

# Masterarbeit: Barrierefreiheit von "LaTeX"-erzeugten PDF-Dateien

Durch LaTeX erstellte bzw. erzeugte PDF-Dokumente sind durchweg (fast) alle nicht barrierefrei. Daher soll in der hier ausgeschriebenen Arbeit das Endziel ein möglichst barrierearmes PDF/UA-Dokument sein, welches durch LaTeX generiert wurde.

Für die Erhöhung der Accessibility von LaTeX-Dokumenten ist deren Dokumentenverarbeitungsprozess zu untersuchen. Die Erhöhung der Dokumenten-Accessibility soll insbesondere während der Generierungsphase und Transformationsphase in zugängliche Ergebnisdokumente für sehgeschädigte Endbenutzer untersucht werden. Weiterführend sind Autorenempfehlungen für die Erstellung von LaTeX-basiertem Studienmaterial hoher Accessibility zu erarbeiten.

Ziel: Durch LaTeX erzeugte barrierefreie PDF/UA-Dokumente.

## Studienrichtung

Informatik

## Aufgaben

- Untersuchung existierender LaTeX-Pakete hinsichtlich der uneindeutigen Auszeichnung von wissenschaftlichen Inhalten unter Berücksichtigung von Einbindungsmöglichkeiten zur Erhöhung der Dokumenten-Accessibility (z.B. automatische Tag-Generierung, Alternativtexte für Formeln und Grafiken).
- Erweiterung bzw. Neuentwicklung von LaTeX-Paketen zur Erhöhung der Dokumenten-Accessibility.
- Restriktionsentwicklung zum Einsatz ausgewählter LaTeX-Pakete für die Generierung barrierefreier wissenschaftlicher Ausgangsdokumente.
- Untersuchung bzw. Neuentwicklung von Transformationskomponenten zur Überführung von LaTeX-Ausgangsdokumenten (insbesondere PDF) für die Veröffentlichung im Web.
- Entwicklung einer Anleitung für Autoren zur Generierung barrierefreier wissenschaftlicher LaTeX-Ausgangsdokumente.

## Voraussetzungen

- Interesse an der Thematik
- Gute Kommunikationsfähigkeit
- Freude am Einbringen eigener Ideen
- Programmierkenntnisse

## Wir bieten

- Eine Gelegenheit, Ihre Kenntnisse zu vertiefen und in anwendungsnahen Projekten einzusetzen
- Ein kollegiales Arbeitsklima und intensive Betreuung

## Ansprechpartner für fachliche Fragen:

Dr. Thorsten Schwarz 0721/608-46888

E-Mail: [thorsten.schwarz@kit.edu](mailto:thorsten.schwarz@kit.edu)

