

Das UdSDokum Paket^{*}

Universität des Saarlandes

29. Januar 2021

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	2
2	Paketstrategie und allgemeine Verwendung	2
3	Zentrale Einstellungen und Paket-Funktionalitäten	3
3.1	Optionen für die Dokumentklasse	3
3.2	Sprache	3
3.3	Dateikodierung	3
3.4	Schriften	3
3.5	Typografie	4
3.6	Entwurfsmodus	4
3.7	Farbe	4
3.8	Graphiken und Bilder	4
3.9	Tabellen	5
3.10	Gleitobjekte	5
3.11	Titel-Seiten	5
3.12	Hypertext-Ergänzungen	5

^{*}Dieses Paket wurde von le-tex publishing services, Leipzig für die Universität des Saarlandes erstellt. Diese Datei hat die Version v1.03, zuletzt angepasst 2021/01/18.

1 Einleitung

Mit dem `UdSDokum`-Paket lassen sich Dokumente für die Universität des Saarlandes mit \LaTeX erstellen. Das Paket passt die \LaTeX -Standardklasse `report` entsprechend den Anforderungen der Dokumente an, lädt einige Pakete, die für übliche Dokumentbestandteile benötigt werden und erzeugt das Layout.

Das Paket besteht aus folgenden Dateien:

- `UdSDokum.pdf` diese Dokumentation
- `UdSDokum.sty` die \LaTeX -Paketdatei mit den Layout-Anpassungen und Funktionalitäten
- `dokument.tex` die \LaTeX -Hauptdatei (kann als Muster und Ausgangspunkt für ein Dokument-Projekt verwendet werden)
- Logo-Dateien `UdS_Logo_4C.eps/.pdf`.

Diese kurze Dokumentation ist keine Einführung in \LaTeX . Bei Fragen zum \TeX -System, zu \TeX -Installationen oder zur \LaTeX -Auszeichnungssprache sei auf www.tug.org/, www.dante.de, uk.tug.org (oder eine andere „ \TeX user group“) verwiesen. Die zentrale Referenz für \LaTeX ist *Mittelbach F., Goossens M. (2004) The \LaTeX Companion. 2nd edn.*, auf deutsch: Der \LaTeX -Begleiter.

2 Paketstrategie und allgemeine Verwendung

`UdSDokum` baut weitgehend auf Standard- \LaTeX -Klassen und -Paketen auf. Es sei auf deren Dokumentationen verwiesen (siehe z.B. `texdoc [Paketname]` an der Kommandozeile oder <http://tug.ctan.org/>).

Es empfiehlt sich eine aktuelle \TeX -Installation zu verwenden: Die wichtigsten Distributionen, \TeX Live, MiK \TeX /pro \TeX t und Mac \TeX stellen zumindest 2020er Versionen bereit – aber mit älteren Versionen sollte `UdSDokum` im Großen und Ganzen ebenfalls funktionieren.

`UdSDokum` kann mit den heute verbreiteten Engines `pdftex`, `luatex` und `xetex` eingesetzt werden. Die Ausgabe erfolgt direkt als PDF, unter `pdftex` wahlweise auch als DVI.

`UdSDokum` ist für die Verwendung der Hausschrift der Universität, die *Frutiger Next Pro* konzipiert. Bitte stellen Sie ggf. sicher, dass sie in Ihrem Betriebs- oder \TeX -System installiert ist. Steht die *Frutiger Next Pro* nicht zur Verfügung, kann auf die *Segoe UI* von Microsoft, die Ersatzschrift des Universitäts-Designs, zurückgegriffen werden. Ist auch diese nicht vorhanden, wird die in jeder üblichen \TeX -Distribution vorhandene *TeX Gyre Heros* eingesetzt. Weitere Hinweise siehe unten im Abschnitt 3.4, *Schriften*.

Zur Benutzung des `UdSDokum`-Pakets legen Sie bitte die oben genannten Dateien in Ihr Arbeitsverzeichnis, editieren die Datei `dokument.tex` in Ihrem Editor und starten den \LaTeX -Lauf wie üblich. (In den folgenden Abschnitten folgen einige detaillierte Hinweise.)

