		IT-PROTO ... 20
FRANKFURT AM MAIN	Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main	eBuT ... 82
		CASEPORT ... 214
		k-MED ... 232
		LaMedica ... 236
		MeduCluster/SYMPOL ... 256
		ViPGen ... 348
		WEBGEO ... 206
		WWR ... 324
FRANKFURT (ODER)	Europa-Universität Viadrina Frankfurt (Oder)	MBI ... 102
		Multimediale Europaorientierte Juristenausbildung ... 108
		Neue Statistik ... 110
		Public Policy ... 122

FREIBERG	Technische Universität Bergakademie Freiberg	Studierplatz Sprachen 66
FREIBURG	Albert-Ludwigs-Universität Freiburg	DaMiT 272
		MMISS 292
		-monist 338
		Online-Lehrbuch Jugendforschung 50
		RION 126
		SONOCARD 260
		spomedial 262
		ULI 310
		WEBGEO 206
		CASEPORT 214
	Pädagogische Hochschule Freiburg	eBuT 82
		PSI 62
		WEBGEO 206
FULDA	Fachhochschule Fulda	Hochschulen für Gesundheit 90
		online-casa 116
FURTWANGEN	Fachhochschule Furtwangen tele-akademie	modulang 42
GIEßEN	Justus-Liebig-Universität Gießen	eBuT 82
		k-MED 232
		MiLCA 36
		prometheus 58
GÖTTINGEN	Georg-August-Universität Göttingen	GeoVis 334
		Meducase 250
		PROMETHEUS 258
		ViP.C 134
		WINFOLine 314
GREIFSWALD	Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald	immuteach 226
		Methodenlehre-Baukasten 106
		Physik multimedial 344
HAGEN	FernUniversität Hagen	ILSO 94
		INGMEDIA 164
		LearNet 174
		math-kit 284
		medin 288
		MMISS 292
		Neue Statistik 110
		ULI 310
		VINGS 74
HALLE	Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg	Multimediale Europaorientierte Juristenausbildung 108
		PolitikOn 118
		PortaLingua 52
		ULI 310
		ViPGen 348
		WEBGEO 206
HAMBURG	Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg	Hochschulen für Gesundheit 90
	Technische Universität Hamburg-Harburg	FLUWU 158
		ITO 278
		[my:PAT.org] 192
		WiBA-Net 208

HAMBURG	Universität der Bundeswehr Hamburg	WWR ... 324
	Universität Hamburg	ILSO ... 94
		immuteach ... 226
		KHK ... 228
		[Level-Q] ... 22
		math-kit ... 284
		Methodenlehre-Baukasten ... 106
		Multimediale Europaorientierte Juristenausbildung ... 108
		Neue Statistik ... 110
		Physik multimedial ... 344
		Schule des Sehens ... 64
		WissPro ... 318
HANNOVER	International Neuroscience Institute Hannover	TT-Net ... 264
	Medizinische Hochschule Hannover	TT-Net ... 264
	Universität Hannover	FLUWU ... 158
		Hochschulen für Gesundheit ... 90
		INTEGRAL II ... 168
		Multimediale Europaorientierte Juristenausbildung ... 108
		ULI ... 310
		VINGS ... 74
		WWR ... 324
HEIDELBERG	Pädagogische Hochschule Heidelberg	LaMedica ... 236
	Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg	CASEPORT ... 214
		DEJAVU ... 222
		spomedial ... 262
		WEBGEO ... 206
		PROMETHEUS ... 258
		Meducase ... 250
HERDECKE	siehe Witten	
HOHENHEIM	Universität Hohenheim	ViPGen ... 348
		VORMS ... 138
ILMENAU	Technische Universität Ilmenau	DaMiT ... 272
		medin ... 288
		mile ... 188
		-monist ... 338
		Pro-Teach-Net ... 200
		Wissensnetzwerk Controlling ... 142
JENA	Fachhochschule Jena	Hochschulen für Gesundheit ... 90
	Friedrich-Schiller-Universität Jena	Arbeits- und Sozialrecht ... 78
		Bestimmen lernen online - Botanik ... 328
		DEJAVU ... 222
		MeduCluster/SYMPOL ... 256
		Physik 2000 ... 342
		spomedial ... 262
		Vision 2003 ... 266

KAISERSLAUTERN	Fachhochschule Kaiserslautern	INGMEDIA 164
	Universität Kaiserslautern	DaMiT 272
		modulang 42
		Wissensnetzwerk Controlling 142
		WWR 324
KARLSRUHE	Universität Fridericiana zu Karlsruhe (TH)	e-stat 84
		Geoinformation 332
		IMPULS EC 98
		INTEGRAL II 168
		Lernnetz Bauphysik 178
		LIVE-Fab 182
		Pro-Teach-Net 200
		RION 126
		ULI 310
		WWR 324
KASSEL	Universität Kassel	eL-IT 154
		Lernnetz Bauphysik 178
		online-casa 116
		ViPGen 348
		WINFOLine 314
KIEL	Christian-Albrechts-Universität zu Kiel	Bestimmen lernen online - Botanik 328
		med:u 246
		Vorlesungsnetz Chemische Biologie 350
KOBLENZ-LANDAU	Universität Koblenz-Landau	In2Math 274
KÖLN	Deutsche Sporthochschule Köln	eBuT 82
		spomedial 262
	Fachhochschule Köln	2MN 148
		CONTROL-NET 152
		Neue Statistik 110
	Universität zu Köln	Arbeits- und Sozialrecht 78
		EduMedia 12
		KHK 228
		PolitikOn 118
		prometheus 58
KONSTANZ	Universität Konstanz	Neue Statistik 110
KÖTHEN	Hochschule Anhalt (FH), Hochschule für angewandte Wissenschaften	prometheus 58
LANDSHUT	Fachhochschule Landshut	LIVE-Fab 182
LEIPZIG	Handelshochschule Leipzig	Wissensnetzwerk Controlling 142
	Universität Leipzig	eBuT 82
		immuteach 226
		IMPULS EC 98
		Moderation VR 40
		Prometheus 258
		Vorlesungsnetz Chemische Biologie 350
		WiBA-Net 208
		WINFOLine 314
LEMGO	Fachhochschule Lippe und Höxter	INGMEDIA 164

LÜBECK	Fachhochschule Lübeck	MuSofT ... 300
	Musikhochschule Lübeck	WissPro ... 318
	Universität zu Lübeck	DaMiT ... 272
		medin ... 288
		WissPro ... 318
		WWR ... 324
LUDWIGSBURG	Pädagogische Hochschule Ludwigsburg	ITO ... 278
LÜNEBURG	Fachhochschule Nordostniedersachsen	CONTROL-NET ... 152
		[Level-Q] ... 22
MAGDEBURG	Hochschule Magdeburg-Stendal (FH)	Hochschulen für Gesundheit ... 90
		online-casa ... 116
	Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg	IT-PROTO ... 20
		LogEduGate - Logistics Education Gate ... 186
		MBI ... 102
		mile ... 188
		MuSofT ... 300
		PROMETHEUS ... 258
		Pro-Teach-Net ... 200
		VORMS ... 138
MAINZ	Fachhochschule Mainz	movii ... 46
	Johannes Gutenberg-Universität Mainz	FlyMove ... 330
		movii ... 46
		PROMETHEUS ... 258
		SONOCARD ... 260
MANNHEIM	Universität Mannheim	PolitikOn ... 118
		ULI ... 310
MARBURG	Philipps-Universität Marburg	k-MED ... 232
		Linguistics Online ... 24
		Literaturkritik ... 28
		PROMETHEUS ... 258
		Schule des Sehens ... 64
		Studierplatz Sprachen ... 66
		Vorlesungsnetz Chemische Biologie ... 350
MÜNCHEN	Fachhochschule München	online-casa ... 116
	Katholische Stiftungsfachhochschule München	online-casa ... 116
	Ludwig-Maximilians-Universität München	CASEPORT ... 214
		cme-chirurgie ... 216
		FLUWU ... 158
		Geoinformation ... 332
		MELT ... 34
		MMISS ... 292
		Moderation VR ... 40
		Multimediale Europaorientierte Juristenausbildung ... 108
		Online-Lehrbuch Jugendforschung ... 50
		Schule des Sehens ... 64
		uni-deutsch.de ... 70
		VIP - Virtuelles Informatik Praktikum ... 312

MÜNCHEN	Technische Universität München	CASEPORT ... 214
		Geoinformation ... 332
		INTEGRAL II ... 168
		ITO ... 278
		LearNet ... 174
		Meducase ... 250
		Mumie ... 296
		PROMETHEUS ... 258
		Vorlesungsnetz Chemische Biologie ... 350
		WWR ... 324
	Universität der Bundeswehr München	2MN ... 148
MÜNSTER	Fachhochschule Münster	NUMAS ... 304
		online-casa ... 116
	Westfälische Wilhelms-Universität Münster	Bestimmen lernen online - Botanik ... 328
		CASEPORT ... 214
		eBuT ... 82
		e-stat ... 84
		FlyMove ... 330
		Geoinformation ... 332
		k-MED ... 232
		MaDiN - simla ... 280
		Multimediale Europaorientierte Juristenausbildung ... 108
		PortaLingua ... 52
		RION ... 126
		SONOCARD ... 260
		spomedial ... 262
		ViP.C ... 134
		Vision 2003 ... 266
		Wissensnetzwerk Controlling ... 142
NEUBRANDENBURG	Fachhochschule Neubrandenburg	Hochschulen für Gesundheit ... 90
		ILSO ... 94
NÜRNBERG	siehe Erlangen - Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg	
OLDENBURG	Carl von Ossietzky Universität Oldenburg	eL3 ... 16
		e-stat ... 84
		gimolus ... 336
		[Level-Q] ... 22
		Physik multimedial ... 344
		PortaLingua ... 52
		RION ... 126
		ViPGen ... 348
		Vision 2003 ... 266
		Wissensnetzwerk Controlling ... 142
OSNABRÜCK	Fachhochschule Osnabrück	Hochschulen für Gesundheit ... 90
		movii ... 46
	Universität Osnabrück	IMPULS EC ... 98
		MiLCA ... 36
		PolitikOn ... 118

