

# Dokumentation L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Vorlagen 16/03/2015

Mag. Martin Glatz

ig-mathe  
(Studienvertretung Mathematik Uni Graz)  
mathematik.oehunigraz.at  
mathematik@oehunigraz.at

## Inhaltsverzeichnis

<b>1 Dokumentation Vorlage kurz</b>	<b>2</b>
1.1 Ordner-Struktur . . . . .	2
1.2 Vorspann . . . . .	2
1.3 tex-Dateien im begin{document}-Bereich . . . . .	5
<b>2 Dokumentation Vorlage lang</b>	<b>7</b>
2.1 Ordner-Struktur . . . . .	7
2.2 Vorspann . . . . .	8
2.3 Tex-Dateien im begin{document}-Bereich . . . . .	10

## 1 Dokumentation Vorlage kurz

Die Vorlage Latex kurz ist gedacht für einseitigen Druck und eine relativ schlanke Gliederung ohne zwischen eingezogene part-Ebenen (wie es bei z.B. sehr großen Lehrbüchern oft der Fall ist.) Zu empfehlen ist sie damit wohl für Bachelorarbeiten sowie kürzeren Diplom- oder Masterarbeiten. Es gibt 4 nummerierte Gliederungsebenen – das reicht im Allgemeinen locker.

### 1.1 Ordner-Struktur

- Die Datei da-hauptdatei.tex ist die Hauptdatei. Man öffnet diese zuerst und in texmaker erklärt man sie zur master-datei. In dieser Datei sind alle weiteren Einstellungen (Vorspann-Unterdateien) sowie Kapitel zusammengefügt.
- Der Ordner »Grafiken« ist vorgesehen als Speicherordner für Grafiken, die man einfügen möchte. Bei Bedarf können gerne noch weitere Unterordner (z.B. Kapitelweise) gemacht werden.
- Der Ordner »Vorspann« enthält die tex-Dateien, die die Formatvorlage und die geladenen Pakete beinhalten.
- Der Ordner »beginn« enthält die tex-Dateien, die üblicherweise am Anfang einer Diplom/Bac/Masterarbeit eingefügt werden: Titelseite, Abstract, ...
- Der Ordner »kapitel« enthält die tex-Dateien für die inhaltlichen Kapitel. Gedacht ist, pro Kapitel eine tex-Datei zu erstellen. Die vorhandenen Tex-Dateien beinhalten Beispieltext, der die Verwendung von typischen Befehlen beinhaltet und Design-Einstellungen vorführt.
- Der Ordner »resumee« ist für die beiden letzten Kapitel (Resümee und evtl. Ausblick) vorgesehen. Wenn nicht gewünscht, einfach löschen oder in den »kapitel«-Ordner verschieben (Achtung: einbinden per input danach nötig).

### 1.2 Vorspann

- Der Vorspann beinhaltet die grundlegenden Einstellungen des Layouts und der Funktionen.
- Schriftgröße momentan sind 10 Punkt. Wenn zu klein, einfach ändern.
- Momentan ist kein Absatzeinzug eingestellt. Stattdessen wird bei einer Leerzeile im tex-File ein Absatz gemacht, der ca. eine halbe Zeilenhöhe vom vorigen Absatz vertikal getrennt ist (Einstellung: parskip=half-). Insgesamt werden dadurch auch vertikale Abstände bei mathematischen Formeln größer (und manchmal gibt es Nebeneffekte bei Abständen mit dem Paket mdframed für umrahmte Boxen). Wenn diese Absatzkennzeichnung nicht gewünscht ist, einfach auskommentieren.
- Dokumentenklasse ist koma-report. Dh die chapter-Ebene ist verfügbar in wird mit 1. Usw. nummeriert.

