

Abschlussbericht

ZE: Freie Universität Berlin, Lehrstuhl Netzbasierte Informationssysteme, Prof. Tolksdorf

Königin-Luise-Str. 24/26, 14195 Berlin

Förderkennzeichen: 03FO2061

Vorhabensbezeichnung: ForMaT: InnoWeb 3.0

Laufzeit des Vorhabens: 01.11.2008 bis 30.04.2009

Berichtszeitraum: 01.11.2008 bis 30.04.2009

1. Thema und Gesamtziel

Web-Technologien sind die Basis für Innovationen in elektronischen Dienstleistungen und Produkten. Sie bieten bei geringem Investitionsbedarf große Chancen für neue innovative Geschäftsmodelle und ein damit verbundenes wirtschaftliches Wachstum. Das Web 2.0, beispielsweise, hat bereits zu neuen marktfähigen Geschäftsmodellen und Lösungen geführt. Besonders große Chancen zur Weiterentwicklung neuer Forschungsergebnisse zu marktfähigen Resultaten bestehen heutzutage im Bereich Web 3.0. Dieses Technologiefeld kombiniert die Interaktionsfähigkeit und Nutzerbezogenheit moderner Web-Anwendungen mit den Vorteilen inhaltlicher Beschreibung und Verarbeitung basierend auf dem Semantic Web.

InnoWeb 3.0 stellt Forschungsergebnisse und -ideen aus dem Web 3.0-Technologiefeld in einen Wettbewerb, in dem sie ihre Marktorientierung beweisen müssen. Ausgehend von einem Ideeninventar aus Forschungs- und Qualifikationsergebnissen wird zu jeder Idee eine strukturierte Beschreibung ihrer Verwertungsperspektiven erarbeitet. Mit entsprechender Forschungs- und Marktexpertise werden im Rahmen von Businessplanwettbewerb ähnlicher Bewertung die besten Ideen für F+E Vorhaben ausgewählt und entwickelt.

Die Konzeption von InnoWeb 3.0 ist innovativ als dass sie von Beginn an Fragen nach der Verwertbarkeit von Forschungsideen in den Mittelpunkt stellt. Diese Marktorientierung macht weit über die Hälfte der Arbeit der Screening-Phase auf dem Weg zu einem Innovationslabor aus. Des Weiteren wird das Vorhaben in einer hervorragenden Umgebung realisiert – die AG NBI ist eines der internationalen Zentren der Forschung zu Web 3.0 und hat zugleich durch vielfältige Aktivitäten der Gründungsförderung seine Marktorientierung unter Beweis gestellt. Diese Kompetenzen werden durch die Erfahrungen und das ökonomische Fachwissen des Lehrstuhls für Betriebswirtschaftslehre (BiWi) aus der Kombination von Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftsinformatik, insbesondere im Hinblick auf Geschäftssysteme und -modelle im E-Business, verstärkt.

1. Ziele

In dem InnoWeb3.0-Vorhaben sollten zunächst vier Ideen im Hinblick auf ihre Marktrelevanz untersucht werden. Es handelt sich um eine Plattformtechnologie für verteilte semantische Anwendungen – die Semantic Web Spaces und drei universell nutzbare Web-basierte Dienste:

1. semantische Kollaboration in Wikis durch Endnutzer
2. semantische Erstellung multimedialer Präsentationen aus medialen Einheiten
3. semantische Trenderkennung in multimodalen Daten wie Nachrichtenströmen, Webinformationen und numerischen Daten

1. Semantische Wikis (Makna, Lekapidia)

Wikis werden seit langem als „killer app for corporations“ gesehen, da sie als kollaboratives Content-Management-System (CMS), das einen sehr geringen Lernaufwand hat und ad-hoc-Arbeiten unterstützt, betrachtet werden. Werden Wikis als Kollaborationsmedium genutzt, ist die explizite Wissenserfassung von Mitarbeitern ein wertvolles „Nebenprodukt“ der Arbeit. Die Strukturierung und

