

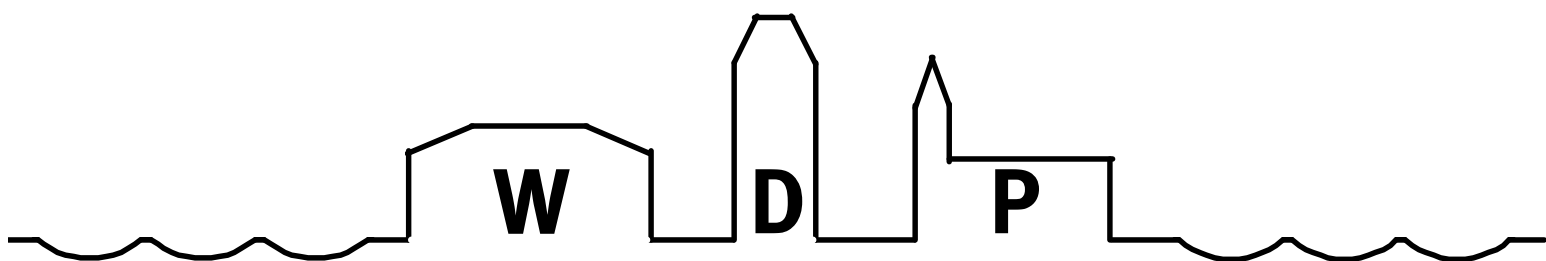
Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Wismar Business School



Uwe Lämmel

Semantische WiKi-Systeme im
Wissensmanagement von Organisationen:
Das Kompetenz-Portal der Hochschule
kompetenz.hs-wismar.de

Heft 18 / 2011



Wismarer Diskussionspapiere / Wismar Discussion Papers

Die Fakultät für Wirtschaftswissenschaften der Hochschule Wismar, University of Applied Sciences – Technology, Business and Design bietet die Präsenzstudiengänge Betriebswirtschaft, Wirtschaftsinformatik und Wirtschaftsrecht sowie die Fernstudiengänge Betriebswirtschaft, Business Consulting, Business Systems, Facility Management, Quality Management, Sales and Marketing und Wirtschaftsinformatik an. Gegenstand der Ausbildung sind die verschiedenen Aspekte des Wirtschaftens in der Unternehmung, der modernen Verwaltungstätigkeit, der Verbindung von angewandter Informatik und Wirtschaftswissenschaften sowie des Rechts im Bereich der Wirtschaft.

Nähere Informationen zu Studienangebot, Forschung und Ansprechpartnern finden Sie auf unserer Homepage im World Wide Web (WWW): <http://www.wi.hs-wismar.de/>.

Die Wismarer Diskussionspapiere/Wismar Discussion Papers sind urheberrechtlich geschützt. Eine Vervielfältigung ganz oder in Teilen, ihre Speicherung sowie jede Form der Weiterverbreitung bedürfen der vorherigen Genehmigung durch den Herausgeber.

Herausgeber: Prof. Dr. Jost W. Kramer
Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Hochschule Wismar
University of Applied Sciences – Technology, Business
and Design
Philipp-Müller-Straße
Postfach 12 10
D – 23966 Wismar
Telefon: ++49/(0)3841/753 441
Fax: ++49/(0)3841/753 131
E-Mail: jost.kramer@hs-wismar.de

Vertrieb: HWS-Hochschule Wismar Service GmbH
Phillipp-Müller-Straße
Postfach 12 10
23952 Wismar
Telefon:++49/(0)3841/753-574
Fax: ++49/(0) 3841/753-575
E-Mail: info@hws-wismar.de
Homepage: <http://cms.hws-wismar.de/service/wismarer-diskussions-brpapiere.html>

ISSN 1612-0884

ISBN 978-3-942100-81-6

JEL-Klassifikation C80, Z00

Alle Rechte vorbehalten.

© Hochschule Wismar, Fakultät für Wirtschaftswissenschaften, 2010.

Printed in Germany

Inhaltsverzeichnis

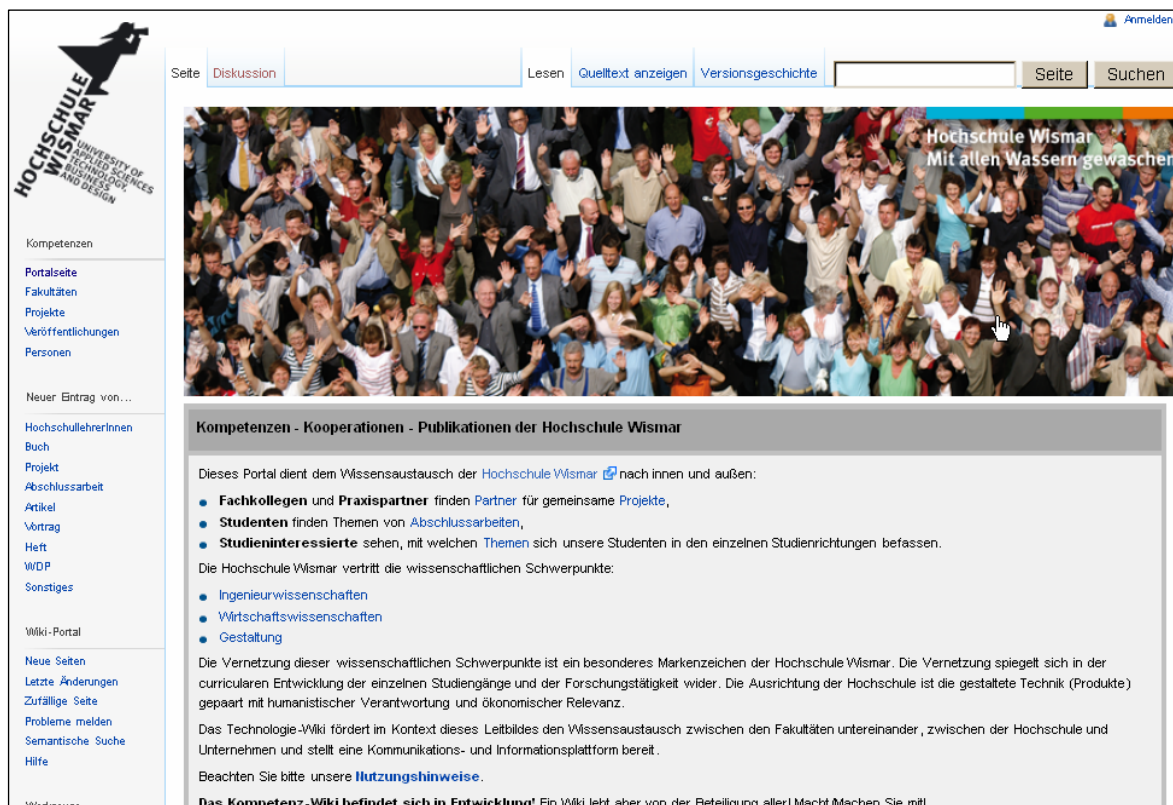
1.	Wissensmanagement, semantisches Wiki und das Kompetenz-Portal	4
1.1.	Wissensmanagement	6
1.2.	Social Software und Wiki	6
2.	Semantische Wiki-Systeme	6
2.1.	Eine semantische Suche erhöht die Erfolgchancen	7
2.2.	Begriffe und Beziehungen	7
2.3.	Mehr Wissen durch Abfragen	10
2.4.	Aufbau eines semantischen Wiki-Systems	11
3.	Das Kompetenz-Portal	12
3.1.	Struktur	13
3.2.	Organisationseinheiten und Personen	14
3.3.	Projekte und Publikationen	16
3.4.	Auswertungen mittels semantischer Suche	19
4.	Organisatorische Probleme	22
4.1.	Einordnung in die Systemlandschaft	22
4.2.	Technische Sicherstellung	23
4.3.	Nutzer-Akzeptanz	23
4.4.	Sicherheit und Missbrauch	25
5.	Ausblick	27
	Literatur	28
	Autorenangaben	29

1. Wissensmanagement, semantisches Wiki und das Kompetenz-Portal

In der vorliegenden Arbeit wird der erreichte Stand beim Aufbau des Kompetenz-Portals der Hochschule Wismar¹ dargestellt. Das Heft richtet sich sowohl an potenzielle Nutzer des Portals, seien es Hochschullehrer oder Mitarbeiter, die das Portal aktiv zur Präsentation ihrer Forschungsaktivitäten nutzen, oder Nutzer aus Unternehmen und öffentlicher Verwaltung, die sich über die Forschungsleistung der Hochschule Wismar informieren wollen.

Darüber hinaus werden die Erfahrungen beim Aufbau eines semantischen Wiki-Systems reflektiert, so dass das Heft für Fachkollegen Anregungen für den Einsatz semantischer Wiki-Systeme im Wissensmanagement geben kann. Es zeigt sich, dass die technische Seite wenige Probleme bereitet. Erhebliche Probleme bereitet die Einführung des Portals in die alltägliche Nutzung: Mangelndes Interesse sowie Bedenken gegenüber den Mitmach-Strategien des Web 2.0 behindern den Einsatz.

Abbildung 1: Das Kompetenz-Portal: <http://kompetenz.hs-wismar.de>



Quelle: Eigene Darstellung.

¹ Der Aufbau eines Pilot-Systems ist Inhalt des Projektes „Semantische WIKI-Systeme im Wissensmanagement von Organisationen“. Das Projekt wurde in den Jahren 2010 sowie 2011 hochschulintern im Rahmen der Innovationsförderung finanziell gefördert. Beim Aufbau des Kompetenz-Portals haben die Studenten der Wirtschaftsinformatik Jan Bublitz, Sven Kowalski, Paul Facklam und Stefan Parge maßgeblich mitgearbeitet.

In Laemmel u.a. (2010) wird die Unterstützung des Wissensmanagements durch moderne Informationstechnologie, insbesondere durch Wiki-Systeme, diskutiert. In Fortsetzung der Arbeiten zum Einsatz von Wiki-Systemen stellt dieses Heft die Arbeiten an einem Pilot-System vor: Das Kompetenz-Portal der Hochschule Wismar nutzt die besonderen Möglichkeiten eines semantischen Wiki-Systems zur Verwaltung aller Forschungsaktivitäten der Hochschule. Mit der Entwicklung des Pilot-System verbindet sich eine Reihe von Vorteilen:

- Die Möglichkeiten eines semantischen Wiki-Systems werden anschaulich deutlich gemacht: Jeder Hochschulangehörige kann seine Aktivitäten selbst eintragen und verwalten.
- Die semantische Suche ermöglicht eine zielgenauere Suche.
- Die im System möglichen Abfragen erzeugen sehr schnell Zusammenstellungen von Veröffentlichungen oder Projekten einzelner Personen oder Einrichtungen, wie diese immer wiederkehrend für Forschungsberichte oder seitens der Verwaltung eingefordert werden.
- Das Portal vermittelt einen Eindruck über die Forschungsleistung der Hochschule und dient somit als Aushängeschild sowie auch als Technologietransfer-Plattform.
- Technologisch wird mit einem semantischen Wiki eine Form semi-formaler Wissensrepräsentation eingesetzt. Deren Chancen für das Wissensmanagement einer Organisation können an einem lebendigen Beispiel beobachtet werden.

