

# Das UdSPraes Paket<sup>\*</sup>

Universität des Saarlandes

29. Januar 2021

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Paketstrategie und allgemeine Verwendung</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Zentrale Einstellungen und Paket-Funktionalitäten</b>	<b>3</b>
3.1	Optionen für die Dokumentklasse . . . . .	3
3.2	Sprache . . . . .	3
3.3	Dateikodierung . . . . .	3
3.4	Schriften . . . . .	3
3.5	Seitenformat und Seitenränder . . . . .	4
3.6	Farbe . . . . .	4
3.7	Graphiken und Bilder . . . . .	4
3.8	Tabellen . . . . .	5
3.9	Zusätzliches Logo . . . . .	5
3.10	Besondere Folien . . . . .	5
3.11	Hypertext-Ergänzungen . . . . .	6

---

<sup>\*</sup>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 **UdSPraes**-Paket lassen sich Präsentationen für die Universität des Saarlandes mit  $\text{\LaTeX}$  erstellen. Das Paket passt die **beamer**-Klasse entsprechend den Anforderungen der Präsentationen an, lädt einige Pakete, die für übliche Präsentationsbestandteile benötigt werden und erzeugt das Layout.

Das Paket besteht aus folgenden Dateien:

- **UdSPraes.pdf** diese Dokumentation
- **beamerthemeUdS.sty** die  $\text{\LaTeX}$ -Paketdatei mit den Layout-Anpassungen und Funktionalitäten
- **praesentation.tex** die  $\text{\LaTeX}$ -Hauptdatei (kann als Muster und Ausgangspunkt für ein Dokument-Projekt verwendet werden)
- Logo-Dateien **UdS\_Logo\_4C.eps/.pdf**, **UdS\_Bildmarke\_4c\_dunkel.eps/.pdf**.

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

# 2 Paketstrategie und allgemeine Verwendung

**UdSPraes** baut weitgehend auf der verbreiteten **beamer**-Klasse und Standard- $\text{\LaTeX}$ -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  $\text{\TeX}$ -Installation zu verwenden: Die wichtigsten Distributionen,  $\text{\TeX}$  Live, MiK $\text{\TeX}$ /pro $\text{\TeX}$ t und Mac $\text{\TeX}$  stellen zumindest 2020er Versionen bereit – aber mit älteren Versionen sollte **UdSPraes** im Großen und Ganzen ebenfalls funktionieren.

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

**UdSPraes** ist für die Verwendung der Hausschrift der Universität, die *Frutiger Next Pro* konzipiert. Bitte stellen Sie ggf. sicher, dass sie in Ihrem Betriebs- oder  $\text{\TeX}$ -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  $\text{\TeX}$ -Distribution vorhandene *TeX Gyre Heros* eingesetzt. Weitere Hinweise siehe unten im Abschnitt 3.4, *Schriften*.

Zur Benutzung des **UdSPraes**-Pakets legen Sie bitte die oben genannten Dateien in Ihr Arbeitsverzeichnis, editieren die Datei **praesentation.tex** in Ihrem Editor und starten den  $\text{\LaTeX}$ -Lauf wie üblich. (In den folgenden Abschnitten folgen einige detaillierte Hinweise.)

## 3 Zentrale Einstellungen und Paket-Funktionalitäten

### 3.1 Optionen für die Dokumentklasse

Die Dokumentklasse `beamer` kennt eine Reihe von Optionen, die im Allgemeinen auch zusammen mit dem `UdSPraes`-Paket verwendet werden können. Nicht verwendet werden sollen jedoch die Schriftgrößenoptionen `10pt`, `11pt` usw. Und die Option `aspectratio` soll wenn, dann nur mit den Werten `43` oder `169` aufgerufen werden.

### 3.2 Sprache

Das `UdSPraes`-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 `UdSPraes`-Paket selbst ruft das `babel`-Paket mit `ngerman` als Rückfall-Sprache auf.)

### 3.3 Dateikodierung

Die Eingabekodierung kann in `praesentation.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. `UdSPraes` 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 `UdSPraes` 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 `UdSPraes` von vornherein die *TeX Gyre Heros*.

