

Analyse und Weiterentwicklung des Datenmodells des Deutschen Fernstudienarchivs und dessen Analysekomponenten

Bachelorarbeit in Kooperation mit dem Lehrgebiet Mediendidaktik (Prof'in Dr'in Sandra Hofhues) und dem Institut für Geschichte und Biographie (Dr. Dennis Möbus).

Thesis Information

Startdatum: Start des Reading Courses (Einarbeitung): Oktober 2026;
Start der Bachelorarbeit: Januar 2027

Voraussetzungen: Gute Datenbankkenntnisse, Grundkenntnisse Docker, Gute Kommunikationsfähigkeit, Interesse am Austausch mit den Fachanwender:innen, Bereitschaft für einige Termine vor Ort in Hagen

Motivation und Aufgabenstellung

Das Deutsche Fernstudienarchiv ist ein im Aufbau befindliches Forschungs- und Infrastrukturprojekt zur Dokumentation der Geschichte von Fernlehre, Fernunterricht und Fernstudium in Deutschland. Der Archivbestand umfasst derzeit mehr als 36.000 Datensätze zu Archivalien und Digitalisaten. Ziel ist es, diese Materialien für Forschung und Lehre nachhaltig zugänglich zu machen und hierdurch Forschungsmöglichkeiten zur Geschichte von Bildungstechnologien zu eröffnen.

Als Vorstudie schreibt das LG Datenbanken und Informationssysteme (Uta Störl) gemeinsam mit dem LG Mediendidaktik (Sandra Hofhues) und dem Institut für Geschichte und Biographie (Dennis Möbus) eine Bachelorarbeit aus. Im Rahmen der Bachelorarbeit steht vor allem die Analyse der bestehenden Datenstruktur des Archivs, einer SQL-Datenbank, im Mittelpunkt. Es gilt, Anforderungen für eine wissenschaftlich tragfähige und zukunftsfähige Datenmodellierung zu identifizieren und daraus Vorschläge für die Weiterentwicklung der Datenbasis abzuleiten.

Neben der Wiederinbetriebnahme und Datenmodellierung sollen exemplarisch Analyseverfahren aus den DH getestet werden, um die Daten zu strukturieren, inhaltliche Muster zu erkennen oder für Präsentations- und Auswertungszwecke zu visualisieren. Infrage kommen Verfahren wie Named Entity Recognition, Clustering, Wortfrequenzanalysen, die Erstellung von Heatmaps etc. Damit bewegt sich die ausgeschriebene Bachelorarbeit an der Schnittstelle von Datenmodellierung (Störl), Erziehungswissenschaft (Hofhues) und Digital Humanities (Möbus).

(Mögliche) Arbeitsschritte

- Wiederherstellung und Dokumentation der bestehenden SQL-Datenbank,
- Analyse und Bewertung des aktuellen Datenmodells hinsichtlich Struktur, Konsistenz und Erweiterbarkeit,
- Erhebung fachlicher Anforderungen aus den Bereichen Archivierung, Erziehungswissenschaft und Digital Humanities,
- Entwicklung eines überarbeiteten und erweiterten Datenmodells,
- Evaluation von Möglichkeiten zur Erfassung, Analyse und Visualisierung der Archivdaten,
- Prototypische Umsetzung ausgewählter Analyse- oder Visualisierungskomponenten.