Verarbeitbarkeit dieser Informationssammlungen ist allerdings gering, da es sich lediglich um schwach strukturierte Texte handelt. Die Kombination von Wikis und Semantic Web Technologien behebt diesen Mangel: während Wiki-Systeme sich auf das gemeinsame Erstellen der Inhalte konzentrieren, können die Benutzer mit SWT Inhalte semantisch organisieren und später gezielter abfragen. In Kontrast zu starrem CMS, das nur isolierte Bearbeitung von Texten mit schwergewichtigen Editoren erlaubt, können Nutzer in semantischen Wikis gemeinsam und ad-hoc Texte erstellen, bearbeiten und durch semantische Ausdrucksmöglichkeiten leichter notieren, worüber sie schreiben. Dadurch werden – im Gegensatz zu einfacher Verschlagwortung in einem CMS – umfangreiche Metadaten zu Texten leichter erfasst. Diese verbessern erheblich die Suche in den Informationsbeständen, was wiederum die Suchkosten verringert. Hierzu wurden im Rahmen von Abschlussarbeiten an der FUB zwei semantische Wiki-Systeme entwickelt: (i) das Makna-System erweitert die traditionelle Wiki-Engine mit generischen, leicht zu bedienenden ontologiebasierten Möglichkeiten zum gemeinsamen Erstellen, Abfragen und Browsen von semantisch angereicherten Informationen aller Art, (ii) Lekapidia verfolgt den Ansatz einer domänenspezifischen Wiki-Erweiterung und wurde beispielhaft für Nachschrezepte umgesetzt. Weitere Qualifikationsarbeiten haben diese Systeme erweitert, beispielsweise um semantische Unterstützung für Argumentationen in Diskussionen oder für Workflows. Die beiden online betriebenen Demonstratoren haben bereits mehrfach Interesse der Industrie erweckt. So erhielten wir für Makna Nachfragen von Vertretern von Amazon und IBM während für Lekapidia in Zusammenarbeit mit interessierten Partnern aus der Medizintechnik Szenarien zum Einsatz im Bereich Ernährungsberatung bei chronischen Krankheiten entwickelt, aber bislang noch nicht umgesetzt wurden. Die bisherigen Ergebnisse mit semantischen Wikis haben ein klares Verwertungspotential gezeigt und dabei folgende Gruppen als potentielle Kunden identifiziert:

1. Portalbetreiber und Unternehmen, die Komponenten zum kollaborativen Wissensmanagement suchen;
2. Softwarehersteller, die CM-Lösungen anbieten und diese mit Semantik anreichern wollen;
3. Dienstbetreiber, die auf die Anlieferung umfangreicher Metadaten angewiesen sind und ihren Endnutzer ein einfaches Werkzeug dafür anbieten wollen;
4. Ernährungsberater, die ihre Interaktion mit den Patienten mit modernen Technologien unterstützen wollen.

2. Semantische Erstellung multimedialer Präsentationen (SwemPS)

Neue Möglichkeiten für innovative und interaktive Dienste über das Web 3.0 entstehen durch die Konvergenz des Internets mit Fernsehen und mobilen Geräten der nächsten Generation. Hier könnten relevante Webinhalte aus unterschiedlichen Medientypen automatisch miteinander verknüpft werden, um eine Präsentation zusammenzustellen, die dem Benutzer gewünschte Informationen liefert. Da sich heutzutage die Bedeutung des Medieninhalts nicht einfach erkennen lässt, bleiben multimediale Dateien bislang meistens ohne Mehrwert. Web-2.0-Lösungen wie Tagging reichen nicht aus, um relevante Medien eindeutig zu finden, und noch weniger um diese bedeutungsvoll zusammenzustellen. Obwohl „Mashups“ im Web 2.0 aufzeigen, wie die Integration von Daten und Medien aus mehreren Quellen einen Mehrwert erzeugen kann, bleibt die Frage der einfachen Auswahl, Adaption und Integration von Ressourcen für den aktuellen Kontext des Informationskonsums jedoch offen. Um diese Probleme lösen zu können, müssen Medien ausreichend semantisch beschrieben werden. Im Rahmen einer früheren Promotionsarbeit wurde bereits eine konzeptionelle Lösung zur Herstellung von Multimediapräsentationen aus semantisch beschriebenen Medien entwickelt: SWemPS – a Semantic Web enabled multimedia Presentation service. Mit SWemPS werden semantisch beschriebene Medien automatisch kombiniert, um durch eine multimediale Präsentation dynamisch einen Informationswunsch des Nutzers zu erfüllen. Beispielsweise könnte eine geplante Reise durch Fotos, Video, Karten und textuelle Beschreibungen dargestellt werden, oder der Weg zu einem angegebenen Ort multimedial auf dem Handy gezeigt werden. Die Integration von SW und Multimedia ermöglicht innovative Dienste mit einem großen Potential und Marktwert, was sich in den Verkaufspreisen von Portalen (mit den Eigenschaften „Kritischer Masse Systeme“) wie Flickr oder YouTube widerspiegelt. Aus diesem Grund hat auch SWemPS ein sehr großes Potential als Basistechnologie für Internet TV, IPTV oder MobilTV-Dienste, wobei zu den möglichen Kundenzielgruppen