- Das microtype Paket kann (je nach unterstützter Schrift) verwendet werden, um die Worttrennung usw. noch besser zu machen und die Seiten noch angenehmer wirken zu lassen (optischer Randausgleich etc.). Da das Übersetzen damit etwas länger dauert, macht es Sinn, erst beim finalen Layouts das %-Zeichen dieses Paketes zu entfernen.
- Datei: pakete: Hier werden die Standardpakete geladen, die man üblicherweise braucht. Es werden auch bereits einige Einstellungen vorgenommen.
  - Zu den Schriften: Standardschrift ist Imodern. Wer eine andere Schrift haben möchte, entfernt das %-Zeichen vor dem gewünschten Schriftpaket. Es kann bei einige Schrift sein, dass sie nicht funktionieren. Es kommen dann Fehlermeldungen, dass die entsprechenden Dateien nicht gefunden wurden. Bei einer Vollinstallation sollte das selten vorkommen. Das manuelle Nachinstallieren von Schriften ist sehr mühsam – lieber Zeit und Nerven sparen und eine andere Schrift auswählen. Im Internet finden man durchaus Empfehlungen für Schriften, die gut zusammenpassen oder die zu empfehlen sind.
  - Eine Umstellung auf die häkchenlose Schrift (sanserif) kann auch gemacht werden (Kommentar bei `\renewcommand{familydefault}`... entfernen).
  - Das Paket siunitx erleichtert das Formatieren von Zahlen und Einheiten. Bei Bedarf das Kommentar im tex-File bzgl. sanserif-Schrift beachten. Weitere Details zu diesem nützlichen Paket findet man in seiner Dokumentation
  - Das setspace-Paket ist zuständig für 1,5-fachen Zeilenabstand, falls gewünscht. Für einfachen Zeilenabstand die Zeile `\onehalfspacing` am Beginn mit einem % versehen (kommentieren).
  - Die Pakete für Grafiken sind sehr nützlich. Zur Verwendung von tikz und pgf sind im Hauptteil (siehe pdf) einige Beispiele angeführt, mit denen man sicher genug Material zum Suchen hat. Man findet im Internet sehr viele Beispiele...
  - Das Chemiepaket chemfig ist hervorragend für Strukturformeln geeignet. Verschieden komplexe Beispiele finden sich in den Kapiteln. (Auch die Dokumentation ist sehr empfehlenswert)
  - Das Chemiepaket mhchem ist hervorragend für Summenformeln und Reaktionsgleichungen ohne Strukturformeln geeignet. Auch hier gibt es wieder in den Kapiteln Beispiele.
  - Das ifthen-Paket ist nützlich für Umschaltungen. Die Vorlage beinhaltet eine Web-Version und eine Druckversion, die sich im Ausmaß des inneren Randes unterscheidet. Die Druckversion hat innen mehr Rand wegen des Bindens. Bei Bedarf können weitere Unterschiede (Farben etc) gemacht werden. Befehle dafür siehe `vorspann.tex` ganz unten...
- Das Paket todonotes kann verwendet werden, um Kommentare im pdf (→ Randnotizen) zu machen. Mit dem Befehle `\todo{...}` an der gewünschten Stelle wird eine Notiz eingefügt.

