



Leipzig, 1. August 2012

## Projektskizze *Leipzig Open Data Cloud*

Förderantrag im Rahmen der Ausschreibung „Open Innovation“  
des Amts für Wirtschaftsförderung der Stadt Leipzig

### Zusammenfassung

**Ziel des Projekts** ist der initiale Aufbau einer **Leipzig Open Data Cloud** als Keim für ein *Kompetenzzentrum Netztechnologien*, das als lokales Open-Innovation-Supportzentrum den technischen Sachverstand der Leipziger Open Source Szene und den wissenschaftlichen Sachverstand einschlägiger akademischer Einrichtungen für die Unterstützung und Konsolidierung der technologischen Basis von Web-Unternehmen der Region bündeln und besser erschließen soll. Das Projekt wird in enger Abstimmung mit der API Leipzig Working Group umgesetzt und soll deren akademischen Hintergrund nachhaltig stärken.

### Antragsteller

*Antragsteller* ist das *Institut für Angewandte Informatik* InfAI

Institut für Angewandte Informatik e. V. an der Universität Leipzig  
Grimmaische Str. 12, 04109 Leipzig  
Email: [info@infai.org](mailto:info@infai.org), Internet: <http://infai.org>

*Projektleiter, Supervision, Coaching, wissenschaftliche Begleitung*

Prof. Dr. Hans-Gert Gräbe  
Institut für Informatik der Universität Leipzig  
Postanschrift: Postfach 100920, 04009 Leipzig  
Telefon: 0341-97-32248, Fax: 0341-97-32329  
E-Mail: [graebe@informatik.uni-leipzig.de](mailto:graebe@informatik.uni-leipzig.de)

Das Projekt ist dem Subcluster *Informations- und Kommunikationstechnologie* zuzuordnen. Der Projektleiter ist als seit vielen Jahren einschlägig akademisch tätiger Hochschullehrer an der Universität Leipzig hinreichend qualifiziert. Die Betreuung der studentischen Arbeiten erfolgt in enger Abstimmung mit der Arbeitsgruppe AKSW unter Leitung von Dr. rer. nat. habil. Sören Auer (Universität Leipzig), einer europaweit führenden Forschungsgruppe im Bereich der „Open Knowledge Technologien“.

### Open Innovation

In der Ausschreibung wird darauf verwiesen, dass Innovationen immer seltener in geschlossenen Bereichen eines Unternehmens entstehen, sondern stärker durch Netzwerk- und Kooperationsprozesse mit externen Partnern entlang von Wertschöpfungsketten getriggert werden. Die Praxis zeigt, dass Innovationen, auch Produktinnovationen, in den wenigsten Fällen getrennt von technologischen Neuerungen betrachtet werden können, dass also die Weiterentwicklung der *Kompetenzen* im Unternehmen als ganzheitlicher Prozess zunehmend über den langfristigen wirtschaftlichen Erfolg oder Misserfolg entscheidet.

Dieser Übergang von einer Konzentration auf Marktbeherrschung zur Konzentration auf Technologieführerschaft ist bei großen Unternehmen (etwa IBM) seit wenigstens Mitte der 90er Jahre klar zu erkennen. Während aber große Unternehmen die hierfür erforderlichen Mittel (noch) im eigenen Unternehmen aufbringen können und deshalb Open Innovation Strategien nur zum Teil verfolgen, haben mittlere und kleine Unternehmen gar keine andere Perspektive, als in einem Netzwerk verschieden kompetenter Partner die Prozesse der Kompetenzentwicklung kooperativ voranzutreiben. Allerdings laufen diese Kompetenzentwicklungsprozesse nicht *längs* der Wertschöpfungsketten, sondern quer zu ihnen – vergleichbare Kompetenzen werden erst dann gesellschaftlich relevant, wenn sie in *verschiedenen* Wertschöpfungsketten zum Tragen kommen und damit ökonomisch-gesellschaftlicher Bedarf nach weiterer Entfaltung dieser Kompetenzen deutlich wird.

Die *technologischen* Voraussetzungen für Innovationen entwickeln sich damit *quer* zu den Wertschöpfungsketten und sind primär von den Erfordernissen der Reproduktion von Wissen geprägt, insbesondere dem freizügigen Zugang zu den Wissensschätzen der Menschheit. Das Open Source Paradigma stellt genau diese Art der Wissensreproduktion in den Mittelpunkt. Auf diesem Hintergrund entwickelte neue Geschäftsmodelle haben eines gemeinsam: Es sind dynamische Modelle, die davon ausgehen, dass Informationen freizügig weitergegeben werden können, da es nicht auf die *Informationen* ankommt, sondern auf den *kompetenten Umgang* mit ihnen. Wenn Wettbewerber in zwei Jahren diesen kompetenten Umgang ebenfalls beherrschen, dann sind die Entwicklungen längst weiter fortgeschritten und die Beherrschung jener Kompetenzen ist zur Norm geworden, bietet also keinen geschäftlichen Vorteil mehr. Gleichwohl müssen die Wettbewerber den technologischen Wechsel nun ebenfalls – unter deutlich ungünstigeren Marktbedingungen – vollziehen, um nicht ganz vom Markt verdrängt zu werden.

