

Alexander Sigel, M.A.

* 18. Juni 1969 in Meersburg/Bodensee, Germany
Gustavstr. 12, 50937 Cologne, Germany
+49 221/9976543
sigel@asigel.de



Creation and application of improved knowledge structures and knowledge systems supporting knowledge economy

as

consultant, service provider and researcher in knowledge management
in different domains

integrative information systems specialist interfacing between business and IT

human knowledge processes and structures,
information and knowledge management in theory and practice,
whether computer-supported or not, or with or without explicit semantics

**Universität zu Köln, Seminar für Wirtschaftsinformatik,
insbesondere Informationsmanagement (Prof. Dr. D. Schoder)**

(University of Cologne, Germany, Dept. of Information Systems and Management)

Scientist in information and knowledge management, semantic web (Topic Maps)

Teaching assistant information management

http://www.wim.uni-koeln.de/Alexander_Sigel.19.0.html

Alexander Sigel - Semantic Knowledge Services, Cologne, Germany

Self-employed in the area of semantic web technologies (Topic Maps)

<http://asigel.de/>

teckpro AG / MT Management- und Technologie-Consulting GmbH, Kaiserslautern/Cologne, Germany. Knowledge manager/engineer/consultant

Informationszentrum Sozialwissenschaften, Bonn, Germany (subject info centre)

Scientist in R&D. Knowledge Organization, Topic Maps

GMD Gesellschaft für Informationstechnik mbH (now: FhG - Fraunhofer)

Birlinghoven Castle, Sankt Augustin, Germany

(computer science research centre, HCI Department). Scientist in R&D in
an international project on information brokering. Perl-Programmer

ZADI Zentralstelle für Agrarinformation und –dokumentation, Bad-Godesberg,

Germany (subject info centre). Scientist in the development department

internet resources management, tools for documentation

Töns Büker & Alexander Sigel Gesellschaft für Internet-Informationendienste bR,

Hannover/Bonn, Germany.

Self-employed as Consultant Internet Information Services

[University] Universität des Saarlandes, Saarbrücken, Germany

Magister Artium (M.A.) in information science

with minors in computer science/AI and economics

Final grade: 1,88 (1 = best grade), Master thesis: very good

Studies in economics comparable to a B.A. (Vordiplom Dipl.-Kfm.)

[Higher Education] Gymnasium Überlingen/Bodensee, Germany

German university-entrance qualification (Abitur): 1,0 (best grade possible)

Objective

Roles

What drives me

**professional training &
experiences, education**

Overview

2004-01-02 to present

2003-10-01 to present

2002-01-01 to 2003-09-30

1998-06-01 to 2001-12-31

1996-10-15 to 1998-10-14

1996-02-17 to 1996-10-14

1995-02 to 2001-12

1989-10 to 1995-12

1988-05

Semantic Knowledge Networking

Semantic Knowledge Networks

Semantic Web standards and technologies, knowledge technologies
Topic Maps, RDF/S, OWL, TMQL, tolog, SPARQL

Semantic Web (enabled Web) Services, SWS/ SWWS

Semantic knowledge services

Orchestration, choreography, aggregation and composition

Semantic aggregation and integration of assertions, semantic heterogeneity

Structuring of distributed semantic annotations

Semantic weblogs, semantic blogging (semblogging)

Accessing and converting data with semantic markup, wrapper

Web scutter (assertion spidering bots) collecting assertions

Distribution and Peer-to-Peer (P2P)

Exchange of assertions between knowledge peers
in semantic P2P systems (e.g. with TMRAP)

Integrative KM, knowledge processes

Distributed KM (DKM) and Peer-to-Peer (P2P)

Joint creation of ontologies without central coordination, emergence

Ontologies, ontology engineering

Creating and aligning Knowledge Organization Systems (KOS)

Modern thesauri with typed associations, e.g. SKOS

Intellectual indexing, classifying, cataloging, document representation

Professional summarizing

Information Organization

Information architecture, Published Subjects (PSIs)

Strategic Use of Information

Information Orientation (IO)

Information Resources Management (IRM)

Intelligent Information Retrieval and finding technologies, information linguistics

Automatic indexing and classification, e.g. with Support Vector Machines (SVM)

Case-based reasoning (CBR)

Information agents

Knowledge-based systems and knowledge representation, frames

Semantic web-enabled knowledge systems on the internet

Tool for „everything“, e.g. screenscraping, webcrawling

such that the tools I need run

Content intelligence, content interlinking for content providers

Semantic information and knowledge products and services

Research, information brokering and intermediation

Subject Expertise

(Areas of research,
work, and interest)

Semantic Web

Knowledge Management (KM)

Knowledge Organization (KO)

Information Science, Information & Documentation

Information Management, (IM)

Information Retrieval (IR) & Artificial Intelligence (AI)

Perl <Programming language>

Linux administration

Application areas e.g.