zählen:

4. Die Endnutzer als Verbraucher neuer Dienste durch SwemPS;
5. Die Dienstanbieter, die Dienste basierend auf SWemPS entwickeln;
6. Die Daten und Medienbesitzer, die ihre Daten und Medien für Dienste zulassen;
7. Die Telekommunikationsfirmen, die die Dienste über ihre Infrastruktur liefern.

Die SWemPS-Technologie muss für den Markt weiterentwickelt werden, um z.B. Skalierbarkeitsanforderungen zu erfüllen und sich an Szenarien mit real vorliegenden Metadaten anzupassen.

3. Semantische Trenderkennung

Beim Handel in Finanzmärkten ist die treffende Vorhersage von Kursentwicklungen entscheidend. Dazu können aus historischen Kursdaten mit Chartanalysen Indikatoren statistisch ermittelt werden. Es gibt allerdings eine Fülle weiterer Informationen wie Nachrichtenströmen oder Äußerungen von Marktteilnehmern die qualitativ auszuwerten sind und einen weiteren Indikator für die zukünftige Kursentwicklung geben können. Momentan wird diese Einschätzung allerdings manuell und auf Erfahrung basierend beispielsweise durch Trader entwickelt, die einen Newsticker verfolgen.

Die manuelle Analyse der Finanzmeldungen ist im Allgemeinen kosten- und zeitaufwändig. Mit der rasanten Entwicklung des Web kommen auch neue Formen der relevanten textuellen Information auf die Trader und Analysten zu: Finanzblogs, Finanzforen, Meinungsblogs einzelner Finanzmarktanalysten, RSS-Feeds. Einerseits erleichtern diese den Zugriff auf die neuesten Meldungen aus Finanzmärkten, andererseits tragen sie zu der Unübersichtlichkeit des Marktes bei. Die wachsende Menge an freiverfügbaren Marktinformationen wird somit zu einer Herausforderung für alle Teilnehmer der Finanzmärkte. Alle Trader haben Zugang zur gleichen Information über die Trends auf den Finanzmärkten, aber nur die besten von ihnen sind im Stande die statistischen Kursdaten erfolgreich anzureichern, indem sie ihre eigene Erfahrung und die assoziierte textuelle Information in den Prozess der Trendanalyse und der Trendprognose miteinbeziehen.

Eine automatische Trenderkennung auf multimodalen Daten (numerische Zeitreihen und Textströme) würde einen erheblichen Vorteil erbringen. In einem Promotionsvorhaben der AG NBI wird ein semantisch basiertes Lernverfahren zur Trenderkennung in hybriden Informationssystemen am Beispiel der Finanzmärkte entwickelt. Es wird eine Trenderkennungsmethode erarbeitet, die sich zeitlich ändernde Sprachmuster, die als Trends identifiziert werden, in den textbasierten Informationsquellen der Finanzmarktdomäne erkennt. Darüber hinaus existiert aus dem Projekt TREMA, an dem AG NBI aktiv mitgewirkt hat, bereits die Komponente Semantic Analyzer - eine Teilkomponente der Trenderkennungsplattform, welche mit gezielter Erweiterung und Pflege hervorragend für die Trendontologie-basierte semantische Textanalyse geeignet ist. Eine Trendontologie ist ein formalisiertes Wissensmodell einer bestimmten Domäne (z.B. Marktforschung oder Finanzmärkte), das in dieser Domäne vorkommende trendindizierende Begriffe und ihre semantischen Verknüpfungen definiert. Im Laufe des TREMA-Projektes wurde bereits durch AG NBI eine Trendontologie für Finanzmärkte entwickelt und in die Semantic Analyzer Komponente integriert.

