

Hinweise zur Installation des \LaTeX -Systems und für die Verwendung der Vorlagen für Seminar-, Projekt- und Bachelorarbeiten

Inhaltsverzeichnis

1	Vorbemerkung	1
2	Der Moodle-Kursraum LaTeX	2
3	Verwendung von \LaTeX unter Windows-Systemen	2
3.1	Installation von MiKTeX	2
3.2	Installation von TeXworks	2
3.3	Konfiguration von TeXworks	3
4	Verwendung von \LaTeX unter Mac OS X-Systemen	3
4.1	Installation von MacTeX	3
4.2	Installation von TeXShop	3
4.3	Konfiguration von TeXShop	5
5	Ausdrucken des pdf-Dokuments	5
6	Und noch ein paar Hinweise zum Schluss	5

1 Vorbemerkung

Die Vorlagen für Seminar, Projekt- und Bachelorarbeiten werden sowohl unter Windows-Systemen als auch unter Mac OS X unterstützt. Um die Vorlagen nutzen zu können, **muss** zunächst ein \LaTeX -System auf Ihrem Rechner installiert werden. Für Windows-Systeme ist dies die aktuelle MikTeX-Version, für Mac OS X-Systeme MacTeX.

Grundsätzlich sollten Sie immer eine **\LaTeX -Vollversion** installieren (ca. 2,5 GB Speicherplatz erforderlich). Bei der Verwendung einer kleineren Version werden fehlende \LaTeX -Pakete zur Laufzeit nachgeladen. Diese Vorgehensweise spart zwar zunächst Speicherplatz, hat aber den großen Nachteil, dass das Nachladen nicht in allen Netzwerkumgebungen funktioniert. Beispielsweise gilt für das WLAN an der DHBW Mannheim, dass bestimmte Pakete nicht nachgeladen werden können, weil hierfür das ftp-Protokoll benötigt wird, welches im WLAN der DHBW Mannheim jedoch nicht freigeschaltet ist. Die Übersetzung Ihres \LaTeX -Dokuments bricht dann **zwangsläufig** mit der Erzeugung einer Fehlermeldung ab.

2 Der Moodle-Kursraum LaTeX

Im Moodle-System der DHBW Mannheim gibt es den Kursraum **LaTeX**, in dem sich neben zip-Dateien für die Vorlagen von Seminar-, Projekt- und Bachelorarbeiten weitere Informationen rund um das Thema L^AT_EX finden lassen:

<http://moodle.dhbw-mannheim.de/course/view.php?id=1562>

Der Einschreibeschlüssel für diesen Kursraum lautet: `se-latex-jb`

Für jeden Typ einer wissenschaftlichen Arbeit gibt es sowohl für die Windows- als auch für die OS X-Welt ein Verzeichnis. Ein derartiges Verzeichnis enthält drei Dateien:

- Eine **zip-Datei** mit allen notwendigen sty- und Konfigurationsdateien für die Übersetzung der Vorlage
- Die übersetzte tex-Vorlagendatei in deutscher Sprache (im pdf-Format)
- Die übersetzte tex-Vorlagendatei in englischer Sprache¹ (im pdf-Format)



- Das pdf-Dokument der übersetzten Vorlagendatei sollten Sie sich **unbedingt** ansehen, da hier viele Informationen zu den neuen Kommandos enthalten sind, die für das Schreiben Ihrer wissenschaftlichen Arbeit wichtig bzw. ausgesprochen hilfreich sind.
- In dem zip-Ordner sind alle Dateien vorhanden, um die Vorlagendatei zu übersetzen. In den zugehörigen tex-Dateien finden Sie daher diverse Beispiele für die Anwendung der verschiedenen Kommandos.

3 Verwendung von L^AT_EX unter Windows-Systemen

3.1 Installation von MiKTeX

MiKTeX ist unter <http://miktex.org/> zu finden.