PADERBORN	Universität Paderborn	In2Math ... 274
		math-kit ... 284
		MuSofT ... 300
		SIMBA ... 308
		spomedial ... 262
		VORMS ... 138
PASSAU	Universität Passau	WWR ... 324
POTSDAM	Fachhochschule Potsdam	KI-SMILE ... 170
		online-casa ... 116
	Hochschule für Film- und Fernsehen Konrad Wolf, Potsdam	m^2 [medienquadrat] ... 30
	Universität Potsdam	e-stat ... 84
		Geoinformation ... 332
		Multimediale Europaorientierte Juristenausbildung ... 108
		Mumie ... 296
		SIMBA ... 308
RAVENSBURG	Fachhochschule Ravensburg-Weingarten	LearNet ... 174
REGENSBURG	Universität Regensburg	Bestimmen lernen online - Botanik ... 328
		CASEPORT ... 214
		medicMED ... 242
ROSTOCK	Universität Rostock	Literaturkritik ... 28
		med:u ... 246
		MELT ... 34
		Methodenlehre-Baukasten ... 106
		Physik 2000 ... 342
		Physik multimedial ... 344
		Pro-Teach-Net ... 200
		Vision 2003 ... 266
		Wissensnetzwerk Controlling ... 142
		WWR ... 324
SAARBRÜCKEN	Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes	In2Math ... 274
	Universität des Saarlandes	DaMiT ... 272
		eBuT ... 82
		In2Math ... 274
		MiLCA ... 36
		MMISS ... 292
		modulang ... 42
		spomedial ... 262
		TT-Net ... 264
		ULI ... 310
		uni-deutsch.de ... 70
		ViP.C ... 134
		WINFOLine ... 314
SIEGEN	Universität Siegen	INTEGRAL II ... 168
		LearNet ... 174
		MuSofT ... 300
		Physik 2000 ... 342
		SIMBA ... 308

SOEST	Fachhochschule Südwestfalen Hochschule für Technik und Wirtschaft	NUMAS 304
SPEYER	Deutsche Hochschule für Verwaltungswissenschaften Speyer	Public Policy 122
STRALSUND	Fachhochschule Stralsund	CONTROL-NET..... 152
STUTTGART	Universität Stuttgart	gimolus 336
		ITO 278
		Lernnetz Bauphysik..... 178
		LogEduGate - Logistics Education Gate 186
		Moderation VR..... 40
		MuSofT 300
		SIMBA 308
		WiBA-Net 208
		Wissensnetzwerk Controlling.... 142
TRIER	Fachhochschule Trier	movii 46
	Universität Trier	mile 188
		movii 46
		New Economy 114
		PolitikOn..... 118
		PSI 62
		ULI 310
		WEBGEO..... 206
TÜBINGEN	Eberhard-Karls-Universität Tübingen	cme-chirurgie 216
		EduMedia 12
		LaMedica 236
		MiLCA..... 36
		Moderation VR..... 40
		-monist 338
		Multimediale Europaorientierte Juristenausbildung..... 108
		PROMETHEUS..... 258
		ViPGen..... 348
		WissPro..... 318
ULM	Fachhochschule Ulm Hochschule für Technik	CASEPORT..... 214
		INGMEDIA 164
	Universität Ulm	CASEPORT..... 214
		LaMedica 236
		Meducase..... 250
		spomedial..... 262
		Vision 2003 266
WEIMAR	Bauhaus-Universität Weimar	FLUWU 158
		Lernnetz Bauphysik..... 178
		m^2 [medienquadrat] 30
WEINGARTEN	Pädagogische Hochschule Weingarten	LearNet..... 174
WIESBADEN	Fachhochschule Wiesbaden	online-casa..... 116
		WWR..... 324
WISMAR	Hochschule Wismar - Fachhochschule für Technik, Wirtschaft und Gestaltung	2MN..... 148
		DaMiT..... 272
		IMLAB 160

WITTEN	Private Universität Witten/Herdecke gemeinnützige GmbH	medicMED 242
WITTENBERG	siehe Halle	
WUPPERTAL	Bergische Universität-Gesamthochschule Wuppertal	Linguistics Online 24
WÜRZBURG	Bayerische Julius-Maximilians-Universität zu Würzburg	CASEPORT ..... 214 DEJAVU ..... 222 gimolus ..... 336 IMPULS EC ..... 98 LaMedica ..... 236 MaDiN - simla ..... 280 New Economy 114
ZÜRICH	Eidgenössische Technische Hochschule Zürich	ULI 310

personen

A	Abel, Thomas	Deutsche Sporthochschule Köln	spomedial ... 262
	Abels, Heinz	FernUniversität Hagen	ILSO ... **94**
	Adelsberger, Heimo H.	Universität Duisburg - Essen, Standort Essen	VAWi ... **130**
	Aertsen, Ad	Albert-Ludwigs-Universität Freiburg	-monist ... 338
	Albert, Jürgen	Bayerische Julius-Maximilians-Universität zu Würzburg	DEJAVU ... 222
	Albert, Ruth	Philipps-Universität Marburg	Studierplatz Sprachen ... 66
	Albrecht, Volker	Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main	WEBGEO ... 206
	Alfert, Klaus	Universität Dortmund	MuSofT ... 300
	Allmendinger, Katrin	Universität Stuttgart	Moderation VR ... **40**
	Antos, Gerd	Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg	PortaLingua ... 52
	Anz, Thomas	Philipps-Universität Marburg	Literaturkritik ... 28
	Apostolopoulos, Nicolas	Freie Universität Berlin	New Economy ... 114 Neue Statistik ... **110**
	Appelrath, Hans-Jürgen	Carl von Ossietzky Universität Oldenburg	ViPGen ... **348**
	Arrenberg, Jutta	Fachhochschule Köln	Neue Statistik ... 110
	Asche, Hartmut	Universität Potsdam	Geoinformation ... 332
B	Baar, Sibylle	Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg	Meducase ... 250
	Baasner, Rainer	Universität Rostock	Literaturkritik ... **28**
	Bach, Thorsten	Technische Universität München	Vorlesungsnetz Chemische Biologie ... 350
	Backhaus, Udo	Universität Duisburg - Essen, Standort Essen	INGMEDIA ... 164
	Baehring, Thomas	Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf	CASEPORT ... 214
	Baer, Susanne	Humboldt-Universität zu Berlin	Multimediale Europaorientierte Juristenausbildung ... 108
	Bähr, Hans-Peter	Universität Fridericiana zu Karlsruhe (TH)	Geoinformation ... 332
	Bardeleben, Stephan von	Johannes Gutenberg-Universität Mainz	SONOCARD ... 260
	Bärtsch, Peter	Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg	spomedial ... 262
	Barz, Heiner	Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf	Online-Lehrbuch Jugendforschung ... **50**
	Basin, David	Albert-Ludwigs-Universität Freiburg	MMISS ... 292
	Bauch, Manfred	Universität Bayreuth	math-kit ... 284
	Bauer, Bernd	Fachhochschule Landshut	LIVE-Fab ... 182
	Bauer-Haffter, Gisela	Eberhard-Karls-Universität Tübingen	LaMedica ... 236
	Baumhauer, Roland	Universität Trier	WEBGEO ... 206
	Becker, Bernd	Albert-Ludwigs-Universität Freiburg	ULI ... 310
	Beck-Sickinger, Annette	Universität Leipzig	Vorlesungsnetz Chemische Biologie ... 350

B	Beller, Marcel	Universität Dortmund	LogEduGate - Logistics Education Gate 186
	Benkenstein, Martin	Universität Rostock	Wissensnetzwerk Controlling.... 142
	Bennöhr, Jörg	Fachhochschule Potsdam	KI-SMILE..... 170
	Berens, Wolfgang	Westfälische Wilhelms-Universität Münster	Wissensnetzwerk Controlling.... 142
	Berg, Aloys	Albert-Ludwigs-Universität Freiburg	spomedial..... 262
	Bernauer, Jochen	Fachhochschule Ulm Hochschule für Technik	CASEPORT..... 214
	Bibel, Wolfgang	Technische Universität Darmstadt	DaMiT..... 272
	Bickeböller, Ralf	Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main	LaMedica 236
	Binge, Günter	Musikhochschule Lübeck	WissPro..... 318
	Blankenagel, Alexander	Humboldt-Universität zu Berlin	Multimediale Europaorientierte Juristenausbildung..... 108
	Blättner, Beate	Fachhochschule Neubrandenburg	Hochschulen für Gesundheit 90
	Bode, Arndt	Technische Universität München	WWR..... 324
	Bode, Christoph	Albert-Ludwigs-Universität Freiburg	SONOCARD..... 260
	Bogaschewsky, Ronald	Bayerische Julius-Maximilians-Universität zu Würzburg	IMPULS EC..... 98
	Böhner, Jürgen	Georg-August-Universität Göttingen	GeoVis 334
	Bolch, Tobias	Humboldt-Universität zu Berlin	GeoVis 334
	Boles, Eckhard	Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf	ViPGen..... 348
	Böning, Klaus	Technische Universität Dresden	Meducase..... 250
	Boos, Margarete	Georg-August-Universität Göttingen	ViP.C 134
	Braun, Gerhard	Freie Universität Berlin	Neue Statistik 110
	Braun, Klaus	Albert-Ludwigs-Universität Freiburg	WEBGEO..... **206**
	Breidenbach, Stephan	Europa-Universität Viadrina Frankfurt (Oder)	Public Policy ..... 122 Multimediale Europaorientierte Juristenausbildung..... **108**
	Breithardt, Günter	Westfälische Wilhelms-Universität Münster	SONOCARD..... 260 Vision 2003..... 266
	Bremke, Christina	Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen	MELT..... 34
	Breuer, Agilbert	Landesinstitut für Pädagogik und Medien Saarbrücken	modulang 42
	Breunig, Karin D.	Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg	ViPGen..... 348
	Brinker, Thomas	Medizinische Hochschule Hannover	TT-Net 264
	Brocke, Jan vom	Westfälische Wilhelms-Universität Münster	Wissensnetzwerk Controlling.... 142
	Brökel, Klaus	Universität Rostock	Pro-Teach-Net 200
	Bröker, Barbara M.	Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald	immuteach..... **226**
	Bruch, Christian	Westfälische Wilhelms-Universität Münster	SONOCARD..... **260**
	Bruchmüller, Hans-Georg	Fachhochschule Ulm Hochschule für Technik	INGMEDIA **164**

