

Poster proposal DHd 2015

SMuFL-Browser und oXygen GlyphPicker Plugin

Werkzeuge zur Integration musikalischer Symbole in TEI

Alexander Erhard* Peter Stadler†

Die digitale Edition von musikalischen Texten und Texten über Musik bedarf an vielen Stellen der Darstellung musikalischer Zeichen und Symbole. Im Bereich 1D100–1D1FF des aktuellen Unicode-Standards sind zwar „Musical Symbols“¹ definiert, diese insgesamt 220 Zeichen decken aber nur einen Bruchteil des in der Praxis benötigten Repertoires ab. Eine breiter angelegte Systematik musikalischer Zeichen liegt in den Spezifikationen des *Standard Music Font Layout* (SMuFL)² vor, welche musikalischen Symbolen – ähnlich der *Medieval Unicode Font Initiative* (MUFI)³ im Bereich mittelalterlicher Zeichen – die Codepoints der Unicode Private Use Area zuordnen. Obwohl gegenwärtig kein Versuch unternommen wird, diese Zeichen in den offiziellen Unicode-Standard einzubringen, so stellt SMuFL doch für den Bereich musikalischer Symbole aufgrund seiner breiten Abdeckung einen de-facto-Standard dar.

Der Gebrauch von Unicode-Zeichen ist (neben dem Auszeichnen nach MEI oder MusicXML, dem Einbinden von Grafiken etc.) eine der von der TEI Music SIG in ihren Empfehlungen zu „TEI with Music Notation“⁴ diskutierten Möglichkeiten, musikalische Zeichen in TEI-Dokumenten zu repräsentieren. Einen

*Richard Strauss: Werke. Kritische Ausgabe, Universität München

†Carl-Maria-von-Weber-Gesamtausgabe, Universität Paderborn

¹Vgl. Perry Roland, *Proposal for Encoding Western Music Symbols in ISO/IEC 10646*, revised February 19, 1998, online verfügbar unter <https://archive.today/PzkaT>

²<http://www.smuf1.org>

³<http://folk.uib.no/hnooh/mufi/>

⁴<http://www.tei-c.org/SIG/Music/twm/>

besonders geeigneten Ort hat die Verwendung von Musiksymbolen unseres Erachtens dort, wo einzelne musikalische Zeichen (oder kurze Sequenzen) losgelöst von einem größeren musikalischen Kontext in Worttext eingeflochten sind. Um das Finden und Einfügen dieser Symbole nach dem SMuFL-Standard in TEI Dokumenten zu vereinfachen, haben wir den Webservice „SMuFL-Browser“⁵ sowie das oXygen-Plugin „GlyphPicker“⁶ entwickelt.

Grundlage des Webservices sind Definitionen der mehr als 2000 Zeichen und Symbole im TEI-Format (mittels `<charDecl>` und `<char>`), die auf den SMuFL-Spezifikationen beruhen und als standardisierte Zielpunkte bei der Codierung von Musiksymbolen in TEI-Dokumenten (z. B. in der Form `<tei:greg ref="http://mywebservice/smufl-browser/restQuarter"/>`) dienen können. Die Web-Oberfläche des SMuFL-Browsers erlaubt das bequeme Durchsuchen der Definitionen und stellt für jedes Musiksymbol neben Beispiel-Graphiken auch Code-Fragmente zum Einfügen in TEI-Dokumente bereit. Die Funktionalität orientiert sich an der ENRICH gBank application,⁷ geht aber durch die Bereitstellung einer REST-Schnittstelle für maschinelle Abfragen darüber hinaus. Via Content Negotiation werden Anfragen neben HTML auch in den Formaten TEI-XML oder JSON beantwortet, wodurch der Webservice auch als flexible Datengrundlage externer Tools dienen kann.

Die oXygen-Erweiterung „GlyphPicker“ versteht sich als Ergänzung zur regulären Zeichentabelle von oXygen und nutzt dafür den vorgenannten Webservice SMuFL-Browser. Sie unterstützt das Auffinden und Einfügen von Unicode-fremden Zeichen, für die Definitionen in TEI mittels der Elemente `<char>` und `<charDecl>` vorliegen. Das Plugin bereitet entsprechende Definitionen zu Zeichentabellen in oXygen auf und stellt Mittel bereit, Verweise auf diese Definitionen (in Form von `<g>`-Elementen) in Dokumente einzufügen. Die Datenquellen der Zeichen-Definitionen sind im Plugin frei bestimmbar: Webservices wie der SMuFL-Browser werden ebenso unterstützt wie lokal abgelegte TEI-Dateien mit projektspezifischen Vorgaben. Das Plugin ist in der Texteditor- und Autor-Ansicht von oXygen nutzbar und kann sowohl selbständig als auch in Kombination mit einem Autor-Framework eingesetzt werden.

⁵<https://github.com/Edirom/SMuFL-Browser>

⁶<https://github.com/aerhard/glyphpicker>

⁷<http://www.manuscriptorium.com/apps/gbank/>