



Das Social Semantic Web

Treffpunkt für soziale und künstliche Intelligenz

IT Businessstalk – Vom Breitband zum Web 3.0
Salzburg, 14. Juni 2007

Dr. Sebastian Schaffert
Salzburg Research Forschungsgesellschaft
Salzburg NewMediaLab

sebastian.schaffert@salzburgresearch.at



Blogging

Semantic Web

Web 2.0

Social Semantic Web

Wikis

Semantic Blogging

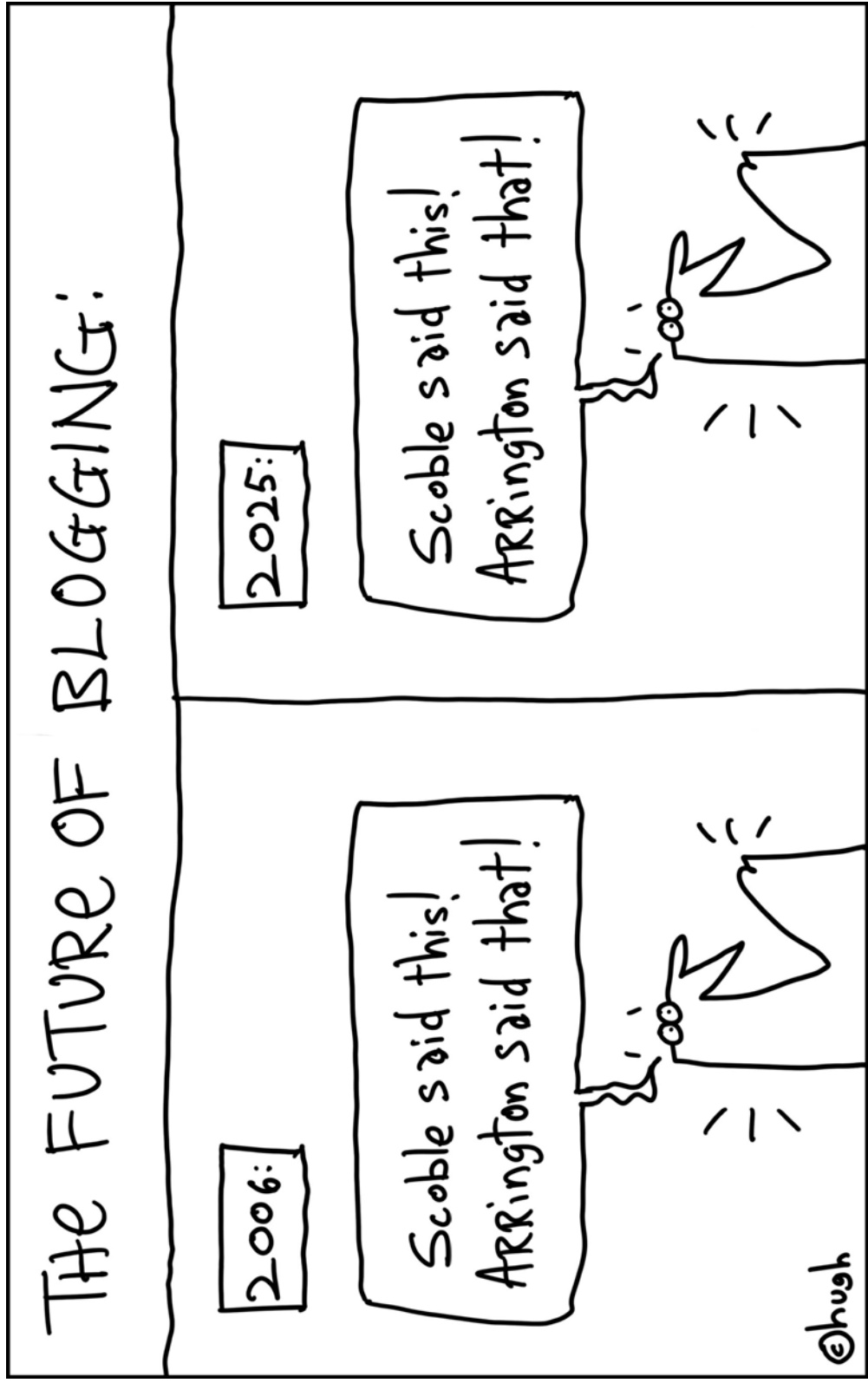
IkeWiki

Social Software

Information Islands

Prosument

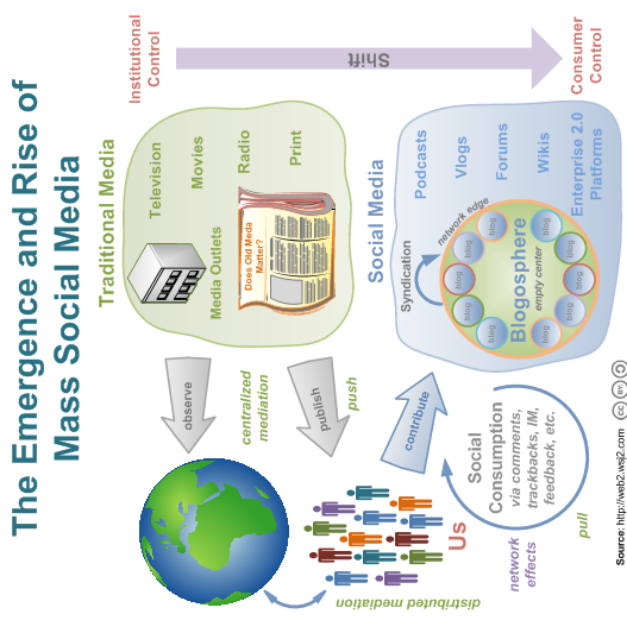
Konsument





Social Software: Vom „Konsumenten“ zum „Prosumenten“

- | Neue Medien vereinfachen Publishing-Prozess
 - | geringerer Zeitaufwand
 - | preiswerter
- | Konsumenten werden Prosumenten
 - | jeder kann und darf schreiben
 - | Technologien wie Foto-Handys machen die Erstellung und Veröffentlichung von Inhalten technisch sehr einfach
 - | Interaktive Internet-Dienste (Web 2.0)
- | Social Software vernetzt Nutzer
 - | kollaboratives Erstellen von Inhalten
 - | „gift society“ des gegenseitigen Teilens
 - | „long tail“: irgendwo auf der Welt hat jemand ähnliche Interessen





Aber ...

- | „user generated content“ führt zu riesigen Datenmengen
 - | ... wer soll das lesen?
 - | ... wer soll da noch was finden?
- | „Information Islands“
 - | ... keine Verknüpfungen
 - | ... geschlossene Gruppen



mit freundlicher Genehmigung von Uldis Bojars und Ron Kass, DERI Galway



Semantisches Web

- | **Idee:** „Das semantische Web ist eine Erweiterung des World Wide Web um maschinenlesbare Daten, welche die Semantik der Inhalte formal festlegen.“ (Wikipedia)
- | Unterstützung des Nutzers
 - | beim Suchen & Finden von Informationen (Suche, Navigation, Darstellung)
 - | beim Verknüpfen und Einordnen von Informationen
 - | beim Ableiten *neuer* Informationen („Reasoning“)





Aber ...