B	Bruder, Ralph	Universität Duisburg - Essen, Standort Essen	INTEGRAL II ... 168
	Brune, Kay	Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg	k-MED ... 232
	Bubb, Heiner	Technische Universität München	INTEGRAL II ... 168
	Büchau, Bernd	Fachhochschule Stralsund	CONTROL-NET ... 152
	Bucher, Hans-Jürgen	Universität Trier	mile ... 188
	Buck, Thomas	Universität Duisburg - Essen, Standort Essen	SONOCARD ... **260**
	Buhmann, Joachim	Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn	e-stat ... 84
	Büning, Herbert	Freie Universität Berlin	Neue Statistik ... 110
	Bünting, Karl-Dieter	Universität Duisburg - Essen, Standort Essen	PortaLingua ... **52**
	Burger, Walter	Humboldt-Universität zu Berlin	CASEPORT ... 214
	Burkel, Eberhard R.	Universität Rostock	Physik 2000 ... 342
	Burkhardt, Hans	Albert-Ludwigs-Universität Freiburg	ULI ... 310
	Busch, Werner	Freie Universität Berlin	Schule des Sehens ... 64
	Butzkamm, Wolfgang	Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen	MELT ... **34**
C	Carell, Thomas	Philipps-Universität Marburg	Vorlesungsnetz Chemische Biologie ... **350**
	Claus, Volker	Universität Stuttgart	SIMBA ... 308
	Cleve, Jürgen	Hochschule Wismar - Fachhochschule für Technik, Wirtschaft und Gestaltung	DaMiT ... 272
	Cölfen, Elisabeth	Universität Duisburg - Essen, Standort Essen	PortaLingua ... 52
	Corsten, Hans	Universität Kaiserslautern	Wissensnetzwerk Controlling ... 142
	Cramer, Detlef	Fachhochschule München	online-casa ... 116
	Cramer, Erhard	Carl von Ossietzky Universität Oldenburg	e-stat ... 84
	Cramer, Katharina	Carl von Ossietzky Universität Oldenburg	e-stat ... 84
	Cremers, Armin B.	Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn	Geoinformation ... 332
	Creß, Ulrike	Eberhard-Karls-Universität Tübingen	EduMedia ... 12 MiLCA ... 36
	Cruse, Holk	Universität Bielefeld	-monist ... 338
D	Dastych, Johannes	Ruhr-Universität Bochum	LearNet ... 174
	Daugs, Reinhard	Universität des Saarlandes	eBuT ... **82**
	David, Klaus	Universität Kassel	eL-IT ... 154
	de Vries, Heinz Joachim	Fachhochschule Potsdam	online-casa ... 116
	de Witt, Claudia	Universität Duisburg - Essen, Standort Duisburg	EduMedia ... 12
	Degel, Gerhard	Universität des Saarlandes	DaMiT ... 272
	Deußen, Andreas	Technische Universität Dresden	KHK ... 228
	Dienel, Chistiane	Hochschule Magdeburg-Stendal (FH)	online-casa ... 116
	Dierßen, Klaus	Christian-Albrechts-Universität zu Kiel	Bestimmen lernen online - Botanik ... 328

D	Dietel, Manfred	Humboldt-Universität zu Berlin	MeduCluster/SYMPOL 256
	Dieter, Peter	Technische Universität Dresden	CASEPORT 214
	Dilger, Werner	Technische Universität Chemnitz	DaMiT 272
	Doberkat, Ernst-Erich	Universität Dortmund	MuSofT **300**
	Dohmann, Helmut	Fachhochschule Fulda	Hochschulen für Gesundheit 90
	Domik, Gitta	Universität Paderborn	SIMBA 308
	Domschke, Wolfram	Westfälische Wilhelms-Universität Münster	CASEPORT 214
	Dörner, Dietrich	Otto-Friedrich-Universität Bamberg	-monist 338
	Dorschner, Stephan	Fachhochschule Jena	Hochschulen für Gesundheit 90
	Dreier, Thomas	Universität Fridericiana zu Karlsruhe (TH)	RION 126
E	Eckert, Thomas	Albert-Ludwigs-Universität Freiburg	Online-Lehrbuch Jugendforschung 50
	Effelsberg, Wolfgang	Universität Mannheim	ULI 310
	Egelhaaf, Martin	Universität Bielefeld	-monist **338**
	Ehrenberg, Dieter	Universität Leipzig	WINFOLine 314
	Eichler, Wolfgang	Carl von Ossietzky Universität Oldenburg	PortaLingua 52
	Eicker, Stefan	Universität Duisburg - Essen, Standort Essen	MBI 102
	Eidam, Ulrike	Humboldt-Universität zu Berlin	GeoVis 334
	Eidenmüller, Horst	Westfälische Wilhelms-Universität Münster	Multimediale Europaorientierte Juristenausbildung 108
	Elsner, Peter	Friedrich-Schiller-Universität Jena	DEJAVU **222**
	Emmrich, Frank	Universität Leipzig	immuteach 226
	Engeln-Müllges, Giesela	Fachhochschule Aachen	NUMAS **304**
	Engels, Gregor	Universität Paderborn	MuSofT 300
	Enß, Volker	Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen	Mumie 296
	Erbel, Raimund	Universität Duisburg - Essen, Standort Essen	SONOCARD ..... **260** Vision 2003 266
	Erdmann, Erland	Universität zu Köln	KHK 228
	Eschbach, Norbert	Justus-Liebig-Universität Gießen	prometheus 58
	Euteneier, Alexander	Ludwig-Maximilians-Universität München	cme-chirurgie **216**
	Eveking, Hans	Technische Universität Darmstadt	WWR 324
F	Famulok, Michael	Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn	Vorlesungsnetz Chemische Biologie 350
	Feiden, Wolfgang	Universität des Saarlandes	TT-Net 264
	Fellbaum, Klaus	Brandenburgische Technische Universität Cottbus	eL-IT **154**
	Ferstl, Otto K.	Otto-Friedrich-Universität Bamberg	VAWi 130
	Fiedler, Stefan	Fachhochschule Mainz	movii 46
	Fikus, Monika	Universität Bremen	eBuT 82
	Fischer, Andreas	Technische Fachhochschule Berlin	KI-SMILE 170
	Fischer, Martin	Ludwig-Maximilians-Universität München	CASEPORT **214**

F	Fischer-Rosenthal, Wolfram	Universität Kassel	online-casa ... 116
	Fleischer, Bernhard	Universität Hamburg	immuteach ... 226
	Forbrig, Peter	Universität Rostock	Methodenlehre-Baukasten ... 106
	Franke, Andreas	Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen	SONOCARD ... 260
	Franke, Lutz	Technische Universität Hamburg-Harburg	WiBA-Net ... 208
	Franz, Klaus-Peter	Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf	Wissensnetzwerk Controlling ... 142
	Franzius, Christiane	Westfälische Wilhelms-Universität Münster	k-MED ... 232
	Frenking, Gernot	Philipps-Universität Marburg	Vorlesungsnetz Chemische Biologie ... 350
	Friedl, Reinhard	Universität Ulm	LaMedica ... 236
	Friedrich, Jürgen	Universität Bremen	Methodenlehre-Baukasten ... 106
	Friesdorf, Wolfgang	Technische Universität Berlin	INTEGRAL II ... 168
	Fuchs, Maximilian	Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt	Arbeits- und Sozialrecht ... 78
	Fuchssteiner, Benno	Universität Paderborn	In2Math ... 274
	Furbach, Ulrich	Universität Koblenz-Landau	In2Math ... **274**
G	Gabriel, Holger	Friedrich-Schiller-Universität Jena	spomedial ... 262
	Gabriel, Roland	Ruhr-Universität Bochum	New Economy ... 114
	Gatermann, Harald	Fachhochschule Bochum Hochschule für Technik und Wirtschaft	IMLAB ... **160**
	Gather, Ursula	Universität Dortmund	e-stat ... 84
	Gebbeken, Norbert	Universität der Bundeswehr München	2MN ... 148
	Geibel, Anette	Albert-Ludwigs-Universität Freiburg	SONOCARD ... 260
	Gelleszun-Koschke, Denise	Europa-Universität Viadrina Frankfurt (Oder)	Multimediale Europaorientierte Juristenausbildung ... 108
	Gembruch, Ulrich	Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn	Meducase ... 250
	Georgiadis, Anthimos	Fachhochschule Nordostniedersachsen, Standort Lüneburg	CONTROL-NET ... **152**
	Gerber, Andreas	Fachhochschule Biberach	Lernnetz Bauphysik ... 178
	Gerke, Michael	FernUniversität Hagen	LearNet ... 174
	Gersch, Martin	Ruhr-Universität Bochum	New Economy ... 114
	Gertis, Karl	Universität Stuttgart	Lernnetz Bauphysik ... 178
	Geserick, Gunther	Humboldt-Universität zu Berlin	MeduCluster/SYMPOL ... 256
	Gessler, Michael	Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen	IT-PROTO ... 20
	Geukes, Albert	Freie Universität Berlin	Neue Statistik ... 110
	Gierl, Lothar	Universität Rostock	Vision 2003 ... 266
	Giesecke, Michael	Universität Erfurt	PortaLingua ... 52
	Glaser, Rüdiger	Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg	WEBGEO ... 206
	Gläßer, Cornelia	Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg	WEBGEO ... 206
	Glawion, Rainer	Albert-Ludwigs-Universität Freiburg	WEBGEO ... 206

