

Vom Chatten zur Literaturarbeit

**Welche Literatur gibt es zu einem bestimmten Thema und wo kann ich sie finden?
Wie soll ich in der Informationsflut den Überblick bewahren? Wie komme ich am
schnellsten an meine Literaturquellen? Diese Fragen stellen sich viele Studierende
vor allem zu Beginn des Studiums. Hier kann „OKI“ helfen ...**

01.06.2018

Welche Literatur gibt es zu einem bestimmten Thema und wo kann ich sie finden?
Wie soll ich in der Informationsflut den Überblick bewahren? Wie komme ich am
schnellsten an meine Literaturquellen? Diese Fragen stellen sich viele Studierende
vor allem zu Beginn des Studiums. Hier kann „OKI“ helfen ...

Der offene Zugang zu wissenschaftlichen Aufsätzen ist einer der großen Vorteile
des Internetzeitalters. Doch die stetig wachsende Menge an Informationen setzt
die Verfügbarkeit von effektiven Such- und Strukturierungshilfen voraus.
Besonders Studierende, die ihre ersten Studienarbeiten, später auch ihre Bachelor-
oder Masterarbeiten verfassen, müssen oft wertvolle Zeit mit dem unproduktiven
Durchforsten von Suchergebnissen verschwenden.

Das Forschungsprojekt Open Knowledge Interface (OKI) an der HWR Berlin soll hier
Abhilfe schaffen. Anhand eines virtuellen Assistenten, der die Recherche in Open-
Access-Publikationen (OA) nahtlos in die Wissensnutzung integriert, wird die
zielgerichtete Recherchetätigkeit erheblich erleichtert, der Zeitaufwand deutlich
verkürzt und die Qualität der Recherche erhöht. Die Lösung richtet sich explizit an
Studierende.

OKI besteht aus einem Chat als Client und einem Server mit verschiedenen
Komponenten. Der Server enthält insbesondere Schnittstellen zu relevanten
Wissensquellen, z. B. dem Open-Access-Journals-Verzeichnis (DOAJ), eine KI-
basierte Zugriffslogik und vorgefertigte Projektkontexte, z. B. zum Bearbeiten
einer Bachelorthesis.

Der Client ist als Chat konzipiert und kann von einer Vielzahl von Endgeräten wie
Smartphones, Tablets oder Desktop-PCs genutzt werden. Die natürlich-sprachliche
Interaktion ermöglicht eine einfache Nutzung, die auch mobiles und verteiltes
Arbeiten unterstützt. In OKI schreibt der Nutzer freitextlich seine Anfrage. Die
Dialogsteuerung führt den Dialog fort und fragt die notwendigen Parameter ab.

Das Projekt ist so konzipiert, dass mit einem sehr geringen Mitteleinsatz ein
nutzbares Ergebnis erzielt wird. Dafür greift es, soweit wie möglich, auf
bestehende Lösungen zurück: Für die Programmierung kommen Node.js und
Python zum Einsatz. Die Datenspeicherung erfolgt mithilfe von MongoDB und die
Verarbeitung natürlicher Sprache mithilfe von rasa NLU, spacy und scikit-Learn. Als
Umgebung für den Chatclient wird zunächst der Instant-Messaging-Dienst
Telegram eingesetzt, da hier sowohl die Datensicherheit als auch die
Unterstützung von Fremdanwendungen auf höchstem Niveau sind. OKI kann aber
relativ problemlos auch auf andere Umgebungen, z. B. Actions on Google, Amazon
Alexa oder Slack erweitert werden.

Das Projekt verfolgt das praktische Ziel, mit OKI eine Lösung bereitzustellen, die



als Schnittstelle zu jeder Form von Open Access, aber darüber hinaus auch zu jeglicher digital verfügbarer Literatur verwendet werden kann.

So soll die Nutzung von Publikationen erleichtert, verstetigt und strukturiert werden. Am Ende des Projektes soll eine laufende Anwendung öffentlich zugänglich sein, die Studierende ermutigt, sich auf das Abenteuer „Wissenschaftliches Arbeiten“ einzulassen, indem sie sie dabei in vielerlei Hinsicht unterstützt.

Projektleitung: Prof. Dr. Olaf Resch

Projektlaufzeit: 01.04.2018 bis 30.09.2019

Das Forschungsprojekt wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert.