

Dokumentvorlagen zur Erstellung digitaler Hochschulschriften mit LaTeX*

Ergebnisse des DFG-Projektes DissOnline Tutor

Verena Gondek

Universität Duisburg-Essen, Fachbereich Mathematik
Forsthausweg 2, 47057 Duisburg
verena.gondek@uni-due.de

Zusammenfassung

Im DFG-Projekt DissOnline Tutor wurden für Autoren von wissenschaftlichen Hochschulschriften einfach handhabbare Dokumentvorlagen für Textverarbeitungssysteme entwickelt. Auf diese Weise werden die Autoren beim Erstellen ihrer Publikationen technisch unterstützt sowie deren Langzeitarchivierbarkeit durch Einhalten erforderlicher Standards verbessert.

Abstract

In the DFG project DissOnline Tutor easy to use document samples for authors of scientific publications for text processing systems develops were developed. Authors are technically supported with providing their publications as well as longterm archiving is improved by keeping necessary standards.

I DFG Projekt DissOnline Tutor

Eine wissenschaftliche Arbeit elektronisch zu publizieren stellt viele Autoren vor nahezu unüberwindbare Hürden. Zwar ist der Umgang mit Textverarbeitungssoftware üblich, jedoch nur mit dem Ziel, einen Ausdruck der Arbeit auf Papier zu erzeugen. Wissen über den effektiven Umgang mit solchen Systemen für das elektronische Publizieren ist in den wenigsten Fällen vorhanden, denn dabei sind unter anderem Gesichtspunkte wie standardisierte Dokumentformate, Metadaten und

* Veröffentlicht in: OSSWALD, Achim; STEMPFHUBER, Maximilian; WOLFF, Christian (Hrsg.) (2007). Open Innovation. Proc. 13. Jahrestagung der IuK-Initiative Wissenschaft. Konstanz: UVK, 465-468.

Langzeitarchivierung in einer Bibliothek von enormer Bedeutung. Diese Aspekte müssen vom Autor schon bei der Generierung seines Dokuments berücksichtigt werden, da es im Nachhinein kaum realisierbar ist, eine fertige Arbeit noch an entsprechende Standards anzupassen. Die einzige Ausnahme bildet in eingeschränktem Rahmen LaTeX, sofern auch die Quelldateien und nicht nur ein fertiges pdf-/dvi-Dokument vorliegen, denn hier kann man auch im Nachhinein noch relativ einfache Formatierungen vornehmen.

Im Hinblick auf die Problematik schon beim Schreiben einer wissenschaftlichen Arbeit ohne großen zusätzlichen Aufwand vorgegebene Standards zu erfüllen, wurden im Rahmen des DFG-Projektes DissOnline Tutor an der Universität Duisburg-Essen sowie der Humboldt-Universität Berlin in Zusammenarbeit mit der Deutschen Nationalbibliothek Dokumentvorlagen für LaTeX (Duisburg) und WYSIWYG-Systeme (Berlin) entwickelt. Damit werden den Autoren einfache Hilfsmittel zur Verfügung gestellt, die sich an gängige Schreibumgebungen anpassen. Dennoch müssen die Autoren den Umgang mit diesen Systemen beherrschen. Deshalb nimmt DissOnline Tutor seinen Namen ernst und bietet auf *DissOnline.de* Hilfe in Form von Anleitungen, Beispielen und einer Frage-Antwort-Sammlung für den Umgang mit diesen Tools an.

2 LaTeX Dokumentvorlage

Die Dokumentvorlage für LaTeX setzt sich aus fünf einzelnen Files zusammen. In der Hauptdatei, werden die übrigen Dateien eingebunden und der Autor gliedert alle weiteren Files, die er für seine Arbeit benötigt oder erstellt (Kapitel der Arbeit, gewünschte Style Files etc.) ebenfalls an dieser Stelle in das Dokument ein. In der zugehörigen Dokumentklasse `DissOnlineLatex` werden alle erforderlichen Pflichtpakete zur Nutzung der Vorlage mit einigen voreingestellten Paketoptionen eingebunden. Der Autor hat jedoch die Möglichkeit in der Hauptdatei selbständig weitere oder auch weniger Optionen zu wählen. Darüber hinaus werden in der Dokumentklasse grundlegende graphische Formatierungen festgelegt. Diese sind aber vor allem als Beispiel zu verstehen, denn in Bezug auf das Layout seines Dokumentes hat der Autor relativ große gestalterische Freiheit. Die wichtigste Aufgabe der `DissOnlineLatex` Klasse ist es jedoch Warnmeldungen zu generieren, die bei der Kompilation angezeigt werden, falls der Autor Konventionen bei der Erstellung des Dokumentes nicht berücksichtigt haben sollte. Hat er beispielsweise ein Style-File verwendet, das entweder nicht kompatibel mit der Dokumentvorlage ist oder bei dessen Verwendung andere Schwierigkeiten auftreten können weil es veraltet ist