G	Gloger-Tippelt, Gabriele	Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf	Online-Lehrbuch Jugendforschung ... 50
	Göcks, Marc	Brandenburgische Technische Universität Cottbus	eL-IT ... 154
	Gödicke, Paul	Katholische Stiftungsfachhochschule München	online-casa ... 116
	Göhner, Peter	Universität Stuttgart	ITO ... **278**
	Gojny, Ulrich	Fachhochschule Darmstadt	2MN ... 148
	Göpel, Eberhard	Hochschule Magdeburg-Stendal (FH)	Hochschulen für Gesundheit ... **90**
	Gorny, Peter	Carl von Ossietzky Universität Oldenburg	eL3 ... 16 RION ... 126
	Gößling, Claus-Rainer	Universität Dortmund	Physik 2000 ... 342
	Goßmann, Hermann	Albert-Ludwigs-Universität Freiburg	WEBGEO ... **206**
	Gössner, Stefan	Fachhochschule Lippe und Höxter, Standort Lemgo	INGMEDIA ... 164
	Grabowski, Barbara	Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes	In2Math ... 274
	Grabowski, Hans	Universität Fridericiana zu Karlsruhe (TH)	Pro-Teach-Net ... 200
	Grass, Werner	Universität Passau	WWR ... 324
	Graube, Gabriele	Technische Universität Carolo-Wilhelmina zu Braunschweig	Stoff-, Energie- und Informationsumsetzende Systeme ... 202
	Grewe, Henny Annette	Fachhochschule Fulda	Hochschulen für Gesundheit ... 90
	Grimm, Rüdiger	Technische Universität Ilmenau	DaMiT ... 272
	Grob, Heinz Lothar	Westfälische Wilhelms-Universität Münster	e-stat ... 84 Wissensnetzwerk Controlling ... **142**
	Gromann, Petra	Fachhochschule Fulda	online-casa ... 116
	Gross, Horst-Michael	Technische Universität Ilmenau	-monist ... 338
	Groß, Mathias	Fachhochschule Nordostniedersachsen, Standort Lüneburg	[Level-Q] ... 22
	Grübl, Peter	Technische Universität Darmstadt	Lernnetz Bauphysik ... 178 WiBA-Net ... **208**
	Grundmann, Stefan	Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg	Multimediale Europaorientierte Juristenausbildung ... 108
	Günther, Ulrike	Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf	KHK ... 228
H	Haas, Corinna	Universität Osnabrück	IMPULS EC ... 98
	Habenicht, Walter	Universität Hohenheim	VORMS ... 138
	Haberer, Monika	Universität des Saarlandes	modulang ... 42
	Hack, Hans-Peter	Bauhaus-Universität Weimar	FLUWU ... 158
	Haehling von Lanzenauer, Christoph	Freie Universität Berlin	VORMS ... 138
	Haffner, Dorothee	Humboldt-Universität zu Berlin	prometheus ... 58
	Hagemann, Hans-Jürgen	Fachhochschule Aachen	INGMEDIA ... **164**
	Halbeisen, Hermann	Universität zu Köln	PolitikOn ... 118
	Haller, Hans	Universität des Saarlandes	uni-deutsch.de ... 70

H	Hamm, Henning	Bayerische Julius-Maximilians-Universität zu Würzburg	DEJAVU ... 222
	Hammer, Silke	Technische Universität Ilmenau	mile ... 188
	Handke, Jürgen	Philipps-Universität Marburg	Linguistics Online ... **24**
	Hanrath, Peter	Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen	SONOCARD ... 260 Vision 2003 ... 266
	Härdle, Wolfgang	Humboldt-Universität zu Berlin	e-stat ... 84
	Hartmann-Tews, Ilse	Deutsche Sporthochschule Köln	eBuT ... 82 spomedial ... 262
	Häupler, Henning	Ruhr-Universität Bochum	Bestimmen lernen online - Botanik ... 328
	Haupt, Wolfgang	Universität Duisburg - Essen, Standort Essen	Stoff-, Energie- und Informationsumsetzende Systeme ... **202**
	Hauptenbuchner, Barbara	Technische Universität Dresden	PORTIKO ... 196
	Hauser, Gerd	Universität Kassel	Lernnetz Bauphysik ... 178
	Heck, Hermann	Ruhr-Universität Bochum	spomedial ... 262
	Heger, Günther	Fachhochschule für Technik und Wirtschaft Berlin (FHTW)	New Economy ... 114
	Heinisch, Jürgen J.	Universität Hohenheim	ViPGen ... 348
	Helbig, Hermann	FernUniversität Hagen	medin ... 288
	Hellwig, Frank	Friedrich-Schiller-Universität Jena	Bestimmen lernen online - Botanik ... 328
	Henrich, Dominik	Universität Kaiserslautern	WWR ... 324
	Herczeg, Michael H.	Universität zu Lübeck	medin ... **288** WissPro ... 318
	Hermanns, Harry	Fachhochschule Potsdam	online-casa ... **116**
	Herz, Dietmar	Universität Erfurt	Public Policy ... **122**
	Heß, Burkhard	Eberhard-Karls-Universität Tübingen	Multimediale Europaorientierte Juristenausbildung ... 108
	Hess, Fritz	Georg-August-Universität Göttingen	PROMETHEUS ... 258
	Hess, Wolfgang	Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn	MiLCA ... 36
	Hesse, Manfred	Westfälische Wilhelms-Universität Münster	Bestimmen lernen online - Botanik ... **328**
	Heusinger, Lutz	Philipps-Universität Marburg	Schule des Sehens ... **64**
	Heydthausen, Manfred	Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf	KHK ... **228**
	Heyer, Gerhard	Universität Leipzig	Moderation VR ... 40
	Hierl, Alexander	Ludwig-Maximilians-Universität München	CASEPORT ... 214
	Hilf, Eberhard R.	Carl von Ossietzky Universität Oldenburg	Physik multimedial ... 344
	Hill, Herrmann	Deutsche Hochschule für Verwaltungswissenschaften Speyer	Public Policy ... 122
	Hillemeier, Bernd	Technische Universität Berlin	WiBA-Net ... 208
	Himmelmann, Karl-Heinz	Fachhochschule Lausitz	online-casa ... 116
	Hinner, Michael B.	Technische Universität Bergakademie Freiberg	Studierplatz Sprachen ... 66

H	Hinrichs, Erhard	Eberhard-Karls-Universität Tübingen	MiLCA. **36**
	Hirn, Andreas	Georg-August-Universität Göttingen	Meducase 250
	Hofer, Manfred	Universität Mannheim	ULI 310
	Hoff, Paul	Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen	CASEPORT 214
	Höffken, Klaus	Friedrich-Schiller-Universität Jena	Vision 2003 266
	Hoffmann, Bernward	Fachhochschule Münster	online-casa. 116
	Hoffmann, Harriet	Freie Universität Berlin	New Economy 114
	Hoffmann, Rüdiger	Technische Universität Dresden	eL-IT 154
	Höhne, Günter	Technische Universität Ilmenau	Pro-Teach-Net 200
	Höhne, Stefan	Humboldt-Universität zu Berlin	Meducase 250
	Holewa, Michael	Evangelische Fachhochschule Berlin (EFB) - Fachhochschule für Sozialarbeit und Sozialpädagogik	online-casa. 116
	Holly, Werner	Technische Universität Chemnitz	PortaLingua 52
	Holschneider, Matthias	Universität Potsdam	Mumie 296
	Holtmann, Everhard	Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg	PolitikOn 118
	Hölzenbein, Stefan	Westfälische Wilhelms-Universität Münster	Bestimmen lernen online - Botanik 328
	Holznagel, Bernd	Westfälische Wilhelms-Universität Münster	RION 126
	Hoppe, Uwe	Universität Osnabrück	IMPULS EC **98**
	Horstmann, Wolfram	Universität Bielefeld	-monist 338
	Hosser, Dietmar	Technische Universität Carolo-Wilhelmina zu Braunschweig	PORTIKO 196
	Hunzinger, Ingrid	Fachhochschule Landshut	LIVE-Fab **182**
I	Igel, Christoph	Universität des Saarlandes	eBuT. 82
	Illert, Michael	Christian-Albrechts-Universität zu Kiel	med:u **246**
	Imhoff, Frank	Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen	VIP - Virtuelles Informatik Praktikum 312
J	Janschek, Klaus	Technische Universität Dresden	LearNet 174
	Jechle, Thomas	Fachhochschule Furtwangen	modulang 42
	Jeschke, Sabina	Technische Universität Berlin	Mumie 296
	Jöckel, Karl-Heinz	Universität Duisburg - Essen, Standort Essen	Vision 2003 266
	Johns, Henry	Universität Hannover	Hochschulen für Gesundheit 90
	Jung, Carsten	Philipps-Universität Marburg	Schule des Sehens 64
K	Kabert, Werner	Humboldt-Universität zu Berlin	MeduCluster/SYMPOL 256
	Kaiser, Christiane	Fachhochschule Potsdam	KI-SMILE. **170**
	Kaiser, Werner A.	Friedrich-Schiller-Universität Jena	MeduCluster/SYMPOL 256
	Kalfa, Winfried	Technische Universität Chemnitz	WWR. 324
	Kaminski, Hans	Carl von Ossietzky Universität Oldenburg	Wissensnetzwerk Controlling. . . . 142
	Kamps, Udo	Carl von Ossietzky Universität Oldenburg	e-stat **84**
	Kandzia, Paul-Thomas	Albert-Ludwigs-Universität Freiburg	ULI **310**

