



Duale Hochschule Baden-Württemberg  
Mannheim

## Erste Projektarbeit

**LaTeX-Vorlage zur Anfertigung der ersten Projektarbeit  
(Version 0.95)**

## Studiengang Wirtschaftsinformatik

Studienrichtung Software Engineering

## Sperrvermerk

Verfasser:	Jörg Baumgart
Matrikelnummer:	9999999
Firma:	Ausbildungsfirma
Abteilung:	Wirtschaftsinformatik, Software Engineering
Kurs:	WWI 11 SE B
Studiengangsleiter:	Prof. Dr.-Ing. Jörg Baumgart
Wissenschaftliche Betreuerin:	Dr. Melanie Mustermann melanie.mustermann@musterfirma.de 0621/999999
Firmenbetreuerin:	Dipl.-Ing. Ariane Meistermann a.meistermann@andere-musterfirma.de 06151/88888
Bearbeitungszeitraum:	13. August 2012 bis 11. November 2012

# Sperrvermerk

Diese Projektarbeit enthält vertrauliche Daten der *Ausbildungsfirma*. Eine Veröffentlichung oder Vervielfältigung dieser Arbeit, auch auszugsweise, ist ohne ausdrückliche Genehmigung der *Ausbildungsfirma* nicht zulässig. Diese Arbeit darf nur den Korrektoren, der Studiengangsleitung und dem Prüfungsausschuss zugänglich gemacht werden.

# Kurzfassung

Verfasser: Jörg Baumgart

Kurs: WWI 11 SE B

Firma: Ausbildungsfirma

Thema:  $\LaTeX$ -Vorlage zur Anfertigung der ersten Projektarbeit (Version 0.95)

# Inhaltsverzeichnis

<b>Verzeichnisse</b>	<b>vi</b>
Abkürzungsverzeichnis . . . . .	vi
Symbolverzeichnis . . . . .	vi
Abbildungsverzeichnis . . . . .	vi
Tabellenverzeichnis . . . . .	vi
Listingverzeichnis . . . . .	vi
<b>1 Einleitung</b>	<b>1</b>
<b>2 Der formale Aufbau einer Projektarbeit</b>	<b>2</b>
<b>A Einige wichtige L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Kommandos</b>	<b>3</b>
A.1 Kommandos für die Erzeugung von Literaturverweisen . . . . .	3
A.2 Kommandos für die Erzeugung von Abkürzungen, Symbolen und Glossareinträgen . . . . .	4
A.2.1 Die Definition von Abkürzungen, Symbolen und Glossareinträgen . . . . .	4
A.2.2 Die Verwendung von Abkürzungen, Symbolen und Glossareinträgen im Text . . . . .	4
A.2.3 Anwendungsbeispiele . . . . .	5
A.2.3.1 Abkürzungen . . . . .	5
A.2.3.2 Symbole . . . . .	6
A.2.3.3 Glossareinträge . . . . .	6
A.2.3.4 Glossareintrag mit einem zusätzlichen Eintrag im Abkürzungsverzeichnis . . . . .	7
A.2.3.5 Pluralform von Abkürzungen . . . . .	8
A.3 Abbildungen, Tabellen und Programmlistings . . . . .	9
A.4 Die Definition und Erzeugung von Querverweisen . . . . .	10
A.5 Verwendung dreistelliger Fußnoten . . . . .	11
A.6 Die Definition und Anwendung von zwei neuen Listenumgebungen . . . . .	11
A.6.1 Das Layout der Standardlistenumgebung von L <sup>A</sup> T <sub>E</sub> X . . . . .	11
A.6.2 Die neue Listenumgebung <code>seList</code> für Stichpunktlisten . . . . .	12

A.6.3	Die neue Listenumgebung <code>seToplist</code> für Listen mit einem Label und Aufzählungslisten . . . . .	14
<b>B</b>	<b>Hinweise zur Installation und Übersetzung</b>	<b>16</b>
B.1	Verwendung von TeXShop (Apple-Welt) . . . . .	16
B.2	Verwendung von MiKTeX (Windows-Welt) . . . . .	16
	<b>Glossar</b>	<b>18</b>
	<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>19</b>

# Verzeichnisse

## Abkürzungsverzeichnis

DHBW	Duale Hochschule Baden-Württemberg
DM	Diagonalmatrix
MA	Mobile Applikation
TA	Transaktion
URL	Uniform Resource Locator
USB	Universal Serial Bus