Mögliche Kundenzielgruppen dieser Technologie bestehen in institutionellen Anlegern (Investmentgesellschaften, Banken, Versicherungen), Hedgefonds, Finanzmarktanalysten und Daytradern. Die Weiterentwicklung der vorhandenen Teilkomponente zu einer allgemeineren Form der Trenderkennungstechnologie hätte jedoch ein weitaus größeres Anwendungs- und Marktpotenzial, denn unter der Berücksichtigung entsprechender Anforderungen ist die Idee auch für die allgemeine Wettbewerbsbeobachtung anwendbar und bringt als potenzielle Lösung ein viel versprechendes Verwertungspotenzial mit sich. Die Komponenten könnten als Web-Dienst realisiert werden und folgenden Kundenzielgruppen angeboten werden:

- Finanzdienstleistungsunternehmen
- Tradern und Analysten
- Softwareherstellern, die auf Handelssysteme spezialisiert sind
- Marktforschungsunternehmen
- Anbietern von Produkten und Systemen für die Marktforschung

- Consultingunternehmen, die auf Business und Competitive Intelligence spezialisiert sind.

4. Semantische Middleware (Semantic Web Spaces)

Moderne Softwaresysteme entstehen nicht monolithisch neu, sondern integrieren eine Fülle vorhandener Komponenten und ergänzen sie nur um wenige zusätzliche Funktionalitäten. Die für die Integration entstehenden Kosten dominieren mittlerweile die weltweiten Ausgaben für IT. Service-Orientierte Architektur (SOA) ist eine Integrationstechnologie für Softwarekomponenten, von der eine Kostensenkung zu erwarten ist. SOA zeichnet sich durch eine lose Kopplung von Komponenten (Services) aus, die miteinander durch offen spezifizierte APIs kommunizieren. In der Web 3.0-Welt erwartet man, dass Services zunehmend „semantisch“ kommunizieren werden, und wenn Daten, die ausgetauscht werden, eher wissens- als syntaxorientiert sind, wird die Koordination solcher Kommunikation noch wichtiger (z.B. damit keine falschen Fakten abgeleitet werden). Das wiederum erfordert nicht nur ein Semantic SOA, sondern auch eine Koordinations-Middleware. Dadurch gewinnen die Anwendungen die gewünschte Entkopplung in Raum (kein Punkt-zu-Punkt-Anschluss) und Zeit (durch Middleware unterstützte Koordination), was wiederum die Entwicklung und Integration von heterogenen Anwendungen vereinfacht. An der neuartigen Kombination von SOA, Semantik und Koordination haben bereits große Unternehmen wie Multinational Telefonica AS, aber auch europäische KMUs wie Ontotext und Profium großes Interesse gezeigt. Telefonica, beispielsweise, sucht nach einer Lösung für „Digital Asset Marketplaces“, wo Media dynamisch in einer Art Versteigerung zwischen Mediabesitzer, -lieferanten und Dienstleister gesucht und erworben werden.

Die ersten Forschungsvorhaben werden bereits ansatzweise sowohl durch nationale als auch Europäische Finanzierung gefördert (z.B.: EU Projekt TripCom). Die AG NBI hat bereits eine erste Implementierung von sogenannten „Semantic Web Spaces“ realisiert, einer Middleware für das Semantic Web, in der semantische Anwendungen miteinander über sog. Spaces kommunizieren. Die dadurch ermöglichte zeitliche und räumliche Entkopplung erlaubt den Diensten, das Wissen gemeinsam zu nutzen und miteinander zu koordinieren. Dadurch kann beispielsweise eine Präsentation erst dann erzeugt werden, wenn die Informationen in einem Wiki eingegeben und die daraus resultierende Trenderkennung gerechnet wurde. In jeder Firma, in der semantische Dienste das Wissen gemeinsam nutzen sollen und miteinander koordiniert werden müssen, wäre eine Semantic Web Spaces Lösung denkbar. Deswegen sehen wir als Kundenzielgruppen für Semantic Web Spaces zusätzlich zu SOA/Middleware-Lösungsanbietern verschiedene semantische Dienstleister, die dadurch den Koordinationsbedarf ihrer Produktpalette unterstützen wollen.