K	Karsten, Gudrun	Christian-Albrechts-Universität zu Kiel	med:u ... 246
	Kaule, Giselher	Universität Stuttgart	gimolus ... **336**
	Keil-Slawik, Reinhard	Universität Paderborn	SIMBA ... 308
	Keller, Frieder	Universität Ulm	LaMedica ... 236
	Kelter, Udo	Universität Siegen	MuSofT ... 300
	Kerres, Michael	Universität Duisburg - Essen, Standort Duisburg	EduMedia ... **12** gimolus ... 336 spomedial ... 262
	Kiel, Ewald	Pädagogische Hochschule Heidelberg	LaMedica ... 236
	Killat, Ulrich	Technische Universität Hamburg-Harburg	ITO ... 278
	Kim, Stefan	Fachhochschule Brandenburg	movii ... 46
	Kirchgeorg, Manfred	Handelshochschule Leipzig	Wissensnetzwerk Controlling ... 142
	Kirchner, Christian	Humboldt-Universität zu Berlin	Multimediale Europaorientierte Juristenausbildung ... 108
	Kirchner, Johannes-Henrich	Technische Universität Carolo-Wilhelmina zu Braunschweig	INTEGRAL II ... 168
	Klaeren, Herbert	Eberhard-Karls-Universität Tübingen	WissPro ... 318
	Klämbt, Christian	Westfälische Wilhelms-Universität Münster	FlyMove ... **330**
	Klar, Rüdiger	Albert-Ludwigs-Universität Freiburg	CASEPORT ... 214
	Klasen, Frithjof	Fachhochschule Köln	CONTROL-NET ... 152
	Klauser, Fritz	Universität Leipzig	IMPULS EC ... 98
	Klein, Annelies	Friedrich-Schiller-Universität Jena	MeduCluster/SYMPOL ... 256
	Klein, Bruno	Technische Universität Dresden	Schule des Sehens ... 64
	Klein, Ingo	Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg	Neue Statistik ... 110
	Kleinfeld, Ralf	Universität Osnabrück	PolitikOn ... 118
	Kleyer, Michael	Carl von Ossietzky Universität Oldenburg	gimolus ... 336
	Klippel, Friederike	Ludwig-Maximilians-Universität München	MELT ... 34
	Klöcker, Stephan	Universität Bremen	Pro-Teach-Net ... **200**
	Klose, Andreas	Fachhochschule Potsdam	online-casa ... 116
	Klose, Christiane	Deutsche Sporthochschule Köln	spomedial ... 262
	Klose, Klaus-Jochen	Philipps-Universität Marburg	PROMETHEUS ... 258
	Kluge, Franz	Fachhochschule Trier	movii ... 46
	Klusemann, Hans-Werner	Fachhochschule Neubrandenburg	ILSO ... 94
	Knapp, Gudrun-Axeli	Universität Hannover	VINGS ... 74
	Koch, Thomas	Brandenburgische Technische Universität Cottbus	[my:PAT.org] ... 192
	Koert, Ulrich	Philipps-Universität Marburg	Vorlesungsnetz Chemische Biologie ... 350
	Kohle, Hubertus	Ludwig-Maximilians-Universität München	Schule des Sehens ... 64
	Kolanoski, Hermann	Humboldt-Universität zu Berlin	Physik 2000 ... 342
	Koller, Gerhard	Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg	modulang ... 42

K	König, Gert	Universität Leipzig	WiBA-Net ... 208
	Koolman, Jan	Philipps-Universität Marburg	k-MED ... 232
	Korf, Horst-Werner	Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main	MeduCluster/SYMPOL ... 256
	Kornadt, Oliver	Bauhaus-Universität Weimar	Lernnetz Bauphysik ... 178
	Körndle, Hermann	Technische Universität Dresden	PortaLingua ... 52
	Körner, Frank	Universität Duisburg - Essen, Standort Essen	VAWi ... 130
	Kortmann, Barbara	Eberhard-Karls-Universität Tübingen	PROMETHEUS ... 258
	Kortmann, Rolf-Dieter	Eberhard-Karls-Universität Tübingen	PROMETHEUS ... **258**
	Kötter, Peter	Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main	ViPGen ... 348
	Kraemer, Bernd	FernUniversität Hagen	MMISS ... 292
	Kreienberg, Ralf	Universität Ulm	Vision 2003 ... 266
	Krieg-Brückner, Bernd	Universität Bremen	MMISS ... **292**
	Kröger, Reinhold	Fachhochschule Wiesbaden	WWR ... 324
	Krohn, Matthias	Fachhochschule Potsdam	KI-SMILE ... 170
	Krömker, Detlef	Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main	k-MED ... 232
	Krug, Jürgen	Universität Leipzig	eBuT ... 82
	Krüger, Detlef	Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg	Hochschulen für Gesundheit ... 90
	Kugemann, Walter F.	Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg	eL3 ... **16** VAWi ... 130
	Kuhn, Axel	Universität Dortmund	LogEduGate - Logistics Education Gate ... **186**
	Kurbel, Karl	Europa-Universität Viadrina Frankfurt (Oder)	MBI ... **102**
	Kutsche, Ralf-Detlef	Technische Universität Berlin	New Economy ... 114
L	Landau, Kurt	Technische Universität Darmstadt	INTEGRAL II ... 168
	Langkafel, Peter	Humboldt-Universität zu Berlin	Meducase ... 250
	Langmann, Reinhardt	Fachhochschule Düsseldorf	CONTROL-NET ... 152
	Lanksch, Wolfgang R.	Humboldt-Universität zu Berlin	TT-Net ... 264
	Lappus, Gerhard	Brandenburgische Technische Universität Cottbus	LearNet ... 174
	Lausen, Georg	Albert-Ludwigs-Universität Freiburg	ULI ... 310
	Lecher, Kurt	Universität Hannover	FLUWU ... **158**
	Lehmann, Burkhard	Universität Kaiserslautern	modulang ... 42
	Lehnert, Ralf	Technische Universität Dresden	ITO ... 278
	Leidhold, Wolfgang	Universität zu Köln	EduMedia ... 12 PolitikOn ... **118**
	Lemnitzer, Lothar	Eberhard-Karls-Universität Tübingen	MiLCA ... 36
	Lenhard, Hans	Universität Kassel	online-casa ... 116
	Lenz, Ilse	Ruhr-Universität Bochum	VINGS ... 74
	Lenz, Tanja-Elisabeth	Universität Erfurt	Public Policy ... 122
	Leven, Franz-Josef	Universität Heidelberg	CASEPORT ... 214 Meducase ... 250

L	Liesen, Heinz	Universität Paderborn	spomedial ... 262
	Lindhorst, Thisbe	Christian-Albrechts-Universität zu Kiel	Vorlesungsnetz Chemische Biologie ... 350
	Linnhoff-Popien, Claudia	Ludwig-Maximilians-Universität München	VIP - Virtuelles Informatik Praktikum ... 312
	Lipinski, Hans-Gerd	Fachhochschule Dortmund	medin ... 288
	Lobin, Henning	Justus-Liebig-Universität Gießen	MiLCA ... 36
	Lochmann, Steffen	Hochschule Wismar - Fachhochschule für Technik, Wirtschaft und Gestaltung	2MN ... 148
	Loiperdinger, Martin	Universität Trier	movii ... 46
	Lorenz, Sören	Universität Bielefeld	-monist ... 338
	Löthe, Herbert	Pädagogische Hochschule Ludwigsburg	ITO ... 278
	Loutchko, Iouri	Europa-Universität Viadrina Frankfurt (Oder)	MBI ... 102
	Luczak, Holger	Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen	INTEGRAL II ... **168**
	Lüde, Rolf von	Universität Hamburg	ILSO ... 94
	Ludwig, Heike	Fachhochschule Jena	Hochschulen für Gesundheit ... 90
M	Mackeprang, Hartwig	Pädagogische Hochschule Weingarten	LearNet ... 174
	Maehle, Erick	Universität zu Lübeck	WWR ... 324
	Magenheim, Johann S.	Universität Paderborn	SIMBA ... 308 MuSofT ... 300
	Mahr, Bernd	Technische Universität Berlin	Meducase ... 250
	Mallot, Hanspeter A.	Eberhard-Karls-Universität Tübingen	-monist ... 338
	Mandl, Heinz	Ludwig-Maximilians-Universität München	Geoinformation ... 332 Moderation VR ... 40
	Maniak, Ulrich	Technische Universität Carolo-Wilhelmina zu Braunschweig	FLUWU ... 158
	Marre, Reinhard	Universität Ulm	CASEPORT ... 214 Meducase ... 250
	Marsch, Michael	Philipps-Universität Marburg	Vorlesungsnetz Chemische Biologie ... 350
	Martus, Peter	Freie Universität Berlin	NUMAS ... 304
	Marwedel, Peter	Universität Dortmund	SIMBA ... 308
	Maschewski-Schneider, Ulrike	Technische Universität Berlin	Hochschulen für Gesundheit ... 90
	Matthies, Herbert K.	Medizinische Hochschule Hannover	TT-Net ... **264**
	Maull, Hanns W.	Universität Trier	PolitikOn ... 118
	Mayer, Claudia	Fachhochschule Aachen	INGMEDIA ... 164
	Mechling, Heinz	Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn	eBuT ... 82
	Melis, Erica	Universität des Saarlandes	In2Math ... 274 MMISS ... 292
	Menzel, Randolf	Freie Universität Berlin	-monist ... 338
	Merkel, Reinhard	Universität Hamburg	Multimediale Europaorientierte Juristenausbildung ... 108
	Mertsching, Bärbel	Universität Hamburg	math-kit ... 284