## Symbolverzeichnis

$ND$	Nutzungsdauer einer Maschine
$\pi$	Die Kreiszahl

## Abbildungsverzeichnis

1:	Die Darstellung eines Rechtecks . . . . .	9
----	---	---

## Tabellenverzeichnis

1:	Ergebnisse der Klausur Programmierung I . . . . .	9
----	---	---

## Listingverzeichnis

1:	Die Klasse <code>HelloDHBW</code> . . . . .	10
----	---	----

# 1 Einleitung



## **2 Der formale Aufbau einer Projektarbeit**

# A Einige wichtige L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Kommandos

## A.1 Kommandos für die Erzeugung von Literaturverweisen

Das Kommando `\seCite{par1}{par2}{par3}` erzeugt einen Literaturverweis im Text.

**par1:** Der erste Parameter definiert einen optionalen Text, der vor dem eigentlichen Literaturverweis ausgegeben wird, typischerweise Vgl. oder vgl.

**par2:** Der zweite Parameter wird verwendet, um (z. B.) zusätzliche Seitenangaben für den Literaturverweis vorzunehmen.

**par2:** Der dritte Parameter ist der entsprechende Schlüssel in der `.bib`-Datei, in der die Literaturquellen beschrieben sind (vgl. `wa.bib`).

Als Beispiel für die Verwendung des `\seCite`-Befehls dient folgendes Zitat: „Die **Funktion** eines Anhangs einer wissenschaftlichen Arbeit wird sehr häufig **missdeutet**, der Anhang selbst nicht selten **mißbraucht**.“ (*Theisen*, Wissenschaftliches Arbeiten, 2009, S. 170).

Bei der von Theisen vorgeschlagenen Zitierweise erfolgt die Angabe der Literaturverweise in der Regel innerhalb einer Fußnote. Hierfür kann das Kommando `\seFootcite` verwendet werden, das dieselben Parameter wie `\seCite` besitzt.

Als Beispiel für ein indirektes Zitat lässt sich die Aussage von Theisen anführen, dass Hauptinhalte eines (berechtigten) Anhangs ergänzende Materialien und Dokumente sind, die weitere themenbezogene Informationen liefern können.<sup>1</sup>

Weder das `\seFootcite`- noch das `\footnote`-Kommando können bei Gleitobjekten (Verwendung der `figure`-, `table`- oder `programm`-Umgebung) verwendet werden.

---

<sup>1</sup> Vgl. *Theisen*, Wissenschaftliches Arbeiten, 2009, S. 171.

Ein kleiner Workaround, um L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X doch dazu zu bringen, Fußnoten bei Gleitobjekten zu akzeptieren, ist in Kapitel A.3 auf S. 9 zu finden.

## A.2 Kommandos für die Erzeugung von Abkürzungen, Symbolen und Glossareinträgen

### A.2.1 Die Definition von Abkürzungen, Symbolen und Glossareinträgen

Um eine einheitliche Darstellung von Abkürzungen, Symbolen und Glossareinträgen zu erreichen, werden vier neue Kommandos zur Verfügung gestellt:

- `\seNewAcronymEntry`  
Definition einer neuen Abkürzung.
- `\seNewSymbolEntry`  
Definition eines neuen Symbols.
- `\seNewGlossaryEntry`  
Definition eines neuen Eintrags im Glossar.
- `\seNewAcronymGlossaryEntry`  
Definition eines neuen Eintrags im Glossar, wobei zusätzlich eine Abkürzung definiert wird, die dann auch in das Abkürzungsverzeichnis aufgenommen wird.

Der Datei `wa-abkuerzungen-v094.tex` lassen sich die zugehörigen **Parameterbeschreibungen** entnehmen. In dieser Datei sind auch Beispiele enthalten, wie Abkürzungen, Symbole und Glossareinträge mit den Standardkommandos definiert werden können, was jedoch nicht empfohlen wird!

### A.2.2 Die Verwendung von Abkürzungen, Symbolen und Glossareinträgen im Text

Innerhalb des Textes wird für Abkürzungen, Symbole und Glossareinträge das Kommando `\gls{par1}` verwendet. `par1` stellt einen Schlüssel dar, der die entsprechende Definition identifiziert (vgl. den Inhalt der Datei `wa-abkuerzungen-v094.tex`).

Mit dem Kommando `\glspl` ist es möglich, beim Auftreten eines Begriffes, für den ein Glossareintrag existiert, bzw. beim (ersten) Auftreten einer Abkürzung für die Vollform die **Pluralform** auszugeben.<sup>2</sup>

Bei den Kommandos

- `\seNewAcronymEntry` und
- `\seNewAcronymGlossaryEntry`

kann durch die Verwendung des optionalen Parameters zusätzlich eine Pluralform für die Abkürzung definiert werden (vgl. `wa-abkuerzungen-v094.tex`).

## A.2.3 Anwendungsbeispiele

### A.2.3.1 Abkürzungen

Die dreimalige Anwendung von `\gls{usb}` liefert:

- *Universal Serial Bus (USB)*
- USB
- USB

Die Anwendung von `\glspl{dm} \glspl{dm} \gls{dm}` liefert:

- *Diagonalmatrizen (DM)*
- DM
- DM

Und auch die *Duale Hochschule Baden-Württemberg (DHBW)* soll noch erwähnt werden, um das Abkürzungsverzeichnis ein wenig zu füllen.

---

<sup>2</sup> Genauer gesagt wird derjenige Wert ausgegeben, der in den Kommandos `\seNewAcronymEntry`, `\seNewGlossaryEntry` bzw. `\seNewAcronymGlossaryEntry` als Pluralform definiert wurde. Die Pluralform könnte man alternativ verwenden, um beispielsweise eine Genitivform zu definieren.

### A.2.3.2 Symbole

Bei einem Symbol wird – im Gegensatz zu Abkürzungen – beim ersten Auftreten im Text nicht die zugehörige Definition ausgegeben. Diese ist aber im Symbolverzeichnis zu finden.

Die zweimalige Anwendung von `\gls{pi}` liefert:

- $\pi$
- $\pi$

Und jetzt kommt noch ein zweites Symbol für das Symbolverzeichnis: *ND*

### A.2.3.3 Glossareinträge

Bei einem Glossareintrag wird beim ersten Auftreten des Begriffes im Text dieser mit <sup>GL</sup> markiert. Im Glossar sind die Seitenzahlen angegeben, auf denen der Begriff verwendet wurde.

Die dreimalige Anwendung von `\gls{glos:AD}` liefert:

- *Active Directory*<sup>GL</sup>
- Active Directory
- Active Directory

Und hier kommt noch ein Beispiel für einen Glossareintrag, für den beim ersten und dritten Auftreten die Pluralform verwendet wird: `\glspl{glos:bs} \gls{glos:bs} \glspl{glos:bs}`

- *Betriebssysteme*<sup>GL</sup>
- Betriebssystem
- Betriebssysteme

#### A.2.3.4 Glossareintrag mit einem zusätzlichen Eintrag im Abkürzungsverzeichnis

Nach der ersten Anwendung des Begriffes, für den ein Glossareintrag erzeugt wurde, wird in der Folge jeweils nur noch die Abkürzung benutzt.

Die Kommandoausführungen `\glspl{glos:ma}` `\gls{glos:ma}` `\glspl{glos:ma}` haben als Ergebnis:

- *Mobile Applikationen*<sup>GL</sup> (MA)
- MA
- MA

Und jetzt wird auf einer neuen Seite nochmals `\gls{glos:ma}` verwendet, um im Glossar die neu hinzugekommene Seitennummer zu demonstrieren: MA

### A.2.3.5 Pluralform von Abkürzungen

#### Definition einer Abkürzung

Der Eintrag wurde wie folgt definiert (vgl. `wa-abkuerzungen-v094.tex`):

```
\seNewAcronymEntry[URLs]{url}{URL}{Uniform Resource Locator}%  
{Uniform Resource Locators}
```

Die Kommandoausführungen `\glspl{url}` `\gls{url}` `\glspl{url}` haben als Ergebnis:

- *Uniform Resource Locators (URLs)*
- URL
- URLs

#### Definition eines Glossareintrags mit zusätzlicher Abkürzung

Der Eintrag wurde wie folgt definiert (vgl. `wa-abkuerzungen-v094.tex`):

```
\seNewAcronymGlossaryEntry[TAen]{glos:ta}{TA}{Transaktion}%  
{Transaktionen}%  
{Was eine Transaktion ist, sollten Sie ebenfalls bereits wissen!}
```

Die Kommandoausführungen `\glspl{glos:ta}` `\gls{glos:ta}` `\glspl{glos:ta}` haben als Ergebnis:

- *Transaktionen<sup>GL</sup> (TAen)*
- TA
- TAen

## A.3 Abbildungen, Tabellen und Programmlistings

Ein Rechteck besitzt die in Abbildung 1 dargestellte Struktur.

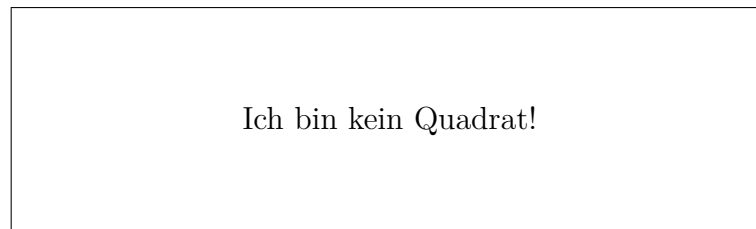


Abbildung 1: Die Darstellung eines Rechtecks<sup>3</sup>

Der optionale Parameter im folgenden `\caption`-Kommando

```
\caption[Die Darstellung eines Rechtecks]%  
{Die Darstellung eines Rechtecks\label{abb1}\footnotemark}
```

definiert den Eintrag für das Abbildungsverzeichnis. Dort sollte die Fußnotennummer nicht auftauchen. Nutzt man den optionalen Parameter nicht, ist es notwendig, vor `\footnotemark` noch ein `\protect` einzufügen, da L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X andernfalls die Übersetzung mit einer Fehlermeldung abbricht.

Eine Notentabelle kann wie in Tabelle 1 dargestellt aussehen.

Matrikelnummer	Note
1234567	2,7
2323456	3,5
9865783	1,0

Tabelle 1: Ergebnisse der Klausur Programmierung I

Eines der wichtigsten Java-Programme überhaupt ist in Listing 1 auf S. 10 zu sehen.

---

<sup>3</sup> Vgl. *Theisen*, Wissenschaftliches Arbeiten, 2009, S. 400. Achtung: Dieser Literaturverweis ist rein fiktiver Natur, die Seite 400 existiert in *Theisen*, Wissenschaftliches Arbeiten, 2009 nicht!



```
public class HelloDHBW {  
    public static void main ( String[] args ) {  
        System.out.println ( "Hello_DHBW" );  
    } // main  
} // HelloDHBW
```

Listing 1: Die Klasse HelloDHBW

## A.4 Die Definition und Erzeugung von Querverweisen

Die Grundlage für die Erzeugung eines Querverweises bildet die Definition eines **Labels**, z. B. `\label{querverweis1}` .

Mit dem Kommando `\vref`, z. B. `\vref{querverweis1}`, wird ein Querverweis mit den beiden folgenden Eigenschaften erzeugt:

- Falls sich das Label auf eine *Abbildung*, eine *Tabelle*, ein *Listing* oder eine *Gleichung* bezieht, wird zusätzlich zur entsprechenden Nummer ein Text mit ausgegeben. Beispielsweise erzeugt `\vref{noten}` Tabelle 1 auf S. 9. Die zugehörigen Labels sind dann innerhalb der `figure`-, `table`-, `programm`- oder `equation`-Umgebung definiert.

Die auszugebenden Texte können in der Datei `se-jb-varioref.sty` undefiniert werden.

Bezieht sich ein Label auf eine Textstelle, z. B. `\label{querverweis1}`, dann wird die Kapitelnummer mit dem Zusatz *Kapitel* ausgegeben: Kapitel A.4

Für die Gliederungsebenen `\chapter`, `\section`, `\subsection`, `\subsubsection` und `\paragraph` kann dieser *Zusatz* ebenfalls in der Datei `se-jb-varioref.sty` undefiniert werden.

- Wenn sich der Querverweis auf die aktuelle Seite bezieht, dann wird keine Seitennummer ausgegeben.

Mit dem Kommando `\pageref` wird lediglich die Seitennummer ausgegeben, z. B. `\pageref{noten}` S. 9 oder `\pageref{querverweis1}` S. 10.