- Die Datei `design.tex` beinhaltet die restlichen Einstellungen bzgl. Layout (Farben, Ränder, Kopfzeile usw.)
  - Die Farbdefinitionen können gerne geändert werden. Momentan ist die Diplomarbeit dunkelblau-blau und gelb. Wer nicht in Farbe drucken möchte, kann z.B. für die Farbuweisungen mit `ifthen` einen Schalter für Druck-Web machen, wobei die Druckfarben alle auf schwarz gesetzt sind. Oder man alles in Schwarz/Grau haben möchte, kann man gleich die Farbuweisungen `\color...` entsprechend entfernen.
  - Die Überschriftengestaltungen sind ebenfalls angeführt. Bei Bedarf ändern...
  - Die Vorlage für kurze Arbeiten ist momentan einseitig (d.h. für einseitigen Druck gedacht).
  - Kopfzeile wird verwendet (mit lebendem Kolumnentitel der chapter-Ebene), Fußzeile wird nicht verwendet (da oft Fußnoten hinzukommen...).
  - Standard-Pagestyle ist »fancy«, Farbe davon ist grau. Bei der ersten Seite eines Kapitels usw. wird automatisch der Stil »plain« (ohne Kolumnentitel) aufgerufen. Wer also sein Design ändert, müsste auch den »plain«-Stil anpassen, damit alles wieder zusammenspielt.
  - Mit dem Befehl `\mfootnote{...}` werden Fußnoten<sup>1)</sup> gemacht, die von Hochzahlen besser unterscheidbar sind. Wenn nicht gewünscht. Einfach wie üblich `\footnote{...}` verwenden.
  - Mit dem `caption`-Paket lassen sich Formatierungsänderungen bei Beschriftungen von z.B. Tabellen und Bildern etc. machen.
  - Bei den Aufzählungen sind Beispiele angeführt, wie sich die Symbole etc. ändern lassen. Wenn nicht gewünscht: % davor.
  - Der Befehl `\ausz{...}` kann verwendet werden, um Hervorhebungen (Schlagwörter usw.) zu machen. Je nach Lust und Laune verändern (z.B. `\textcolor{red}{#1}` usw...)
- Die Datei `befehle-tabellen.tex` beinhaltet einige kurze Befehle für häufig verwendete Designs für Tabellen.
  - Wer ständig die selbe Überschrift hat (z.B. Fragebögen), kann hier entsprechende Befehle ergänzen, z. B.  

```
\newcommand{fragebogenskala}{& trifft zu & trifft nicht zu \nzlf}
```
  - Ganz unten sind noch weitere Kurzbefehle angeführt...
- Die Datei `befehle-mathe.tex` beinhaltet Kurzbefehle für häufig verwendete mathematische Ausdrücke. Einfach durchschauen, was es alles gibt. Sollte selbsterklärend sein.

- Die Datei `befehle-umgebungen` beinhaltet die Befehlsdefinitionen für die typischen Mathe-Umgebungen (Satz, Definition usw.) sowie umrahmte Boxen.
  - Wichtig: Die mathematischen Umgebungen können entweder mit `mdframed` (farbige, umrahmte Boxen) oder `amsthm` (klassisches Design) gemacht werden. Man muss sich für eines davon entscheiden und vor das andere `%`-Zeichen setzen (Die Beweissymbole der `mdframed`-Umgebungen müssten ebenfalls auskommentiert werden.)
  - Es lassen sich auch andere `mdframed`-Umgebungen machen, je nach Bedarf (z.B. für Experimente, wenn etwas Chemisches ansteht usw.)
  - Wer möchte, kann hier noch weitere Umgebungsdefinitionen etc. hinzufügen. Für Programmcode ist z.B. das Paket `listings` sehr praktisch.
- Das `hyperref`-Paket ist nützlich für Verlinkungen etc im pdf. Farbeinstellungen usw. können natürlich verändert werden. Mit `colorlinks=false` werden diese abgeschaltet und stattdessen nur im pdf farbige Rahmen angezeigt.
- Die Literaturverwaltung geschieht mit dem Paket `biblatex`.
  - Voreingestellt ist momentan die numerische Zitiervariante. Für andere Stile siehe <http://mathematik.oehunigraz.at/files/2012/07/latex-langetexte-zitieren.pdf>
  - Wenn der Zitierstil geändert wird, sollte man die Hilfsdateien vorher löschen (»Aufräumen«).

Damit sind die Dateien des Vorspanns kurz erklärt.