Auf der Download Seite <http://miktex.org/download> wählen Sie bitte **Other Downloads** aus. Dort finden Sie MiKTeX Installer für die Vollversion sowohl für Windows 32-Bit- als auch für Windows 64-Bit-Systeme.

3.2 Installation von TeXworks

TeXworks ist ein Editor für die Erzeugung und Übersetzung des L^AT_EX-Quelltextes. Er wird automatisch mit MiKTeX ausgeliefert und installiert.

Sollte es bei TeXworks Probleme

- mit der Erzeugung eines Eintrags in das Windows-Startmenü oder
- mit der Erzeugung eines Icons auf dem Desktop oder
- mit der Zuordnung von TeXworks als Standardprogramm für das Öffnen von tex-Dateien geben,

¹ L^AT_EX ist natürlich nicht in der Lage, deutsche Texte automatisch ins Englische zu übersetzen. Mit *Vorlage in deutscher* bzw. *Vorlage in englischer Sprache* ist hier gemeint, dass z. B. alle Angaben auf dem Titelblatt, Verzeichnisnamen, bestimmte Überschriften, Standardtexte wie *Ehrenwörtliche Erklärung* oder *Sperrvermerk* etc. automatisch in der entsprechenden Sprache erzeugt werden.

dann empfiehlt es sich, TeXworks von der Seite <http://www.tug.org/texworks> herunterzuladen und neu zu installieren.

3.3 Konfiguration von TeXworks

Für die korrekte Übersetzung Ihrer tex-Datei werden in der zip-Datei zwei Batch-Dateien zur Verfügung gestellt:²

- `make-wa.bat`
- `make-wa-remove-all.bat` (löscht zusätzlich alle bei der Übersetzung erzeugten Hilfsdateien)

Die Batch-Dateien für die pdf-Erzeugung sind wie folgt in TeXworks integrierbar³:

- Im Menü *Bearbeiten* → *Einstellungen* den Reiter *Textsatz* auswählen.
- Im unteren Bereich *Verarbeitungsprogramme* auf das + klicken.
- Im aufgerufenen Dialog *Konfiguration Textsatz* unter *Name*: einen passenden Namen eingeben, z. B. `seWA`.
- Bei *Befehl/Datei*: auf *Durchsuchen* klicken und die bat-Datei
– z. B. `make-wa-remove-all.bat` – auswählen.
- Bei *Argumente*: auf das + klicken und `$basename` eingeben (siehe Abbildung 1 auf S. 4).
- Mit *OK* bestätigen und (gegebenenfalls) im Reiter *Textsatz* unter *Standard*: `seWA` auswählen.

Durch das Anklicken des kleinen grünen Pfeils wird das L^AT_EX-Dokument übersetzt, wobei neben dem grünen Pfeil eine geeignete Übersetzungsumgebung (hier `seWA`, vgl. Abbildung 2 auf S. 4) ausgewählt sein muss. Das erzeugte pdf-Dokument wird auf der rechten Seite geöffnet und bei jeder Neuübersetzung automatisch aktualisiert.

4 Verwendung von L^AT_EX unter Mac OS X-Systemen

4.1 Installation von MacTeX

MacTeX ist unter <https://tug.org/mactex> zu finden.

Zum Herunterladen des L^AT_EX Systems wählen Sie **MacTeX.pkg** aus. Dieses Paket enthält die L^AT_EX Vollversion.

4.2 Installation von TeXShop

Unter Mac OS X Systemen ist ebenfalls TeXworks verfügbar, allerdings ist hier **TeXShop** als Editor für Ihre L^AT_EX Dokumente vorzuziehen.⁴ TeXShop wird automatisch mit MacTeX ausgeliefert und installiert.

² Ohne die Verwendung dieser Batchdateien werden z. B. die Verzeichnisse und das Glossar nicht korrekt oder gar nicht erzeugt!