## A.5 Verwendung dreistelliger Fußnoten

Bei dreistelligen Fußnoten tritt das Problem auf, dass der Abstand zwischen Fußnotennummer und folgendem Text nicht mehr ausreicht. Der Abstand kann wie folgt vergrößert werden:

- In der Style-Datei `se-jb-footmisc.sty` wird über `\setlength\footnotemargin{0.3cm}` genau dieser Abstand definiert.
- Ändert man den Wert z. B. auf 0.5cm, dann sollte es auch für dreistellige Fußnoten ausreichen.

## A.6 Die Definition und Anwendung von zwei neuen Listenumgebungen

### A.6.1 Das Layout der Standardlistenumgebung von L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

Stichpunktlisten werden in L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X mit der `itemize`-Umgebung erzeugt. Die Stichpunktliste

- 1. Stichpunkt der ersten Ebene
  - 1. Stichpunkt der zweiten Ebene
  - 2. Stichpunkt der zweiten Ebene
    - \* 1. Stichpunkt der dritten Ebene
    - \* 2. Stichpunkt der dritten Ebene
      - 1. Stichpunkt der vierten Ebene
      - 2. Stichpunkt der vierten Ebene
- 2. Stichpunkt der ersten Ebene
- 3. Stichpunkt der ersten Ebene

wird durch die folgenden Anweisungen erreicht:

```
\begin{itemize}
\item 1. Stichpunkt der ersten Ebene
\begin{itemize}
\item 1. Stichpunkt der zweiten Ebene
\item 2. Stichpunkt der zweiten Ebene
\begin{itemize}
\item 1. Stichpunkt der dritten Ebene
\item 2. Stichpunkt der dritten Ebene
\begin{itemize}
\item 1. Stichpunkt der vierten Ebene
\item 2. Stichpunkt der vierten Ebene
\end{itemize}
\end{itemize}
\end{itemize}
\end{itemize}
\item 2. Stichpunkt der ersten Ebene
\item 3. Stichpunkt der ersten Ebene
\end{itemize}
```

### A.6.2 Die neue Listenumgebung `seList` für Stichpunktlisten

Weder die Einrückung der einzelnen Ebenen noch die großen Abstände zwischen den einzelnen Stichpunkten sind bei der `itemize`-Umgebung bezüglich des Layouts sonderlich überzeugend.

Daher wird eine neue `seList`-Umgebung zur Verfügung gestellt.

- 1. Stichpunkt der ersten Ebene
  - 1. Stichpunkt der zweiten Ebene
  - 2. Stichpunkt der zweiten Ebene
    - ◇ 1. Stichpunkt der dritten Ebene
    - ◇ 2. Stichpunkt der dritten Ebene
      - ▷ 1. Stichpunkt der vierten Ebene
      - ▷ 2. Stichpunkt der vierten Ebene
        - 1. Stichpunkt der fünften Ebene
        - 2. Stichpunkt der fünften Ebene

- 2. Stichpunkt der ersten Ebene
- 3. Stichpunkt der ersten Ebene

Der L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Quelltext für diese Liste ist:

```
\begin{seList}
\item 1. Stichpunkt der ersten Ebene
\begin{seList}
\item 1. Stichpunkt der zweiten Ebene
\item 2. Stichpunkt der zweiten Ebene
\begin{seList}
\item 1. Stichpunkt der dritten Ebene
\item 2. Stichpunkt der dritten Ebene
\begin{seList}
\item 1. Stichpunkt der vierten Ebene
\item 2. Stichpunkt der vierten Ebene
\begin{seList}
\item 1. Stichpunkt der fünften Ebene
\item 2. Stichpunkt der fünften Ebene
\end{seList}
\end{seList}
\end{seList}
\end{seList}
\item 2. Stichpunkt der ersten Ebene
\item 3. Stichpunkt der ersten Ebene
\end{seList}
```

Neben der Eigenschaft, im Gegensatz zur `itemize`-Umgebung fünf Verschachtelungsebenen angeben zu können, ist es möglich, die Zeilenabstände für die einzelnen Ebenen zu konfigurieren.

Mit dem Kommando

```
\seSetlistbaselineskip{b1}{b2}{b3}{b4}{b5}
```

kann für die Verschachtelungsebene  $i$  der Grundlinienabstand  $b_i$  festgelegt werden. Als Einheit wird der Wert von `\baselineskip` (Grundlinienabstand des Dokuments) verwendet. Die folgenden Werte sind für ein Dokument voreingestellt:

```
\seSetlistbaselineskip{1}{0.75}{0.75}{0.75}{0.75}
```

Mit dem Kommando

```
\seResetlistbaselineskip{}
```

wird die letzte Änderung der Werte rückgängig gemacht.

