

An  
die Studierenden der Fakultät 10 u.  
Gäste

Homepage der DOAG:  
<http://www.doag.org/>

Ansprechpartner:  
Ludger Schönfeld  
[hg-regio-gummersbach\[at\]doag.org](mailto:hg-regio-gummersbach[at]doag.org)

Ihr Zeichen

Ihre Nachricht vom

Mein Zeichen

Gummersbach, im  
Oktober 2013

## Einladung zum zweiteiligen LaTeX-Workshop im WS 2013/2014

Liebe Kommilitonen und Gäste,

hiermit lade ich Sie/euch herzlich zu folgenden Treffen der DOAG-Hochschulgruppe Gummersbach ein:

- **Erstellen wissenschaftlicher Arbeiten mit LaTeX**  
**Hinweis: Bitte bringen Sie Ihr Notebook mit installierter LaTeX-Umgebung mit (Installationshinweise siehe Anlage: S. 3)**

<b>Termin:</b>	Mittwoch, 20.11.2013 15:00 – 18:00 Uhr Raum 2.224
<b>Anmeldung:</b>	<a href="http://www.doag.org/termine/termine.php?tid=470875">http://www.doag.org/termine/termine.php?tid=470875</a>
<b>Beschreibung:</b>	<p><i>LaTeX</i> ist ein <i>Textsatzsystem</i> zur Erzeugung von ansprechenden Dokumenten in „Buchdruck-Qualität“. Im Gegensatz zu bekannten Textverarbeitungsprogrammen (wie <i>Ms Word</i>), berücksichtigt LaTeX jahrhundertelange Erfahrungen der Setzerkunst. LaTeX wird vor allem im wissenschaftlichen Bereich eingesetzt, da die Dokumente gewissermaßen „programmiert“ werden. LaTeX-Dateien sind Textdateien, die neben dem eigentlichen Text auch Formatierungsbefehle enthalten. Erst nach dem Übersetzungsvorgang wird das Dokument als Ergebnisdokument erzeugt (i.d.R. PDF).</p> <p>Diese Veranstaltung ist in <b>zwei Modulen</b> gegliedert (Dauer: jeweils 3-4h):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Modul 1 „LaTeX-Grundlagen“:</u> Im Rahmen dieses Moduls werden die beiden Referenten gemeinsam mit Ihnen erarbeiten, wie in LaTeX ein Grundgerüst für eine wissenschaftliche Arbeit entsteht. Dabei wird es sich am <a href="#">Merkblatt zur Anfertigung von Projekt-</a></li> </ul>

	<p><a href="#"><u>Bachelor-, Master- und Diplomarbeiten der Fakultät 10</u></a> (von den Professoren Frau Dr. Halfmann und Herr Dr. Rühmann, Version vom 27.01.2008) orientiert.</p> <p>Nach dieser Veranstaltung kennen die Teilnehmer nicht nur grundlegende Kniffe in LaTeX, sondern können auch die wesentlichen Elemente einer wissenschaftlichen Arbeit in LaTeX umsetzen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Modul 2 „Vertiefung der Grundlagen“:</u> Dieses Modul baut auf den ersten Teil auf. Inhaltlich werden Sie Ihre erworbenen Grundlagen mit weiteren Aspekten von LaTeX vertiefen. Folgende Themen sind geplant (abhängig von der Teilnehmeranzahl und den -Präferenzen): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tabellen</li> <li>• Stichwortverzeichnisse erstellen</li> <li>• Programmcode setzen (Paket <i>listings</i>)</li> <li>• Arbeiten mit mathematischen Formeln</li> <li>• Automatisierte Literaturverzeichnisse erstellen (Paket <i>biblatex</i>)</li> </ul> </li> </ul> <p style="color: red;"><b>Sie sind zum Modul 2 automatisch mit der Anmeldung zum Modul 1 angemeldet. Der Termin für den zweiten Teil wird in der ersten Veranstaltung mit den Teilnehmern gemeinsam festgelegt.</b></p>
--	---

