Projektbeschreibung

*maximal 100 Zeichen für den (deutschen) wissenschaftlichen Projekttitel sowie max. 100 Zeichen für einen (deutschen) leicht verständlichen Kurztitel;*

*maximal 1.000 Zeichen für die englische sowie deutsche Kurzbeschreibung)*

**Die archivarische Erschließung des wissenschaftlichen Nachlasses Heinrich von Geymüllers unter dem wissenschaftsgeschichtlichen Aspekt vernetzender Denkweisen und wissenschaftsmethodischer Erneuerungen im 19. Jahrhundert, sowie unter Berücksichtigung der Entwicklungen von aktuellen Informationssystemen.**

**Heinrich von Geymüllers Architektur-Thesaurus: Vernetzendes Denken im 19. Jahrhundert als Paradigma aktueller Informationssysteme**

Das Forschungsprojekt sieht die weitere Aufarbeitung des sich am Institut für Kunstgeschichte der Karl-Franzens Universität befindlichen wissenschaftlichen Nachlasses des renommierten Architekturforschers Heinrich von Geymüller (1839-1909) vor. Dieser beinhaltet unter andrem reichhaltige Unterlagen über die Erstellung eines ersten bildlichen Architektur-Thesaurs. Eine derartige enzyklopädische Sammlung an verschiedensten Architekturdarstellungen (Fotografien, Stiche, Traktate, Originalzeichnungen, Modelle, Darstellungen auf Gemälden) sollte differenzierten sowie hierarchischen Ordnungskriterien folgen. Das vorhandene Material beinhaltet Korrespondenzen, Kalkulationen, Gliederungsmodelle, Auflistungen, Skizzen, Probedrucke und Prospekte. Einerseits soll das Vorhaben in seinem Anliegen und Umfang rekonstruiert und in das wissenschaftliche Panorama des späten 19. Jahrhundert eingebettet werden sowie andererseits mit aktuellen Visualisierungsstrategien zeitgenössischer Informationssysteme und -technologien im Zusammenhang gesehen werden.

Exposé   
*(Beschreibung der wissenschaftlichen Fragestellung des geplanten Forschungsprojektes sowie der Methodik, mit Literaturhinweisen, Zeit- und Arbeitsplan sowie die Darstellung der Ergebnisse allfälliger Vorprojekte)*

1. Wissenschaftliche Fragestellungen
   1. Das Forschungsmaterial
   2. State of Research
   3. Das Forschungsinteresse
2. Projektziel und Methoden
   1. Projektziel
   2. Methoden
   3. Output
3. Projektkooperationen
   1. Projektteam
   2. Kooperationspatner/innen
4. Literatur
5. Zeitplan
6. Ergebnisse des Vorprojektes
7. **Wissenschaftliche Fragestellungen**
   1. **Das Forschungsmaterial**

*Heinrich von Geymüller* (1839–1909) zählt zu den bedeutenden Architekturforschern des 19. und beginnenden 20. Jahrhunderts. Der größte Teil seines wissenschaftlichen Nachlasses befindet sich seit 1927 am Institut für Kunstgeschichte der Karl-Franzens Universität in Graz. Ausschlaggebend dafür war, dass Geymüller in seinen letzten Lebensjahren in dem jungen Wiener Architekturforscher Hermann Egger (ab 1911 Ordinarius für Kunstgeschichte in Graz) einen Schüler und potentiellen Nachfolger für seine Forschungen sah. Die beabsichtigte Zusammenarbeit Geymüllers mit Egger bezog sich in erster Linie auf das von Geymüller schon über Jahrzehnte verfolgte Projekt eines Architektur-Thesaurus, der in 10.000 qualitätsvollen Reproduktionen eine alle Darstellungsmedien umfassende Dokumentation von architekturbezogenen Darstellungen versammeln sollte. Der Nachlass umfasst insgesamt über 74.000 Objekten. Sie belegen Geymüllers enormen Wissensumfang und seine umfassende Quellenkenntnis, vor allem zu speziellen Themen der Renaissanceforschung.