### 1.3 tex-Dateien im `begin{document}`-Bereich

- Die Vorsteinstellung ist, dass bis exkl. zur Einleitung mit römischen Zahlen nummeriert wird.
- Die Titelseite.tex beinhaltet die Formatierungen/Text der Titelseite. Bitte den Titel, Namen usw. entsprechend anpassen. Auch die Gestaltung der Überschrift (fett oder nicht) sollte je nach gewählter Schrift noch geändert werden.)
- In die Datei `abstract.tex` kommt nur der englische Text hinein.
- In die Datei `kurzfassung` kommt das deutsche Abstract hinein.
- Momentan sind `abstract` und `kurzfassung` auf zwei getrennten Seiten. Wenn auf eine Seite gegeben werden soll, bitte die Kommentare in den entsprechenden tex-Files lesen
- Inhaltsverzeichnis:
  - Die Formatierung des Inhaltsverzeichnisses, Abbildungs- und Tabellenverzeichnis wird in der hauptdatei vorgenommen. Je nach Bedarf an das restliche Layout (Farben etc.) anpassen.
  - Es sind zwei praktische Befehle angeführt, um die Seite zu verändern bzw. einen manuellen Seitenumbruch ins Verzeichnis einzufügen.
  - Bei mehr als einer Seite wird »Inhalt« in die Kopfzeile geschrieben.

- Danach folgt die Danksagung und die Eidesstattliche Erklärung sowie das Abkürzungsverzeichnis. Wenn gewünscht, können diese auch weiter nach hinten verschoben werden (z.B. nach dem Resümee oder ganz nach dem Anhang...)
- Nun erfolgt Umschaltung auf normale Seitenzahlen und das Standardlayout mit den Kapitel-Namen in der Kopfzeile.
- Für jedes Kapitel ist eine Datei vorgesehen. Einfach ergänzen. Labels sind ebenfalls sinnvoll.
- Das Literaturverzeichnis wird mit `\printbibliography` eingefügt. Abbildungen und Tabellenverzeichnis sind auf jeweils einer neuen Seite. (Wenn nicht auf einer neuen Seite gewünscht: Abhilfe schafft der `minipage`-trick wie bei der Kurzfassung)
- Mit `Appendix` wird auf den Anhang umgeschaltet. Das File `anhang.tex` ist reserviert. Je nach Gliederungs- bzw. Nummerierungswünschen muss man hier gegebenenfalls noch anpassen. (Das kann durchaus tricky sein)

## 2 Dokumentation Vorlage lang

Die Vorlage Latex lang ist gedacht für doppelseitigen Druck und eine aufwendige Gliederung mit einer eingezogene part-Ebene (wie es bei z.B. sehr großen Lehrbüchern oft der Fall ist.) Zu empfehlen ist sie damit wohl für längere Diplom- oder Masterarbeiten. Es gibt 4 nummerierte Gliederungsebenen und eben die part-Ebene dazwischen als »Zwischentrennblatt«. Vgl. z.B. <http://mathematik.oehunigraz.at/files/2012/07/Ein-Präsenz-Brückenkurs-Mathematik-als-Einstiegshilfe-für-ein-Mathematikstudium-an-der-Karl-Franzens-Universität-Graz.pdf>

### 2.1 Ordner-Struktur

- Die Datei da-hauptdatei.tex ist die Hauptdatei. Man öffnet diese zuerst und in texmaker erklärt man sie zur master-datei. In dieser Datei sind alle weiteren Einstellungen (Vorspann-Unterdateien) sowie Kapitel zusammengefügt.
- Der Ordner »Grafiken« ist vorgesehen als Speicherordner für Grafiken, die man einfügen möchte. Es sind bereits Unterordner für die Hauptteile reserviert. Bei Bedarf weitere hinzufügen.
- Der Ordner »Vorspann« enthält die tex-Dateien, die die Formatvorlage und die geladenen Pakete beinhalten.
- Der Ordner »beginn« enthält die tex-Dateien, die üblicherweise am Anfang einer Diplom/Bac/Masterarbeit eingefügt werden: Titelseite, Abstract, ...
- Der Ordner Hauptteil-einleitung beinhaltet ist für die tex-Dateien der Einleitung reserviert.
- Für jeden Hauptteil (part) ist ein Ordner reserviert:
  - Hier kann dann für jedes chapter eine weitere tex-Datei erstellt werden.
  - Je nach Anzahl der Teile können weitere Hauptteil-Ordner ergänzt werden.
  - Die vorhandenen Tex-Dateien enthalten Beispieltex, der die Verwendung von typischen Befehlen beinhaltet und Design-Einstellungen vorführt.
- Der Ordner hauptteil-resumee ist für die beiden letzten Kapitel (Resümee und evtl. Ausblick) vorgesehen.
- Wer nicht so viele Ordner haben möchte, kann gerne die Struktur vereinfachen. Wichtig ist, dass der Pfad dann noch stimmt. Sicherheitshalber per input einbinden (die Hauptdatei muss als master-datei erklärt sein.)
- Der Ordner Anhang ist für die tex-Dateien des Anhangs reserviert.