Current Position

Information and knowledge management, semantic web (Topic Maps)
Project *kPeer* (knowledge peers): Decentral organization, integration
and aggregation of knowledge with semantic knowledge technologies

German Perl Workshop (several years)
ISKO-DE – Conferences of the International Society for Knowledge Organization,
German Chapter (several years)
TMRA – Topic Maps Research and Applications (since 2005)

AMCIS – Americas Conference on Information Systems (2006)
German Perl Workshop (several years)
ISKO – International Society for Knowledge Organization (several years)
ISKO-DE – International Society for Knowledge Organization,
German Chapter (several years)

ECIS – European Conference on Information Systems (2004)
HICSS – Hawaii International Conference on System Sciences (2005)
ICE-B – International Conference on e-business (2006)
PAIKM – Peer-to-Peer and Agent Infrastructures for Knowledge Management,
Workshop@WM2005 (2005)
WI – Wirtschaftsinformatik [Information Systems] (2005, 2007)

CACM – Communications of the ACM
ISEB – Information Systems and E-Business Management
KO – Knowledge Organization

Course teaching
Information Management I (Summer 2006, Winter 2005, Winter 2004)
Software engineering and programming (Perl) (Summer 2005)

Seminar
Peer-to-Peer Networks (Summer 2004)

Diploma theses supervised (titles translated)
Interoperable semantic knowledge services with Topic Maps and RDF: Design and prototypical
implementation
Distribution and semantic knowledge services for Topic Maps-based semblogging: Design and
prototypical implementation
Semantic Blogging with Topic Maps: Design and implementation of a prototype
Information architecture with XML Topic Maps: Semantic integration for subject-oriented
search and navigation. Realization of a prototype in quality management at
DaimlerChrysler AG
Supporting strategic IT architecture management with a Wiki as a knowledge management instrument.
Design, prototypical realization and evaluation at AXA Germany
Automatic categorization of newsfeed texts with SVM: Development of a demonstrator as a component
of an individualized printed newspaper
Design and implementation of a software tool supporting patent valuation processes in companies
Analyzing and visualizing requirements and error tickets with methods of software engineering and
knowledge management: Design and implementation of a tool
Creation and usage of an intellectual capital report, including the extension of a tool as an instrument of
knowledge management for a medium-sized company (example: Werkstoffzentrum
Rheinbach GmbH)

Laudon, Laudon & Schoder (2006): *Wirtschaftsinformatik: Eine Einführung*. Pearson
[Management Information Systems]
Contributor, responsible for chapters on Business Process Integration,
Knowledge Management and Decision Support

Forscher

Program committees

Reviewer
Conferences

Journals

Teaching Assistant
in information systems
and management
(master students)

Textbook in
information systems
and management

AIS – Association for Information Systems,
 SIGSEMIS (Semantic Web and Information Systems)
 DGI – Deutsche Gesellschaft für Informationswissenschaft und –praxis
 [Association for Information Science and Practice]
 GfWM – Gesellschaft für Wissensmanagement, Regionalgruppe Rheinland
 [Association for Knowledge Management]
 GI – Gesellschaft für Informatik, FG Information Retrieval
 [Association for Computer Science]
 HI – Hochschulverband Informationswissenschaft
 [Academic Association in Information Science]
 ISKO – International Society for Knowledge Organization
 several roles, including vice-president of the German Chapter

Journal articles [1, 2]

Published contributions to conferences [3-18]

Books, edited proceedings and other contributions to books [19-26]

Lectures/presentations without publication in proceedings [27-42]

Diploma thesis [43]

