

CounT_EX

5. Januar 2010

Inhaltsverzeichnis

1. Funktionen von Count_EX	3
1.1. Beschreibung	3
1.2. Bedienung	3
1.2.1. automatische Anwendung	3
1.2.2. manuelle Anwendung	4
1.3. Umgang mit der L ^A T _E X-Syntax	4
1.3.1. L ^A T _E X-Befehle	5
1.3.2. L ^A T _E X-Umgebungen	5
1.3.3. Kommentare	5
1.3.4. <code>explizit.txt</code>	5
1.3.5. <code>ignore.txt</code>	6
2. Einbindung in TeXnicCenter	7
2.1. Einbindung der automatischen COUNT _E X-Anwendung	7
2.2. Einbindung der manuellen COUNT _E X-Anwendung	7
A. Bekannte Probleme	10

1. Funktionen von Count_EX

Count_EX greift auf ihm zugängliche .tex-Dateien zu. Dabei können die .tex-Dateien auch auf Netzwerklaufwerken abgespeichert sein.

1.1. Beschreibung

Count_EX ist ein Werkzeug zum Erfassen der Anzahl von Wörtern eines L^AT_EX-Projektes. Die Definition eines Wortes ist in diesem Kontext das, was vor einem Leerzeichen oder in einer neuen Zeile steht.

Count_EX zählt ausschließlich den Inhalt von .tex-Dateien, die in der Projekt-Bezugs-Datei in der `document`-Umgebung eingebunden sind. Dabei kann die Einbindung unterschiedlich gestaltet werden wie in Abbildung 1 zu sehen ist.

```
\documentclass[a4paper]{article}
\begin{document}
\include{ersteDatei}
\include{zweiteDatei.tex}
\include{Ordner/dritteDatei}
\input{vierteDatei.tex}
\input{Ordner/Unterordner/fuenfteDatei}
\end{document}
```

Abbildung 1: Beispiel zu .tex-Dateien in der `document`-Umgebung, deren Wörter gezählt werden

Auskommentierte Dateien werden - wie in Abschnitt 1.3.3 erklärt - nicht mitgezählt. Wörter in einem Text, der direkt in der `document`-Umgebung steht, werden ebenfalls nicht mitgezählt.

1.2. Bedienung

Gundsätzlich gibt es zwei Anwendungsmöglichkeiten von Count_EX: Eine Automatische und eine Manuelle. Sie können einzeln oder auch parallel genutzt werden.

1.2.1. automatische Anwendung

Hier wird die gesamte Wortzahl beim Ausführen des Kompilervorgangs am Schluss des Kompilierprotokolls ausgegeben. Es werden drei Zeilen dafür benötigt, wie in Abbildung 2 zu sehen ist.

```

Output written on CounTeX.pdf (9 pages, 433020 bytes).
Transcript written on CounTeX.log.
***** CounTeX *****
*****
***Total:                833      Woerter***

LaTeX-Result: 0 Error(s), 12 Warning(s), 5 Bad Box(es), 9 Page(s)

```

Abbildung 2: Beispielausgabe der automatischen COUNT_EX-Anwendung

Die Einbindung der automatischen Anwendung wird in Abschnitt 2.1 beschrieben.

1.2.2. manuelle Anwendung

Hier wird COUNT_EX als Werkzeug (*tool*) im TeXnicCenter hinterlegt. Dieses Werkzeug öffnet ein Fenster, in dem alle eingebundenen .tex-Dateien mit jeweiliger Wortzahl aufgeführt und darunter die Summe gebildet wird. Es ist darauf zu achten, dass in dem Moment nur die .tex-Dateien gezählt werden, die beim letzten Speichervorgang (bzw. Kompilervorgang) eingebunden waren. Das Gleiche gilt für den Inhalt der .tex-Dateien. Die Größe des Fensters passt sich dynamisch der gezählten Dateienzahl an. Siehe dazu Abbildung 3.

File	Words
funktionen.tex	565
einbindung.tex	268
TOTAL	833

Abbildung 3: Beispielausgabe der manuellen COUNT_EX-Anwendung

Der Einfachheit halber besteht die Möglichkeit sich das Werkzeug als Schaltfläche (*Button*) in die Werkzeugleisten des TeXnicCenters zu hinterlegen.

Die Einbindung der manuellen Anwendung wird in Abschnitt 2.2 beschrieben.

1.3. Umgang mit der L^AT_EX-Syntax

Da natürlich daran gelegen ist mit COUNT_EX möglichst genaue Zahlen für den Wortumfang eines Projektes zu bekommen, müssen L^AT_EX-Befehle, L^AT_EX-Umgebungen und Kommentare in den .tex-Dateien speziell behandelt werden.

