API

Schneider, Gerlinde; gerlinde.schneider@uni-graz.at

Application Programming Interfaces (API) – im Deutschen als Programmierschnittstellen bezeichnet – ermöglichen es, auf eine definierte Weise auf maschinlesbare Daten zuzugreifen. Diese Schnittstellen machen eine Kommunikation/einen Datenaustausch von Maschinen untereinander möglich, ohne Rücksicht auf dahinterliegende Systeme und Technologien nehmen zu müssen.

Von besonderer Relevanz sind sogenannte RESTful APIs (REST steht für *Representational State Transfer*). Diese setzen auf den Webstandards HTTP und HTML auf und erlauben es, auf Daten/Ressourcen kontrolliert über URLs zuzugreifen. Das ermöglicht es, Webanwendungen mit Daten aus verschiedenen, verteilten Ressourcen zu speisen. Gängige Formate zum Datenaustausch sind XML und JSON sowie immer öfter auch das RDF-basierte JSON-LD-Format. (Richardson/Amundsen 2013, S. 274f.)

Auch im Bereich der Digitalen Edition ist in den letzten Jahren eine zunehmende Nutzung von APIs feststellbar. Editionen sind dabei nicht mehr ausschließlich als statischer Text zu betrachten (Bleier/Klug 2018, S.VIf.), sondern werden immer mehr zu Anwendungen, die einerseits externe Daten konsumieren und zur Beantwortung von Forschungsfragen mit eigenen Daten verknüpfen (Witt 2018, S. 255 ff.) und andererseits selbst Daten zur Wieder- und Weiterverwendung bereitstellen. Im ersten Fall greifen Editionen beispielsweise als Clients auf Schnittstellen zu und integrieren die erhaltenen Daten beispielsweise auf Ebene der Benutzeroberfläche oder durch Anreicherung auf Datenebene.

Für Digitale Editionen relevante APIs sind z. B. die APIs des *International Image Interoperability Framework* (IIIF), die einen definierten Zugriff auf Bildobjekte und -sammlungen anbieten, sowie die API des Webservices *correspSearch*, die es ermöglicht, auf aggregierte Metadaten zu unterschiedlichsten Briefeditionen zuzugreifen. In diesem Bereich wurden in den letzten Jahren einige beispielhafte, unmittelbar für Editionen einsetzbare Client-Anwendungen entwickelt bzw. adaptiert (z. B. *Mirador Open* und *OpenSeadragon* für IIIF, *csLink* für *correspSearch*). In der klassischen Philologie Verbreitung findet *Canonical Text Services* (CTS), ein Protokoll zur Identifizierung und Abfrage von Textpassagen über kanonische Referenzen. Zur Identifizierung und Anreicherung von editorischen Daten kommen außerdem häufig APIs mit universellerer Ausrichtung zur Anwendung. Hier zu nennen sind die Schnittstellen von Normdateien wie der GND oder von themenbezogenen Datenbanken wie etwa *GeoNames* im geografischen Bereich. Auch allgemeine Wissensbasen wie Wikidata und *DBpedia* werden über deren Schnittstellen abgefragt und profitieren selbst immer öfter von Daten aus Digitalen Editionen, die über die entsprechenden APIs in den Datenpool zurückgespielt werden.

Literatur:

- Bleier, Roman; Klug, Helmut W.: Discussing Interfaces in Digital Scholarly Editing. In: Digital Scholarly Editions as Interfaces 12. Norderstedt: 2018, S. V-XV.
- Dumont, Stefan: correspSearch – Connecting Scholarly Editions of Letters. In: Journal of the Text Encoding Initiative: 2016.
- Richardson, Leonard; Amundsen, Mike: RESTful Web APIs. Beijing u.a.: 2013.
- Witt, Jeffrey C: Digital Scholarly Editions and API Consuming Applications. In: Digital Scholarly Editions as Interfaces 12. Norderstedt: 2018, S. 219–247.

Projekte:

International Image Interoperability Framework, Mirador, OpenSeadragon, correspSearch, csLink, Canonical Text Services, DBpedia, JSON-LD

Software:

Wikidata, Geonames, DBpedia Spotlight

Verweise:

IIIF, Geonames, GND, Wikidata, Digitale Edition, Bereitstellung von Forschungsdaten

Themen:

Archivierung, Software und Softwareentwicklung

Zitiervorschlag:

Schneider, Gerlinde. 2021. API. In: KONDE Weißbuch. Hrsg. v. Helmut W. Klug unter Mitarbeit von Selina Galka und Elisabeth Steiner im HRSM Projekt "Kompetenznetzwerk Digitale Edition". URL: https://gams.uni-graz.at/o:konde.31