

Das Labeling System – Lösen der Mehrdeutigkeiten von Räumen und deren Funktion

**Prof. Dr. Kai-Christian Bruhn
Florian Thiery M.Sc.**

Kontrollierte Vokabulare in den Geisteswissenschaften

Die Erschließung kulturhistorischer Materialien erfordert die Abstraktion historischer Realitäten in Schlagworte bzw. klassifizierter Begriffe, sogenannter Vokabulare.

Die Zusammenstellung dieser Begriffssammlungen ist Bestandteil verschiedener Datenbankprojekte. Diese Sammlungen für die digitale Verschlagwortung werden auch als kontrollierte Vokabulare bezeichnet. Die Bedeutung eines Begriffs ist jedoch vielschichtig, daher unscharf und für die automatisierte Auswertung nur bedingt geeignet. Ein gemeinsames Verständnis des Bedeutungsinhalts verschiedener Begriffe innerhalb geisteswissenschaftlicher Forschungsdisziplinen ist eine zentrale Herausforderung interdisziplinärer Arbeit. Forschungsfragen auf Grundlage desselben Datenbestandes können so stark variieren, dass auch ein kontrolliertes Vokabular nicht ausreicht, die Bedeutungsvielfalt ausreichend zu abstrahieren.

Das Semantic Web, auch Web 3.0 genannt, stellt gebrauchsfähige Begriffskataloge als Linked Open Data (LOD) zur Verfügung. Diese LOD werden in unterschiedlichen Wissenschaften als maschinenlesbare Ressourcen zur Verfügung gestellt. Sie ermöglichen eine interdisziplinäre Verknüpfung der Begriffe über das World Wide Web.

Das Projekt des Labeling System setzt am Problem der kontrollierten Vokabulare an. Es nutzt die Möglichkeiten des Semantic Web zur Lösung von Mehrdeutigkeiten der vielfältigen Funktionen von Orten unter Nutzung bereits verfügbarer Ressourcen. Als eines der Hauptziele kann die Verbesserung der interdisziplinären Zusammenarbeit in den Geisteswissenschaften gesehen werden.



Sicht auf Venedig (Stich von Braun und Hogenberg aus der Civitates Orbis Terrarum, 1571-1617) mit verschiedenen historischen Orten und deren bestimmter Funktion
Quelle: Middle Earth @ bibliodyssey.blogspot.com

Das Labeling System

Das Labeling System verfolgt mehrere Ansätze zur Lösung des Problems kontrollierter Vokabulare. Zum einen stellt es Möglichkeiten zur Verfügung, eigene kontrollierte Vokabulare zu erstellen und über eine http-Adresse anzusprechen, mit denen beispielsweise Texte annotiert werden können. Zum Anderen ermöglicht das Labeling System den Link zu bereits existierenden Konzeptsammlungen (zum Beispiel der Getty Art and Architecture Thesaurus, Getty AAT), so dass die dort definierte Bedeutungsebene und Hierarchie genutzt werden kann.



Marktplatz zur Messezeit in Leipzig (Kupferstich um 1800).
Quelle: Wikimedia Commons, Public Domain

Ein Beispiel – Die Label Barbier und Kaufmann

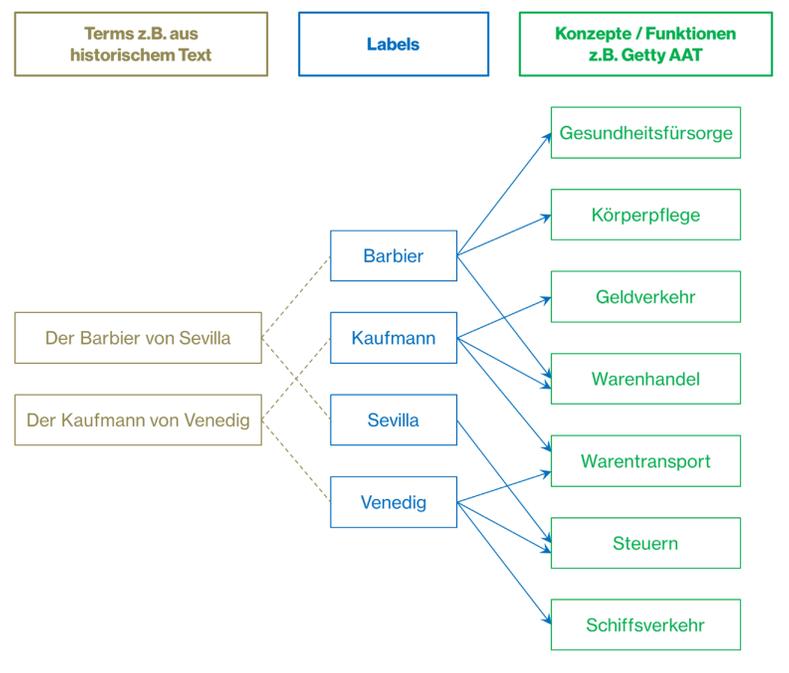
Begriffe wie „Barbier“ oder Kaufmann“ haben ein breites Bedeutungsspektrum; entsprechend umfangreiche funktionale Bezüge sind mit den Orten verbunden, an denen diese „Berufe“ ausgeübt wurden.

Für die kulturwissenschaftliche Erschließung dieser Ortsfunktionen wird im Labeling System zunächst der Begriff angelegt und über die Verknüpfung mit funktionalen Konzepten in einer spezifischen Sichtweise semantisch modelliert.

Das Label „Barbier“ kann beispielsweise mit Geldverkehr, Gesundheitsfürsorge und Körperpflege beschrieben werden, der „Kaufmann“ mit Geldverkehr, Warenhandel und -transport.

Die projektspezifische Verknüpfung unterschiedlicher Label mit gleichen oder verschiedenen Konzepten zeigt Lösungen der Mehrdeutigkeit von Räumen und deren Funktion auf. Die Funktion der Labels ist durch die Zuordnung von Konzepten im Kontext des fachspezifischen Vokabulars eindeutig und ermöglicht somit den interdisziplinären Austausch von Annotationen.

Darüber hinaus lassen sich über die z.B. im Getty AAT abgebildete Semantik und die Hierarchie der Konzepte weitere Informationen ableiten. So ist die Funktion Geldverkehr semantisch mit Personen verbunden, die diesem Geschäft nachgehen und eine Beschreibung der Tätigkeit in diversen Sprachen verfügbar.



Beispielhafte Terms eines historischen Textes, daraus abgeleitete Label und deren projektspezifische Zuordnung zu Konzepten und Funktionen verfügbarer Ressourcen im World Wide Web, wie beispielsweise im Getty Art and Architecture Thesaurus (Getty AAT).



i3mainz
Institut für raumbezogene
Informations- und Messtechnik

Fachhochschule Mainz
Lucy-Hillebrand-Str. 2
55128 Mainz

info@geoinform.fh-mainz.de
i3mainz.fh-mainz.de

Ansprechpartner:
Prof. Dr. phil. Kai-Christian Bruhn

Tel: +49 6131-628-1433
Fax: +49 6131-628-91433

Partner:

Leibniz-Institut für Europäische
Geschichte Mainz (IEG)

Michael Piotrowski, Giovanni Colavizza

Alte Universitätsstraße 19
55116 Mainz