1. Endres-Niggemeyer, B., Maier, E., Sigel, A.: How to implement a naturalistic model of abstracting: Four core working steps of an expert abstractor. *Information Processing & Management* **31** (1995) 631-674
2. Sigel, A.: Einfacher Zugang zu weltweiten Informationsressourcen mit dem Informationssystem Gopher. *LDV-Forum* **10** (1993) 30-38
3. Sigel, A., Bünten, L., Frank, M.: Topic Maps-based semblogging with semblog-tm. TMRA06. Springer, Leipzig (2007) to appear
4. Schmitz-Esser, W., Sigel, A.: Introducing Terminology-based Ontologies. Papers and Materials presented by the authors at the workshop "Introducing Terminology-based Ontologies" (Poli/Schmitz-Esser/Sigel) at the 9th International Conference of the International Society for Knowledge Organization (ISKO), Vienna, Austria, July 6th, 2006. *E-LIS (E-prints in Library and Information Science)* (2006)
5. Sigel, A.: From traditional Knowledge Organization Systems (authority files, classifications, thesauri) towards ontologies on the web [in: Schmitz-Esser, W. & Sigel, A. (2006): Introducing Terminology-based Ontologies. <http://eprints.rclis.org/archive/00006612/>], pp. 3-53]. Ninth International ISKO Conference "Knowledge Organization for a Global Learning Society", Wien, AT (2006)
6. Sigel, A.: First Idea Sketch on Modelling ICLO with Topic Maps [in: Schmitz-Esser, W. & Sigel, A. (2006): Introducing Terminology-based Ontologies. <http://eprints.rclis.org/archive/00006612/>], pp. 114-130]. Ninth International ISKO Conference "Knowledge Organization for a Global Learning Society", Wien, AT (2006)
7. Sigel, A.: Organisation verteilten Wissens mit semantischen Wissensnetzen und der Aggregation semantischer Wissensdienste am Beispiel Digitale Bibliotheken/Kulturelles Erbe. In: Ohly, H.P., Sieglerschmidt, J., Swertz, C. (eds.): *Wissensorganisation und Verantwortung. Gesellschaftliche, ökonomische und technische Aspekte*. Ergon, Würzburg (2006) 276-292
8. Sigel, A.: Wissensmanagement in der Praxis. Wann, wie und warum hilft dort Wissensorganisation (nicht)? In: Budin, G., Ohly, H.P. (eds.): *Wissensorganisation in kooperativen Lern- und Arbeitsumgebungen*. Proceedings der 8. Tagung der Deutschen Sektion der Internationalen Gesellschaft für Wissensorganisation, Regensburg, 9.-11. Oktober 2002. Ergon, Würzburg (2004) 163-174
9. Sigel, A.: Wissensorganisation, Topic Maps und Ontology Engineering: Die Verbindung bewährter Begriffsstrukturen mit aktueller XML-Technologie. In: Lehner, C., Ohly, H.P., Rahmstorf, G. (eds.): *Wissensorganisation und Edutainment: Wissen im Spannungsfeld von Gesellschaft, Gestaltung und Industrie*. Proceedings der 7. Tagung der Deutschen Sektion der Internationalen Gesellschaft für Wissensorganisation, Berlin, 21.-23. März 2001. Ergon, Würzburg (2004) 185-193
10. Sigel, A.: Was leisten Topic Maps? In: Schmidt, R. (ed.): *Information Research & Content Management: Orientierung, Ordnung und Organisation im Wissensmarkt*. 23. Online-Tagung der DGI und 53. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Informationswissenschaft und Informationspraxis e.V., DGI, Frankfurt am Main, 8. bis 10. Mai 2001; Proceedings DGI, Frankfurt am Main (2001) 440-448