³ Der Hinweis für die Konfiguration stammt von Marc de Vries – vielen Dank.

⁴ Zumindest aus Sichtweise des Verfassers dieses Dokumentes.

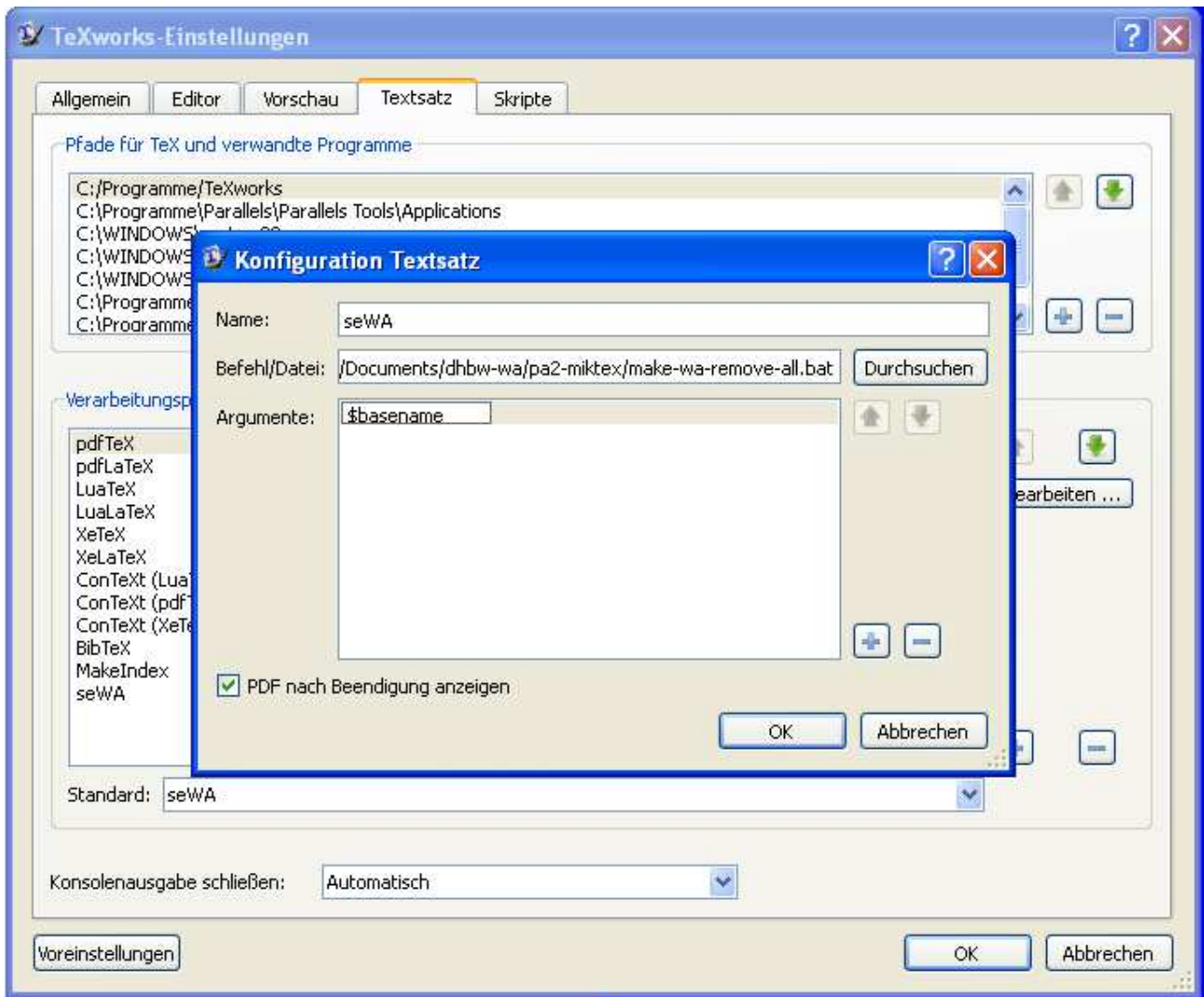


Abbildung 1: Konfiguration von TeXworks – Das Eintragen des Wertes `$basename` im Feld *Argumente*