Darüber hinaus werden bei der Entwicklung des Pilot-Systems Erfahrungen für die Erstellung eines semantischen Wiki-Systems gesammelt, die in dieser Arbeit wiedergegeben werden.

Nach einer Motivation für ein IT gestütztes Wissensmanagement wird der Begriff Wiki mit dem Begriff Social Software in Beziehung gesetzt.

Die Besonderheiten eines semantischen Wikis werden ausführlich im zweiten Kapitel diskutiert. Die konkrete Software Semantic Mediawiki² wird hierbei zugrunde gelegt. Anschließend werden Hinweise für die Strukturierung eines Wiki-Systems gegeben.

Im Kapitel 3 wird das Kompetenz-Portal mit seiner Struktur und seinen Möglichkeiten vorgestellt: Das Mitmach-Wissensmanagement für jeden Mitarbeiter. Inhaltlich unmittelbar damit verbunden sind organisatorische Schwierigkeiten. Es wird eingeschätzt, dass derartige Probleme in jeder Organisation auftreten können, entsprechend der Bedeutung wird dem Thema ein eigenes Kapitel eingeräumt. Ein Ausblick auf zukünftige Arbeiten schließt das vorliegende Heft³ ab.

² Vgl. <http://semantic-mediawiki.org>, Zugriff 2011-07-28.

³ Das vorliegende Heft spiegelt den Stand wider, der nach dem Forschungssemester des Autors im Frühjahr 2011 erreicht wurde.

1.1. Wissensmanagement

Wissensmanagement in Organisationen und Unternehmen stellt sich das Ziel, das Wissen, wo immer und wann immer es benötigt wird, zur Verfügung zu stellen. Wissen umfasst hierbei das Wissen aller Mitarbeiter einer Organisation sowie das in den Dokumenten vorliegende Wissen: Das kollektive Wissen einer Organisation ist die Basis einer kollektiven Intelligenz, die die Organisation sowohl effektiver als auch effizienter handeln lässt.

Ziel und Motivation eines Wissensmanagements zugleich wird in dem Satz ausgedrückt:

Wenn X wüsste, was X weiß.

Für X kann eine beliebige Person oder Organisation eingesetzt werden. Ursprünglich wird dieser Satz der Siemens AG zugeschrieben: Wenn Siemens wüsste, was Siemens weiß. Auch Hochschule Wismar kann für X eingesetzt werden:

Wenn die Hochschule Wismar wüsste, was die Hochschule Wismar weiß, ist eine Aussage, die volle Berechtigung besitzt. Das Wissensmanagement an der Hochschule Wismar kann verbessert werden, das Kompetenz-Portal ist ein Beitrag für ein funktionierendes Wissensmanagement.

1.2. Social Software und Wiki

Wiki-Systeme sind eine Form so genannter *Sozialer Software* (Social Software): „*Soziale Software fördert die kollaborative Zusammenarbeit, die gemeinsame Benutzung von Inhalten und die Kommunikation zwischen und das Vernetzen von Individuen und Gruppen*“ Gronau (2009). Wiki-Systeme sind der *Social Collaboration* zuzuordnen, die die Zusammenarbeit innerhalb einer Gruppe mit Hilfe des Computers fördert.

Herkömmliche Web-Auftritte stellen Informationen passiv zur Verfügung: Ein Entwickler erstellt eine Seite, diese wird im Internet der Allgemeinheit zur Verfügung gestellt, der Nutzer, der diese Seite abrufen, liest diese. Eine Zuarbeit zu dieser Seite seitens der Nutzer ist nicht vorgesehen.

Ein Wiki-System lebt dagegen von der Mitarbeit vieler Nutzer: Das System stellt die technischen Möglichkeiten bereit, so dass jeder Nutzer auf einfache Weise den Inhalt einer Seite verändern kann. Die Idee ist, dass durch die Mitarbeit vieler, mehr Wissen aktuell für alle zur Verfügung gestellt werden kann.

2. Semantische Wiki-Systeme

Semantische Wiki-Systeme stellen eine Erweiterung herkömmlicher Wiki-Systeme dar. Schaffert u.a. (2007) geben eine Einführung und stellen erste verfügbare Systeme vor. Ziel der Erweiterung der Wiki-Systeme ist, eine semantische Suche zu ermöglichen, die das schnellere Auffinden von Wissen im Wiki-System ermöglicht. Dazu werden nicht nur reine Text-Seiten im System

verwaltet, sondern die Seiten mit Zusatzinformationen angereichert. Diese Angaben können dann in Abfragen ausgewertet werden oder geben Beziehungen zwischen den Seiten wider.

2.1. Eine semantische Suche erhöht die Erfolgchancen

In Suchmaschinen wie Google sowie auch in einfachen Wiki-Systemen findet eine reine textbasierte Suche statt. Es werden nur Seiten angezeigt, die das im Suchfenster angegebene Wort enthalten.

In einem semantischen Wikis-System können die Zusatzinformationen mit für die Suche ausgewertet werden: So ist das Erscheinungsjahr einer Publikation nicht nur eine Textangabe sondern eine Eigenschaft, ein Attribut, vom Typ *Zahl*. Damit kann dann beispielsweise nach allen Publikationen im Zeitraum von 2008 bis 2010 gesucht werden. Derartiges ist mit textbasierter, so genannter *syntaktischer Suche*, nicht möglich.

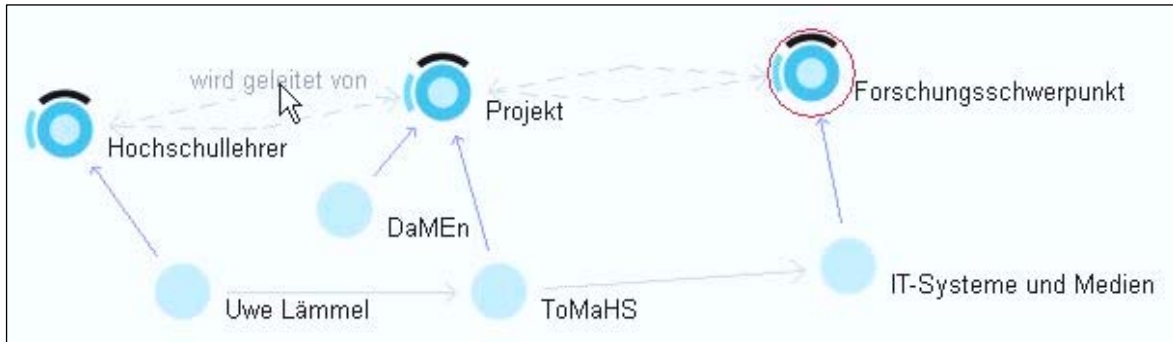
Eine Suche, die nicht nur die Worte, sondern auch Beziehungen zwischen den Seiten sowie die Zusatzinformationen auswertet, wird als *semantische Suche* bezeichnet.

2.2. Begriffe und Beziehungen

Wird Wissen mittels eines semantischen Wiki-Systems verwaltet so erfolgt eine semi-formale Wissensrepräsentation, indem das Wissen strukturiert in Form von *Begriffen* und den zwischen diesen vorhandenen *Beziehungen* abgebildet wird. Statt *Begriff* werden auch die Worte *Kategorie*, *Klasse*, *Menge* oder im Englischen *Topic* verwendet.

Wissen in Form von Begriffen und Beziehungen auszudrücken, ist eine alltägliche Herangehensweise in der Wissensspeicherung oder dem Austausch von Wissen: Ein typischer Satz stellt eine Beziehung zwischen einem Subjekt und einem Objekt her: „Das Projekt ToMaHS wurde von Uwe Lämmel geleitet.“ Das Projekt und die Person stehen damit in der genannten Beziehung zueinander. Wissen in dieser Art zu repräsentieren ist der Kern der Wissensnetze, Topic Maps (vgl. Lämmel (2005)) oder auch von Ontologien, siehe Abbildung 2.

Abbildung 2: Ausschnitt eines Wissensnetzes: Die Beziehung „Das Projekt ToMaHS wurde von Uwe Lämmel geleitet.“



Quelle: Eigene Darstellung unter Nutzung von kInfitiy.⁴

Derartige Beziehungen können nun auch in semantischen Wiki-Systemen abgebildet werden. Dazu wird für jeden Begriff eine Wiki-Seite erzeugt, siehe Abbildung 3 und 4.

Abbildung 2: Wiki-Seite zum Begriff „ToMaHS“

Das Screenshot zeigt die Wiki-Seite für "ToMaHS - Topic Maps für HochschulStrukturen".

Navigation: Lesen, Formular, Seite, Diskussion, Seiten, Versionsgeschichte, Suchen

Logo: HOCHSCHULE WISMAR UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES TECHNOLOGY, BUSINESS AND DESIGN

Inhalt [Bearbeiten]

Ziel des Projektes ist der Aufbau von Wissensnetzen für die Hochschule. Wissensnetze dienen einem effektivem Wissensmanagement und realisieren die Forderung: Wissen stets dort, wo es benötigt wird, schnell zur Verfügung zu stellen. Wissensnetze oder Topic Maps ermöglichen es, Personen, Objekte, Vorgänge, Fakten mit ihren semantischen Abhängigkeiten zu modellieren. Im Ergebnis entstehen deutlich verbesserte Informationssysteme, die die Zusammenhänge auch durch eine graphische Repräsentation der Zusammenhänge unterstützen. Im Rahmen des Projektes werden exemplarische Wissensnetze für einen Studiengang, für eine Fachbereichsverwaltung sowie für ausgewählte Bereiche der zentralen Hochschulverwaltung entwickelt. Neben der Darstellung von vorhandenem Wissen über Arbeitsabläufe ist zu ermitteln, in wieweit auch Work Flows in

ToMaHS - Topic Maps für HochschulStrukturen

Projektleiter	Prof. Dr.-Ing. Uwe Lämmel
Projektbeginn	01. Januar 2005
Projektabschluss	31. Dezember 2005
Projektpartner	
Projektbeteiligte	Jürgen Cleve, René Greve
Projektmittel	
Mittelgeber	Hochschule Wismar
Fakultät(en)	Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Forschungsschwerpunkte (e)	
Hyperlink	http://www.wi.hs-wismar.de/~laemmel/ToMaHS.html

Quelle: Eigene Darstellung.

⁴ kInfinity ist ein Produkt der Firma intelligent views aus Darmstadt.

Abbildung 3: Wiki-Seite zum Begriff „Uwe Lämmel“

The screenshot shows a Wiki page for 'Uwe Lämmel' on the website of Hochschule Wismar. The page layout includes a navigation menu at the top with options like 'Eigene Diskussion', 'Links für Administratoren', 'Einstellungen', 'Beobachtungsliste', 'Eigene Beiträge', and 'Abmelden'. Below the navigation is a search bar and a 'Seite' button. The main content area is titled 'Uwe Lämmel' and contains a table of contents with 7 items: 1. Publikationen, 2. Projekte, 3. Kompetenzen / Interessen, 4. Lehre in, 5. Sonstiges, 6. Test: Publikationen seit 2009, and 7. Beispiel semantisches Wiki. To the right of the table of contents is a detailed profile box for 'Uwe Lämmel' with the following information:

Uwe Lämmel	
Name	Lämmel
Vorname	Uwe
Titel	Prof. Dr.-Ing.
Berufungsgebiet (e)	Grundlagen d. Informatik, Künstliche Intelligenz
Fakultät	Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Studiengang	Wirtschaftsinformatik
Homepage	o 🔗
Telefon	+49 (0)3841 753 617
Fax	+49 (0)3841 753 131
E-Mail	uwe.laemmel@hs-wismar.de
Seite als PDF	Download 🔗

Quelle: Eigene Darstellung.

Mittels Zusatzinformationen, den so genannten Attributen, wird die Beziehung zwischen Seiten definiert. Diese Beziehung ist nicht nur ein einfacher Verweis (Link), sondern wird durch einen Wert eines Attributs realisiert. Die Wiki-Seite für diese Beziehung ist dann eine System-Seite: Der Inhalt wird generiert und listet alle konkreten Beziehungen zwischen Projekten und den zugehörigen Hochschullehrern, den Projektleitern, auf (Abbildung 5).

Abbildung 4: Die Seite der Beziehung „Projektleiter“

The screenshot shows a Wiki page titled 'Attribut:Projektleiter' on the website of Hochschule Wismar. The page layout includes a navigation menu at the top with options like 'Eigene Diskussion', 'Links für Administratoren', 'Einstellungen', 'Beobachtungsliste', 'Eigene Beiträge', and 'Abmelden'. Below the navigation is a search bar and a 'Seite' button. The main content area is titled 'Attribut:Projektleiter' and contains the following information:

Der Typ des Attributs Projektleiter ist Page.

Subproperty von Verantwortlicher

(vorherige 25) (nächste 25)

Seiten mit dem Attribut „Projektleiter“

Es werden 12 Seiten angezeigt, die dieses Attribut verwenden:

T	
TEMPUS Projekt "SIIM" + 🔍	Gunnar Prause + 🔍
ToMaHS - Topic Maps für Hochschulstrukturen + 🔍	Uwe Lämmel + 🔍
Trainingsprogramm für Manager + 🔍	Gunnar Prause + 🔍
V	
Vereinbarkeit von Familie und Beruf in	Sabine Mönch-Kalina + 🔍

Quelle: Eigene Darstellung.

Wann immer ein Attribut den Typ „Seite“ (Page) besitzt, kann von einer Beziehung zwischen zwei Begriffen gesprochen werden. Die Strukturierung in Begriffe und Beziehungen entspringt den einfachen Sätzen unserer Sprache und enthält, insbesondere aus Sicht einer Wissensverarbeitung, mehr Information als ein Satz in reiner Textform.

2.3. Mehr Wissen durch Abfragen

Die Suche steht im Zentrum jeglichen Wissensmanagements: Um eine Aufgabe erfolgreich und schnell lösen zu können, wird nach dem notwendigen Wissen gesucht. Abfragen in einem semantischen Wiki ermöglichen eine Informationssuche wie in einer Datenbank: Zeige mir alle Objekte (Seiten im Wiki) mit bestimmten Eigenschaften. Als Beispiel wird eine Zusammenstellung aller Publikationen des Autors seit 2009 betrachtet:

Abbildung 5: Tabelle als Ergebnis der Abfrage: Alle Publikationen seit 2009

Publikation 	Jahr 
IT based Knowledge Management (Vortrag)	2010
Wissensmanagement mittels Wiki-Systemen (WDP)	2010
Semantische Netze und Semantische Wiki (Vortrag)	2010
WENN Frege DANN Logik (Heftbeitrag)	2009
E-Learning-Inhalte: effizient entwickeln und effektiv einsetzen (Buch)	2009
Bridging the Gap between Wiki and Knowledge Networks	2009
Regeln (Buchbeitrag)	2009

Quelle: Eigene Darstellung.

Eine Tabelle ist an sich nichts besonderes, die in Abbildung 6 dargestellte Tabelle wird vom Semantic MediaWiki-System allerdings unter Ausnutzung der Zusatzinformationen, hier das Attribut Erscheinungsjahr, automatisch generiert. Die Abfrage wird durch das Schlüsselwort `#ask` eingeleitet. Es werden alle Seiten der Kategorie Veröffentlichung gesucht, wobei die Autor-Angabe dem Namen *Uwe Lämmel* entsprechen und das Erscheinungsjahr die geforderte Eigenschaft erfüllen muss. In der Tabelle wird statt *Erscheinungsjahr* die Spaltenüberschrift *Jahr* verwendet:

```
{ {#ask:
  [[Kategorie: Veröffentlichung]]
  [[Autor::Uwe Lämmel]]
  [[Erscheinungsjahr::>2009]]
  |?Erscheinungsjahr = Jahr
}}
```

Mittels der Datenbank ähnlichen Abfragen lassen sich viel mehr Fragen be-

antworten, als dies durch reine Textsuche auf Web-Seiten möglich ist. Die Abfragen basieren darauf, dass den Attributen Werte zugewiesen wurden, die ausgewertet werden können: Numerische Werte oder auch Datumsangaben können entsprechend verglichen werden.

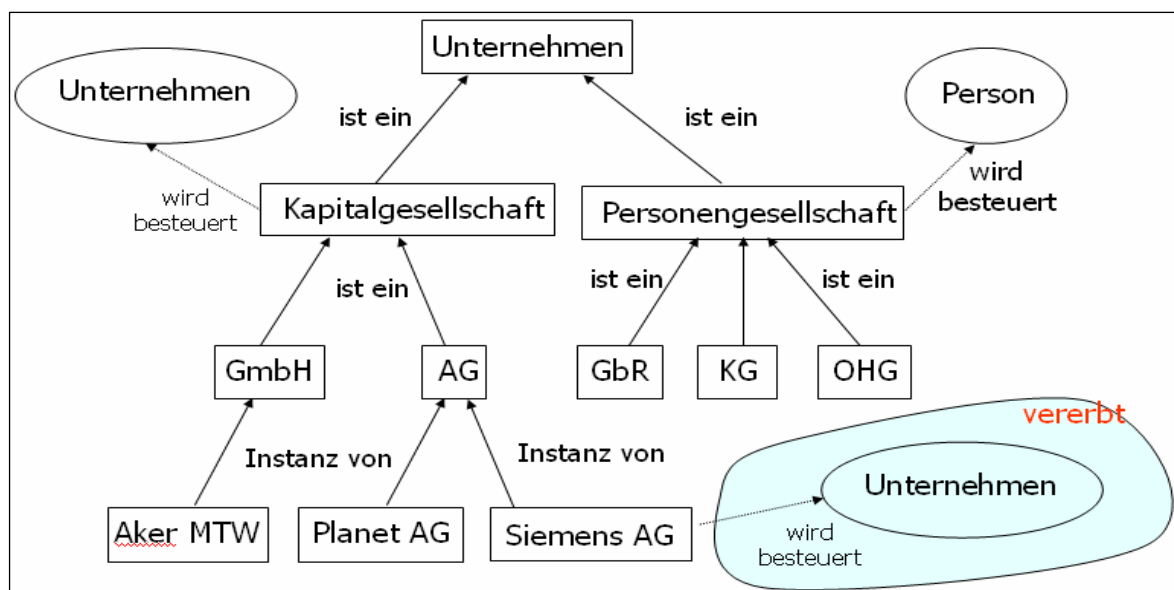
Anders als bei einer reinen syntaktischen Suche wird hier nach allen Seiten gesucht, die eine bestimmte Eigenschaft oder eine Kombination von Eigenschaften erfüllen.

2.4. Aufbau eines semantischen Wiki-Systems

Um Wissen einer Organisation oder eines Unternehmens wie angegeben in Form von Begriffen und deren Beziehungen in einem semantischen Wiki-System abzubilden, ist analog zu einer Datenmodellierung⁵ für einen Datenbankentwurf vorzugehen:

Zusammen mit dem Anwender kann mittels Interviews oder Fragebögen das Wissen aus dem Anwendungsbereich herausgearbeitet werden: Es werden einfache Sätze der Form Subjekt–Prädikat–Objekt gebildet.

Abbildung 6: Semantisches Netz für deutsche Unternehmensformen



Quelle: Eigene Darstellung.

Im Datenbank-Entwurf wird man nun ein Entity-Relationship-Diagramm entwickeln, welches das Ergebnis der Datenanalyse formal festhält. Für die Entwicklung eines semantischen Wiki-Systems hilft es, ein semantisches Netz zu entwickeln. Ein semantisches Netz macht die Hierarchien von Begriffen deutlich. Aus dem Beispiel in Abbildung 7 wird deutlich, dass zwei Arten von Beziehungen eine besondere Rolle spielen:

- Die *Ist-ein-Beziehung* definiert eine Hierarchie: Ein Begriff ist ein Unter-

⁵ Siehe zum Beispiel Alpar u.a. (2002).

begriff beziehungsweise eine Menge ist eine Untermenge einer anderen: Die Menge aller GmbHs ist eine Untermenge der Kapitalgesellschaften.

- Die *Instanz-von-Beziehung* definiert ein Element einer Menge: Die Siemens AG ist ein Element der Menge aller AGs.

Wird nun ein semantisches Wiki-System für das Wissensmanagement in Angriff genommen, ist zuerst ein Grundgerüst von Begriffen unter Verwendung der Ist-ein-Relation zu entwickeln. Es entsteht eine Hierarchie von Begriffen, die als Grundstruktur des Systems wirkt und den Nutzern auch einen Rahmen für neu hinzuzufügendes Wissen bietet.

Darauf aufbauend werden weitere Beziehungen zwischen diesen Begriffen definiert. In Abbildung 7 ist dies zum Beispiel die Beziehung „wird besteuert“. Anschließend kann das System dann mit konkreten Elementen (andere Namen sind Individuen, Objekten, Instanzen) gefüttert werden: Im Beispiel sind dies die konkreten Unternehmen wie Aker MTW, Planet AG sowie Siemens AG.

Wurde ein derartiger Anfangszustand entwickelt, ist dies nicht nur eine erste Bereitstellung von Wissen sondern dient gleichzeitig als Beispiel beziehungsweise Vorbild für den aktiven Nutzer. Dieser erkennt wo und wie weiteres Wissen hinzugefügt werden kann. Damit wird ein Rahmen für die Nutzung des Systems abgesteckt.

Diese hier dargestellte Herangehensweise ist unabhängig von der gewählten technischen Realisierung, somit unabhängig von einer konkret gewählten Wiki-Software. Anhand des Pilotprojekts Kompetenz-Portal wird eine konkrete Grundstruktur eines semantischen Wiki-Systems vorgestellt.

3. Das Kompetenz-Portal

Das Kompetenz-Portal (<http://kompetenz.hs-wismar.de>) ist das Pilot-System, mit dem die Möglichkeiten eines semantischen Wikis für das Wissensmanagement einer Organisation aufgezeigt werden. Es ist mit dem Ziel entwickelt worden, das Wissensmanagement an der Hochschule Wismar auf dem Gebiet der Forschungsaktivitäten zu verbessern.