3 Zentrale Einstellungen und Paket-Funktionalitäten

3.1 Optionen für die Dokumentklasse

L^AT_EX's Dokumentklasse `report` kennt eine Reihe von Optionen.

Folgende Optionen sollten *nicht* zusammen mit `UdSDokum` verwendet werden: `a4paper`, `a5paper`, `b5paper`, `letterpaper`, `legalpaper`, `executivepaper`, `landscape`, `10pt`, `11pt`, `12pt`, `titlepage`, `notitlepage`, `onecolumn` und `twocolumn`. (Entsprechende Einstellungen werden im `UdSDokum`-Paket vorgenommen.)

Diese Optionen hingegen können wie üblich verwendet werden: `oneside`, `twoside`, `draft`, `final`, `openright`, `openany`, `leqno`, `fleqn` und `openbib`.

3.2 Sprache

Das `UdSDokum`-Paket lädt schon das `babel`-Paket. Bitte stellen Sie die gewünschte(n) Dokumentsprache(n) als Option in `\documentclass` ein. Üblich sind z. B. `ngerman`, `french`, `UKenglish` oder `USenglish`. (Hinweis: Das `UdSDokum`-Paket selbst ruft das `babel`-Paket mit `ngerman` als Rückfall-Sprache auf.)

3.3 Dateikodierung

Die Eingabekodierung kann in `dokument.tex` über einen Aufruf des `inputenc`-Pakets festgelegt werden. Seit 2018 ist in den üblichen TeX-Distributionen für `pdflatex` (wie zuvor schon für `lualatex` und `xelatex`) die heutzutage verbreitetste Kodierung „UTF-8“ schon die Standard-Kodierung.

3.4 Schriften

Welche Schrift verwendet wird, hängt auch von der verwendeten Engine ab:

luatex und **xetex** können OpenType-Schriften direkt verarbeiten. `UdSDokum` nutzt dies und versucht zuerst, die *Frutiger Next Pro* einzubinden. Ist sie nicht zu finden, wird nach der *Segoe UI* gesucht. Ist auch diese nicht vorhanden, wird die *TeX Gyre Heros* eingebunden, eine freie und auf jedem aktuellen TeX-System installierte Variante der Helvetica. Da die Schriftsuche unter `luatex` und insbesondere unter `xetex` etwas länger dauern kann, hat `UdSDokum` die beiden Paketoptionen „`segoe`“ und „`heros`“, um die Verwendung der Ersatzschriften vorzuschreiben.

segoe
heros

pdftex benötigt hingegen speziell für TeX installierte Schriften. Da es weder für die *Frutiger Next Pro* noch für die *Segoe UI* freie TeX-Installationen gibt, verwendet `UdSDokum` von vornherein die *TeX Gyre Heros*.

Bei Verwendung von `pdftex` müssen also keine (OpenType-)Schriften installiert werden.

Für Formeln verwendet UdSDokum unter `luatex` oder `xetex` die *Fira Math*, wobei nach Möglichkeit auf Zeichen aus der *Frutiger Next Pro* (bzw. der *Segoe UI* bzw. der *TeX Gyre Heros*) zurückgegriffen wird.

Unter `pdftex` werden üblicherweise installierte Grotesk-Matheschriften des TeX-Systems verwendet, jedoch mithilfe des `mathastext`-Pakets möglichst viele Zeichen aus der *TeX Gyre Heros* genommen. – Mit dem `amssymb`-Paket werden weitere Symbole verfügbar gemacht. Weitere Pakete, z. B. `stmaryrd`, können nachgeladen werden.

Nicht-kursive griechische Großbuchstaben werden bei der vorliegenden Einrichtung übrigens über `\upDelta`, ... erhalten.

3.5 Typografie

Das Paket `textcase` wird geladen, um Textteile einfach in Majuskeln bzw. Minuskeln zu setzen.