2. Arbeitsplan

Das Innovationsinventar für die Screeningphase resultiert aus der systematischen Durchsicht sämtlicher Forschungsergebnisse der AG NBI im Bereich Web 3.0. Dies umfasst Resultate aus einer Reihe von Förderprojekten und Qualifikationsvorhaben wie Promotions- und Abschlussarbeiten. Die Forschungsergebnisse wurden in einer ersten Durchsicht als potenziell verwertungsrelevant identifiziert. Sie weisen eine große Bedeutung und Relevanz bezüglich der Entwicklung des zukünftigen Web 3.0 auf und sollen in zwei Schritten (Screening Stufe I & II) auf ihre Marktfähigkeit hin untersucht und später weiterentwickelt werden.

Vorarbeiten	Phase I: Screening für InnoWeb 3.0	Phase II: InnoWeb 3.0 (Verwertung der Screeningergebnisse)
Ideeninventar Förderprojekte Qualifikationsvorhaben	Stufe I (1.-3.Monat) Ideenpapier (3,9 PM) Marktrecherche (3,75 PM) Auswahl (3,35 PM) Stufe II (4.-6.Monat) SWOT (3 PM) Marktorientierung (3,7PM) F+E Plan (4,3 PM)	Innovationslabor Machbarkeits-/ Risikoanalyse Interne & externe Vernetzung F + E (Technologieweiterentwicklung) Marktanalyse Planung & Vorbereitung der Markteinführung Produkt-Roadmap

3. Aufzählung der durchgeführten Arbeiten und wichtigsten Ergebnisse der Screeningphase (Phase I)

In der Screeningphase (Phase I) haben wir das Verwertungspotential der im ersten Antrag erwähnten Produktideen evaluiert. Die Ergebnisse fassten wir in Ideenpapieren zusammen und stellten die Papiere in einen internen Businessplanwettbewerb. Regelmäßig erfolgten kritische Prüfungen der Ideenpapiere: Der Projektlenkungsausschuss evaluierte den Stand der Ideen im Hinblick auf ihre Vermarktungsfähigkeit in sechs Sitzungen. Das Gremium bestand aus den Projektleitern Prof. Dr.-Ing Robert Tolksdorf, Prof. Dr. Martin Gersch, Dr. rer. pol. Jan Siedentopp, Dipl.-Inform. Marco Kranz, Dipl.-Inform. Benedikt Meuthrath, Dipl.-Kfm. Lauri Wessel sowie Dr. Malgorzata Mochol und anderen Mitarbeitern der AG NBI. Am 23. Januar 2009 führten wir einen Evaluationsworkshop durch, bei dem wir die Ideen externen Experten präsentierten. Diese waren Prof. Dr. Michael Kleinaltenkamp (Professur für Business- und Dienstleistungsmarketing, FU Berlin), Prof. Dr. Christian Bizer (Juniorprofessur für Wirtschaftsinformatik mit dem Schwerpunkt Web-basierte Systeme, FU Berlin), Dr. Thomas Hoppe (Geschäftsführer Ontonym GmbH), Ralf Heese (Programmierer, Ontonym GmbH), Dr. Christof Schaffranek (Unternehmensberater, Opitz Müller und Partner GbR), Andreas Müller (Unternehmensberater und Teilhaber der Opitz Müller und Partner GbR), Dr. Peter Wolff (Geschäftsführer Enjoy Venture Management GmbH) und Aneta Bärwolf (profund Gründungsförderung der FU Berlin). Mit Hilfe aller Teilnehmer identifizierten wir die Verwertungsbereiche TextSpotter, FoodSpotter und TrendSpotter als die Ideen mit dem größten Marktpotential sowie den aussichtsreichsten Chancen-Risikoverhältnissen. Es wurde empfohlen, diese in Innovationslaboren weiter zu entwickeln. Wir fassten die durchgeführten Arbeiten der Screeningphase in Tabelle 1 zusammen:

Monat	Durchgeführte Arbeiten
11/08	<ul style="list-style-type: none"> • Recherche des Status Quo semantischer Technologien • Expertengespräche mit Entwicklern der AG NBI zur Weiterentwicklung bestehender Use Cases semantischer Wikis, SWemPS, semantischer Trenderkennung und semantischer Middleware; Aufnahme der Idee TextSpotter in das Ideenportfolio; Entwürfe von 13 Use Cases • Entwicklung von Leitfäden für Experten- und potentielle Kundeninterviews • Primäre, qualitative Marktforschung für die Idee semantische Middleware: Medizinische Hochschule Hannover und Friedrich Zufall GmbH & Co. KG zur Feststellung von Kundenbedürfnissen in der Healthcare- und Speditionsbranche • Besuch von Weiterbildungsveranstaltungen (Finanzplanung/Finanzierung, Businessplanerstellung, Projektmanagement)
12/08	<ul style="list-style-type: none"> • Primäre, qualitative Marktforschung für TextSpotter: Gespräche mit fünf freien Journalisten (Die ZEIT, NDR, Spiegel Online, Der Tagesspiegel) zur Feststellung von Kundenbedürfnissen in der Medienproduktion • Zusammenfassung der 13 Use Cases in Ideenpapieren • Erste Präsentation und Diskussion der Ideenpapiere im Projektlenkungsausschuss (Ausschluss von neun Ideen) • Weiterführende Recherche im Bereich Wissensmanagement, um die Märkte für TextSpotter sowie Makna zu analysieren • Primäre, qualitative Marktforschung für TrendSpotter: Gespräche mit der Pleon GmbH zur Feststellung der Anwendungsmöglichkeiten im Bereich Medien-Monitoring • Besuch von Weiterbildungsveranstaltungen (Gründungsmanagement, Strategieentwicklung)
01/09	<ul style="list-style-type: none"> • Zweite Präsentation und Diskussion der weiter entwickelten Ideenpapiere im Rahmen des Projektlenkungsausschusses • Vertiefende Konkurrenzanalyse für die Idee Semantic Emergency Service: Gespräche mit der Charité Berlin und den Kliniken Regensburg, um den Stand der Technik in der Notfallrettung sowie die rechtlichen Aspekte zu analysieren • Evaluationsworkshop: Reduktion auf drei Verwertungsbereiche • Primäre, qualitative Marktforschung für TrendSpotter: Gespräche mit der Metrinomics GmbH zur Feststellung der Anwendungsmöglichkeiten im Bereich Marktforschung • Primäre, qualitative Marktforschung für FoodSpotter: Gespräch mit einer Expertin für ernäh-

	<p>rungsbedingte Krankheiten (FU Berlin) zur Rolle der Ernährungsberatung angesichts der Veränderungen im Gesundheitswesen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gespräche mit der doit24.de GmbH & Co. KG über potentielle Anwendungsmöglichkeiten des Verwertungsbereichs FoodSpotter • Erstes Coaching des Teams durch die Unternehmensberater von Opitz Müller und Partner
02/09	<ul style="list-style-type: none"> • Weiterführende primäre, qualitative Marktforschung für TextSpotter: Gespräch mit der Beuth Verlag GmbH zur Feststellung von Kundenbedürfnissen im Verlagswesen • Primäre, qualitative Marktforschung für TrendSpotter: Gespräche mit der Firma Meltwater News zur Feststellung der Anwendungsmöglichkeiten im Bereich Online-Medien-Monitoring • Primäre, qualitative Marktforschung für TrendSpotter: Gespräche mit der GfK SE zur Feststellung der Anwendungsmöglichkeiten im Bereich Marktforschung • Durchführung SWOT-Analyse für alle drei Verwertungsbereiche • Beginn der Formulierung des Antrags für Phase II
03/09	<ul style="list-style-type: none"> • Besuch der CeBIT 2009: Primäre, qualitative Marktforschung bei potentiellen Kunden sowie Konkurrenten des FoodSpotter und des TrendSpotter: Gespräche mit der BodyTel GmbH, Biocomfort Diagnostics GmbH, Vitaphone GmbH, Intercomponent Ware GmbH, Siemens IT Solutions and Services GmbH, Rapid-I GmbH, Fraunhofer-Institut IAIS, ontoprise GmbH • Besuch des STI Industrietages '09: Primäre, qualitative Marktforschung bei potentiellen Konkurrenten sowie Kunden für Text-, Food- und TrendSpotter • Weiterführende primäre, qualitative Marktforschung für TrendSpotter: Gespräche mit der GfK und Meltwater News zur Feststellung von Kundenbedürfnissen im Bereich Marktforschung Online-Medien-Monitoring • Weiterführende primäre, qualitative Marktforschung für TextSpotter und Unterzeichnung eines Letters of Intent vom Produktmanagement Welt Online der Axel Springer Verlag AG • Fertigstellung erster Entwurf des Antrags für Phase II
04/09	<ul style="list-style-type: none"> • Abschließende Recherche der Marktforschung für die drei Verwertungsbereiche • Diskussion des ersten Antragsentwurfs und Weiterentwicklung im Projektlenkungsausschuss • Entwicklung F&E-Plan für Phase II • Erstellung des endgültigen Antrags • Projektkalkulation • Antragsabgabe