Ein erfolgreiches Wissensmanagement stellt das Wissen, wann immer und wo immer es benötigt wird, bereit. Das Portal wird kurz gefasst die Frage beantworten können: Wer macht Was an der Hochschule?

Publikationen, Projekte, Patente, Forschungsvorhaben, Kooperationen und weitere Forschungsaktivitäten stellt das Kompetenz-Portal für Auskunft und Recherche sowie für das Berichtswesen zur Verfügung. Informationen sind nicht nur für Hochschulangehörige einsehbar: Die Hochschule tritt mit ihrer Wissenschaftskompetenz nach außen.

Die Darstellung der Kompetenzen verknüpft mit einer effektiven Suchmöglichkeit öffnet neue Möglichkeiten für den Technologietransfer und ist ein Baustein für die Außendarstellung der Hochschule. Werden unsere Leistungen

nach außen sichtbar, steigen die Möglichkeiten für die Gewinnung von weiteren Kooperationspartnern. Für die einzelnen Nutzergruppen ergeben sich folgende Vorteile:

Hochschulangehörige können Forschungsaktivitäten, wie Projekte oder Veröffentlichungen recherchieren sowie eigene Leistungen durch die Wiki-Technik schnell veröffentlichen beziehungsweise aktuell halten. Für das Berichtswesen können Auswertungen und Zusammenstellungen von Leistungen erzeugt werden.

Studierende können sich mit den Forschungsaktivitäten der Hochschullehrer vertraut machen und so Anregungen für eigene Arbeiten, insbesondere für Themen der Bachelor- oder Master-Arbeiten bekommen.

Unternehmen gewinnen Einblicke in die Forschungsaktivitäten der Hochschule und können so gezielt auf die Hochschule zugehen und Felder für gemeinsame Projekte abstecken.

Wünschenswert ist eine Verwaltung der studentischen Abschlussarbeiten im Kompetenz-Portal: Die Mehrzahl der Bachelor- sowie Master-Arbeiten bearbeiten Themen aus der Praxis und sind Zeugnis der vielfältigen Kooperationen der Hochschule. Studierende sowie Studieninteressierte können den Abschlussarbeiten zudem entnehmen, womit man sich als Absolvent eines bestimmten Studiengangs befassen kann oder wird. Im Kapitel 4 wird auf die Probleme eingegangen, die ein Verwalten von Abschlussarbeiten derzeit verhindern.

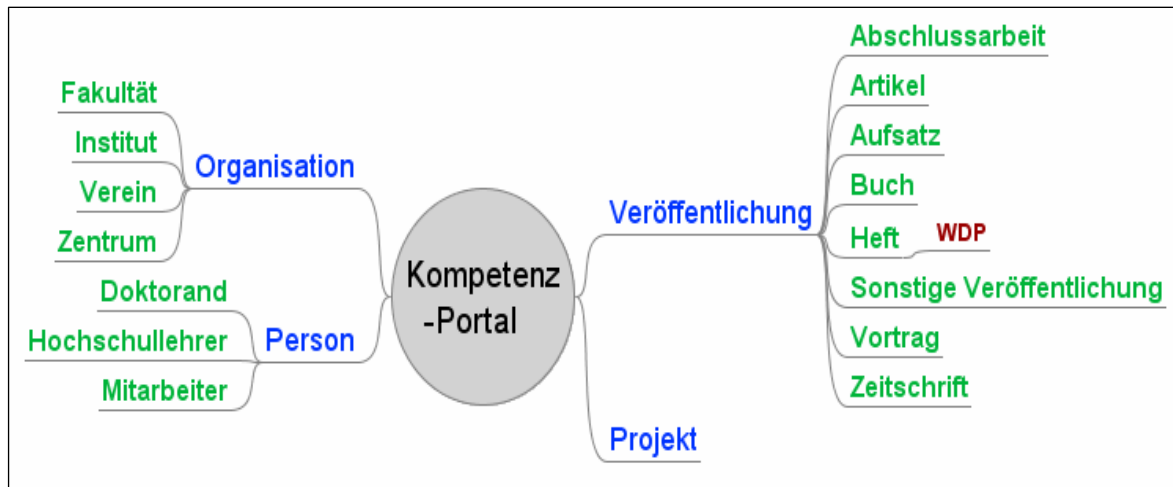
Das Kompetenz-Portal als Teil des Web-Auftritts der Hochschule kann folgendes leisten:

- Die Leistungen der Hochschule in der Forschung werden publik gemacht.
- Forschungsaktivitäten werden öffentlich gemacht und fördern Kooperationsanbahnung und Technologietransfer.
- Die Mitmach-Strategie eines Wiki-Systems fördert die Beteiligung aller und erhöht die Aktualität der bereitgestellten Information.
- Anforderungen aus dem Berichtswesen können schnell erfüllt werden.

3.1. Struktur

Im Semantic MediaWiki wird der Begriff *Kategorie* verwendet. Ziel des Kompetenz-Portals ist es, die Forschungsaktivitäten der Hochschule Wismar zu verwalten und bekannt zu machen. Für den in unregelmäßigen Abständen erscheinenden Forschungsbericht werden im Wesentlichen Projekte und Veröffentlichungen erfasst. Somit bilden diese beiden Kategorien *Projekt* sowie *Veröffentlichung* den Schwerpunkt. Da unterschiedliche Formen einer Veröffentlichung unterschiedliche Angaben erfordern, werden Unterkategorien für häufig vorkommende Formen gebildet.

Abbildung 7: Semantisches Netz für deutsche Unternehmensformen



Quelle: Eigene Darstellung unter Nutzung von freemind.⁶

Projekte und Veröffentlichungen sind keine abstrakten Gebilde sondern werden von Menschen be- oder erarbeitet, die innerhalb der Hochschule bestimmten Organisationseinheiten zugeordnet sind. Forschungsberichte sowie Auswertungen der Verwaltung werden nach Organisationseinheiten, insbesondere nach Fakultäten strukturiert.

Daraus ergibt sich die Notwendigkeit, diese Strukturen in die Struktur des Kompetenz-Portals zu übernehmen: Die Kategorien *Organisation* sowie *Person* mit ihren Unterkategorien realisieren dies. Schwierigkeiten ergeben sich hier aus den unklaren Beziehungen der Struktureinheiten Institut oder Zentrum:

- Welcher strukturelle Unterschied besteht zwischen einem Zentrum und einem Institut?
- Ist Zentrum nur ein anderer Name für Institut?

Es zeigt sich, dass bereits die Erarbeitung der Grundstruktur für ein Wissensmanagement-System Unklarheiten in vorhandenen Strukturen oder Regelungen aufzeigen kann.

3.2. Organisationseinheiten und Personen

Die Wiki-Seiten für die Organisationseinheiten wurden bisher von den Entwicklern des Portals erstellt. Da die Struktur relativ stabil ist, kann auch für die Zukunft davon ausgegangen werden, dass dies von einem Administrator erfolgt. Aus Abbildung 9 „Formulars für ein Institut“ wird deutlich, dass die Angaben durch die Nutzer selbst ergänzt oder korrigiert werden können.

⁶ Siehe <http://freemind.sourceforge.net>, letzter Zugriff 2011-07-30.

Abbildung 8: Formular für ein Institut

Wilaaw [Eigene Diskussion](#) [Links für Administratoren](#) [Einstellungen](#) [Beobachtungsliste](#) [Eigene Beiträge](#) [Abmelden](#)

Seite [Diskussion](#) [it Formular bearbeiten](#) [Bearbeiten](#) [Versionsgeschichte](#) [Seite](#) [Suchen](#)

Bearbeite Institut: Institut für internationales und europäisches Wirtschaftsrecht

Institutsleiter:

Mitglieder:

Forschungsschwerpunkt (e): Produktentwicklung Bauen und Planen Management und Recht
 Computational Engineering und Mechatronik IT-Systeme und Medien Biotechnologie
 Neue Materialien Schiffbau und Seeverkehr

Hyperlink:

Freitext:

===Gegenstand des Instituts:===

Das Institut ist auf internationales und europäisches Wirtschaftsrecht ausgerichtet. Die am Fachbereich der Hochschule Wismar bestehende Kompetenz in wesentlichen Bereichen des Wirtschaftsrechts wird gebündelt. Zum Tätigkeitsbereich des Instituts gehören Forschung, Lehre und wissenschaftliche Veranstaltungen. Auf interdisziplinäre Arbeit und Praxisbezug wird besonderer Wert gelegt.

Quelle: Eigene Darstellung.

Insbesondere die Box *Freitext* ist hervorzuheben: Diese erlaubt den Eintrag von beliebigem Text bis hin zur Einbindung von Bildern. Damit können alle Angaben erfasst werden, die durch das Formular nicht abgefragt werden. Ein deutlicher Vorteil gegenüber der Verwaltung in einer Datenbank, bei der nur die vorgegebenen Felder mit Daten gefüllt werden können.

Wie aus der Abbildung 9 ersichtlich, stehen für das Erfassen beziehungsweise Bearbeiten von Seiten der Kategorien Formulare zur Verfügung, die dem normalen Nutzer die Arbeit im System erleichtern. Die Abbildung 10 zeigt das Formular eines Hochschullehrers. Es sind alle Angaben erkennbar, die dann auch in Abfragen ausgewertet werden können. Zudem ist wieder ein Freitext vorhanden, der beliebig ausgestaltet werden kann.

Abbildung 9: Formular für die Seite eines Hochschullehrers

The screenshot shows a web-based form for editing a university teacher's profile. The page is titled "Bearbeite Hochschullehrer: Uwe Lämmel". The form includes fields for Name, Vorname, Akademischer Titel, Berufungsgebiet, Fakultät, Studiengang, Hyperlink, Telefon, Telefax, and E-Mail. A large text area for "Freitext" contains structured text about competencies and teaching. The interface includes a navigation menu on the left, a top navigation bar, and a bottom section with checkboxes and buttons for saving and previewing.

Navigation: [Seite](#) [Diskussion](#) mit Formular bearbeiten [Bearbeiten](#) [Versionsgeschichte](#) [Seite](#) [Suchen](#)

Bearbeite Hochschullehrer: Uwe Lämmel

Nutzen Sie den Vorteil des Wiki-Systems: Treten Probleme mit dem Eintrag von Daten auf, nutzen Sie den Freitext (unten), um Erklärungen und Ergänzungen zu formulieren.

Name:

Vorname:

Akademischer Titel:

Berufungsgebiet:

Fakultät:

Studiengang:

Hyperlink:

Telefon:

Telefax:

E-Mail:

Freitext:

```

==Kompetenzen / Interessen==
* Künstliche Intelligenz insbesondere in wirtschaftlichen Anwendungen:
** formale Wissensdarstellung mit dem Ziel der Wissensverarbeitung
** Geschäftsregeln (Business Rules)
** Wissensnetze (Topic Maps, Ontologien) im Wissensmanagement
** Künstliche Neuronale Netze und Data Mining

==Lehre in==
* Programmierung (Java)

```

Nur Kleinigkeiten wurden verändert Diese Seite beobachten

[Seite speichern](#) [Vorschau zeigen](#) [Änderungen zeigen](#) [Abbrechen](#)

Quelle: Eigene Darstellung.