M	Mesenholl-Strehler, Elke	Hochschule Magdeburg-Stendal (FH)	Hochschulen für Gesundheit 90
	Meyer, Bernhard	Evangelische Fachhochschule Darmstadt	online-casa..... 116
	Meyer, Jens-Thomas	Fachhochschule Nordostniedersachsen, Standort Lüneburg	CONTROL-NET..... 152
	Meyer, Jürgen	Johannes Gutenberg-Universität Mainz	SONOCARD..... 260
	Michelsen, Uwe A.	Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen	IT-PROTO ..... **20** VIP - Virtuelles Informatik Praktikum..... 312
	Mitsch, Wolfgang	Universität Potsdam	Multimediale Europaorientierte Juristenausbildung..... 108
	Mitschke-Collande, von, Peter	Universität Hannover	INTEGRAL II 168
	Mittag, Hans-Joachim	FernUniversität Hagen	Neue Statistik 110
	Möbus, Claus	Carl von Ossietzky Universität Oldenburg	e-stat ..... 84 Vision 2003..... 266
	Molitor, Paul	Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg	ULI..... 310
	Möller, Dietmar	Universität Hamburg	KHK 228
	Molls, Michael	Technische Universität München	PROMETHEUS..... 258
	Morgenstern, Dieter	Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn	Geoinformation..... 332
	Morisse, Karsten	Fachhochschule Osnabrück	movii 46
	Müller, Dieter H.	Universität Bremen	Pro-Teach-Net **200**
	Müller, Mark	Universität Stuttgart	gimolus 336
	Müller, Ursula	Universität Bielefeld	VINGS..... **74**
	Müller-Jacquier, Bernd	Universität Bayreuth	modulang 42
	Müller-Schloer, Christian	Universität Hannover	WWR..... 324
	Munzert, Jörn	Justus-Liebig-Universität Gießen	eBuT..... 82
N	Naeve , Peter	Universität Bielefeld	Neue Statistik 110
	Nast-Kold, Dieter	Universität Duisburg - Essen, Standort Essen	Vision 2003..... 266
	Nejdl, Wolfgang	Universität Hannover	ULI..... 310
	Nellen, Wolfgang	Universität Kassel	ViPGen..... 348
	Neuhoff, Antje	Technische Universität Dresden	Studierplatz Sprachen **66**
	Neumann, Karl	Technische Universität Carolo-Wilhelmina zu Braunschweig	PORTIKO..... **196**
	Nickels, Barbara	Fachhochschule Nordostniedersachsen, Standort Lüneburg	[Level-Q] 22
	Niederdrenk, Klaus	Fachhochschule Münster	NUMAS 304
	Niegemann, Helmut M.	Technische Universität Ilmenau	medin 288
	Noack, Thomas	Universität Rostock	med:u 246
	Nolzen, Heinz	Pädagogische Hochschule Freiburg	WEBGEO..... 206
	Nuyken, Klaus	Universität Hamburg	Methodenlehre-Baukasten 106
O	Oberquelle, Horst	Universität Hamburg	WissPro..... **318**
	Oestmann, Jörg W.	Humboldt-Universität zu Berlin	MeduCluster/SYMPOL **256**

O	Oetker, Hartmut	Friedrich-Schiller-Universität Jena	Arbeits- und Sozialrecht 78
	Oevel, Gudrun	Universität Paderborn	math-kit 284
	Ogurol, Yildiray	Universität Bremen	Vision 2003 266
	Onnen-Weber, Udo	Hochschule Wismar - Fachhochschule für Technik, Wirtschaft und Gestaltung	IMLAB 160
	Oßwald, Achim	Fachhochschule Köln	2MN 148
	Osterkamp, Katrin	Ludwig-Maximilians-Universität München	FLUWU 158
	Ottmann, Thomas	Albert-Ludwigs-Universität Freiburg	ULI **310**
P	Pape, Bernd	Universität Hamburg	WissPro 318
	Paprotté, Wolf	Westfälische Wilhelms-Universität Münster	PortaLingua 52
	Pasche, Erik	Technische Universität Hamburg-Harburg	FLUWU 158
	Paulmann, Esther	Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg	eL3 16
	Peters, Sibylle	Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg	IT-PROTO 20
	Peukert, Reinhard	Fachhochschule Wiesbaden	online-casa 116
	Pfeifer, Dietmar	Carl von Ossietzky Universität Oldenburg	e-stat 84
	Pflüger, Leander	Fachhochschule Münster	online-casa 116
	Picard, Antoni	Fachhochschule Kaiserslautern	INGMEDIA 164
	Pigeot-Kübler, Iris	Universität Bremen	Neue Statistik 110
	Pinkal, Manfred	Universität des Saarlandes	MiLCA 36
	Pinkau, Stephan	Hochschule Anhalt (FH) Hochschule für angewandte Wissenschaften, Standort Dessau	IMLAB 160
	Piontkowski, Ursula	Westfälische Wilhelms-Universität Münster	ViP.C **134**
	Platen, Petra	Deutsche Sporthochschule Köln	spomedial **262**
	Plothow-Besch, Hartmute	Universität Siegen	Physik 2000 342
	Plümer, Lutz	Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn	Geoinformation **332**
	Poehtke, Joachim	Bayerische Julius-Maximilians-Universität zu Würzburg	gimolus 336
	Poeppl, Siegfried J.	Medizinische Universität zu Lübeck	medin 288
	Poetzsch-Heffter, Arnd	FernUniversität Hagen	MMISS 292
	Polzin, Silja	Universität Bielefeld	VINGS 74
	Possinger, Kurt	Humboldt-Universität zu Berlin	Vision 2003 266
	Preis, Ulrich	Universität zu Köln	Arbeits- und Sozialrecht **78**
	Preisack, Melitta	Eberhard-Karls-Universität Tübingen	LaMedica **236**
	Pretschner, Peter	Technische Universität Carolo-Wilhelmina zu Braunschweig	Vision 2003 266
	Pulch, Harald	Fachhochschule Mainz	movii **46**
	Puppe, Frank	Bayerische Julius-Maximilians-Universität zu Würzburg	CASEPORT 214
Q	Quadt, Udo	Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn	Geoinformation 332

R	Rackwitz, Richard	Universität Hamburg	Physik multimedial ... 344
	Rattinger, Hans	Otto-Friedrich-Universität Bamberg	PolitikOn ... 118
	Rautenstrauch, Claus	Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg	MBI ... 102
	Rebensburg, Klaus	Technische Universität Berlin	eL-IT ... 154
	Redlich, Alexander	Universität Hamburg	[Level-Q] ... 22
	Reinhard, Hans-Wolf	Universität Stuttgart	WiBA-Net ... 208
	Reinshagen, René	FernUniversität Hagen	ILSO ... 94
	Reiss, Kristiana	Universität Augsburg	e-stat ... 84
	Reiß, Michael	Universität Stuttgart	Wissensnetzwerk Controlling ... 142
	Remdisch, Sabine	Fachhochschule Nordostniedersachsen, Standort Lüneburg	[Level-Q] ... 22
	Remmele, Bernd	Albert-Ludwigs-Universität Freiburg	RION ... 126
	Reng, Carl-Michael	Universität Regensburg	medicMED ... **242**
	Resch, Marianne	Universität Flensburg	INTEGRAL II ... 168
	Reudenbach, Bruno	Universität Hamburg	Schule des Sehens ... 64
	Reuter, Rolf	Eberhard-Karls-Universität Tübingen	ViPGen ... 348
	Richter, Wieland	Fachhochschule Südwestfalen Hochschule für Technik und Wirtschaft, Standort Soest	NUMAS ... 304
	Rickert, Klaus	Universität Hannover	FLUWU ... 158
	Rickheit, Gert	Universität Bielefeld	PortaLingua ... 52
	Ries, Johannes B.	Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main	WEBGEO ... 206
	Ritter, Helge	Universität Bielefeld	-monist ... 338
	Ritter, Richard	Ludwig-Maximilians-Universität München	uni-deutsch.de ... 70
	Roche, Jörg	Ludwig-Maximilians-Universität München	uni-deutsch.de ... **70**
	Roczen, Marko	Humboldt-Universität zu Berlin	In2Math ... 274
	Röder, Horst Friedrich	Fachhochschule Darmstadt	2MN ... **148**
	Rollinger, Claus-Rainer	Universität Osnabrück	MiLCA ... 36
	Rönz, Bernd	Humboldt-Universität zu Berlin	e-stat ... 84
	Roth, Gabriel	Universität Regensburg	CASEPORT ... 214
	Roth, Hubert	Universität Siegen	LearNet ... 174
	Rüschoff, Bernd	Universität Duisburg - Essen, Standort Essen	Linguistics Online ... 24
	Rzany, Berthold	Humboldt-Universität zu Berlin	DEJAVU ... 222
S	Saake, Gunter	Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg	MuSofT ... 300
	Sabel, Bernhard A.	Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg	PROMETHEUS ... 258
	Sagerer, Gerhard	Universität Bielefeld	m^2 [medienquadrat] ... 30
	Samii, Madjid	International Neuroscience Institute Hannover	TT-Net ... 264
	Sartor, Klaus	Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg	PROMETHEUS ... 258

S	Schecker, Horst	Universität Bremen	Physik multimedial ... **344**
	Scheer, August-Wilhelm	Universität des Saarlandes	WINFOLine ... **314**
	Scheid, Peter	Ruhr-Universität Bochum	med:u ... 246
	Scheiter, Katharina	Eberhard-Karls-Universität Tübingen	Moderation VR ... 40
	Schenck, Ulrich	Technische Universität München	Meducase ... 250
	Scherbaum, Werner A.	Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf	CASEPORT ... 214
	Schick, Christoph	Universität Rostock	Physik multimedial ... 344
	Schiffmann, Wolfram	FernUniversität Hagen	INGMEDIA ... 164
	Schilcher, Matthäus	Technische Universität München	Geoinformation ... 332
	Schildhauer, Thomas	Universität der Künste Berlin	m^2 [medienquadrat] ... 30
	Schill, Alexander	Technische Universität Dresden	med:u ... 246
	Schilling, Klaus	Fachhochschule Ravensburg-Weingarten	LearNet ... 174
	Schinzel, Britta	Albert-Ludwigs-Universität Freiburg	RION ... **126**
	Schlageter, Gunter	FernUniversität Hagen	medin ... 288 ULI ... 310
	Schlattmann, Marco	Carl von Ossietzky Universität Oldenburg	ViPGen ... 348
	Schleicher, Harald	Johannes Gutenberg-Universität Mainz	movii ... 46
	Schlichter, Johann	Technische Universität München	ITO ... 278
	Schlierer, Hans-Jörg	Ecole de Management Lyon	modulang ... 42
	Schlittgen, Rainer	Universität Hamburg	Neue Statistik ... 110
	Schmeck, Hartmut	Universität Fridericiana zu Karlsruhe (TH)	ULI ... 310 WWR ... 324
	Schmid, Christian	Ruhr-Universität Bochum	LearNet ... **174**
	Schmid, Wolfgang	Europa-Universität Viadrina Frankfurt (Oder)	Neue Statistik ... 110
	Schmidt, Bernd	Technische Universität Darmstadt	WiBA-Net ... 208
	Schmidt, Dieter	Technische Universität Dresden	GeoVis ... 334
	Schmidt, Fritz	Universität Stuttgart	MuSofT ... 300
	Schmidt, Günther	Technische Universität München	LearNet ... 174
	Schmidt, Ludger	Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen	INTEGRAL II ... 168
	Schmidt, Walter	Universität Bayreuth	spomedial ... 262
	Schmidtbleicher, Dietmar	Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main	eBuT ... 82
	Schmidt-Traub, Henner	Universität Dortmund	[my:PAT.org] ... 288
	Schmitt-Siegel, Helmut M.	Fachhochschule Bielefeld	m^2 [medienquadrat] ... 30
	Schmitz, Ulrich	Universität Duisburg - Essen, Standort Essen	PortaLingua ... **52**
	Schnabel, Peter-Ernst	Universität Bielefeld	Hochschulen für Gesundheit ... 90
	Schneider, Herfried	Technische Universität Ilmenau	Wissensnetzwerk Controlling ... 142
	Schnell, Rainer	Universität Konstanz	Neue Statistik ... 110
	Schnittker, Nils	Technische Universität Darmstadt	WiBA-Net ... 208
	Schoenfelder, Peter	Universität Regensburg	Bestimmen lernen online - Botanik ... 328
	Schöffl, Friedrich	Eberhard-Karls-Universität Tübingen	ViPGen ... 348