### A.6.3 Die neue Listenumgebung `seToplist` für Listen mit einem Label und Aufzählungslisten

Die neue Listenumgebung `seToplist` erlaubt es, jeden Stichpunkt mit einem Label zu versehen. Die Liste<sup>4</sup>

```
Audi:          400000 Gesamtverkäufe
               A4:          200000 Verkäufe
               A5:          50000 Verkäufe
               A6:          150000 Verkäufe

Mercedes Benz: 500000 Gesamtverkäufe

BMW:           650000 Gesamtverkäufe
               1er Reihe: 100000 Verkäufe
               3er Reihe: 300000 Verkäufe
               5er Reihe: 250000 Verkäufe
```

wird durch die folgenden L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Anweisungen erzeugt:

```
\begin{seToplist}{Mercedes Benz:}
\item[Audi:] 400000 Gesamtverk\"aufe
\begin{seToplist}{3er Reihe:}
\item[A4:] 200000 Verk\"aufe
\item[A5:] 50000 Verk\"aufe
\item[A6:] 150000 Verk\"aufe
\end{seToplist}
\item[Mercedes Benz:] 500000 Gesamtverk\"aufe
\item[BMW:] 650000 Gesamtverk\"aufe
\begin{seToplist}{3er Reihe:}
\item[1er Reihe:] 100000 Verk\"aufe
\item[3er Reihe:] 300000 Verk\"aufe
\item[5er Reihe:] 250000 Verk\"aufe
\end{seToplist}
\end{seToplist}
```

Der Parameter `par` von `\begin{seToplist}{par}` definiert die Breite des Labels für die zugehörige Liste.

<sup>4</sup> Die folgenden Werte sind frei erfunden.

Für die `seToplist`-Umgebung können ebenfalls fünf Verschachtelungsebenen definiert werden. Über die Kommandos

`\seSettoplistbaselineskip{b1}{b2}{b3}{b4}{b5}`

bzw.

`\seResettolistbaselineskip{}`

lassen sich analog zur `seList`-Umgebung die Grundlinienabstände der einzelnen Verschachtelungsebenen verändern bzw. zurücksetzen. Die folgenden Werte sind für ein Dokument voreingestellt:

`\seSettoplistbaselineskip{1}{0.75}{0.75}{0.75}{0.75}`

Durch eine entsprechende Wahl der Labels können Aufzählungslisten erzeugt werden:

a) Deutsche Automarken

- 1) Mercedes Benz
- 2) Audi
- 3) VW
- 4) BMW

b) Japanische Automarken

- 1) Toyota
- 2) Honda
- 3) Mazda

# B Hinweise zur Installation und Übersetzung

## B.1 Verwendung von TeXShop (Apple-Welt)

Unter den ausgelieferten Dateien befinden sich zwei **engine**-Dateien:

- `dhbw-projektarbeit.engine`
- `dhbw-projektarbeit-remove-all.engine` (löscht alle erzeugten *Hilfsdateien*)

Mit jeder dieser beiden Dateien kann man z. B. die Vorlage `se-pa1-vorlage-11seb.tex` übersetzen. Alle Verzeichnisse (insbesondere Abkürzungs- und Symbolverzeichnis) sowie das Glossar werden (hoffentlich) korrekt erstellt.

In den engine-Dateien ist beschrieben, an welcher Stelle sie im Mac OS X Dateisystem installiert werden müssen, damit man sie direkt von TeXShop aus aufrufen kann.

## B.2 Verwendung von MiKTeX (Windows-Welt)

Für die Übersetzung wird eine Batch-Datei `make-wa.bat` zur Verfügung gestellt, mit der man in der Windows-*Eingabeaufforderung* (cmd) z. B. die Vorlage übersetzen kann.

Der Aufruf lautet: `make-wa.bat se-pa1-vorlage-11seb`

Hierbei ist zu beachten, dass die Dateiendung `.tex` **NICHT** angegeben werden darf.

Alternativ kann die Batch-Datei `make-wa-remove-all.bat` verwendet werden, die alle erzeugten Hilfsdateien löscht.