3.3. Projekte und Publikationen

Während Organisationseinheiten und Personen die Struktur der Hochschule widerspiegeln, bilden die Einträge in den Kategorien Projekt und Publikation den Kern des Kompetenz-Portals. Diese Seiten geben Zeugnis von den Forschungsaktivitäten und sind für die Außendarstellung der Hochschule bedeutsam.

Im Bereich der Projekt- sowie Publikationsseiten wird sich das Leben im Portal abspielen: neue Publikationen oder Projekte werden eingetragen und insbesondere Projektseiten können je nach Projektfortschritt mit Ergebnissen angereichert werden. Zudem werden Berichte und Auswertungen sich vordergründig mit Publikationen und Projekten befassen (siehe Abschnitt 3.4. Auswertungen).

Abbildung 10: Seite eines Projekts

Seite Diskussion mit Formular bearbeiten Bearbeiten Versionsgeschichte ▼ Seite Suchen

ToMaHS - Topic Maps für HochschulStrukturen

Inhalt [Bearbeiten]

Ziel des Projektes ist der Aufbau von Wissensnetzen für die Hochschule. Wissensnetze dienen einem effektivem Wissensmanagement und realisieren die Forderung: Wissen stets dort, wo es benötigt wird, schnell zur Verfügung zu stellen. Wissensnetze oder Topic Maps ermöglichen es, Personen, Objekte, Vorgänge, Fakten mit ihren semantischen Abhängigkeiten zu modellieren. Im Ergebnis entstehen deutlich verbesserte Informationssysteme, die die Zusammenhänge auch durch eine graphische Repräsentation der Zusammenhänge unterstützen. Im Rahmen des Projektes werden exemplarische Wissensnetze für einen Studiengang, für eine Fachbereichsverwaltung sowie für ausgewählte Bereiche der zentralen Hochschulverwaltung entwickelt. Neben der Darstellung von vorhandenem Wissen über Arbeitsabläufe ist zu ermitteln, in wieweit auch Work Flows in derartige Netze eingebaut werden können. Auf diesen so gewonnenen Erfahrungen kann dann die Entwicklung eines hochschulweiten Wissensnetzes vorangetrieben werden.

Die Ergebnisse wurden in einem WDP-Heft dargelegt: [ToMaHS - Topic Maps für HochschulStrukturen \(WDP\)](#)

ToMaHS - Topic Maps für HochschulStrukturen	
Projektleiter	Prof. Dr.-Ing. Uwe Lämmel
Projektbeginn	01. Januar 2005
Projektabschluss	31. Dezember 2005
Projektpartner	
Projektbeteiligte	Jürgen Cleve , René Greve
Projektmittel	
Mittelgeber	Hochschule Wismar
Fakultät(en)	Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Forschungsschwerpunkte (e)	
Hyperlink	http://www.wi.hs-wismar.de/~laemmel/ToMaHS.html

Kategorie: [Projekt](#)

Quelle: Eigene Darstellung.

Wie bereits im vorherigen Abschnitt erwähnt, bietet der Freitext für Projekte und Publikationen dem Nutzer die Möglichkeit, sein Projekt oder seine Veröffentlichung sehr ausführlich vorzustellen. So werden zum Beispiel die Arbeiten am Projekt „Semantische Wiki-Systeme im Wissensmanagement von Organisationen“ direkt im Wiki selbst protokolliert, siehe Kompetenz-Portal > Projekte > Semantische Wiki-Systeme im Wissensmanagement von Organisationen. Diese Seite enthält nicht nur den Arbeitsplan sondern verweist auch auf die aktuell zu bearbeitenden Themen sowie den Stand der Erfüllung.

Anhand eines Buches werden exemplarisch die Möglichkeiten bei der Erfassung von Veröffentlichungen dargestellt. Die Abbildungen 12 und 13 zeigen zum einen die Seite zum Buch „Künstliche Intelligenz“ und zum anderen das Formular, mit dem die Daten des Buches erfasst oder bearbeitet werden können. Die Buch-Seite zeigt zudem, dass Bilder eingebunden werden können.

Abbildung 11: Seite einer Veröffentlichung, hier eines Buches

Seite [Diskussion](#) [mit Formular bearbeiten](#) [Bearbeiten](#) [Versionsgeschichte](#)
Seite [Suchen](#)

Künstliche Intelligenz (Buch)

Das Buch gibt eine Einführung in die Techniken der künstlichen Intelligenz(KI) und behandelt dabei als eines der wenigen Werke sowohl die Symbol verarbeitende KI als auch konnektionistische Ansätze in Form neuronalen Netze.

Wissensrepräsentation und -verarbeitung auf der Basis der Logik unter Nutzung der logischen Programmiersprache PROLOG eingeführt. Die Konzepte neuronaler Netze werden mit dem Stuttgarter Neuronale Netze Simulator praktisch vertieft.


Das Buch ist die 3. Auflage des Buches [Lehr- und Übungsbuch Künstliche Intelligenz](#) aus dem Jahre 2001.

Inhaltsverzeichnis [\[Bearbeiten\]](#)

1. Künstliche Intelligenz
2. Darstellung/Verarbeitung von Wissen
3. Problemlösung mittels Suche
4. Prolog
5. Künstliche Neuronale Netze
6. Vorwärts gerichtete neuronale Netze
7. Wettbewerbslernen
8. Autoassoziative Neuronale Netze
9. Entwicklung von Neuronalen Netzen

Kategorie: [Buch](#)

Künstliche Intelligenz (Buch)	
Autor	Uwe Lämmel, Jürgen Cleve
Verlag	Hanser
Erscheinungsort	München
Erscheinungsjahr	2008
Seitenzahl	348
ISBN-Nummer	978-3-446-41398-6
Hyperlink	http://www.wi.hs-wismar.de/ki-buch



Quelle: Eigene Darstellung.

Um die Arbeit für den normalen Nutzer möglichst einfach zu gestalten, werden Formulare für die Unterkategorien der Kategorie Veröffentlichung bereitgestellt. Diese Formulare erfragen die Daten spezifisch für ein Buch, einen Artikel, einen Vortrag oder eine sonstige Veröffentlichung. Auch hier gilt: Findet der Nutzer kein 100% passendes Formular für die gewünschte Eingabe, kann unter Nutzung des Formulars für „Sonstige Veröffentlichung“ der Freitext genutzt werden.

Für die Bearbeitung einer Seite wird empfohlen, „mit Formular bearbeiten“ auszuwählen. Damit wird weitgehend sicher gestellt, dass die Eingaben wie gewünscht erfolgen. Der mit MediaWiki vertraute Nutzer kann auch eine direkte Bearbeitung vornehmen, muss hierbei aber sicherstellen, dass er keine ungewünschten Nebeneffekte produziert.

Abbildung 12: Erfassen oder Bearbeiten mittels Formular

Seite	Diskussion	Lesen	mit Formular bearbeiten	Bearbeiten	Versionsgeschichte		Seite	Suchen
-------	------------	-------	-------------------------	------------	--------------------	--	-------	--------

Bearbeite Buch: Künstliche Intelligenz (Buch)

Nutzen Sie den Vorteil des Wiki-Systems: Treten Probleme mit dem Eintrag von Daten auf, nutzen Sie den Freitext (unten), um Erklärungen und Ergänzungen zu formulieren.

Herausgeber/
Autor: (Bitte wählen!)

Autor:

Verlag:

Erscheinungsort:

Erscheinungsjahr:

Seitenzahl:

ISBN:

Hyperlink:

Abstract:

Freitext:

Quelle: Eigene Darstellung.

3.4. Auswertungen mittels semantischer Suche

Neben der außenwirksamen Darstellung aller Forschungsaktivitäten ermöglicht das Wiki-System des Kompetenz-Portals, flexibel Auswertungen vornehmen zu können. Auswertungen werden mittels einer Abfrage generiert. Dies ist die *semantische Suche*. Der Kern der semantischen Suche im Semantic MediaWiki ist das `#ask`-Kommando:

```
{ {#ask:
  [[Kategorie::Veröffentlichung]]
  [[Autor::Uwe Lämmel]]
}}
```

Das Ergebnis dieser Abfrage ist eine Liste aller Seiten im Kompetenz-Portal, die die geforderten Eigenschaften aufweisen, der Kategorie *Veröffentlichung* direkt oder indirekt zugeordnet zu sein und dass das Attribut *Autor* den Wert „Uwe Lämmel“ besitzt.

Im Kompetenz-Portal sind bereits einige semantische Suchanfragen entwi-

ckelt worden. Neben den vorhandenen Auswertungen kann jeder Nutzer auch eigene semantische Suchen durchführen und sich so sehr flexibel Auswertungen generieren lassen.

3.4.1. Vorhandene Zusammenstellungen

Eine Reihe von Auswertungen ist bereits im System integriert:

- Die Seite einer Fakultät enthält eine Tabelle, die alle Hochschullehrer dieser Fakultät zeigt.
- Auf der Seite eines Hochschullehrers findet man sowohl eine Zusammenstellung (Tabelle) aller seiner Publikationen sowie alle Projekte, an denen er oder sie beteiligt ist.
- Die Seite der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften enthält weitere Tabellen, z.B. die Veröffentlichungen aus dem Jahre 2010 nach Art und Fachbereich geordnet: eine Zuarbeit für die Verwaltung.
- Die Seite des Autors enthält verschiedene Zusammenstellungen, darunter die Veröffentlichungen in einem Zeitraum.
kompetenz.hs-wismar.de/index.php/Uwe_Laemmel

Die vorgefertigten Zusammenstellungen, meist in Tabellenform, können als Beispiel für eigene Abfragen zur Tabellen-Generierung dienen.

3.4.2. Selbst erstellte Auswertung

Um individuelle semantische Suchen durchzuführen, sind zwei Vorgehensweisen möglich:

- Der Quelltext einer bereits vorhandenen Suchanfrage wird kopiert und die Suchparameter den eigenen Vorstellungen angepasst. Diese Vorgehensweise ist nur für angemeldete Nutzer im Kompetenz-Portal möglich.
- Es wird die System-Seite „Semantische Suche“ benutzt.

Dazu wird eine, den eigenen Wünschen möglichst nahe kommende, Tabelle ausgesucht. Nach dem Wechsel in den Bearbeitungsmodus wird der Wiki-System-Text der semantischen Suchanfrage sichtbar, der die Tabelle generiert. Dieser Text kann kopiert und an eigene Vorstellungen angepasst werden. Auf den Hilfe-Seiten des Kompetenz-Portals findet der Nutzer Hinweise für die Gestaltung eigener Abfragen.