Tabelle 1: Durchgeführte Arbeiten in der Screeningphase

Wir fassen die in der Screeningphase ausgeschlossenen Ideen in Tabelle 2 zusammen:

Name	Idee und Technik	Ablehnungsgrund (Zeitpunkt)
Marktplatz für Webservices	Middleware zum Auffinden von Webservices	Zukunftsaussichten wenig erfolgversprechend (12/08)
Marktplatz für Multimedia	Middleware zur Vermarktung von Multimediainhalten	Zu mächtige Wettbewerber (12/08)
Semantic Financial Analyzer	Tool zur Analyse von Finanzdaten	Zu mächtige Wettbewerber (12/08)
Patent Mining	Tool zur Informationsgewinnung aus Patentdatenbanken	Zukunftsaussichten wenig erfolgversprechend (12/08)
Semantic Market Analyzer	Tool zur semantischen Analyse von Marktforschungsdaten	Zusammenführung mit Issue Mining zur Idee TrendSpotter (01/09)
Issue Mining	Tool zur semantischen Analyse von Kundenmeinungen im Internet	Zusammenführung mit Semantic Market Analyzer zur Idee TrendSpotter (01/09)
SWemPS	Verknüpfung von unterschiedlichen Multimediainhalten	Notwendige öffentliche semantische Daten liegen nicht vor (12/08)
Semantic Roadrunner	Middleware zur Frachtvermittlung	Zu mächtige Wettbewerber (01/09)
Semantic Emergency Service	Middleware zur Erleichterung der Katastrophenrettung	Zu lange Entwicklungszeit (01/09)

Makna	Semantisches Wiki zum Wissensmanagement	Zu mächtige Wettbewerber (01/09)
--------------	-----------------------------------------	----------------------------------

Tabelle 2: In der Screeningphase ausgeschlossene Ideen

Basierend auf dem Entwicklungsstand der Ideen und den Entwicklungsmöglichkeiten, die uns an der AG NBI sowie am Lehrstuhl von Prof. Dr. Gersch zur Verfügung stehen, sahen wir es als realistisch an, binnen zwei Jahren nahezu marktfähige Prototypen des Text-, des Food- und des TrendSpotter zu entwickeln. Die von uns geführten Kundengespräche machten außerdem deutlich, dass es eine breite Nachfrage für die von uns angestrebten Verwertungsbereiche gab.

Unsere zentrale Erkenntnis aus Phase I ist, dass es ein großes Marktpotential für Applikationen gibt, die auf dem Public Semantic Web basieren. Dem gegenüber steht, dass bisher existierende Forschungsprojekte im Bereich Semantic Web überwiegend technisch fokussierte Entwicklungen forcieren, die nicht auf die Ausschöpfung dieses Potentials gerichtet sind. Daher wollten wir diese Lücke schließen und in Phase II die konsequent marktorientierte Weiterentwicklung der an der AG NBI entstandenen Ideen vorantreiben.