Das hier beantragte Vorhaben sieht die weitere systematische Bearbeitung, Digitalisierung und Überführung jenes einschlägigen Materials in die Web-Repräsentation vor, das von Geymüller über Jahrzehnte zur Erstellung eines ersten „Thesaurus of Architecture“ zusammen getragen wurde. Dieser Architektur-Thesaurus sollte in 10.000 Abbildungen eine enzyklopädische Sammlung von Architekturzeichnungen, fotografischen Abbildungen, Modellen, Skizzen und Illustrationen in Traktaten und Handschriften sowie Architekturdarstellungen auf Gemälden beinhalten. Das Projekt sollte – jenseits von konkreten Forschungsfragen – eine Summa des architekturhistorischen Wissens Geymüllers darstellen. Diese Herausgabe einer umfangreichen und möglichst repräsentativen Sammlung architekturbezogener Darstellungen mit methodisch-systematischen Ansprüchen in möglichst guter Reproduktion (Faksimile) lässt sich durchaus im historiographischen Denken des 19. Jahrhunderts verankern.

* 1. **State of Research**

Obwohl sich gelegentlich Nutzungen und Benutzungen des Materials nachweisen lassen, unterblieb eine systematische Bearbeitung des Gesamtnachlasses bis in die 1990er Jahre durch *Josef Ploder*. Erste Bemühungen der eingesetzten Nachlassverwalter (Josef Durm, Emanuel LaRoche, Paul Tiocca und Hermann Egger) konzentrierten sich vorerst auf die sogenannten „Bramante-Studien“. Darüber hinaus verhinderte der Erste Weltkrieg die als internationale Zusammenarbeit geplante Herausgabe des nachgelassenen Materials. Abgesehen von einem bescheidenen Wiederbelebungsversuch durch Hermann Egger geriet das ambitionierte Projekt in Vergessenheit. Dieses Vorhaben Geymüllers sollte nun weiter rekonstruiert und in das wissenschaftliche Panorama des späten 19. Jahrhundert eingebettet werden. Nach und neben bisherigen Veröffentlichungen wird nun gegenwärtig im Rahmen eines durch die Österreichische Akademie der Wissenschaften finanzierten Digitalisierungsprojekts eine Auswahl von wichtigsten Materialien in neue Zusammenhänge gestellt sowie einer breiteren Öffentlichkeit zugänglich gemacht. Durch das Digitalisierungsprojekt „Renaissance Architecture – A Digital Anthology of Heinrich von Geymüller“ konnten bereits bedeutende Archivquellen zu speziellen Themen der Renaissanceforschung sowie zu Arbeiten namhafter Architekten (Raffael, Leonardo, Michelangelo, Du Cerceau), zu ausgewählten Arbeiten zu St. Peter in Rom und zur Denkmalpflege gesichert und bearbeitet werden. Der Umgang mit den semantisch unterschiedlichen handschriftlichen Notizen und Skizzen, Manuskripten, Architekturzeichnungen, Exzerpten aus Publikationen und Archiven, Fotografien und Negative, Druckgraphiken, Korrekturfahnen sowie die umfangreiche Sammlung an Korrespondenzen (u.a. mit prominenten Brief-Partnern wie Jakob Burckhardt, Aby Warburg, Heinrich Wölfflin, Gustave Moreau u.s.w.) stellte eine erste große Herausforderung dar. Um Informationsverluste möglichst gering zu halten wurde an einem speziellen semantischen Datenmodell gearbeitet. Dieses basiert nicht nur auf der Grundlage von Metadaten, sondern auch auf Beziehungen zwischen Archivquelle und anderen Entitäten (Entwurfs- bzw. Forschungsideen, gebauten Architekturen, etc.). Das Produkt dieses Projektes ist eine ‚open-access’ Web-Applikation für eine verbesserte Zugänglichkeit zum Nachlass, sowie eine Visualisierung der Datenstruktur zur erleichternden Beantwortung von vernetzenden Fragestellungen – unter Berücksichtigung biographischer, chronologischer, topographischer und forschungsgeschichtlicher Zusammenhänge.