Die folgende ask-Anweisung stellt am Beispiel der Person Uwe Lämmel alle Veröffentlichungen mit ihrem Erscheinungsjahr in einer Tabelle zusammen:

```
{ {#ask:
  [[Kategorie::Veröffentlichung]]
  [[Autor::Uwe Lämmel]]
  |?Erscheinungsjahr
}}
```

Für eine interaktive Suchanfrage wird die Systemseite *Semantische Suche* mit-

tels einer Eingabe im MediaWiki-Suchfenster (rechts oben) aufgerufen:
Special: Semantische Suche

Abbildung 13 : Wiki-Seite für die semantische Suche

Spezielseite

Seite
Suchen

Semantische Suche

Abfrage

```
[[Kategorie:Veröffentlichung]]
[[Autor::Uwe Lämmel]]
```

Zusätzliche Daten zur Anzeige
(einen Eigenschaftsnamen pro Zeile hinzufügen)

```
?Erscheinungsjahr
```

[Sortieranweisung hinzufügen]

Formatiert als: Breite Tabelle (Standard)

Andere Optionen

<p>limit: <input style="width: 40px;" type="text" value="20"/></p> <p style="font-size: x-small;"><i>Die maximale Anzahl der auszugehenden Ergebnisse</i></p>	<p>headers: <input style="width: 40px;" type="text"/></p> <p style="font-size: x-small;"><i>Zeige die Überschriften/ Attributnamen an</i></p>	<p>mainlabel: <input style="width: 100%;" type="text"/></p> <p style="font-size: x-small;"><i>Das Label für den Namen der Hauptseite</i></p>
<p>link: <input style="width: 40px;" type="text"/></p> <p style="font-size: x-small;"><i>Werte als Links anzeigen</i></p>	<p>intro: <input style="width: 100%;" type="text"/></p> <p style="font-size: x-small;"><i>Der vor etwaigen Abfrageergebnissen anzuzeigende Text</i></p>	<p>outro: <input style="width: 100%;" type="text"/></p> <p style="font-size: x-small;"><i>Der nach etwaigen Abfrageergebnissen anzuzeigende Text</i></p>
<p>default: <input style="width: 100%;" type="text"/></p> <p style="font-size: x-small;"><i>Der anzuzeigende Text sofern keine Abfrageergebnisse vorhanden sind</i></p>		

Finde Ergebnisse
[Abfrage ausblenden](#) | [Eingebetteten Code zeigen](#) | [Hilfe](#)

Quelle: Eigene Darstellung.

Abbildung 14 zeigt, dass in den Auswahlteil (linkes Fenster) die Bedingungen eingetragen werden. Im rechten Fenster werden dann die Attribute hinzugefügt, die in der Ergebnistabelle zusätzlich zu den Seitennamen angezeigt werden. Das Ergebnis der semantischen Suche ist in Abbildung 14 zu sehen.

Abbildung 14: Ergebnis der semantischen Suche aus Abbildung 13

Zurück Ergebnisse 1– 48 Vorwärts (20 50 100 250 500)	
	Erscheinungsjahr
A student project in the very first days (Vortrag)	2007
Analyse von Anomalien in der graphischen Modellierung von diagnostischem Wissen (Master-Arbeit)	
Analyse zeitabhängiger Daten durch Data-Mining-Verfahren (WDP)	2005
Artificial neural networks and engineering education (Vortrag)	2005
Bridging the Gap between Wiki and Knowledge Networks	2009
Business Rules - Die Wissensverarbeitung erreicht die Betriebswirtschaft, Einsatzmöglichkeiten und Marktübersicht(WDP)	2007
Business Rules make Business more flexible (Vortrag)	2007
Conceive and design - A quick jump into business informatics (Vortrag)	2008
Data Mining Engineering mit Anwendung in der Finanzwirtschaft	2004
Data Mining auf Produktionsdaten der industriellen Pizzafertigung(Diplomarbeit)	
Data Mining of Online Transaction Data	2005

Quelle: Eigene Darstellung.

4. Organisatorische Probleme

Eine Software kann noch so gut sein, wenn sie von den Nutzern nicht eingesetzt wird, dann werden die positiven Effekte auch nicht eintreten. Dies gilt insbesondere für Wiki-Systeme und ganz besonders für das Kompetenz-Portal.

Der Wiki-Ansatz ist eine von mehreren Entwicklungen auf der Basis des Internets, die unter dem Stichwort Web 2.0 zusammengefasst werden und die Mitarbeit der Nutzer in den Mittelpunkt rücken: „Das Web 2.0 fokussiert auf die Beteiligung der Nutzer bei der Erstellung von Internetinhalten und somit auf die Erschliessung der kollektiven Intelligenz der Masse“, Lackes (2010).

Während das Kompetenz-Portal als Software verfügbar und praktisch anwendbar ist, wird es derzeit noch nicht entsprechend seiner Möglichkeiten und entsprechend seiner Relevanz für die Hochschule eingesetzt. In diesem Kapitel werden organisatorische Probleme der Einordnung in die an der Hochschule vorhandene IT-Landschaft sowie insbesondere die Akzeptanzprobleme seitens der potenziellen Nutzer diskutiert.

4.1. Einordnung in die Systemlandschaft

Das Kompetenz-Portal ist eine Ergänzung im Web-Auftritt der Hochschule. Ein Link an vorderer Stelle auf das Kompetenz-Portal mit dem Hinweis auf die dort zu findenden Informationen, wie Publikationen, Projekte, Kooperationen, Patente usw. ist erforderlich. Bisher enthält nur die Web-Seite der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften einen Verweis auf das Kompetenz-Portal.

Die vorhandenen Systeme können die vom Kompetenz-Portal bereitgestell-

te Leistung nicht oder nur mit einem erheblichen zusätzlichen Personalaufwand erbringen. Die IT-Infrastruktur der Hochschule weist zwei Systeme auf, mit denen Projekte oder Veröffentlichungen verwaltet werden können:

- Das LSF (LSF – Lehre, Studium, Forschung – <http://lsf.hs-wismar.de>) ermöglicht das Erfassen von Veröffentlichungen. Neben der allgemein beklagten Nutzerunfreundlichkeit des Systems besteht der entscheidende Nachteil in der Abgeschlossenheit des LSF: Die erfassten Daten sind nach außen nicht sichtbar. Die Allgemeinheit kann somit die Forschungsaktivitäten der Hochschule nicht erkennen.
- Innerhalb des mittels Typo3 verwalteten Web-Auftritts der Hochschule wäre eine Verwaltung von Forschungsaktivitäten denkbar. Dies erfordert jedoch erstens die Entwicklung entsprechender Seiten und zweitens eine regelmäßige zentrale Erfassung der Daten. Beides ist mit zusätzlichem Personalaufwand und somit Kosten verbunden. Eine variable Auswertung der erfassten Daten für das Berichtswesen ist nicht gegeben.

Somit leistet das semantische Wiki-System des Kompetenz-Portals deutlich mehr als die vorhandenen Systeme leisten können und ist daher in die IT-Struktur der Hochschule zu integrieren. Insbesondere ist von den Web-Seiten der Hochschule sowie der Fakultäten auf das Portal zu verweisen.

4.2. Technische Sicherstellung

Das Kompetenz-Portal basiert auf dem System Semantic MediaWiki. Das System wurde um einige Komponenten zur Formular- und Berichtserstellung erweitert. Das Kompetenz-Portal läuft auf dem Betriebssystem Linux (Ubuntu) und diese Architektur läuft auf einer virtuellen Maschine.

Die Datensicherung erfolgt über ein Sicherungskonzept für virtuelle Maschinen am Rechenzentrum der Hochschule. Zudem wird der Inhalt des Wikis, der in einer MySQL-Datenbank verwaltet wird, über das Management-System der Datenbank gesichert.

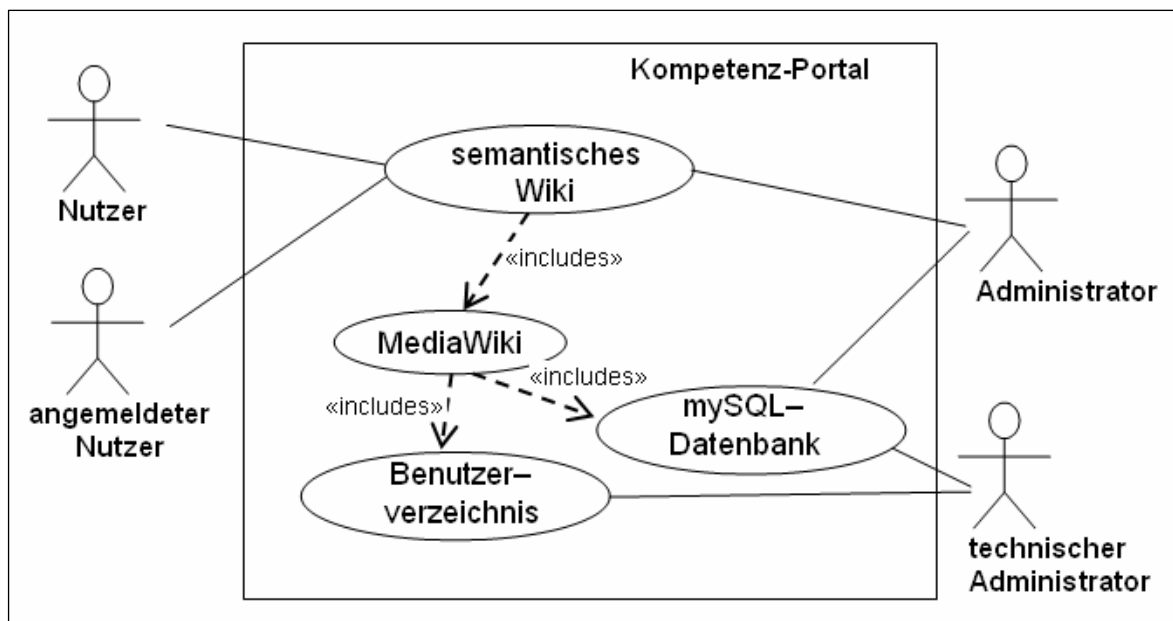
Das semantische Wiki-System für das Kompetenz-Portal wurde durch studentische Projektmitarbeiter installiert. Die Weiterentwicklung und Administration erfolgt derzeit ebenso über zwei studentische Mitarbeiter. Für den Dauerbetrieb als Kompetenz-Portal der Hochschule ist eine Administration über das Rechenzentrum realistisch. Das Portal läuft nun seit über einem Jahr stabil. Technische Probleme sind bisher nicht aufgetreten, der administrative Aufwand ist daher als gering einzuschätzen.

4.3. Nutzer-Akzeptanz

Das Kompetenz-Portal wird derzeit leider noch nicht in dem Umfang benutzt, wie es wünschenswert ist. Für das Kompetenz-Portal werden folgende Nutzergruppen gesehen:

- Der Nutzer (unangemeldet) kann Seiten lesen und das Portal durchsuchen. Dies sind sowohl Hochschulangehörige als auch beliebige Nutzer, die sich über die Hochschule und die Forschungsaktivitäten informieren möchten.
- Der angemeldete Nutzer ist in der Regel ein Hochschullehrer oder ein Mitarbeiter, der zu dem vorher Genannten auch neue Seiten hinzufügen oder Seiten bearbeiten kann: Erfassen von Veröffentlichungen oder Projekten.
- Der Administrator betreut das Portal inhaltlich: Hinzufügen neuer Kategorien, Umstrukturierungen, Bearbeiten von Formularen und Standard-Abfragen. Nach der Entwicklungsphase reduziert sich diese Tätigkeit.
- Der technische Administrator ist für die Datensicherung und für die Verwaltung der Benutzerverzeichnisse, die sich im System anmelden können, verantwortlich.