Open Innovation setzt also die *Weiterentwicklung technologischer Kompetenzen* voraus, wofür ein Oberzentrum wie Leipzig mit seinen vielfältigen akademischen Einrichtungen ein erstklassiges Umfeld bietet. Dazu muss es allerdings gelingen, in gemeinsamer Anstrengung von Unternehmen und der Wirtschaftsförderung der Stadt diesen Transferprozess als Prozess *quer zu den Wertschöpfungsketten* regional zu organisieren. Mit der Clusterstrategie hat sich die Stadt Leipzig hierfür auf einen klar strukturierten Weg begeben.

## Die Projektidee

Dieser Technologietransferprozess soll für den speziellen Technologiebereich moderner netzgestützter Kommunikationskonzepte im „Web der Daten“ in der Region Leipzig längerfristig durch den Aufbau eines *Kompetenzzentrums Netztechnologien* befördert werden.

Der Ansatz folgt konzeptionellen Überlegungen zum Aufbau einer Innovationsprozesse unterstützenden technischen und informationellen Infrastruktur im Kontext der Stadt Leipzig als regionalem Oberzentrum, die wir im Rahmen unserer Forschungsarbeiten<sup>1</sup> zu sozio-technischen Entwicklungslinien des digitalen Wandels identifiziert haben.

Mit dem beantragten Vorhaben soll der mit verschiedenen Aktivitäten bereits begonnene Prozess der Etablierung einer *Leipzig Open Data Cloud* konsolidiert und auf die Ebene inzwischen etablierter Standards gehoben werden. Auf der Basis soll der Verständigungsprozess mit in diesem Sektor tätigen Akteuren über konkrete *Open Innovation* Projekte weiter vorangetrieben werden.

## Ziel des Projekts

Ziel des Projekts ist der initiale Aufbau einer **Leipzig Open Data Cloud**, in der die Ergebnisse bisheriger Aktivitäten (API Leipzig, ZAK.Datenprojekt, Leipziger Agendaprozess) zusammengeführt, konsolidiert und entsprechend etablierter Standards interoperabel zur *Linked Open Data Cloud* gemacht werden.

---

<sup>1</sup><http://www.dorfwiki.org/wiki.cgi?HansGertGraebe/NetzProjekt>

Auf dieser gemeinsamen kommunikativen Basis soll begonnen werden, Erfahrungen, technisches Wissen und Best Practise Beispiele zur Nutzung moderner netzgestützter Technologien zu sammeln, zu bündeln und mit dem technischen Sachverstand der Leipziger Open Source Szene sowie dem wissenschaftlichen Sachverstand einschlägiger akademischer Einrichtungen anzureichern und für eine möglichst unkomplizierte Nachnutzung aufzubereiten.

## Inhaltliche Eckpunkte des Projekts

In einer ersten Phase sind relevante Datenbestände für die initiale Etablierung einer *Leipzig Open Data Cloud* zu identifizieren, entsprechende Vereinbarungen mit Stakeholdern zu treffen und die erforderlichen Transformationsprozesse zu planen und praktisch auszuführen.

In einer zweiten Phase soll auf dieser eher technischen Basis die *Leipzig Open Data Cloud* um eine sozio-technische Komponente erweitert werden, indem mit dem in Phase 1 identifizierten Netzwerk von Interessenten eine kommunikative Infrastruktur aufgebaut bzw. konsolidiert wird mit folgenden Zielen:

- Identifizieren gemeinsamer informationstechnischer Bedürfnisse.
- Gemeinsame Suche nach angemessenen Konzepten und Lösungen für diese Bedürfnisse.
- Aufbau eines gemeinsamen Pools von Erfahrungen, Ressourcen, Werkzeugen, standardisierten Lösungsansätzen und Instrumenten.
- Nachhaltige Fortschreibung einer solchen informations-technischen Infrastruktur.
- Etablierung eines monatlichen „Leipzig Open Data Seminars“.