11. Sigel, A.: Zum Wert multipler und adaptiver Indexierung mittels Konzeptrahmen für die Sozialwissenschaften. In: Ohly, H.P., Rahmstorf, G., Sigel, A. (eds.): *Globalisierung und Wissensorganisation: Neue Aspekte für Wissen, Wissenschaft und Informationssysteme*. Proceedings der 6. Tagung der Deutschen Sektion der Internationalen Gesellschaft für Wissensorganisation (ISKO), Hamburg, 23.-25. September 1999. Ergon, Würzburg (2000) 343-361
12. Sigel, A.: How can user-oriented depth analysis be constructively guided? In: Beghtol, C., Howarth, L.C., Williamson, N.J. (eds.): *Dynamism and Stability in Knowledge Organization*. Procs. 6th Int. ISKO Conference. 10-13 July 2000, Toronto, Canada. Ergon, Würzburg (2000) 247-253
13. Sigel, A.: Towards Knowledge Organization with Topic Maps. Conference Proceedings XML Europe 2000, 12-16 June 2000, Paris, France. GCA (2000) 603-611
14. Santini de Sigel, I., Sigel, A.: "Perl-Klebstoff" im praktischen Einsatz bei einer Fachinformationseinrichtung. Proceedings Deutscher Perl-Workshop 1.0. Sankt Augustin, 17.-19.2.1999. GMD, Sankt Augustin (1999) not paginated
15. Sigel, A.: Long-Term Value Adding in an Open Category Network: An Informal Social Approach Towards Relating Order Systems on the Internet. In: Zimmermann, H.H., Schramm, V. (eds.): *Knowledge Management und Kommunikationssysteme. Workflow Management, Multimedia, Knowledge Transfer*. Procs. 6. Int. Symposium für Informationswissenschaft (ISI'98), Prag, 3.-7. November 1998. UVK, Konstanz (1998) 296-305
16. Sigel, A., Rockenberg, A., Klemke, R.: Brokering von Firmeninformationen mit bizzby. In: Bischoff, R., Hartmann, K., Jahn, K.-U., Müller, J.-A., Rieder, H.K., Stork, B. (eds.): *Von der Informationsflut zum Information Brokering*. Proceedings zum Leipziger Symposium '98, 26.-27. Oktober 1998, HTWK Leipzig. Hrsg. im Auftrage des Fachbereichstags Informatik. Vieweg, Braunschweig (1998) 129-137
17. Ohly, H.P., Sigel, A.: Einführung in wissensorganisatorische Aspekte bei der Nutzung und Bereitstellung fachlicher Internet-Ressourcen. In: Czap, H., Ohly, H.P., Pribbenow, S. (eds.): *Herausforderungen an die Wissensorganisation: Visualisierung, multimediale Dokumente, Internetstrukturen*. 5. Tagung der Deutschen Sektion der Internationalen Gesellschaft für Wissensorganisation, Berlin, 7.-10. Oktober 1997. Ergon, Würzburg (1998) 321-323
18. Sigel, A.: Zur Adaption nutzerzentrierter Indexierungsleistungen in interaktiven Softwaresystemen. In: Schäfer, R., Bauer, M. (eds.): *ABIS-97 -- 5. GI-Workshop Adaptivität und Benutzermodellierung in interaktiven Softwaresystemen*. Universität des Saarlandes, Saarbrücken. Sonderforschungsbereich 378 Ressourcenadaptive Kognitive Prozesse (1997) 115-126
19. Sigel, A., Ahmed, K.: Topic-Oriented Portals. In: Tatnall, A. (ed.): *Encyclopaedia of Portal Technology and Applications*. Idea Group (2007) forthcoming
20. Maicher, L., Sigel, A., Garshol, L.M.: Topic Maps Research and Applications - TMRA 2005 "Charting the Topic Maps Research and Applications Landscape". *Semantic Web Factbook 2005* (2006)