Die Projektarbeiten waren von interdisziplinärer Zusammenarbeit zwischen den Fachgebieten der Architekturgeschichte (Christoph Breser) und der Informationsvisualisierung (Stefan Zedlacher) geprägt. Die semantische Datenbank und dessen Web-Applikation, als Produkte dieser Arbeiten, bringen den gegenseitigen Nutzen von „agiler Softwareentwicklung“ und historiographischer Aufarbeitung des vielfältigen, an Information dichten, historischen Materials zum Ausdruck. Durch die Anwendung von Graphendatenbanken zeigten sich beispielsweise neue inhaltliche Vernetzungen zwischen Geymüllers Wissensbereichen sowie auch europaweite Vernetzungen diverser Institutionen und Personen. Die unterschiedlichen Voraussetzungen des umfangreichen Materials führten schließlich zu jenem semantischen Datenmodell, welches eine Suche und die Kontextualisierung von Daten sowohl in der historischen Ordnungssystematik erlaubt als auch darüber hinaus neue erkenntnisreiche Verknüpfungen ermöglicht.

* 1. **Die Forschungsinteressen**

Das hier beantragte Vorhaben sieht die systematische Bearbeitung, Digitalisierung und Überführung jenes einschlägigen Archivmaterials in eine Web-Repräsentation vor, welches vom Architekturhistoriker *Heinrich von Geymüller* im 19. Jahrhundert zur Erstellung eines ersten bildlichen Architektur-Thesaurus zusammengetragen wurde. Das nie zur Umsetzung gelangte Vorhaben ist jedoch in seiner bislang erkennbaren Konzeption mehrfach von Bedeutung: (1) Zum Einen kann damit aus architekturgeschichtlicher Sicht der Wissensumfang *Geymüllers* bestimmt, sowie aus einer Metaebene, aus wissenschaftsgeschichtlicher Sicht, die vernetzenden Arbeitsmethoden *Geymüllers* herausgearbeitet werden, mit welchen er die Architekturgeschichte als wissenschaftliche Disziplin entscheidend mitgeprägt hat. (2) Zum Anderen setzt sich das Forschungsprojekt auch aus informationstechnologischer Sicht mit dem bestand auseinander, wodurch ...

den ... auseinander, um den Architektur-Thesaurus in seiner damaligen Konzeption weiter zu denken und mit Hilfe zeitgemäßer technologischer Möglichkeiten zu ergänzen (2).

Das Forschungsprojekt bezieht sich dabei vor allem auf den Aspekt der Speicherung jenes Erfahrungswissens, welches in der Vernetzung von Archivquellen zum Ausdruck gebracht wird. Die Arbeiten werden unter Berücksichtigung zweier Forschungsaspekte geleitet, die der Rekonstruktion von Geymüllers Vorhaben und Arbeitsweisen dienen:

(1) Die systematische Bearbeitung und inhaltliche Erschließung der Archivquellen

soll zum Einen der Rekonstruktion des Projektes „Architektur-Thesaurus“ dienen und zum Anderen der Rekonstruktion von Arbeitsmethoden und deren Einfluss auf die Entwicklung der wissenschaftlichen Disziplin Architekturgeschichte.

In erster Linie arbeitete er zum Neubau von St. Peter in Rom, aber auch zu den architektonischen Arbeiten namhafter Renaissancekünstler wie Raffael, Leonardo und Michelangelo, sowie zu Du Cerceau und der Architektur der Renaissance in Frankreich. Darüber hinaus hat sich Geymüller intensiv mit Fragen der Restaurierung und Denkmalpflege (speziell im Schweizer Kanton Waadt) auseinandergesetzt. Die breit gestreuten Materialien des Nachlasses bieten in einzigartiger Weise Einblick in seine Arbeitsmethoden. Geymüller war beispielsweise einer der Ersten, der dem Studium von Architekturzeichnungen spezielle Aufmerksamkeit widmete und damit auch die Erforschung von Entwurfsprozessen als Teil der Baugeschichte etablierte. Bei der Anwendung graphischer Visualisierungen ließ sich Geymüller von Visualisierungsmodellen der damals schon systematisch entwickelten Naturwissenschaften anregen. Es handelte sich dabei durchaus um einen charakteristischen Zug der sog. „positivistischen Ära“ (1860-1900), dass sich gerade auch philologisch-historiographische Unternehmen mit umfassendem systematischem Anspruch bei den Praktiken der Naturwissenschaften bedienten, auch um von deren zunehmenden Ansehen in der Öffentlichkeit zu profitieren und das eigene Tun zu legitimieren. Als ausgebildeter Architekt versuchte Geymüller durch so genannte Restaurationen und Rekonstruktionen (eigentlich Vervollständigungsprojektionen) Visualisierungen von nicht ausgeführten Architekturprojekten zu erstellen, Entwürfe und Projekte somit quasi „fertig zu stellen“.