Perspektivisch soll damit die *Leipzig Open Data Cloud* zu einem Innovations-Netzwerk im genannten Technologiebereich weiterentwickelt werden, in welchem

- Best Practise Erfahrungen identifiziert und verbreitet werden,
- Eine Sammlung von „Blue Prints“ gepflegt wird, nach denen sich wiederkehrende Aufgabenstellungen mit geringem Aufwand lösen lassen,
- Forschungs- und Entwicklungsbedarf identifiziert und spezifiziert wird, um diesen im akademischen Hinterland des Netzwerks aufzunehmen.

Es wird eine angemessene Vernetzung mit der studentischen Ausbildung im Fach Informatik, insbesondere dem *Softwaretechnik-Praktikum*, zur prototypischen Umsetzung technischen Entwicklungsbedarfs auf Open Source Basis angestrebt.

## Projektpartner

Mit dem Vorhaben werden die Arbeiten des API Leipzig Projekts aufgenommen, weitergeführt und mit den inzwischen etablierten Standards in der *Linked Open Data Cloud* abgeglichen. Damit wird eine deutlich bessere Sichtbarkeit der bisherigen Arbeiten der API Leipzig Working Group erreicht, mit der im Rahmen des Vorhabens eng zusammengearbeitet werden soll. Hierzu wurden in einem vorbereitenden Gespräch am 1. August 2012 bereits erste Absprachen mit dem API Leipzig Maintainer Matthias Petzold getroffen.

Mögliche weitere Projektpartner sollen in der ersten Projektphase identifiziert werden. Es ist eine enge Vernetzung mit Aktivitäten dieser Partner geplant, um insbesondere in Phase 2 die entwickelten Konzepte an relevanten Beispielen praktisch zu evaluieren.

## Zeitliche Rahmenplanung

Das Projekt beginnt im Oktober 2012 und endet Ende März 2013.

- **Initiale Phase:** Einrichtung der Projektinfrastruktur, Aufbau des Teams, Identifizierung und Sensibilisierung von Partnern und projektrelevanten Datenbeständen, Aufbau einer Kommunikations- und Dokumentationsinfrastruktur.  
Abschluss mit einem Auftaktworkshop Ende Oktober 2012.
- **Phase 1:** Identifizierung, Erschließung und Transformation der für die initiale Phase der Etablierung einer *Leipzig Open Data Cloud* geeigneten Datenbestände, Identifizierung von Anwendungsfällen und Problemstellungen auf dieser Basis, erste Umsetzung leicht zugänglicher Probleme (Pareto-Prinzip), Identifizierung und Anforderungserhebung für umfangreichere technische Aufgaben, Vorbereitung entsprechender Teilprojekte, insbesondere als Aufgabenstellung im SWT-Praktikum, Etablierung des „Leipzig Open Data Seminars“.  
Erster Meilenstein. Abschluss mit einem Workshop unter Beteiligung der regionalen Partner Mitte Dezember 2012.
- **Phase 2:** Ausrollen der Ergebnisse aus Phase 1, Evaluierung der Ergebnisse, konzeptionelle Vorbereitung der Erweiterung der *Leipzig Open Data Cloud* zu einem Innovations-Netzwerk im genannten Technologiebereich, Aufbau entsprechender Arbeitsstrukturen, Identifizierung und Anforderungserhebung für weitere technische Aufgaben, die nach Projektende in Angriff genommen werden sollen.  
Zweiter Meilenstein. Abschluss mit einem Workshop unter Beteiligung der regionalen Partner zur Präsentation und Diskussion der Ergebnisse Ende März 2013.

## Kostenplan

SHK Projektkoordinator	6 Personenmonate	1 500 Euro
Weitere stud. Hilfskräfte	16 Personenmonate	4 000 Euro
Summe		5 500 Euro

Berechnungsgrundlage:

- Stud. Hilfskräfte als SHK mit 5 h pro Woche = 250 Euro pro Monat. Eine studentische Hilfskraft wird als Projektkoordinator über die ganze Laufzeit des Projekts eingesetzt. Weitere studentische Hilfskräfte werden für abgegrenzte Teilprojekte tätig, die im Verlauf des Projekts identifiziert und in der Regel innerhalb von 3 Monaten umgesetzt werden.

**Kofinanzierung:** Der Projektleiter stellt 10% seiner Arbeitszeit (also 4h/Woche) im Rahmen seiner Dienstaufgaben für das Projekt zur Verfügung. Dies entspricht etwa 7 000 Euro pro Jahr (Kalkulationsgrundlage TVL E 14, Endstufe), über die Projektlaufzeit von 6 Monaten also 3 500 Euro. Weiterhin werden für das Projekt technische Ressourcen (Rechentechnik, Internetzugang in angemessenem Umfang) an der Uni Leipzig kostenfrei bereitgestellt.