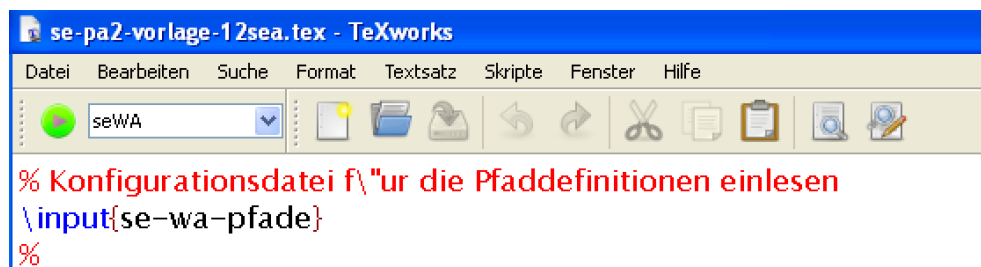


Abbildung 2: Die Auswahl einer geeigneten Übersetzungsumgebung bei TeXworks

4.3 Konfiguration von TeXShop

Für die korrekte Übersetzung Ihrer tex-Datei werden in der zip-Datei zwei engine-Dateien zur Verfügung gestellt:

- `dhbw-wa.engine`
- `dhbw-wa-remove-all.engine` (löscht zusätzlich alle bei der Übersetzung erzeugten Hilfsdateien)

Diese engine-Dateien müssen in das Verzeichnis `Library/TeXShop/Engines` kopiert werden, damit sie von TeXShop aus aufgerufen werden können. Durch das Anklicken des Buttons **Setzen** wird die tex-Datei übersetzt, wobei neben dem Button **Setzen** eine geeignete Übersetzungsumgebung (engine, hier `dhbw-wa-remove-all`, vgl. Abbildung 3) ausgewählt sein muss.