Da MiKTeX eine andere Version von `jurabib` verwendet, mit der sich die Vorlage nicht korrekt übersetzen lässt, werden die beiden Dateien

- `jurabib.sty` und
- `jurabib.bst`

aus der TeX Live Version von Mac OS X mitgeliefert. Damit sollte die Übersetzung problemlos funktionieren.



# Glossar

## **Active Directory**

Active Directory ist in einem Windows 2000/Windows Server 2003-Netzwerk der Verzeichnisdienst, der die zentrale Organisation und Verwaltung aller Netzwerkressourcen erlaubt. Es ermöglicht den Benutzern über eine einzige zentrale Anmeldung den Zugriff auf alle Ressourcen und den Administratoren die zentral organisierte Verwaltung, transparent von der Netzwerktopologie und den eingesetzten Netzwerkprotokollen. Das dafür benötigte Betriebssystem ist entweder Windows 2000 Server oder Windows Server 2003, welches auf dem zentralen Domänencontroller installiert wird. Dieser hält alle Daten des Active Directory vor, wie z. B. Benutzernamen und Kennwörter.<sup>5</sup> → S. 6

## **Betriebssystem**

Die Begriffsdefinition sollten Sie eigentlich kennen! → S. 6

## **Mobile Applikation (MA)**

Eine Applikation, die auf einem mobilen Endgerät ausgeführt wird. → S. 7, 8

## **Transaktion (TA)**

Was eine Transaktion ist, sollten Sie ebenfalls bereits wissen! → S. 8

---

<sup>5</sup> Vgl. *Dudenredaktion*, Duden, 2009, S. 200.

# Literaturverzeichnis

- Andermann, Ulrich/Drees, Martin/Grätz, Frank* [Verfassen wissenschaftlicher Arbeiten, 2006]: Duden. Wie verfasst man wissenschaftliche Arbeiten? Ein Leitfaden für das Studium und die Promotion. 4. Auflage. Dudenverlag, 2006, ISBN 978-3-411-05113-7
- Balzert, Helmut et al.* [Wissenschaftliches Arbeiten, 2008]: Wissenschaftliches Arbeiten: Wissenschaft, Quellen, Artefakte, Organisation, Präsentation. Herdecke, Witten: W3L-Verlag, 2008, ISBN 978-3-937137-59-9
- Bänsch, Axel/Alewell, Dorothea* [Wissenschaftliches Arbeiten, 2009]: Wissenschaftliches Arbeiten. 10. Auflage. München: Oldenbourg Verlag, 2009, ISBN 978-3-4865-9090-6
- Bonsiepen, Lena/Coy, Wolfgang* [Curriculardebatte, 1992]: Eine Curriculardebatte. Informatik-Spektrum, 15 1992, Nr. 6, 323–325
- Brink, Alfred* [Anfertigung wissenschaftlicher Arbeiten, 2007]: Anfertigung wissenschaftlicher Arbeiten – Ein prozessorientierter Leitfaden zur Erstellung von Bachelor-, Master- und Diplomarbeiten in acht Lerneinheiten. 3. Auflage. München Wien: Oldenbourg Verlag, 2007, ISBN 978-3-486-58512-4
- Brooks, Frederick P.* [No Silver Bullet-Essence, 1987]: No Silver Bullet-Essence and Accidents of Software Engineering. IEEE Computer, 20 1987, Nr. 4, 10–19
- Denning, Peter J. et al.* [Computing as a Disciplin, 1989]: Computing as a Disciplin. Communications of the ACM (CACM), Januar 1989, 9–23
- Dijkstra, Edsger W.* [Teaching Computer Science, 1989]: On the Cruelty of Really Teaching Computer Science. Communications of the ACM (CACM), 32 1989, Nr. 12, 1398–1404
- Duale Hochschule Baden-Württemberg* [Corporate Design, 2009]: Corporate De-

sign. Moodle Kursraum 10SWMA – Wiss. Arbeiten, DHBW Mannheim, 2009, styleguide-DHBW\_CDM\_090610\_kap1-1.3.pdf

*Dudenredaktion (Hrsg.)* [Duden, 2006]: DUDEN – Die deutsche Rechtschreibung. 24. Auflage. Mannheim: Bibliographisches Institut & F. A. Brockhaus AG, 2006, ISBN 978-3-411-04014-9