oder Ähnliches, so erhält der Autor beim Kompilieren eine entsprechende Warnung und gleichzeitig einen Hinweis, welches Paket er alternativ verwenden könnte.

Über das dritte File der Dokumentvorlage (*metadata.tex*) werden alle benötigten Metadaten des Autors eingelesen. Er trägt diese einmalig in die entsprechend gekennzeichneten Felder ein. Von dort aus werden sie zur weiteren Verarbeitung in die Dokumentklasse eingelesen. Auf diese Weise stehen sie auch bereits zur Generierung einer Titelseite für das Dokument zur Verfügung. Die vierte Datei der Dokumentvorlage (*titlepage.tex*) enthält einen Vorschlag für das Layout der Titelseite des zu erstellenden Dokuments. An diese Formatierung ist der Autor natürlich nicht gebunden, da dieser vor allem die Vorgaben seiner Universität, bzw. Universitätsbibliothek berücksichtigen muss. Die letzte mitgelieferte Datei (*abstract.tex*) muss den Abstract der Arbeit enthalten, sofern der Autor seiner Arbeit eine solche Zusammenfassung beifügen möchte. Dass eine Arbeit ein Abstract enthält ist nicht verpflichtend, höchstwahrscheinlich wird aber jede Bibliothek bei der Abgabe einer Arbeit auch eine Zusammenfassung zu Archivierungszwecken fordern.

Die entstandene Dokumentvorlage ist übersichtlich und weist eine einfache Dateistruktur auf. Dies ist ein entscheidender Vorteil gegenüber einigen anderen Vorlagen für LaTeX-Dokumente, welche häufig kompliziert und unübersichtlich sind. Auf diese Weise werden auch Benutzer angesprochen, die bisher nur Grundkenntnisse in LaTeX haben. Um den Umgang mit der Dokumentvorlage zusätzlich zu erleichtern, sind die vorhandenen Möglichkeiten, etwaige Schwierigkeiten etc. in einer Broschüre dokumentiert. Diese ist zusammen mit der Vorlage auf DissOnline.de erhältlich. Für WYSIWYG-Systeme wurde Ähnliches umgesetzt. Nutzer von Microsoft Word oder auch OpenOffice/StarOffice finden auf DissOnline.de ebenfalls sehr gute Dokumentvorlagen für wissenschaftliche Hochschulschriften und entsprechende Anleitungen.

3 Offene Formate und Archivierbarkeit

Welche Schreibumgebung ein Autor wählt ist häufig abhängig von seinem Fachgebiet. LaTeX ist vor allem im mathematisch-naturwissenschaftlichen Bereich weit verbreitet. Doch auch für Wissenschaftler anderer Fachgebiete kann es lohnend sein, sich außerhalb der Welt von Word und OpenOffice umzusehen, denn auch LaTeX-Quelltext ist relativ gut lesbar, vor allem, wenn er überwiegend Fließtext enthält. Dieser Aspekt hat einen entscheidenden Vorteil im Hinblick auf nachhaltige Archivierbarkeit von Dokumenten. Es ist unmöglich zu sagen, wie sich dieser

Bereich zukünftig entwickeln wird. Der Text in einer LaTeX-Quelldatei aber, kann mit jedem beliebigen reinen Texteditor gelesen werden. Möglicherweise sind manche Befehle in Formeln oder Ähnliches in Zukunft nicht mehr lesbar. Der Text an sich wird jedoch erhalten bleiben. Des Weiteren fordert DissOnlineLaTeX zum Verwenden aktueller Pakete auf, um aktuelle Standards einzuhalten. Durch die automatisierte Warnung vor nicht mehr unterstützten oder bereits veralteten Paketen, wird dem Autor ein nützliches Werkzeug an die Hand gegeben, um die Langzeitar-chivierbarkeit seiner Publikationen zu verbessern.