- | Das Semantische Web ist sehr kompliziert
 - | Logik und logische Modellierung erfordert Experten
 - | Erstellung von formalen Beschreibungen kostet viel (zusätzliche) Zeit
 - | Viele Probleme sind auch in der Forschung noch völlig ungelöst

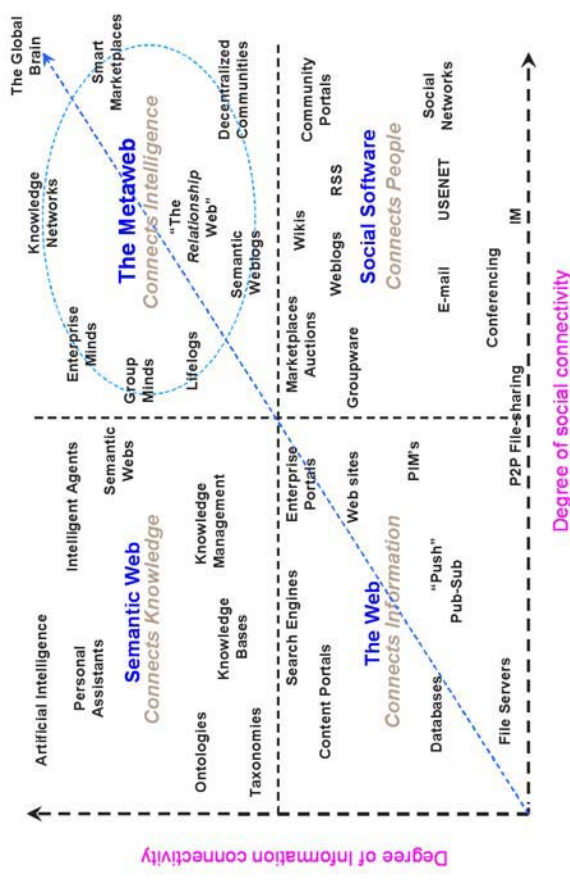
- $Parent \sqsubseteq Person \sqcap \exists.hasChild.T$
 - $Woman \sqsubseteq \neg Man$
 - $Person = Woman \sqcup Man$
- $hasChild = hasParent^{-}$
- $Trans(hasAncestor)$
- $BusyParent = \leq 3.hasChild.T$
- $ParentOfOnlyDaughters = Parent \sqcap \forall hasChild.Woman$



Das „Social Semantic Web“

aka „Metaweb“, „Pragmatic Semantic Web“ „Semantic Social Software“

- | Verbessern des Suchen und Findens und der Verknüpfungen in Social Software Umgebungen mit Hilfe von Semantic Web Technologien.
- | Vereinfachen der Erstellung von Semantic Web Daten mit Hilfe von Social Software Prinzipien und bereits vorhandenen Strukturen.



Permission to re-use with attribution to: www.semanticplanet.net



Social Software und Semantic Web

| | |
|-----------------------------|------------------------|
| Social Software | Semantic Web |
| verknüpft Menschen | verknüpft Wissen |
| Inhalte für Menschen | Inhalte für Maschinen |
| Hyperlinks | formale Relationen |
| Tagging | Annotationen |
| Folksonomies | Ontologien |
| wenig formale Semantik | viel formale Semantik |
| einfach zu verwenden | schwierig zu verwenden |
| kollaborativ, viele Autoren | wenige Experten |



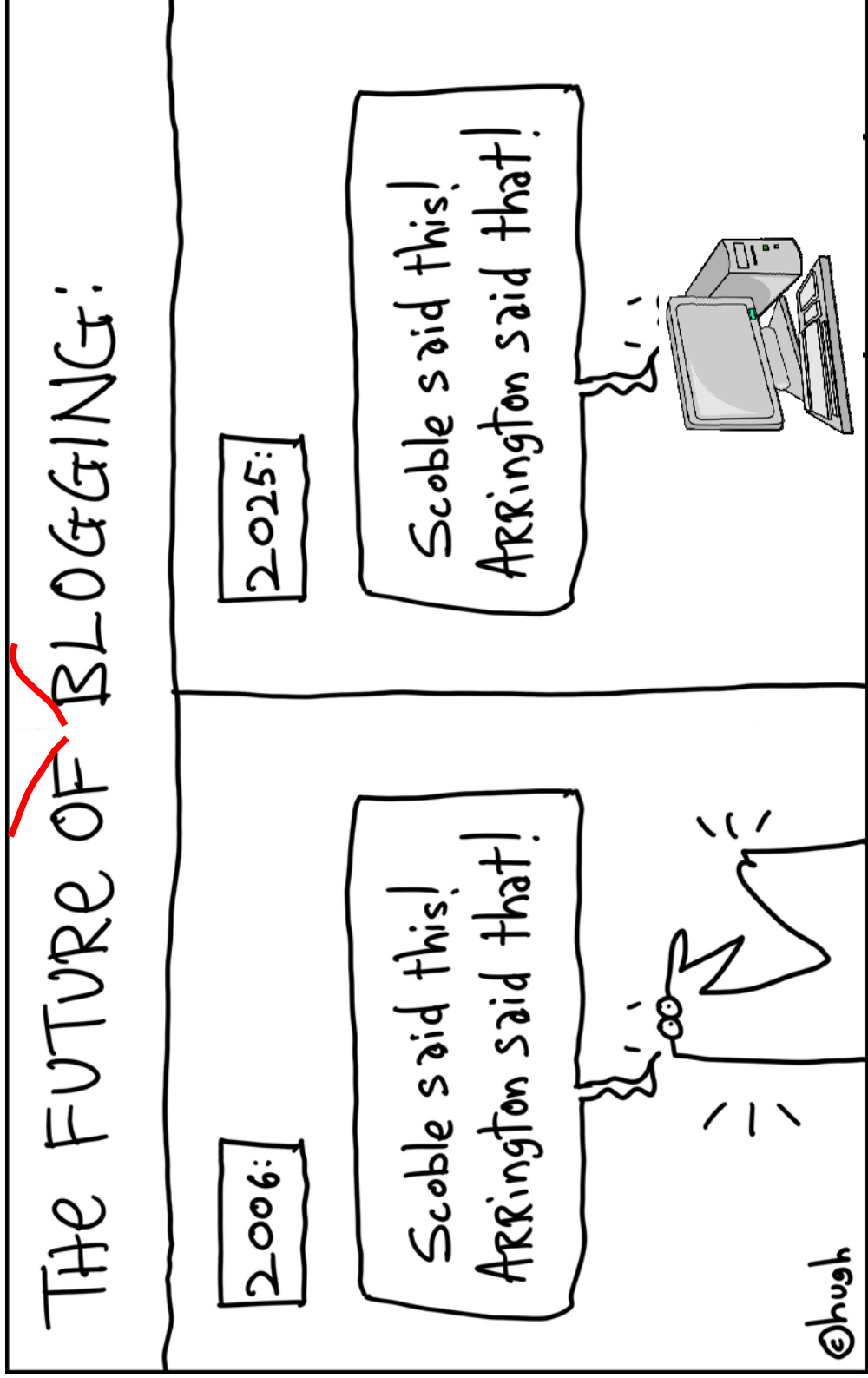
Beispiel: Semantisches Wiki

- | Annotation existierender Strukturen mit maschinenlesbaren Annotationen
 - | jede Wikiseite ist eine Ressource die typisiert werden kann
 - | Links zwischen Wikiseiten tragen Bedeutung und können typisiert werden (Tripel!)
- | kontextabhängige Adaption und Präsentation
 - | verschiedene Domänen haben verschiedene Darstellungsformen
 - | persönliche Vorlieben
- | verbesserte, „intelligente“ Suche und Navigation
 - | Anfragen an die Struktur, Visualisierung der Struktur, Darstellung von ableitbaren Informationen
- | verbesserte Interoperabilität zwischen Systemen
 - | Austausch von Content, Integration verschiedener Systeme, Auswertung durch Web-Agenten, usw.



SEMANTIC

THE FUTURE OF BLOGGING:





Vielen Dank für's Zuhören!



Kontakt

- | Dr. Sebastian Schaffert
- | Salzburg Research Forschungsgesellschaft
- | Jakob Haringer Str. 5/II
- | 5020 Salzburg

- | sebastian.schaffert@salzburgresearch.at

