



### 3. COIN-Ausschreibung „Kooperation und Netzwerke“

#### Projekt:

OntoJob - Zukunftsorientiertes ontologie-, persönlichkeits-, modell- und wissens-basiertes System mit Fokus auf den semantischen Abgleich von Bewerberprofilen und Stellenanzeigen zur messbaren Steigerung der Relevanz in der Arbeitsvermittlung, Berufsfindung und Bildungsplanung

#### Förderungsnehmer:

meineKarriere – Mag. Manfred Schwanthaler

---

#### Kurzfassung

Das Thema „Semantic-Web-Technologien“ gewinnt auch in der Arbeitsvermittlung stetig an Bedeutung. Die zunehmende Integration von semantischen Jobsuchsystemen in Online-Börsen und Jobportalen unterstreicht die hohe Aufmerksamkeit, die den Semantic-Web-Technologien in der Arbeitsvermittlung entgegengebracht wird. Während am Markt befindliche Jobportale bereits fortgeschrittene Methoden etwa für das Information Retrieval mittels Natural Language Processing einsetzen, ist das Problem des treffsicheren automatisierten Abgleichs von Bewerberprofilen und Stellenangeboten immer noch unzureichend gelöst. Die Berufsfindung und die Bildungsplanung werden mit den Semantic-Web-Technologien derzeit überhaupt nicht berücksichtigt.

Das gegenständliche Forschungsprojekt ortet die Defizite der derzeit am Markt befindlichen Jobportale beim unzureichenden Abgleich von Bewerberprofilen mit Stellenangeboten. Grund dafür sind unzureichende Matchingverfahren, die lediglich „flache“ Ontologien verwenden. Die Granularität und vor allem die Vollständigkeit verfügbarer existierender Ontologien im Jobbereich reichen derzeit für fortgeschrittene Anwendungen, wie den semantischen Abgleich zwischen Jobprofilen und BewerberInnen nicht aus.

Das beantragte Forschungsvorhaben zielt auf eine **optimale Zusammenführung von Jobsuchenden und personalsuchenden Unternehmen** ab. Dazu ist das Matching mittels feineren, psychologisch fundierten Ontologien zu verbessern. **Primäres technisches Ziel** des intendierten Forschungsprojekts ist deshalb die Entwicklung einer **verbesserten Ontologie basierten Matching-Engine** mittels State-of-the-Art Verfahren aus den Bereichen „**Automated Reasoning**“, „**Ontology Population**“, „**Ontology Learning**“ und neuen Erkenntnissen aus der **differentiellen Psychologie**. Dieser stark verfeinerte Ontologie-basierte Ansatz ermöglicht **erstmalig die Ableitung von Maßzahlen für die Beurteilung der Signifikanz der Suchergebnisse**.

### 3. COIN-Ausschreibung „Kooperation und Netzwerke“

Das beabsichtigte Forschungsprojekt soll zu einer **messbaren Verbesserung** des heute üblichen Ablaufs in der **web-basierten Arbeitsvermittlung, Berufsfindung und Bildungsplanung** gleichermaßen führen. Mit dieser neuartigen Projektidee sollen

- a) die **Effizienz und die Relevanz in der Arbeitsvermittlung, Berufsfindung und Bildungsplanung** signifikant gesteigert werden,
- b) der **administrative Aufwand** in der Personalabteilung **verringert** werden
- c) und die **Rekrutierungsprozesse** in der Veröffentlichung von Anzeigen, in der automatisierten Suche und Vorauswahl von Bewerbern und im Vergleich von relevanten Bewerbungen **vereinfacht und vereinheitlicht** werden.

Der Konsortialführer erwartet, dass die erfolgreiche Bewältigung dieses sehr **komplexen, aber dennoch machbaren Forschungsvorhabens** zu einer signifikanten Hebung des Innovationsvorsprungs in der Arbeitsvermittlung, Berufsfindung und Bildungsplanung führen wird. Dazu knüpft das Forschungsprojekt an die Expertise des SCCH (Software Competence Center Hagenberg, Prof. Dr. Klaus-Dieter Schewe und Dr. Thomas Natschläger) in den Bereichen wissens- und datenbankbasierter Technologien an, weiters an den Leistungen des RISC (Research Institute For Symbolic Computation, Prof. Dr. Tudor Jebelean) im Bereich der formalen Methoden und des „Semantic Reasoning“ und des FAW (Institut für Anwendungsorientierte Wissensmanagement, Prof. Dr. Josef Küng und Prof. Birgit Pröll) in der Entwicklung von Extraktionswerkzeugen für Jobprofile sowie „Ontology Population“, und setzt diese Forschung systematisch im Anwendungskontext Arbeitsvermittlung, Berufsfindung und Bildungsplanung fort. Damit wird in besonderer Weise mit diesem Forschungsprojekt die Synergie von **komplementären und sich ergänzenden Kompetenzbereichen** gefördert und genutzt.

Die **Industriepartner komplettieren das Experten-Netzwerk mit komplementären Leistungen** in den Bereichen Arbeitsvermittlung, Berufsfindung und Bildungsplanung. Jeder Industriepartner ist Experte in seinem Bereich und liefert einen wesentlichen Beitrag, entweder in Form von Beratungs-Know-How und/oder in der **Bereitstellung einer komplementären Leistung** (zB. Bildungsangebot, Potenzialanalyse, Talentcheck, etc.). Ohne den Leistungsbeitrag eines jeden Netzwerkpartners wäre das gegenständliche Forschungsprojekt nicht mit dem beabsichtigten innovativen Charakter und in der angestrebten Qualität möglich.