<p><b>Über die Referenten:</b></p> <p><i>Timo Amling</i> studiert Wirtschaftsinformatik (Bachelor) im 6. Semester und arbeitete erst ein Semester als Mentor und dann zwei Semester als Tutor für wissenschaftliches Schreiben beim <i>Mentoring4Excellence</i>-Projekt.</p> <p><i>Ludger Schönfeld</i> ist Wirtschaftsinformatiker (B. Sc.) und hat u.a. sowohl sein Praxisprojekt als auch seine Bachelorarbeit in LaTeX gesetzt. Derzeit studiert Ludger Schönfeld im Master-Studiengang Informatik - Schwerpunkt Wirtschaftsinformatik und arbeitet als Mitarbeiter beim <i>Mentoring4Excellence</i>-Projekt. Dort trainiert er u.a. die Mentoren/-innen in die Methodik des wissenschaftlichen Schreibens.</p> <p>Beide sind vom <a href="#"><u>Mentoring4Excellence</u></a>-Projekt geschulte Tutoren für wissenschaftliches Schreiben und beschäftigen sich seit zwei Jahren leidenschaftlich mit dem Textsatzsystem LaTeX.</p>
--

Die Teilnahme ist wie immer **kostenlos**.

Eine **verbindliche Anmeldung** wird aufgrund begrenzter Plätze (maximale Teilnehmer: 12) vorausgesetzt. Ohne Anmeldung ist keine Teilnahme möglich. Ich bitte um Verständnis!

Ich freue mich bereits heute auf interessante Veranstaltungen mit lebhaften Diskussionen!

Viele Grüße

gez. Ludger Schönfeld  
(Ansprechpartner DOAG-Hochschulgruppe Gummersbach)

Anlage(n)

## Anleitung zur Installation der LaTeX-Umgebung Stand: 21.10.2013

Sie benötigen für den Workshop folgende Software:

- ✓ die LaTeX-Distribution
  - **MiKTeX** (Windows): <http://miktex.org/>:  
Bitte installieren Sie die vollständige (*complete*) LaTeX-Distribution. Dazu laden Sie im Downloadbereich – unter „Other Downloads“ - den „MikTeX Net Installer“ herunter. Mithilfe dieser Software, laden Sie die vollständige Distribution auf Ihr Notebook. Anschließend öffnen Sie den „MiKTeX Net Installer“ erneut, um die heruntergeladene Distribution zu installieren. Folgen Sie einfach den Anweisungen des „MikTeX Net Installer“-Assistenten.
  - **MacTeX** (Mac): <http://tug.org/mactex/> oder
  - **TeXLive** (u.a. Linux/Mac): <http://www.tug.org/texlive/>.
- ✓ den LaTeX-Editor **Texmaker** (Windows/Linux/Mac OS X):
  - => Download unter: <http://www.xmlmath.net/texmaker/download.html>
  - => Dokumentation (englisch): <http://www.xmlmath.net/texmaker/doc.html>  
(Deutsche Dokumentation als PDF verfügbar:  
<http://www.xmlmath.net/texmaker/UserManualGerman.pdf>)

Die Referenten empfehlen diesen LaTeX-Editor, da er für verschiedene Betriebssysteme angeboten wird. Desweiteren besticht der Editor durch seine einfache Handhabung und einer Vielzahl an Features (z.B. integrierter PDF-Viewer).

Bitte beachten Sie dass lediglich dieser Editor im Kurs verwendet und erklärt wird. Aufgrund fehlender Zeit, kann auf keinen anderen Editor eingegangen werden.

Bitte installieren Sie zuerst die LaTeX-Distribution und erst danach den LaTeX-Editor **Texmaker**, sodass dieser i. d. R. automatisch die Pfade zu den Programmen konfiguriert.

Testen Sie bitte Ihre **LaTeX**- und **Texmaker**-Konfiguration, indem Sie folgende kleine LaTeX-Datei ausführen:

```
\documentclass[a4paper]{article}
\usepackage[ngerman]{babel} % Spracheinstellung: Deutsch
\usepackage[T1]{fontenc} % Für Sonderzeichen u.a.
\usepackage[utf8]{inputenc} % Direkte Eingabe der Umlaute
\begin{document}
  Dies ist ein Test! -- Erläuterungen werden im Workshop gegeben.
\end{document}
```

Gehen Sie wie folgt vor, um aus obiger LaTeX-Datei ein PDF-Dokument zu generieren:

1. Stellen Sie sicher, dass **Texmaker** die Kodierung UTF-8 nutzt. Dies können Sie über *Optionen > Texmaker konfigurieren > Reiter: Editor* einstellen. Wählen Sie aus der Auswahlbox *Editor: Zeichenkodierung* die Kodierung *UTF-8* aus.
2. Legen Sie über *Datei > Neu* eine neue LaTeX-Datei (*.tex*) an.
3. Speichern Sie die noch leere Datei ab (*Datei > Speichern als*). Vergeben Sie für diese Datei den Namen: *test.tex*.  
**TIPP:** Legen Sie ein extra Verzeichnis an (z.B. *Test*). Denn es werden automatisch im Verlauf des Übersetzungsvorgang einige Dateien erzeugt. So verlieren Sie nicht die Übersicht.
4. Kopieren Sie die obigen Befehle in die Datei.
5. Speichern Sie die Datei nun nochmals ab (*Datei > Speichern*).