## 2.2 Vorspann

- Der Vorspann beinhaltet die grundlegenden Einstellungen des Layouts und der Funktionen.
- Schriftgröße momentan sind 10 Punkt. Wenn zu klein, einfach ändern.
- Momentan ist kein Absatzeinzug eingestellt. Stattdessen wird bei einer Leerzeile im tex-File ein Absatz gemacht, der ca. eine halbe Zeilenhöhe vom vorigen Absatz vertikal getrennt ist (Einstellung: `parskip=half-`). Insgesamt werden dadurch auch vertikale Abstände bei mathematischen Formeln größer (und manchmal gibt es Nebeneffekte bei Abständen mit dem Paket `mdframed` für umrahmte Boxen). Wenn diese Absatzkennzeichnung nicht gewünscht ist, einfach auskommentieren.
- Dokumentenklasse ist `koma-report`. Dh die chapter-Ebene ist verfügbar in wird mit 1. Usw. nummeriert.
- Das `microtype` Paket kann (je nach unterstützter Schrift) verwendet werden, um die Worttrennung usw. noch besser zu machen und die Seiten noch angenehmer wirken zu lassen (optischer Randausgleich etc.). Da das Übersetzen damit etwas länger dauert, macht es Sinn, erst beim finalen Layouten das %-Zeichen dieses Paketes zu entfernen.
- Datei: `pakete.tex`: Hier werden die Standardpakete geladen, die man üblicherweise braucht. Es werden auch bereits einige Einstellungen vorgenommen.
  - Zu den Schriften: Standardschrift ist `Imodern`. Wer eine andere Schrift haben möchte, entfernt das %-Zeichen vor dem gewünschten Schriftpaket. Es kann bei einige Schrift sein, dass sie nicht funktionieren. Es kommen dann Fehlermeldungen, dass die entsprechenden Dateien nicht gefunden wurden. Bei einer Vollinstallation sollte das selten vorkommen. Das manuelle Nachinstallieren von Schriften ist sehr mühsam – lieber Zeit und Nerven sparen und eine andere Schrift auswählen. Im Internet finden man durchaus Empfehlungen für Schriften, die gut zusammenpassen oder die zu empfehlen sind.
  - Eine Umstellung auf die häkchenlose Schrift (`sanserif`) kann auch gemacht werden (Kommentar bei `\renewcommand{familydefault}...` entfernen).
  - Das Paket `siunitx` erleichtert das Formatieren von Zahlen und Einheiten. Bei Bedarf das Kommentar im tex-File bzgl. `sanserif`-Schrift beachten. Weitere Details zu diesem nützlichen Paket findet man in seiner Dokumentation
  - Das `setspace`-Paket ist zuständig für 1,5-fachen Zeilenabstand, falls gewünscht. Für einfachen Zeilenabstand die Zeile `\onehalfspacing` am Beginn mit einem % versehen (kommentieren).
  - Die Pakete für Grafiken sind sehr nützlich. Zur Verwendung von `tikz` und `pgf` sind im Hauptteil (siehe pdf) einige Beispiele angeführt, mit denen man sicher genug Material zum Suchen hat. Man findet im Internet sehr viele Beispiele...
  - Das Chemiepaket `chemfig` ist hervorragend für Strukturformeln geeignet. Verschieden komplexe Beispiele finden sich in den Kapiteln. (Auch die Dokumentation ist sehr empfehlenswert)