*Dudenredaktion (Hrsg.)* [Duden, 2009]: DUDEN – Die deutsche Rechtschreibung. 25. Auflage. Mannheim: Bibliographisches Institut & F. A. Brockhaus AG, 2009, ISBN 978-3-411-04015-5

*Freytag, Jürgen* [Informatikstudium Fachhochschulen, 1993]: Das Studium der Informatik an Fachhochschulen. In *Troitzsch, Klaus G. (Hrsg.): Informatik als Schlüssel zur Qualifikation*. Springer Verlag, 1993, Informatik Aktuell, 55–63

*Gesellschaft für Informatik* [Informatik-Spektrum 1985, 1985]: Ausbildung von Diplominformatikern an wissenschaftlichen Hochschulen – Empfehlungen der Gesellschaft für Informatik. Informatik-Spektrum, Juni 1985, 164–165

*Gesellschaft für Informatik* [Aufgaben und Ziele der Informatik, 1987]: Aufgaben und Ziele der Informatik. Arbeitspapier der Gesellschaft für Informatik, Oktober 1987, Bonn

*Karmasin, Matthias/Ribing, Rainer* [Gestaltung wissenschaftlicher Arbeiten, 2009]: Die Gestaltung wissenschaftlicher Arbeiten: Ein Leitfaden für Seminararbeiten, Bachelor-, Master- und Magisterarbeiten, Diplomarbeiten und Dissertationen. 4. Auflage. UTB, 2009, ISBN 978-3-8252-2774-6

*Kohm, Markus/Morawski, Jens-Uwe* [KOMA-Script, 2009]: KOMA-Script: Eine Sammlung von Klassen und Paketen für L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 2<sub>ε</sub>. 3. Auflage. Berlin: Lehmanns Media, 2009, ISBN 978-3-86541-291-1

*Kornmeier, Martin* [Wissenschaftstheorie und wissenschaftliches Arbeiten, 2007]: Wissenschaftstheorie und wissenschaftliches Arbeiten: Eine Einführung für Wirtschaftswissenschaftler. Heidelberg: Physica-Verlag, 2007, ISBN 978-3-7908-1918-2

*Langenheder, Werner/Müller, Günter/Schinzel, Britta (Hrsg.)* [Informatik – cui bono?, 1992]: Informatik cui bono? GI-FB 8 Fachtagung, Freiburg, 23.-26. September 1992. Springer, 1992, Informatik Aktuell, ISBN 3-540-55957-4

- Parnas, David L.* [Education, 1990]: Education for Computer Professionals. IEEE Computer, 23 1990, Nr. 1, 17–22
- Rossig, Wolfram E./Prätsch, Joachim* [Wissenschaftliches Arbeiten, 2006]: Wissenschaftliche Arbeiten – Leitfaden für Haus- und Seminararbeiten, Bachelor- und Masterthesis, Diplom- und Magisterarbeiten, Dissertationen. 6. Auflage. Weyhe: TEAMDRUCK, 2006, ISBN-10: 3-9810012-2-2
- Schlosser, Joachim* [Wissenschaftliche Arbeiten mit L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, 2009]: Wissenschaftliche Arbeiten schreiben mit L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X: Leitfaden für Einsteiger. 3. Auflage. Heidelberg: mitp, 2009, ISBN 978-3-8266-5892-1
- Theisen, Manuel René* [Wissenschaftliches Arbeiten, 2009]: Wissenschaftliches Arbeiten: Technik – Methodik – Form. Vahlen, 2009, Limitierte Jubiläumsausgabe, ISBN 978-3-8006-3669-3

# Ehrenwörtliche Erklärung

„Ich erkläre hiermit ehrenwörtlich:

1. dass ich meine Projektarbeit mit dem Thema

**L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Vorlage zur Anfertigung der ersten Projektarbeit (Version 0.95)**

ohne fremde Hilfe angefertigt habe;

2. dass ich die Übernahme wörtlicher Zitate aus der Literatur sowie die Verwendung der Gedanken anderer Autoren an den entsprechenden Stellen innerhalb der Projektarbeit gekennzeichnet habe;
3. dass ich meine Projektarbeit bei keiner anderen Prüfung vorgelegt habe;
4. dass die eingereichte elektronische Fassung exakt mit der eingereichten schriftlichen Fassung übereinstimmt.

Ich bin mir bewusst, dass eine falsche Erklärung rechtliche Folgen haben wird.“

Ort, Datum

Unterschrift