Abbildung 15: Anwendungsfall-Diagramm für das Kompetenz-Portal



Quelle: Eigene Darstellung.

Die Einführung des Kompetenz-Portals ist parallel zu den Entwicklungsarbeiten erfolgt. Der Senatsausschuss für Forschung der Hochschule hat die Einführung begrüßt, lässt sich doch auf diese Weise das Manko fehlender Außendarstellung der Forschungsleistungen beheben.

Ende 2010 wurde das Kompetenz-Portal mit seinen Möglichkeiten dann den drei Fakultäten der Hochschule vorgestellt. Es wurde weitgehend Zustimmung signalisiert.

Warum wird das Kompetenz-Portal dennoch noch nicht zweckentsprechend eingesetzt? Es können mehrere Hindernisse identifiziert werden:

Das Kompetenz-Portal ist noch nicht in die Web-Seiten der Hochschule integriert: Somit wird es kaum gefunden.

1. Das normale Beharrungsvermögen verhindert das Verwenden neuer Soft-

ware: Somit werden nur wenige Aktivitäten von den Autoren selber in das System eingetragen. Erschwerend kommen die negativen Erfahrungen im Umgang mit dem LSF hinzu.

2. Derzeit fehlt noch die Unterstützung durch die Hochschulleitung: Die öffentliche Präsentation der Forschungsaktivitäten wird derzeit nicht als ein Problem mit hoher Priorität gesehen. Darüber hinaus verhindern Sicherheitsbedenken sowie fehlendes Verständnis für moderne Web 2.0-Technologien die offizielle Einführung des Kompetenz-Portals (siehe hierzu den Abschnitt 4.4. Sicherheit und Missbrauch)
3. Der Vorteil für Studierende ist nicht auf den ersten Blick erkennbar. Zudem sollen Studierende aus Sicherheitsgründen von der aktiven Nutzung des Portals ausgeschlossen werden. Damit entfällt die Förderung des Systems durch diese Technik affine Nutzergruppe.

Um das Kompetenz-Portal in die gewünschte Nutzung durch viele (alle) Hochschullehrer und Mitarbeiter der Hochschule zu überführen, sind viele kleine Schritte erforderlich. Das Portal wird von einer kleinen Gruppe der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften weiter intensiv genutzt. Für die Erarbeitung des Forschungsberichtes der Fakultät leistet das Portal bereits sehr gute Dienste. Diese Vorbild-Funktion der Fakultät kann auf andere Fakultäten ausstrahlen. Seitens der Entwickler wird immer wieder auf das Portal hingewiesen und auf die Vorteile für den Anwender aufmerksam gemacht. Nicht zuletzt gilt es vorhandene Sicherheitsbedenken auszuräumen, so dass das Kompetenz-Portal ein offizieller Teil des Web-Auftritts der Hochschule Wismar wird.

4.4. Sicherheit und Missbrauch

Jede insbesondere vernetzte Informationstechnologie wirft Fragen des Datenschutzes und der Datensicherheit auf. Der Datenschutz bezieht sich auf den Schutz der Person vor dem Missbrauch seiner personenbezogenen Daten (siehe BJM (1990)). Im Kompetenz-Portal werden nur die personenbezogenen Daten gespeichert, die bereits an anderer Stelle öffentlich sind, z.B. Name, Fakultätszugehörigkeit und Berufsgebiete von Hochschullehrern, beziehungsweise solche Daten, die von den Personen selbst eingetragen und somit zur Veröffentlichung freigegeben werden. Diese Daten werden bereitgestellt, da Hochschullehrer zum einen typischerweise als Autoren von Veröffentlichungen oder Leiter bzw. Partner in Projekten auftreten. Zum anderen sind Hochschullehrer typischerweise ebenso Ansprechpartner für anzubahnende Kooperationen mit Unternehmen oder Organisationen.

Im Mittelpunkt der Diskussionen insbesondere mit der Hochschulleitung steht die Datensicherheit: Können die Daten gegen Verfälschung oder Verlust geschützt werden?

Im Punkt 4.2. „Technische Sicherstellung“ wird aufgezeigt, dass bei technischen Störungen auf vorher gesicherte Versionen zurückgegriffen werden

kann.

Das Kompetenz-Portal ist eine Internet-Anwendung, wie der Web-Auftritt der Hochschule, die Web-Seite der Fakultäten, das E-Mail-System oder das Lernmanagementsystem Stud.IP. Veränderungen an den Seiten des Kompetenz-Portals können nur von angemeldeten Nutzern mit einer Zugangsberechtigung der Hochschule vorgenommen werden. Wie im E-Mail-System ist ein Missbrauch möglich, wenn die Zugangsdaten eines Nutzers, insbesondere das Passwort, in unbefugte Hände gelangen.

Eine besonders gefühlte Bedrohung ergibt sich für einige aus dem Grundprinzip eines Wiki-Systems: Das Mitmach-Prinzip des Wiki beinhaltet die Möglichkeit, dass ein angemeldeter Benutzer eine Wiki-Seite verändern kann. Dieses Prinzip ermöglicht, dass durch die Mitarbeit aller die Qualität und Aktualität der Wiki-Seiten gesichert wird. Fehler können sofort behoben werden, ohne dass eine lange Informationskette in Gang gesetzt wird.

Ja, es ist möglich, dass Nutzer X eine Seite verändert, die Nutzer Y zugeordnet ist. Dies entspricht dem Wiki-Prinzip, dass jeder so schnell wie möglich seinen Beitrag leisten kann. Ein Datenverlust oder eine Verfälschung der Daten ist dennoch äußerst unwahrscheinlich, denn:

- Nur Hochschullehrer und Mitarbeiter der Hochschule haben einen Zugang zum System. Es ist schwer vorstellbar, dass Nutzer X bewusst die Daten von Nutzer Y löscht oder verfälscht.
- Selbst wenn ein Missbrauch stattfindet, indem Angaben verfälscht, gelöscht oder falsche Angaben gemacht werden, so sind diese Fälle sofort erkennbar, und es kann technisch oder organisatorisch darauf reagiert werden.

Durch den Benachrichtigungsmechanismus des Kompetenz-Portals wird der Administrator, derzeit der Autor, über jede Seitenänderung beziehungsweise über das Erstellen neuer Seiten informiert. Technisch geschieht das über einen sogenannten Atom-Feed für die Seite aller neuen Wiki-Seiten sowie der Protokollseite aller Änderungen. Neben der Protokollierung aller Veränderungen wird auch deren Urheber mit erfasst.

Missbrauch wird durch die Öffentlichkeit des Wiki-Systems verhindert: Jeder Nutzer kann im Punkt „Versionsgeschichte“ nachvollziehen, wer welchen Beitrag oder welche Veränderung an einer Seite vorgenommen hat. Sollte Missbrauch dennoch auftreten, kann gegen den Verursacher sofort vorgegangen werden.

All dies ist in den Nutzungsbedingungen des Systems dargelegt, und so ist jeder Nutzer über die Konsequenzen seines Handelns informiert.

Betrachtet man einen möglichen Vandalismus auf dem Campus der Hochschule, so gibt es einen wesentlichen Unterschied: Vandalismus auf dem Campus kann durch die gegenwärtigen Sicherheitsmaßnahmen nicht verhindert werden. Vandalismus auf den Seiten des Kompetenz-Portals kann nicht ganz ausgeschlossen werden, aber im Gegensatz zum Vandalismus auf dem

Campus können die Verursacher im Kompetenz-Portal sofort ermittelt werden.

5. Ausblick

Das Kompetenz-Portal hat in technischer Hinsicht einen Entwicklungsstand erreicht, der einen Einsatz als Schaufenster für die Forschungsaktivitäten der Hochschule ermöglicht.

Die drei Fakultäten, alle Hochschullehrer, Institute sowie Zentren sind mit Wiki-Seiten im Portal vertreten. Für die Fakultät Wirtschaftswissenschaften wurden alle Projekte sowie die meisten Veröffentlichungen der letzten Jahre erfasst. Damit sind für alle Kategorien Beispiel-Seiten vorhanden, die die Möglichkeiten des Portals verdeutlichen.

Weitere Entwicklungsarbeit ist für die automatisierte Erzeugung von Forschungsberichten erforderlich: Für die Fakultät für Wirtschaftswissenschaften ist ein Entwurf für einen automatisch generierten Bericht unter den Seiten der Fakultät einsehbar. Hier sind insbesondere auch noch Layout-Fragen zu klären.

Die Vorteile der semantischen Suche werden bereits auf mehreren Seiten genutzt: So entsteht automatisch auf der Seite eines Hochschullehrers eine Zusammenstellung aller seiner/ihrer Projekte sowie seiner/ihrer Veröffentlichungen.

Vereinzelt ist das Portal auch von Nicht-IT-Spezialisten benutzt worden, dabei gab es positive Rückmeldungen hinsichtlich der Bedienbarkeit und Nutzerfreundlichkeit des Systems.

Um das System vollständig in seine Nutzung zu überführen, sind alle Hochschullehrer regelmäßig zu motivieren, das Portal für die Erfassung von Forschungsaktivitäten zu nutzen. Automatisch erstellte Berichte können dann weitere Motivation für die Nutzung des Portals liefern.

Das Kompetenz-Portal ist stärker in den Web-Auftritt der Hochschule einzubinden. Dazu sind viele Verweise von unterschiedlichen Web-Seiten der Hochschule, der Fakultäten, der Institute bis hin zu den Seiten der Hochschullehrer erforderlich.

Die vorhandenen Sicherheitsbedenken insbesondere hinsichtlich des Web 2.0- Ansatzes eines Wikis, das heißt die Bedenken hinsichtlich eines Mitmach-Webs, sind abzubauen. Es muss deutlich werden, dass ein aktives Mitmachen aller zu einer höheren Qualität des Webauftritts der Hochschule und zu einem effektiveren und auch effizienteren Umgang mit Forschungsergebnissen führt. Diese Vorteile sollten die minimalen Risiken bei weitem überwiegen.