Bei der von Geymüller angestrebten Umsetzung ging es jedoch nicht nur um die Erstellung eines umfangreichen Corpus an Darstellungen, sondern auch um eine vielfach vernetzte Visualisierung innerhalb einer differenzierten hierarchischen Gliederung, welche bei deren Benutzung nicht auf Anhieb evidente Zusammenhänge herstellen und sichtbar machen kann. Dieses methodische Vorhaben gilt es nun einerseits aus wissenschaftsgeschichtlicher Sicht weiter auszuarbeiten und andererseits mittels aktueller technologischer Möglichkeiten neu zu reflektieren.

Darüber hinaus sollte die visuelle Umsetzung dieses umfassenden architektonischen Kompendiums durch zeitgenössische Informationssysteme und Visualisierungsmodellen angeregt werden. Diese sollten über reine Vergleiche hinaus einen transdisziplinären Wissenstransfer ermöglichen und beispielsweise europäischen Museen und Sammlungen neue Einblicksmöglichkeiten bieten.

Erfahrung speichern ... Erfahrung ergibt sich aus... Pragmatismus

(2)

Die Arbeiten in dem hier zur Finanzierung beantragten Projekt zielen daraufhin ab zeitgenössische Datenmodelle und Visualisierungsmethoden zum erweiterten Verständnis historischer Wissensspeicher und Arbeitsweisen bzw. historische Denkmuster als Innovationen für heutige Informationsvisualisierungen anzuwenden sowie klassische Ansätze der Wissensvisualisierung als innovative Erweiterung technologie-getriebener Darstellungsformen zu verstehen. Über die Web-Repräsentation hinaus sollte zudem, in Zusammenarbeit mit dem Institut für Architektur und Medien der Technischen Universität Graz, der Versuch unternommen werden, die Inhalte des Thesaurus auch an historischen Gebäuden bzw. deren Ausstattungen sichtbar zu machen. Die neuen technischen Methoden der *augmented reality* und die inzwischen relativ preiswerte Verfügbarkeit der damit verbundenen Geräte sollen auf das Datenmodell und die vernetzten Inhalte angewandt werden. Ziel ist es, die Systematisierung, Klassifikation und die Topologie eines architektonischen Thesaurus auf reale Objekte anzuwenden und für die Benutzer/innen historischer Gebäude sichtbar zu machen.

Dieses Vorhaben Geymüllers sollte nun rekonstruiert und in das wissenschaftliche Panorama des späten 19. Jahrhundert eingebettet werden. Darüber hinaus sollte die visuelle Umsetzung dieses umfassenden architektonischen Kompendiums durch zeitgenössische Informationssysteme und Visualisierungsmodellen angeregt werden. Diese sollten über reine Vergleiche hinaus einen transdisziplinären Wissenstransfer ermöglichen und beispielsweise europäischen Museen und Sammlungen neue Einblicksmöglichkeiten bieten.

Die Arbeiten in dem hier zur Finanzierung beantragten Projekt zielen daraufhin ab zeitgenössische Datenmodelle und Visualisierungsmethoden zum erweiterten Verständnis historischer Wissensspeicher und Arbeitsweisen bzw. historische Denkmuster als Innovationen für heutige Informationsvisualisierungen anzuwenden sowie klassische Ansätze der Wissensvisualisierung als innovative Erweiterung technologie-getriebener Darstellungsformen zu verstehen. Über die Web-Repräsentation hinaus sollte zudem, in Zusammenarbeit mit dem Institut für Architektur und Medien der Technischen Universität Graz, der Versuch unternommen werden, die Inhalte des Thesaurus auch an historischen Gebäuden bzw. deren Ausstattungen sichtbar zu machen. Die neuen technischen Methoden der augmented reality und die inzwischen relativ preiswerte Verfügbarkeit der damit verbundenen Geräte sollen auf das Datenmodell und die vernetzten Inhalte angewandt werden. Ziel ist es, die Systematisierung, Klassifikation und die Topologie eines architektonischen Thesaurus auf reale Objekte anzuwenden und für die Benutzer/innen historischer Gebäude sichtbar zu machen.

Netzwerkdenken, welches sich im 19. Jahrhundert auch in der Reisetätigkeit widerspiegelt