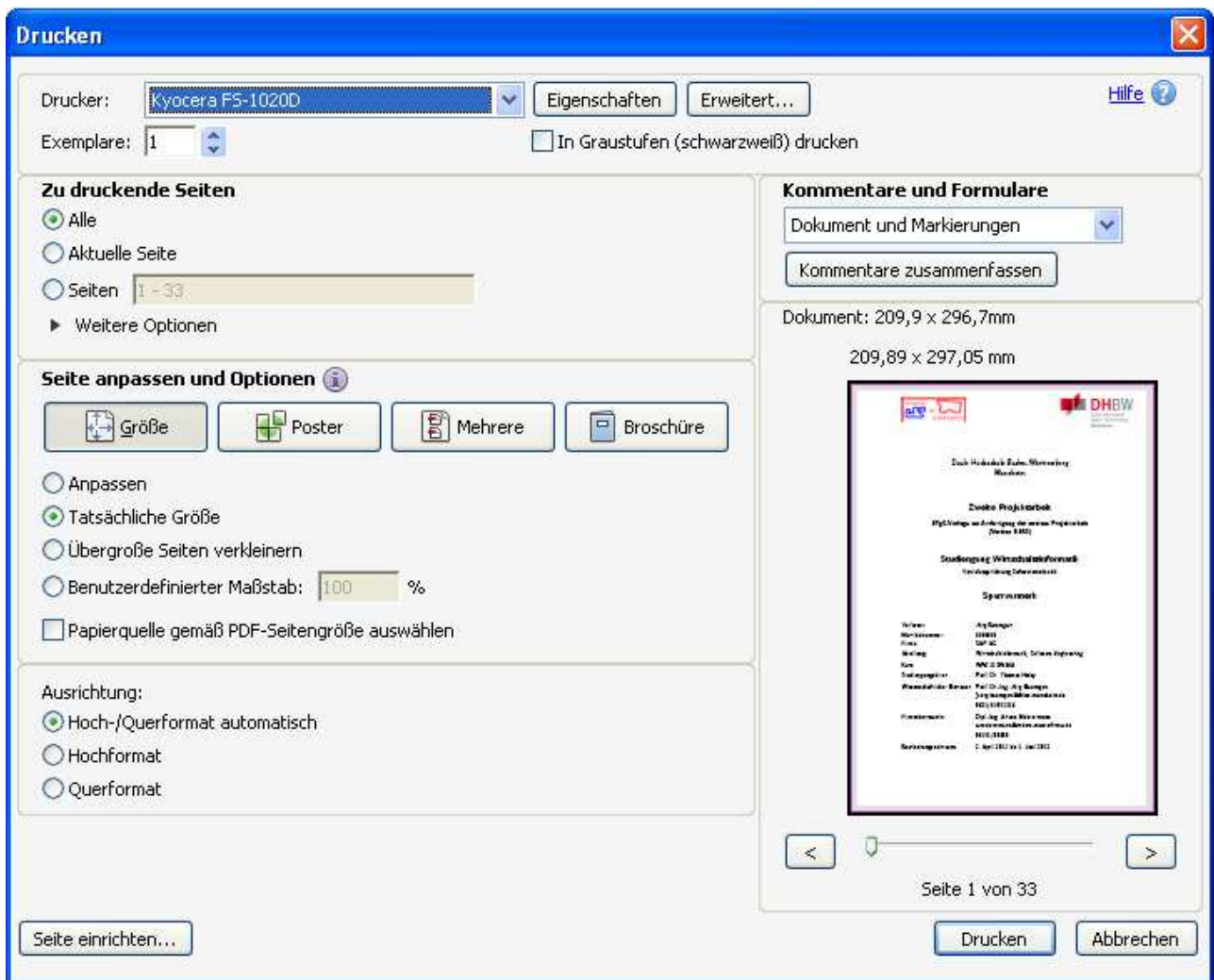
Abbildung 3: Die Auswahl einer geeigneten Übersetzungsumgebung bei TeXShop

5 Ausdrucken des pdf-Dokuments

Beim Ausdrucken des Dokuments (z. B. über den Adobe Reader) muss unter *Seite anpassen* die Option *Tatsächliche Größe* ausgewählt werden (siehe Abbildung 4 auf S. 6). Andernfalls werden die Einstellungen für das Layout der Arbeit nicht korrekt wiedergegeben.

6 Und noch ein paar Hinweise zum Schluss

- Die beiden mitgelieferten Dateien `jurabib.sty` und `jurabib.bst` **müssen** sich in **dem-selben Verzeichnis** befinden wie die zu übersetzende tex-Datei. Andernfalls wird das Literaturverzeichnis nicht korrekt gesetzt.
- Durch die Verwendung des `\input`-Kommandos kann die zu übersetzende tex-Datei übersichtlicher gestaltet werden, indem z. B. pro Hauptkapitel der Arbeit eine eigene tex-Datei erzeugt und per `\input`-Kommando eingelesen wird. Auf diesem Weg lassen sich auch effizient nur Teile der Arbeit übersetzen (Auskommentieren der gerade *nicht benötigten* Kapitel).
- Wenn Sie für die Erstellung Ihrer (wissenschaftlichen) Arbeit L^AT_EX-Pakete (sty-Dateien) benötigen, die nicht in den Vollversionen von MiKTeX bzw. MacTeX enthalten sind, dann sollten Sie diese **unbedingt** von www.ctan.org herunterladen. Dort werden die offiziellen Versionen von L^AT_EX-Paketen verwaltet.

Abbildung 4: Ausdrucken des pdf-Dokuments – Die Option *Tatsächliche Größe*