S	Schöllhorn, Wolfgang	Westfälische Wilhelms-Universität Münster	eBuT ... 82
	Schoop, Eric	Technische Universität Dresden	IMPULS EC ... 98
	Schröder, Hilmar	Humboldt-Universität zu Berlin	GeoVis ... **334**
	Schröter, Uwe	Fachhochschule Fulda	Hochschulen für Gesundheit ... 90
	Schubert, Sigrid	Universität Siegen	SIMBA ... **308**
	Schulmeister, Rolf	Universität Hamburg	Methodenlehre-Baukasten ... **106**
	Schultz, Ulrike	FernUniversität Hagen	VINGS ... 74
	Schulze, Johannes	Medizinische Universität zu Frankfurt	CASEPORT ... 214
	Schumann, Mathias	Georg-August-Universität Göttingen	WINFOLine ... 314
	Schumann, Ralf R.	Humboldt-Universität zu Berlin	Meducase ... **250**
	Schürr, Andy	Technische Universität Darmstadt	MuSofT ... 300
	Schütt, Brigitta	Universität Trier	WEBGEO ... 206
	Schütt, Christine	Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald	immuteach ... **226**
	Schwarz, Wolfgang	Technische Universität Dresden	mile ... 188
	Schwender, Clemens	Technische Universität Berlin	KI-SMILE ... 170
	Schwier, Willi	Universität Bremen	INTEGRAL II ... 168
	Schwill, Andreas	Universität Potsdam	SIMBA ... 308
	Schwintowski, Hans-Peter	Humboldt-Universität zu Berlin	Multimediale Europaorientierte Juristenausbildung ... 108
	Seehusen, Silke	Fachhochschule Lübeck	MuSofT ... 300
	Seel, Norbert M.	Albert-Ludwigs-Universität Freiburg	-monist ... 338
	Seidel, Paul	Friedrich-Schiller-Universität Jena	Physik 2000 ... 342
	Seidl, Helmut	Universität Trier	ULI ... 310
	Seiler, Ruedi	Technische Universität Berlin	Mumie ... **296**
	Selig, Martin	Universität Fridericiana zu Karlsruhe (TH)	Lernnetz Bauphysik ... **178**
	Semrau, Manfred	Fachhochschule Osnabrück	Hochschulen für Gesundheit ... 90
	Setzer, M. J.	Universität Duisburg - Essen, Standort Essen	WiBA-Net ... 208
	Siebold, Jörg	Universität Rostock	MELT ... 34
	Siekmann, Jörg	Universität des Saarlandes	DaMiT ... **272** In2Math ... 274 MMISS ... 292
	Simma, Bruno	Ludwig-Maximilians-Universität München	Multimediale Europaorientierte Juristenausbildung ... 108
	Simon, Holger	Universität zu Köln	prometheus ... **58**
	Six, Hans-Werner	FernUniversität Hagen	medin ... 288 ULI ... 310
	Slusallek, Philipp	Universität des Saarlandes	ULI ... 310
	Spaniol, Otto	Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen	VIP - Virtuelles Informatik Praktikum ... **312**
	Spiegel, Hiltrud von	Fachhochschule Münster	online-casa ... 116
	Spitzer, Klaus	Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen	medin ... 288
	Spörer, Uta	Universität Dortmund	LogEduGate - Logistics Education Gate ... 186

S	Spöttl, Georg	Universität Flensburg	IT-PROTO ... 20
	Stahlmann, Günther	Fachhochschule Fulda	online-casa ... 116
	Stammwitz, Kati	Technische Universität Chemnitz	Studierplatz Sprachen ... 66
	Starischka, Stephan	Universität Dortmund	eBuT ... 82
	Stegmüller, Klaus	Fachhochschule Fulda	Hochschulen für Gesundheit ... 90
	Stein, Martin	Westfälische Wilhelms-Universität Münster	MaDiN - simla ... **280**
	Steinacker, Jürgen	Universität Ulm	spomedial ... 262
	Steinmetz, Ralf	Technische Universität Darmstadt	k-MED ... 232 ULI ... 310
	Stengel, Ingo	Fachhochschule Darmstadt	2MN ... 148
	Stoeter, Peter	Johannes Gutenberg-Universität Mainz	PROMETHEUS ... 258
	Strahwald, Brigitte	Private Universität Witten/Herdecke	medicMED ... 242
	Strasser, Helmut	Universität Siegen	INTEGRAL II ... 168
	Strauer, Bodo Eckehard	Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf	KHK ... **228**
	Strauß, Bernhard	Friedrich-Schiller-Universität Jena	DEJAVU ... 222
	Strauss, Christian	Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg	TT-Net ... 264
	Streit, Ulrich	Westfälische Wilhelms-Universität Münster	Geoinformation ... 332
	Strobel, Thorsten	Universität Stuttgart	ITO ... 278
	Strohe, Hans Gerhard	Universität Potsdam	e-stat ... 84
	Strube, Gerhard	Albert-Ludwigs-Universität Freiburg	DaMiT ... 272
	Suhl, Leena	Universität Paderborn	VORMS ... **138**
	Sziegoleit, Andreas	Justus-Liebig-Universität Gießen	k-MED ... **232**
T	Taeger, Jürgen	Carl von Ossietzky Universität Oldenburg	RION ... **126**
	Taeger, Kai	Universität Regensburg	CASEPORT ... 214
	Tavangarian, Djamshid	Universität Rostock	WWR ... **324**
	Technau, Gerd M.	Johannes Gutenberg-Universität Mainz	FlyMove ... 330
	Tendler, Heike	Carl von Ossietzky Universität Oldenburg	[Level-Q] ... **22**
	Thalheim, Bernhard	Brandenburgische Technische Universität Cottbus	DaMiT ... 272
	Theuerkauf, Walter E.	Technische Universität Carolo-Wilhelmina zu Braunschweig	Stoff-, Energie- und Informationsumsetzende Systeme ... 202
	Thomas, Wolfgang	Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen	ULI ... 310
	Thome, Rainer	Bayerische Julius-Maximilians-Universität zu Würzburg	New Economy ... 114
	Tietjen, Thorsten	Universität Bremen	Pro-Teach-Net ... 200
	Tietze, Uwe P.	Technische Universität Carolo-Wilhelmina zu Braunschweig	MaDiN - simla ... 280
	Tippelt, Rudolf	Ludwig-Maximilians-Universität München	Online-Lehrbuch Jugendforschung ... **50**
	Tittelbach, Jörg	Friedrich-Schiller-Universität Jena	DEJAVU ... 222

U	Unger, Luise	FernUniversität Hagen	math-kit. **284**
	Urhausen, Axel	Universität des Saarlandes	spomedial. 262
V	Vachenauer, Peter	Technische Universität München	Mumie 296
	Vajna, Sandor	Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg	Pro-Teach-Net 200
	van Deth, Jan Willem	Universität Mannheim	PolitikOn. 118
	Verstegen, Ute	Universität zu Köln	prometheus 58
	Vielhaber, Johannes	Fachhochschule Potsdam	KI-SMILE. **170**
	Voelker, Wolfram	Bayerische Julius-Maximilians-Universität zu Würzburg	LaMedica 236
	Vogt, M.	Eberhard-Karls-Universität Tübingen	cme-chirurgie 216
	Volk, Hans-Dieter	Humboldt-Universität zu Berlin	immuteach 226
	Völker, Klaus	Westfälische Wilhelms-Universität Münster	spomedial. 262
	Voß, Stefan	Technische Universität Carolo-Wilhelmina zu Braunschweig	VORMS 138
W	Wagner, Andreas	Universität Fridericiana zu Karlsruhe (TH)	Lernnetz Bauphysik. **178**
	Wagner, Edwin	Technische Universität Ilmenau	mile **188**
	Wagner, Gerhard	Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn	Multimediale Europaorientierte Juristenausbildung. 108
	Wagner, Horst	Universität des Saarlandes	modulang **42**
	Wagner, Richard	Justus-Liebig-Universität Gießen	k-MED 232
	Waldmann, Karl-Heinz	Universität Fridericiana zu Karlsruhe (TH)	e-stat 84
	Waldschmidt, Klaus	Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main	WWR. 324
	Walenta, Albert Heinrich	Universität Siegen	Physik 2000 . . . . . **342**
	Warnke, Martin	Universität Hamburg	Schule des Sehens 64
	Wäscher, Gerhard	Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg	VORMS 138
	Weber, Gerhard	Pädagogische Hochschule Freiburg	eBuT. . . . . 82 PSI **62**
	Weber, Herbert	Technische Universität Berlin	New Economy 114
	Wehking, Karl-Heinz	Universität Stuttgart	LogEduGate - Logistics Education Gate 186
	Weiber, Rolf	Universität Trier	New Economy 114
	Weigand, Hans-Georg	Bayerische Julius-Maximilians-Universität zu Würzburg	MaDiN - simla 280
	Weihs, Claus	Universität Dortmund	e-stat 84
	Weindl, Adolf	Technische Universität München	CASEPORT. 214
	Weinhardt, Christof	Universität Fridericiana zu Karlsruhe (TH)	IMPULS EC. 98
	Weiß, Hartmut	Freie Universität Berlin	Neue Statistik 110
	Wender, Karl	Universität Trier	PSI 62
	Wendorff, Jörg	Philipps-Universität Marburg	Vorlesungsnetz Chemische Biologie 350
	Wermes, Norbert	Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn	Physik 2000 342
	Wernecke, Klaus-Dieter	Humboldt-Universität zu Berlin	Neue Statistik 110