Machen Sie mit und sagen Sie es weiter: <http://kompetenz.hs-wismar.de>

Literatur

- Alpar, Paul/Grob, Heinz Lothar/Weimann, Peter/Winter, Robert** (2002): Anwendungsorientierte Wirtschaftsinformatik, 3. Auflage, Braunschweig/Wiesbaden.
- BMJ**, Bundesministerium für Justiz: Bundesdatenschutzgesetz, 1990, abgerufen unter: http://www.gesetze-im-internet.de/bdsg_1990/index.html, letzter Zugriff 2011-08-01.
- Haas, Matthias** (2006): Methoden der künstlichen Intelligenz in betriebswirtschaftlichen Anwendungen, Diplomarbeit, Hochschule Wismar, auch: Wismarer Schriften zu Management und Recht, Band 7, [CT Salzwasser] Bremen 2007.
- Gronau, Norbert/Back, Andrea/Tochtermann, Klaus** (2009): Web 2.0 in der Unternehmenspraxis- Grundlagen, Fallstudien, Trends zum Einsatz von Social Software, München Wien.
- Gronau, Norbert** (2009): Soziale Software, in: Kurbel, K. u.a. (Hrsg.): Enzyklopädie der Wirtschaftsinformatik, abgerufen unter: www.enzyklopaedie-der-wirtschaftsinformatik.de, letzter Zugriff 2011-07-29.
- Komus, Ayelt/Wauch, Franziska** (2009): Wikimanagement - Was Unternehmen von Social Software und Web 2.0 lernen können, München Wien.
- Komus; Ayelt: Lernen, Lehren und Arbeiten mit Web 2.0/Social Media – Möglichkeiten und Entwicklungen im Hochschulkontext**, Vortrag RheinAhrCampus Remagen, 7.6.2011, abgerufen unter: <http://www.komus.de/vortrag.html> bzw. <http://www.komus.de/docs/2011-SocMedia4HS.pdf>, 2011, letzter Zugriff 2011-07-29.
- Kurbel, Karl/Becker, Jörg/Gronau, Norbert/Sinz, Elmar/Suhl, Leena**: Enzyklopädie der Wirtschaftsinformatik, abgerufen unter: www.enzyklopaedie-der-wirtschaftsinformatik.de, letzter Zugriff 2011-07-29.
- Lackes, Richard/Siepermann, Markus** (2010): Web 2.0, in: Kurbel, K. u.a. (Hrsg.): Enzyklopädie der Wirtschaftsinformatik, abgerufen unter: www.enzyklopaedie-der-wirtschaftsinformatik.de, letzter Zugriff 2011-08-01.
- Lämmel, Uwe** (2005): ToMaHS - Topic Maps für Hochschulstrukturen, Wismarer Diskussionspapiere Heft 19, 2005, Hochschule Wismar.
- Lämmel, Uwe u.a.** (2010): Wissensmanagement mittels Wiki-Systemen, Wismarer Diskussionspapiere Heft 3, 2010, Hochschule Wismar.
- Lämmel, Uwe/Cleve, Jürgen** (2008): Künstliche Intelligenz, 3. Auflage, München.
- Lehner, Franz** (2009): Wissensmanagement- Grundlagen, Methoden und technische Unterstützung, 3. Auflage, München Wien.
- Mertins, Kai/Seidel, Holger** (2009): Wissensmanagement im Mittelstand, Berlin Heidelberg.
- Schaffert, Sebastian/Bry, François/Baumeister, Joachim/Kiesel, Malte** (2007): in: Social Semantic Web- Web 2.0 – Was nun?, Berlin Heidelberg.
- Weck, Reinhard J./Beifert, Anatoli/Wissuwa, Stefan** (2008): Wissensmanagement - quo vadis? Case Positions zur Umsetzung in den Unternehmen; Eine selektive Bestandsaufnahme, Wismarer Diskussionspapiere Heft 5, 2008, Hochschule Wismar.

Autorenangaben

Prof. Dr.-Ing. Uwe Lämmel
Grundlagen der Informatik/Künstliche Intelligenz
Hochschule Wismar, Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Philipp-Müller-Straße
Postfach 12 10
D - 23952 Wismar
Telefon: ++49 / (0)3841 / 753 617
Fax: ++ 49 / (0)3841 / 753 131
E-Mail: uwe.laemmel@hs-wismar.de
http://kompetenz.hs-wismar.de/index.php/Uwe_Laemmel

WDP - Wismarer Diskussionspapiere / Wismar Discussion Papers

- Heft 02/2008: Florian Wrede: Qualitätsmanagement – Eine Aufgabe des Controllings, des Marketings oder des Risikomanagements?
- Heft 03/2008: Regina Bojack/Barbara Bojack: Comenius, ein moderner Pädagoge
- Heft 04/2008: Chris Löbbert/Stefanie Pawelzik/Dieter Bastian/Rüdiger Steffan: Datenbankdesign und Data Warehouse-Strategien zur Verwaltung und Auswertung von Unfalldaten mittels Risikopotenzialwerten und Risikoklassen
- Heft 05/2008: Reinhard J. Weck/Anatoli Beifert/Stefan Wissuwa: Wissensmanagement - quo vadis? Case Positions zur Umsetzung in den Unternehmen. Eine selektive Bestandsaufnahme
- Heft 06/2008: Petra Wegener: Die Zeit und ihre Facetten in der Fotografie
- Heft 07/2008: Anne Przybilla: Personalrisikomanagement – Mitarbeiterbindung und die Relevanz für Unternehmen
- Heft 08/2008: Barbara Bojack: Co-Abhängigkeit am Arbeitsplatz
- Heft 09/2008: Nico Schilling: Die Rechtsformwahl zwischen Personen- und Kapitalgesellschaften nach der Unternehmensteuerreform 2008
- Heft 10/2008: Regina Bojack: Der Bildungswert des Singens
- Heft 11/2008: Sabine Hellmann: Gentechnik in der Landwirtschaft
- Heft 12/2008: Jost W. Kramer: Produktivgenossenschaften – Utopische Idee oder realistische Perspektive?
- Heft 01/2009: Günther Ringle: Vertrauen der Mitglieder in ihre Genossenschaft - Das Beispiel der Wohnungsgenossenschaften -
- Heft 02/2009: Madleen Duberatz: Das Persönliche Budget für Menschen mit Behinderungen – Evaluation der Umsetzung am Beispiel der Stadt Schwerin
- Heft 03/2009: Anne Kroll: Wettervorhersage mit vorwärts gerichteten neuronalen Netzen
- Heft 04/2009: Claudia Dührkop: Betriebswirtschaftliche Besonderheiten von Zeitschriften und Zeitschriftenverlagen
- Heft 05/2009: Dieter Herrig/Herbert Müller: Kosmologie: So könnte das Sein sein. Technikwissenschaftliche Überlegungen zum Entstehen, Bestehen, Vergehen unserer Welt
- Heft 06/2009: Verena Theißen/Barbara Bojack: Messie-Syndrom – Desorganisationsproblematik
- Heft 07/2009: Joachim Winkler/Heribert Stolzenberg: Adjustierung

- des Sozialen-Schicht-Index für die Anwendung im Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KiGGS) 2003/2006
- Heft 08/2009: Antje Bernier/Henning Bombeck: Landesbaupreis für ALLE? – Analyse der Barrierefreiheit von prämierten Objekten des Landesbaupreises Mecklenburg-Vorpommern 2008
- Heft 09/2009: Anja Graeff: Der Expertenstandard zum „Entlassungsmanagement in der Pflege“ des Deutschen Netzwerks zur Qualitätsentwicklung in der Pflege: Wirkungsvolles Instrument für die Qualitätsentwicklung in der Pflege?
- Heft 10/2009: Maria Lille/Gunnar Prause: E-Governmental Services in the Baltic Sea Region
- Heft 11/2009: Antje Bernier/Henning Bombeck/Doreen Kröplin/Katarina Strübing: Öffentliche Gebäude für ALLE? – Analyse der multisensorischen Barrierefreiheit von Objekten in Mecklenburg-Vorpommern, Schleswig Holstein und Hamburg
- Heft 12/2009: Susanne Eilart/Eva Nahrstedt/Stefanie Prack/Stefanie Schröder: „Der Mindestlohn muss her, weil man von Arbeit leben können muss“
- Heft 13/2009: Claus W. Turtur: Wandlung von Vakuumenergie elektromagnetischer Nullpunktoszillationen in klassische mechanische Energie
- Heft 01/2010: Jonas Bielefeldt: Risikomanagement unter Marketinggesichtspunkten
- Heft 02/2010: Barbara Bojack: Der Suizid im Kinder- und Jugendalter
- Heft 03/2010: Thomas Dahmann/Andreas Hauschild/Maik Köppen/Alexander Kofahl/Uwe Lämmel/Stefan Lüdtker/Stefan Luttenberger: Wissensmanagement mittels Wiki-Systemen
- Heft 04/2010: Günther Ringle/Nicole Göler von Ravensburg: Der genossenschaftliche Förderauftrag
- Heft 05/2010: Antje Bernier/Henning Bombeck: Campus für ALLE? – Analyse der multisensorischen Barrierefreiheit von staatlichen Hochschulen in Mecklenburg-Vorpommern
- Heft 06/2010: Herbert Müller: Die Hauptsätze der Thermodynamik. Eine Neubetrachtung aus systemwissenschaftlicher Sicht mit Konsequenzen
- Heft 07/2010: Gunnar Prause (Ed.): Regional Networking as Success Factor in the Transformation Processes of Maritime Industry. Experiences and Perspectives from Baltic Sea Countries
- Heft 01/2011: Karsten Gaedt: Strategischer Bezug des externen

- Wachstums
- Heft 02/2011: Hubert Kneußel: Partizipationsformen der Umweltpolitik und des Energiesektors
- Heft 03/2011: Slim Lamine, Roland Rohrer, Moritz Ruland, Holger Werner: Marketing und Vertrieb als erfolgsrelevante Faktoren eines Unternehmens
- Heft 04/2011: Frauke Harder, Assaf Hoz-Klemme: Emotionale Markenkommunikation im Investitionsgütermarketing am Beispiel des Antriebssystemherstellers MTU
- Heft 05/2011: Jonas Bielefeldt: Der E-Commerce und seine Vergütungsmodelle in Bezug auf Affiliate-Marketing
- Heft 06/2011: Alexander Kirsch, Thorste S. Stoyke: Erfolgsfaktoren für eine produktive Zusammenarbeit zwischen Marketing und Vertrieb - Bestandsaufnahme, Trends, Lösungsmöglichkeiten und Grenzen der Einflussnahme
- Heft 07/2011: Harald Mumm: Benchmark zur Tourenoptimierung
- Heft 08/2011: Jürgen Hönle, Barbara Bojack: Alkohol- und Drogenprobleme von Auszubildenden als Ursache von Ausbildungsabbrüchen
- Heft 09/2011: Martin Merrbach: Globale Ungleichgewichte – Sind sie für die Finanzmarktkrise (mit-) verantwortlich?
- Heft 10/2011: Rünno Lumiste/Gunnar Prause: Baltic States Logistics and the East-West Transport Corridor
- Heft 11/2011: Joachim Winkler: Ehrenamtliche Arbeit und Zivilgesellschaft
- Heft 12/2011: Christian Reinick/Jana Zabel/Meike Specht/Judith Schissler: Trendanalyse im Bereich Windenergie am Beispiel Chinas
- Heft 13/2011: Thomas Kusch/Gunnar Prause/Kristina Hunke: The East-West Transport Corridor and the Shuttle Train “VIKING”
- Heft 14/2011: Jost W. Kramer: Miscellen zur Hochschulpolitik
- Heft 15/2011: Kristina Hunke: Oversize Transport Strategy for the Region Mecklenburg-Vorpommern
- Heft 16/2011: Monique Siemon: Diversity Management als strategische Innovation des Controllings
- Heft 17/2011: Karsten Gaedt: Bewältigung von Unternehmenskrisen durch Private Equity
- Heft 18/2011: Uwe Lämmel: Semantische WiKi-Systeme im Wissensmanagement von Organisationen: Das Kompetenz-Portal der Hochschule kompetenz.hs-wismar.de