Memberships in professional societies

Publications and presentations

21. Sigel, A.: Report on the Open Space Sessions. In: Maicher, L., Park, J. (eds.): Charting the Topic Maps Research and Applications Landscape. First International Workshop on Topic Map Research and Applications, TMRA 2005, Leipzig, Germany, October 6-7, 2005, Revised Selected Papers, Vol. 3873. Springer (2006) 271-280
22. Sigel, A.: Topic Maps in Knowledge Organization. In: Park, J., Hunting, S. (eds.): XML Topic Maps: Creating and Using Topic Maps for the Web. Addison-Wesley Professional, Boston (2002) 383-476
23. Krieger, J., Sigel, A., Christoffel, J., Grüner, N. (eds.): Dritter Deutscher Perl-Workshop. 28. Februar - 2. März 2001. Fachhochschule Bonn-Rhein-Sieg. Proceedings. GMD, Sankt Augustin (2001)
24. Christoffel, J., Krieger, J., Sigel, A. (eds.): Zweiter Deutscher Perl-Workshop. 8.-10. März 2000. Fachhochschule Bonn-Rhein-Sieg. Proceedings. GMD, Sankt Augustin (2000)
25. Ohly, H.P., Rahmstorf, G., Sigel, A. (eds.): Globalisierung und Wissensorganisation: Neue Aspekte für Wissen, Wissenschaft und Informationssysteme. Proceedings der 6. Tagung der Deutschen Sektion der Internationalen Gesellschaft für Wissensorganisation (ISKO), Hamburg, 23.-25. September 1999. Ergon, Würzburg (2000)
26. Endres-Niggemeyer, B., Haseloh, K., Müller, J., Peist, S., Santini de Sigel, I., Sigel, A., Wansorra, E., Wheeler, J., Wollny, B.: Summarizing Information. Including CD-ROM "SimSum", Simulation of Summarizing, for Macintosh and Windows. Springer (1998)
27. Sigel, A.: Knowledge Organization with Topic Maps - Revisited. Half-day tutorial presented at TMRA06. (2006)
28. Sigel, A., Bünten, L.: Topic Maps-based semblogging with semblog-tm: System demonstration at TMRA06. Video and edited transcript. (2006)
29. Sigel, A.: Tutorium: Informationsintegration mit semantischen Wissenstechnologien. 10. Deutsche ISKO-Tagung (Wissensorganisation 2006), Wien (2006)
30. Sigel, A.: Content Intelligence durch Verknüpfung semantischer Wissensdienste am Beispiel von Semblogging. 2. Kongress Semantic Web und Wissenstechnologien. Semantic Web Services, Darmstadt, Germany (2005)
31. Sigel, A.: kPeer (Knowledge Peers): Informationssuche beim verteilten SemBloggen. Workshop "P2P Information Retrieval in Deutschland", Leipzig (2005)
32. Sigel, A.: Das Wesentliche im Wissensmanagement: Was ist dran und worauf kommt es an? Ein Überblick über Konzepte und Erfolgsfaktoren, neue Trends und alte Fallstricke. Fach-Kolloquium Wissensmanagement - effiziente Nutzung vorhandenen Wissens in Unternehmen und Firmen-Netzwerken, Hürth (2004)
33. Sigel, A.: Semantische Wissensnetze und -dienste in kPeer zur verteilten Organisation, Integration und Nutzung von Wissen. Die Verknüpfung von Wissensselementen und Wissensdiensten durch geisteswissenschaftliche Wissensarbeiter als Inspirationsquelle für neue Produkte und Dienstleistungen sowie veränderte Geschäftsprozesse im Content Interlinking. University of Cologne, Kolloquium Historisch-Kulturwissenschaftliche Informationsverarbeitung (2004)
34. Sigel, A.: XML Topic Maps (XTM) in Knowledge Organization. NGL, Regio Zuid, Technische Universiteit Eindhoven, NL (2004)
35. Sigel, A.: Wissensnetze, Topic Maps & Co.: Praktischer Nutzen im Content Interlinking. GfWM (Gesellschaft für Wissensmanagement), Rheinland, FH Köln (2003)
36. Sigel, A.: Kundenorientierte Informationsdienstleistungen im VRD (Virtual Reference Desk) auf Basis Semantischer Wissenstechnologien: Wie kann und soll bibliothekarische Erfahrung über Suchstrategien und die Relevanz von Quellen mit unterstützenden Informationsagenten fruchtbar derart verbunden werden, dass unsere Nutzer ihre Ziele besser erreichen? , Universitätsbibliothek Dortmund (2003)
37. Sigel, A.: Praxisbericht: Topic Maps: Ein Weg zur Organisation von Sachverhaltsaussagen im Wissensmanagement. 1. Deutscher Kongress "XML Topic Maps". ZGDV, Darmstadt (2003)
38. Sigel, A.: Wissensmanagement im Versicherungsbereich anwenden: Ein Überblick mit Schwerpunkt "Lightweight Semantic Web". 2. IT-Versicherungstag Südwest "Komplementäre Vertriebswege und 'Informationslogistik'", Kaiserslautern (2002)
39. Sigel, A.: Wissensorganisation mit Topic Maps. Kolloquium zur Informationswissenschaft, FH Köln, FB Informationswissenschaft, Köln (2001)
40. Sigel, A.: Wissensorganisation. Skript zur Lehreinheit im Rahmen der postgradualen Studiengänge "Wissensmanagement" und "Bibliotheks- und Informationsmanagement", Donau-Universität Krems, AT, 24./25.4.2001. (2001)
41. Sigel, A., Pepper, S., Schmidt, I., Müller, C.: Topic Maps for Knowledge Organization and Knowledge Management. An ISI-2000 Topic Map Tutorial. Darmstadt (2000)
42. Sigel, A., Christoffel, J.: Zweiter Deutscher Perl-Workshop: Einführendes Tutorial: Was bieten Perl und dieser Workshop? (65 Perlpoint-Folien) 8. März 2000, FH Bonn-Rhein-Sieg, Sankt Augustin. (2000)
43. Sigel, A.: Objektorientierte Spezifikation von Agenten in einem empirisch fundierten Simulationssystem des Zusammenfassens. Fachrichtung Informationswissenschaft, Magisterarbeit. Universität Saarbrücken, Saarbrücken (1995)

Cologne, Germany, October 1st, 2006