W	Werners, Brigitte	Ruhr-Universität Bochum	VORMS 138
	Werther, Joachim	Technische Universität Hamburg-Harburg	[my:PAT.org] 192
	Westermann, Rainer	Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald	Methodenlehre-Baukasten 106
	Weth, Thomas	Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg	MaDiN - simla 280
	Widmeyer, Peter	Eidgenössische Technische Hochschule Zürich	ULI 310
	Wiedemann, Dieter	Hochschule für Film- und Fernsehen Konrad Wolf, Potsdam	m^2 [medienquadrat] 30
	Wiehagen, Rolf	Universität Kaiserslautern	DaMiT 272
	Wilhelm, Reinhard	Universität des Saarlandes	ULI 310
	Wilke, Christian	Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald	Physik multimedial 344
	Wilrich, Peter-Theodor	Freie Universität Berlin	Neue Statistik 110
	Winand, Udo	Universität Kassel	WINFOLine 314
	Wintermantel, Margret	Universität des Saarlandes	ViP.C 134
	Wirsing, Martin	Ludwig-Maximilians-Universität München	MMISS 292
	Wirth, Jürgen	Fachhochschule Darmstadt	k-MED 232
	Wischnewsky, Manfred B.	Universität Bremen	Vision 2003 ..... **266**
	Witt, Christian	Humboldt-Universität zu Berlin	MeduCluster/SYMPOL 256
	Witt, Werner	Brandenburgische Technische Universität Cottbus	[my:PAT.org] **192**
	Wolf, Christian	Universität Hannover	Multimediale Europaorientierte Juristenausbildung 108
	Wolff, Dieter	Bergische Universität-Gesamthochschule Wuppertal	Linguistics Online 24
	Wolff, Roland	Humboldt-Universität zu Berlin	spomedial 262
	Wollenberg, Günther	Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg	mile 188
	Worzyk, Michael	Hochschule Anhalt (FH) Hochschule für angewandte Wissenschaften	prometheus 58
	Wouters, Edith	Deutsche Sporthochschule Köln	spomedial 262
	Wozny, Günter	Technische Universität Berlin	[my:PAT.org] 192
	Wrobel, Stefan	Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn	DaMiT 272
	Wüthrich, Charles A.	Bauhaus-Universität Weimar	m^2 [medienquadrat] **30**
Z	Zeidler, Hans Christoph	Universität der Bundeswehr Hamburg	WWR 324
	Zerdick, Axel	Freie Universität Berlin	New Economy **114**
	Zeugmann, Thomas	Medizinische Universität zu Lübeck	DaMiT 272
	Ziems, Dietrich	Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg	LogEduGate - Logistics Education Gate 186
	Zobel, Annett M.	Bauhaus-Universität Weimar	m^2 [medienquadrat] 30
	Zorn, Erhard	Technische Universität Berlin	Mumie 296
	Zülch, Gert	Universität Fridericiana zu Karlsruhe (TH)	INTEGRAL II ..... 168 LIVE-Fab 182

abkürzungsverzeichnis

Das vorliegende Abkürzungsverzeichnis erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit, nimmt aber - neben den in der Veröffentlichung vorkommenden - auch allgemeine Begriffe aus den Bereichen Multimedia und eLearning mit auf. Auch einige spezielle Abkürzungen fachspezifischer Themenbereiche werden genannt.

0	2D / 3D	Zwei / Dreidimensional
A	ADL	Advanced Distributed Learning
	ÄAO	Ärztliche Approbationsordnung
	ALN	Asynchronous Learning Network
	ALT	Advanced Learning Technology
	ASP	Application Service Provider
	AWPF	Allgemeinwissenschaftliche Wahlpflichtfächer
B	BA	Bachelor of Arts
	BSCW	Basic Supported Cooperative Work
C	CAAD	Computer Aided/Assisted Architectural Design
	CAD	Computer Aided/Assisted Design
	CAI	Computer Aided/Assisted Instruction
	CAL	Computer Aided/Assisted Learning
	CALL	Computer Aided/Assisted Language Learning
	CAT	Computer Aided/Assisted Teaching
	CAX	Computer Aided/Assisted Anything
	CBE	Computer Based Education
	CBI	Computer Based Instruction
	CBT	Computer Based Training
	CGU	Computer Gestützter Unterricht
	CMI	Computer Managed Instruction
	CML	Computer Managed Learning
	CMS	Content Management System
	CoCoS	Courseware Construction System
	CRM	Computer Relationship Management
	CSCL	Computer Supported Collaborative Learning
	CSCW	Computer Supported Cooperative Work
	CSE	Computer Simulated Experiments
	CSL	Computer Supported Learning
	CvK	Computer vermittelte Kommunikation

D	DaF	Deutsch als Fremdsprache
	DB	Datenbank
	DIME	Digital Mathematical Elements
		Data Local Iterative Methods
	DL	Distance Learning
	DLE	Distance Learning Environment
	DMLE	Distributed Multimedia Learning Environment
	DTD	Document Type Definition
	DVD	Digital Versatile/Video Disc
E	EB	Electronic Business
	EC	Electronic Commerce
	ECTS	European Credit Transfer System
	eLearning	Electronic Learning
	EPSS	Electronic Performance Support System
F	FFC	Face-to-Face Communication
	FIBAA	Foundation for International Business Administration Accreditation
G	GIF	Graphics Image Format
	GPL	General Public License
H	HL	Hyperlearning
	HT	Hypertext
	HTML	Hyper Text Markup Language
I	IBT	Internet Based Training
	ICD	International Classification of Diseases
		Installable Client Driver
		International Code Designator
	ICT	Information and Communication Technology
		Interactive Communications Technology
	IDLE	Integrated Distributed Learning Environment
	IEEE	Institute of Electrical and Electronics Engineers
	IGB	Informationstechnische Grundbildung
	IKT	Informations- und Kommunikationstechnologien
	ILMS	Integrated Learning Management System
	ILS	Integrated Learning System
	IMI	Interaktive Multimedia Instruktion
	IMM	Interactive Multi Media
	IMMP	Integrated Multi Media Project
	IMS	Instructional Management System
	IMT	Interaktive Multimedia Technologien
	IPSE	Intelligent Problem Solving Environment
	IT	Information Technology
	ITB	Informationstechnologische Bildung
	ITG	Informations Technische Grundbildung
	ITS	Intelligent Tutoring System
		Interactive Training System
	IuK	Informations- und Kommunikationstechnologien

K	KM	Knowledge Management
	KMS	Knowledge Management System
L	LÄK	Landesärztekammer
	LCMS	Learning Content Management System
	LE	Learning Environment
	LGPL	Lesser General Public License
	LLL	Life Long Learning
	LMS	Learning Management System
	LO	Learning Object
	LOM	Learning Object Metadata
	LP	Lernprogramm
	LSP	Learning Service Provider
	LTS	Learning Technology System
	LTSA	Learning Technology Systems Architecture
M	MA	Master of Arts
	MBT	Multimedia Based Training
	MC	Multiple Choice
	MCQ	Multiple Choice Question
	M.Sc.	Master of Science
	MUD	Multi-User-Dungeon
N	NMB	Neue Medien in der Bildung
	NU	Notebook University
O	ODL	Open (and) Distance Learning
	OLL	Online Learning
	OPL	OpenContent License
	OSS	Open Source Software
P	PAPI	Public and Private Information
	PDF	Portable Document Format
	PHP	Personal Home Page construction kit
		Hypertext Preprocessor
	PI	Programmierte Instruktion
	POL	Problemorientiertes Lernen
	PPS	Produktions-, Planungs- und Steuerungssystem
	PU	Programmierte Unterweisung
R	RAM	Random Access Memory
S	SCORM	Sharable Content Object Reference Model
	SGML	Standard Generalized Markup Language
	SQL	Structured Query Language
	SWS	Semester Wochen Stunden
U	UML	Unified Modeling Language
	URL	Universal Resource Locator

V	VEE	Virtual Education Environment
	VLE	Virtual Learning Environment
	VR	Virtual Reality
	VRML	Virtual Reality Modeling Language
	VU	Virtual University
W	WBI	Web Based Instruction
	WBT	Web Based Training
	WLAN	Wireless Local Area Network
	WSCW	Web Supported Cooperative Work
	WWW	World Wide Web
	WYSIWYG	What You See Is What You Get
X	XML	Extensible Markup Language
	XSLT	Extensible Stylesheet Language Transformations

Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Diese Druckschrift wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit vom Bundesministerium für Bildung und Forschung unentgeltlich abgegeben. Sie ist nicht zum gewerblichen Vertrieb bestimmt. Sie darf weder von Parteien noch von Wahlbewerbern oder Wahlhelfern während eines Wahlkampfes zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Bundestags-, Landtags- und Kommunalwahlen sowie für Wahlen zum Europäischen Parlament. Missbräuchlich ist insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen und an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zwecke der Wahlwerbung.
Unabhängig davon, wann, auf welchem Weg und in welcher Anzahl diese Schrift dem Empfänger zugegangen ist, darf sie auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Bundesregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte.

BMBF PUBLIK