- Das Chemiepaket mhchem ist hervorragend für Summenformeln und Reaktionsgleichungen ohne Strukturformeln geeignet. Auch hier gibt es wieder in den Kapiteln Beispiele.
- Das ifthen-Paket ist nützlich für Umschaltungen. Die Vorlage beinhaltet eine Web-Version und eine Druckversion, die sich im Ausmaß des inneren Randes unterscheidet. Die Druckversion hat innen mehr Rand wegen des Bindens. Bei Bedarf können weitere Unterschiede (Farben etc) gemacht werden. Befehle dafür siehe `vorspann.tex` ganz unten...
- Das Paket todonotes kann verwendet werden, um Kommentare im pdf (-> randnotizen) zu machen. Mit dem Befehle `\todo{...}` an der gewünschten Stelle wird eine Notiz eingefügt.
- Die Datei `design.tex` beinhaltet die restlichen Einstellungen bzgl Layout (Farben, Ränder, Kopfzeile usw.)
  - Die Farbdefinitionen können gerne geändert werden. Momentan ist die Diplomarbeit dunkelblau-blau und gelb. Wer nicht in Farbe drucken möchte, kann z.B. für die Farbuweisungen mit ifthen einen Schalter für Druck-Web machen, wobei die Druckfarben alle auf schwarz gesetzt sind. Oder man alles in Schwarz/Grau haben möchte, kann man gleich die Farbuweisen `\color{...}` entsprechend entfernen.
  - Die Überschriftengestaltungen sind ebenfalls angeführt. Bei Bedarf ändern...
  - Die Vorlage für kurze Arbeiten ist momentan einseitig (d.h. für einseitigen Druck gedacht).
  - Kopfzeile wird verwendet (mit lebendem Kolumnentitel der chapter-Ebene), Fußzeile wird nicht verwendet (da oft Fußnoten hinzukommen...).
  - Standard-Pagestyle ist »fancy«, Farbe davon ist grau. Bei der ersten Seite eines Kapitels usw. wird automatisch der Stil »plain« (ohne Kolumnentitel) aufgerufen. Wer also sein Design ändert, müsste auch den »plain«-Stil anpassen, damit alles wieder zusammenspielt.
  - Mit dem Befehle `\mfootnote{...}` werden Fußnoten<sup>1)</sup> gemacht, die von Hochzahlen besser unterscheidbar sind. Wenn nicht gewünscht. Einfach wie üblich `\footnote{...}` verwenden.
  - Mit dem `caption`-Paket lassen sich Formatierungsänderungen bei Beschriftungen von z.B. Tabellen und Bildern etc. machen.
  - Bei den Aufzählungen sind Beispiele angeführt, wie sich die Symbole etc. ändern lassen. Wenn nicht gewünscht: % davor.
  - Der Befehl `\ausz{...}` kann verwendet werden, um Hervorhebungen (Schlagwörter usw.) zu machen. Je nach Lust und Laune verändern (z.B. `\textcolor{red}{#1}` usw...)

- Die Datei `befehle-tabellen.tex` beinhaltet einige kurze Befehle für häufig verwendete Designs für Tabellen.
  - Wer ständig die selbe Überschrift hat (z.B. Fragebögen), kann hier entsprechende Befehle ergänzen, z. B.  
`\newcommand{fragebogenskala}{& trifft zu & trifft nicht zu \nzlf}`
  - Ganz unten sind noch weitere Kurzbefehle angeführt...
- Die Datei `befehle-mathe.tex` beinhaltet Kurzbefehle für häufig verwendete mathematische Ausdrücke. Einfach durchschauen, was es alles gibt. Sollte selbsterklärend sein.
- Die Datei `befehle-umgebungen` beinhaltet die Befehlsdefinitionen für die typischen Mathe-Umgebungen (Satz, Definition us.w) sowie umrahmte Boxen.
  - Wichtig: Die mathematischen Umgebungen können entweder mit `mdframed` (farbige, umrahmte Boxen) oder `amsthm` (klassisches Design) gemacht werden. Man muss sich für eines davon entscheiden und vor das andere %-Zeichen setzen (Die Beweissymbole der `mdframed`-Umgebungen müssten ebenfalls auskommentiert werden.)
  - Es lassen sich auch andere `mdf-framed`-Umgebungen machen, je nach Bedarf (z.B. für Experimente, wenn etwas Chemisches ansteht usw.)
  - Wer möchte, kann hier noch weitere Umgebungsdefinitionen etc hinzufügen. Für Programmcode ist z.B. das Paket `listings` sehr praktisch.
- Das `hyperref`-Paket ist nützlich für Verlinkungen etc im pdf. Farbeinstellungen usw. können natürlich verändert werden. Mit `colorlinks=false` werden diese abgeschaltet und stattdessen nur im pdf farbige Rahmen angezeigt.
- Die Literaturverwaltung geschieht mit dem Paket `biblatex`.
  - Voreingestellt ist momentan die numerische Zitiervariante. Für andere Stile siehe  
<http://mathematik.oehunigraz.at/files/2012/07/latex-langetexte-zitieren.pdf>
  - Wenn der Zitierstil geändert wird, sollte man die Hilfsdateien vorher löschen (»Aufräumen«).