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

Für Formeln verwendet `UdSPraes` 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 Seitenformat und Seitenränder

UdSPraes kennt zwei Seitenformate: 254 mm × 190,5 mm (4:3) und 338,7 mm × 190,5 mm (16:9). Die Einstellung des Formats erfolgt über die `aspectratio`-Option beim Aufruf der `beamer`-Klasse, nämlich entweder `aspectratio=43` (ist schon die Voreinstellung) oder `aspectratio=169`.

Für eine Präsentation mit viel Inhalt auf den Folien, können in der Dokumentpräambel mit den Mitteln der `beamer`-Klasse die Seitenränder geändert werden, z. B.: `\setbeamerstyle{margin left=10mm,margin right=10mm}`

Wird noch mehr Platz benötigt, kann die `compress`-Option der `beamer`-Klasse aktiviert werden; dann wird die blaue Fußzeile ausgeblendet und lediglich die Foliennummer erscheint rechts unten.

Es sei daran erinnert, dass die `beamer`-Klasse den Folieninhalt vertikal ausrichten kann, und zwar mit den Optionen `c` (Voreinstellung), `t` und `b` (als Dokumentklassen-Option oder als Option der `{framed}`-Umgebung.)

### 3.6 Farbe

Das Präsentations-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`. Das Blau ist die Hauptfarbe (`\normalcolor`) der Uni-Saarland-Präsentationen. – Das zugrundeliegende Farbmodell kann über die Paketoptionen `cmymk` und `rgb` (Voreinstellung) angepasst werden.

### 3.7 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.

Auch das Einbinden folienfüllender Abbildungen ist leicht möglich (jedoch nicht bei DVI-Ausgabe). Hierzu ist das `pdfpages`-Paket geladen, sodass innerhalb der `{frame}`-Umgebung der `\includepdf`-Befehl verwendet werden kann.

### 3.8 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.

### 3.9 Zusätzliches Logo

Links des in der rechten oberen Ecke platzierten Universitätslogos kann ein weiteres Logo ergänzt werden. Dazu muss im LaTeX-Dokument vor den entsprechenden Folien mit etwa `\eigenesLogo{\includegraphics{meinLogo}}` das gewünschte Logo deklariert werden. Dieses zusätzlich Logo kann im weiteren Dokument mit `\eigenesLogo{}` wieder deaktiviert werden.

### 3.10 Besondere Folien

Folgende Folien mit besonderer Gestaltung stehen zur Verfügung:

**Titelfolie** Sie ist mit `\frame[title]{\titlepage}` zu erzeugen. Auf ihr erscheinen die in der Präambel angegebenen Informationen aus `\author[]{}{}`, `\title[]{}{}` und ggf. `\subtitle{}{}`, `\institute{}{}` sowie `\date{}{}`. Ohne `\date`-Befehl in der Präambel wird das aktuelle Datum ausgegeben. Die Datumsausgabe kann übrigens durch einem `\date{}{}`-Befehl mit leerem Argument unterdrückt werden.

**Abschnittsfolie** Ist die Präsentation mit `\section`-Befehlen gegliedert, können farbige Abschnittsfolien mit `\frame[rot]{\sectionpage}` erzeugt werden, wobei anstelle von `rot` auch `gelb` oder `dunkelblau` möglich ist.

**Trennfolie** Ist die Präsentation auch mit `\part`-Befehlen gegliedert, können besondere Trennfolien mit `\frame[eule]{\partpage}` ergänzt werden.

**Abschlussfolie** Für die Abschlussfolie steht `\frame[plain]{\finalpage[...]}` bereit, wobei mit dem optionalen Argument ein Standard-Grußtext überschrieben werden kann.

Für weitere Infos zu Titelseiten-Angaben, zur Präsentationsgliederung usw. siehe auch die Doku der `beamer`-Klasse.

### 3.11 Hypertext-Ergänzungen

Das von der `beamer`-Klasse schon geladene `hyperref`-Paket wird vom `UdSPraes`-Paket nur hinsichtlich der Hyperlink-Farben angepasst. Über die `\hypersetup`-Schnittstelle können weitere Features aktiviert oder deaktiviert werden.

Frohes  $\text{\TeX}$ en!

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