- Wählen Sie in der Symbolleiste aus der Auswahlbox *PDFLaTeX* aus (vgl. Abbildung 1, [1.]).

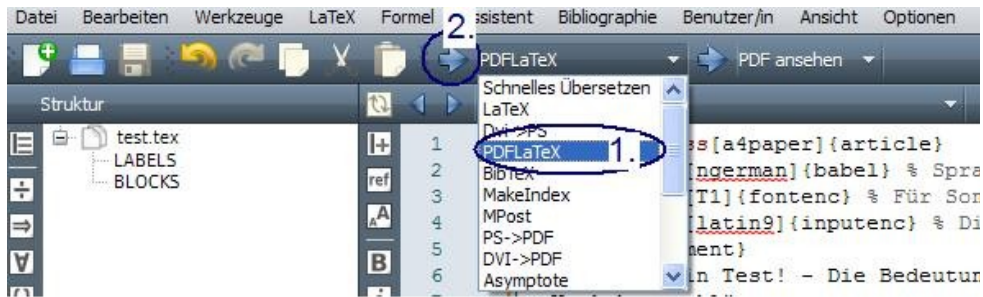


Abbildung 1: Ausschnitt aus Texmaker: Die Symbolleiste

- Anschließend führen Sie den Übersetzungsvorgang dreimal aus. Dies geschieht über das Pfeil-Icon (vgl. Abbildung 1, [2.]).  
Sollten beim Übersetzungsvorgang Warnungen erscheinen (werden in blauer Farbe im unteren Fensterbereich angezeigt), können Sie diese vernachlässigen. Lediglich Fehler (werden rot dargestellt) sind zu beachten und führen meist dazu, dass die Ergebnis-Datei nicht erzeugt werden kann.
- Im Erfolgsfall, sollten Sie das PDF-Dokument nun anzeigen können. Dazu suchen Sie im Verzeichnis, indem Sie die *test.tex*-Datei abgespeichert haben, nach einer Datei *test.pdf*. Öffnen Sie diese. Der Inhalt der PDF-Datei sollte der Abbildung 2 entsprechen.

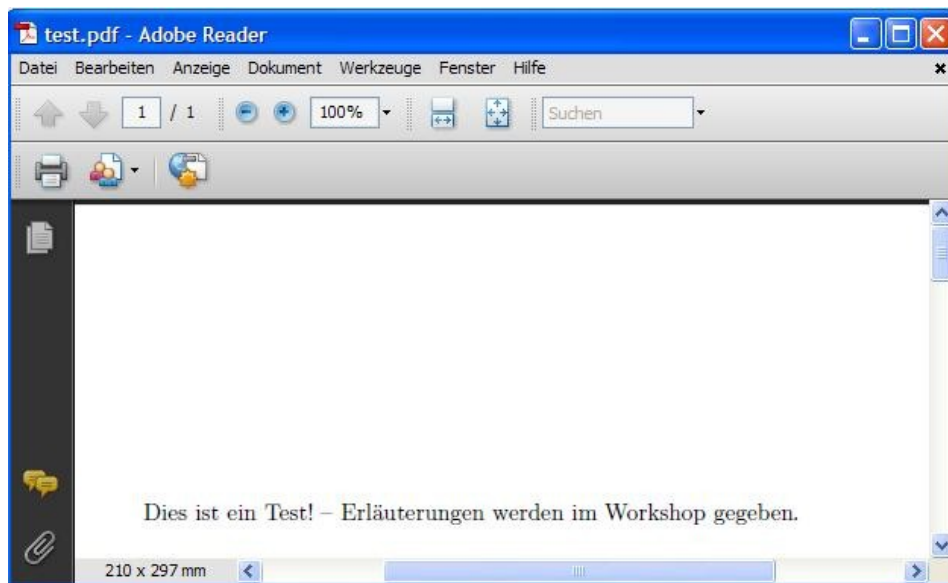


Abbildung 2: Die *test.pdf*-Datei