Damit sind die Dateien des Vorspanns kurz erklärt.

## 2.3 Tex-Dateien im `\begin{document}`-Bereich

- Die Vorsteinstellung ist, dass bis exkl. zur Einleitung mit römischen Zahlen nummeriert wird.
- Die `Titelseite.tex` beinhaltet die Formatierungen/Text der Titelseite. Bitte den Titel, Namen usw. entsprechend anpassen. Auch die Gestaltung der Überschrift (fett oder nicht) sollte je nach gewählter Schrift noch geändert werden.)
- In die Datei `abstract.tex` kommt nur der englische Text hinein.
- In die Datei `kurzfassung` kommt das deutsche Abstract hinein.

- Momentan sind abstract und kurzfassung auf zwei getrennten seiten. Wenn auf eine seite gegeben werden soll, bitte die Kommentare in den entsprechenden tex-Files lesen
- Inhaltsverzeichnis:
  - Die Formatierung des Inhaltsverzeichnisses, Abbildungs- und Tabellenverzeichnis wird in der hauptdatei vorgenommen. Je nach Bedarf an das restliche Layout (Farben etc.) anpassen.
  - Es sind zwei praktische Befehle angeführt, um die Seite zu verändern bzw. einen manuellen Seitenumbruch ins Verzeichnis einzufügen.
  - Bei mehr als einer Seite wird »Inhalt« in die Kopfzeile geschrieben.
- Danach folgt die Danksagung und die Eidesstattliche Erklärung sowie das Abkürzungsverzeichnis. Wenn gewünscht, können diese auch weiter nach hinten verschoben werden (z.B. nach dem Resümee oder ganz nach dem Anhang...)
- Nun erfolgt Umschaltung auf normale Seitenzahlen und das Standardlayout mit den Kapitel-Namen in der Kopfzeile.
- Die Arbeit gliedert sich nun in Teile (part-Ebene), was Trennblätter erzeugt. Die Kapitelnummerierung erfolgt fortlaufend über diese part-Trennblätter hinweg.
- Für jedes Kapitel ist eine tex-Datei vorgesehen. Einfach ergänzen. Labels sind ebenfalls sinnvoll.
- Das Literaturverzeichnis wird mit `\printbibliography` eingefügt. Abbildungen und Tabellenverzeichnis sind auf jeweils einer neuen Seite. (Wenn nicht auf einer neuen Seite gewünscht: Abhilfe schafft der minipage-trick wie bei der Kurzfassung)
- Mit Appendix wird auf den Anhang umgeschaltet. Das File `anhang.tex` ist reserviert. Je nach Umfang können auch mehrere Anhang-tex-Dateien gemacht werden.

Fragen und Feedback bitte an:  
[mathematik@oehunigraz.at](mailto:mathematik@oehunigraz.at)

**ig-mathe**

Studienvertretung Mathematik an der KFU Graz

Internet: [mathematik.oehunigraz.at](http://mathematik.oehunigraz.at)

Mail: [mathematik@oehunigraz.at](mailto:mathematik@oehunigraz.at)