Das Paket `microtype` wird geladen; für entsprechende Funktionalitäten siehe dessen Paket-Doku.

3.6 Entwurfsmodus

`entwurf` UdSDokum kennt einen besonderen Ausgabemodus, der über die Option „entwurf“ aktiviert wird. Dann wird den Satzspiegel markiert, sodass Feinjustierungen und der (Seiten-)Umbruch etwas leichter fallen.

3.7 Farbe

Das Dokument-Layout verwendet Farbe. Die Leitfarbe ist ein Blau, das als `blau` definiert sind. Außerdem gibt es die Farben `rot`, `gelb`, `dunkelblau` sowie ein Grau in vier Abstufungen, nämlich `grau`, `hgrau`, `hhgrau` und `hhhgrau`. Diese Farben können auch innerhalb des Dokuments (maßvoll) eingesetzt werden. – Das zugrundeliegende Farbmodell kann über die Paketoptionen `cmyk` (Voreinstellung) und `rgb` angepasst werden.

3.8 Graphiken und Bilder

Die Standard-Schnittstelle zum Einbinden von Grafiken und Bildern ist der `\includegraphics`-Befehl des `graphicx`-Pakets. (Das Paket kennt übrigens die „draft“-Option, mit der (vorübergehend) die Einbindung unterbunden werden kann – das kann etwas Rechenzeit sparen, wenn PDF das Ausgabeformat ist.)

Der `\graphicspath`-Befehl ermöglicht die Angabe ein oder mehrerer Ordner, in denen das `graphicx`-Paket nach Graphik-/Bilddateien sucht; somit erübrigt es sich, bei jedem `\includegraphics`-Befehl einen Dateipfad mit anzugeben.

3.9 Tabellen

Folgende Pakete werden geladen:

- das `array`-Paket (ermöglicht die Einführung neuer Spaltentypen),
- das `multirow`-Paket (zeilenübergreifende Zellen),
- das `tabularx`-Paket (zur automatischen Berechnung von Spaltenbreiten),

Das geforderte Tabellenlayout wird mithilfe des `colortbl`-Pakets erzeugt. Verwenden Sie die Schalter-Befehle `\blauzeile`, `\rotezeile` oder `\gelbezeile` je am Anfang einer Tabellenzeile, um diese entsprechend farbig zu hinterlegen.

Komplexere Tabellenstrukturen sind in einem aufwändigen Layout nicht immer leicht umzusetzen. Deswegen gibt es den Schalter-Befehl `\standardtabellen`, mit dem innerhalb des Dokuments auf das übliche LaTeX-Tabellenlayout zurückgeschaltet werden kann. Möchte man wieder zur aufwändigeren Tabellengestaltung zurückkehren, ist `\layouttabellen` zu benutzen.

3.10 Gleitobjekte

Das `caption`-Paket formatiert die Legenden. Ein entsprechendes Paket-Setup ist in `UdSDokum.sty` integriert. Im Allgemeinen sollten keine Anpassungen nötig sein. Falls doch, bietet sich die `\captionsetup`-Schnittstelle des `caption`-Pakets an.

Das `rotating`-Paket ist geladen. Es stellt die Umgebungen „`{sidewaysfigure}`“ und „`{sidewaystable}`“ bereit, mit denen Gleitobjekte gedreht werden können.

3.11 Titelei-Seiten

Die Titelseite wird mittels `\maketitle` generiert. Die benötigten Inhalte können in der Dokument-Präambel über folgende Schnittstellen bereitgestellt werden:

- `\title{...}/\titel{...}`,
- `\author{...}/\autor{...}`,
- `\abteilung{...}`,
- `\ort{...}`,

3.12 Hypertext-Ergänzungen

Das `hyperref`-Paket ist ebenfalls geladen. Über die `\hypersetup`-Schnittstelle können neben den schon in `UdSDokum` vorgenommenen Einstellungen weitere Features aktiviert oder deaktiviert werden.

Frohes \TeX en!

le-tex, publishing services, Leipzig
[Fragen und Anregungen an: giovanni@le-tex.de]