1.3.1. \LaTeX -Befehle

\LaTeX -Befehle gehören nicht zum Text und sollen daher nicht mitgezählt werden. Somit wird jedes Wort, das mit einem *backslash* beginnt (siehe Beispiele in Abbildung 4), nicht gezählt.

```
\newpage
\thispagestyle{empty}
\label{sec:Abschnitt}
```

Abbildung 4: Beispiele für \LaTeX -Befehle, die nicht gezählt werden

Problematisch sind Befehle, die Leerzeichen enthalten. Dies ist meist bei Abschnittüberschriften wie in Abbildung 5 der Fall. Hier werden die Worte ab dem ersten Leerzeichen weitergezählt.

```
\section{Abschnitt eines LaTeX-Dokuments}
\caption{Untertitel einer LaTeX-Umgebung}
```

Abbildung 5: Beispiele für Befehle, die teilweise gezählt werden

Um diese Ungenauigkeit zu begleichen gibt es eine Option, die die auch den Text des Befehls bis zum ersten Leerzeichen als ein Wort mitzählt. Dies wird in Abschnitt 1.3.4 erläutert.

1.3.2. \LaTeX -Umgebungen

Generell werden die Wörter innerhalb einer \LaTeX -Umgebungen - bis auf die `document`-Umgebung - mitgezählt. Gegebenenfalls soll der Inhalt einer \LaTeX -Umgebung jedoch nicht mitgezählt werden. Ein Beispiel dafür wären die `table`-Umgebung und damit einhergehend auch die `tabular`-Umgebung, deren Inhalte nicht wirklich zum Text zählen. Hier existiert eine Option, die gesamte Umgebungen nicht mitzählt. Diese Option wird in Abschnitt 1.3.5 beschrieben.

1.3.3. Kommentare

Kommentare gehören nicht zum Text. Daher werden Textzeilen, ab einem Prozentzeichen (%) nicht weitergezählt.

1.3.4. `explizit.txt`

Um bestimmte \LaTeX -Befehle mitzählen zu lassen (vergleiche Abschnitt 1.3.1), wurde die Datei `explizit.txt` erstellt. Darin können die Namen der \LaTeX -Befehle eingetragen werden, die als Wort mitgezählt werden sollen. Beispiele hierfür sind in Abbildung 6 zu

finden.

```
\textbf{Hervorgehoben}  
\section{Abschnitt eines LaTeX-Dokuments}
```

Abbildung 6: Beispiele für Befehle, die ohne Eintrag in der `explizit.txt` nicht oder falsch gezählt würden

Beim Eintragen der \LaTeX -Befehle in die `explizit.txt` ist wichtig, dass jeder Befehlsname in eine eigene Zeile geschrieben wird. Es wird kein *backslash* benötigt. Lediglich der Name wie beispielsweise „`section`“ muss hinterlegt werden.

1.3.5. `ignore.txt`

Um bestimmte \LaTeX -Umgebungen nicht mitzählen zu lassen (vergleiche Abschnitt 1.3.2), wurde die Datei `ignore.txt` erstellt. Darin können die Namen der \LaTeX -Umgebungen eingetragen werden, deren Inhalt nicht gezählt werden soll. Ein Beispiel zeigt Abbildung 7.

```
\begin{tabular}{ccc}  
A1 & B1 & C1 \\  
A2 & B2 & C2 \\  
\end{tabular}
```

Abbildung 7: Beispiel für eine \LaTeX -Umgebung, deren Inhalt ohne Eintrag des Umgebungsnamens in der `ignore.txt` mitgezählt würde

Beim Eintragen der \LaTeX -Umgebung in die `explizit.txt` ist wichtig, dass jeder Umgebungsname in eine eigene Zeile geschrieben wird. Der `\begin-` oder `\end-`Befehl sowie geschweifte Klammern werden nicht benötigt. Lediglich der Name wie beispielsweise „`tabular`“ muss hinterlegt werden.

2. Einbindung in TeXnicCenter

Zunächst muss die „`CounTeX.exe`“-Datei auf einem lokalen Laufwerk abgespeichert werden. Netzwerklaufwerke genügen nicht.

2.1. Einbindung der automatischen `COUNTEX`-Anwendung

Die automatische Anwendung wird bei den Kompilier-Nachbearbeitungen (*Postprocesses*) initialisiert.

Dazu wird über *Ausgabe* (*Build*) und *Ausgabeprofile definieren...* (*Define Output Profiles*) das Profil-Fenster geöffnet und bei dem gewünschten Ausgabeprofil (z.B. „`LaTeX => PDF`“) der Reiter *Nachbearbeitung* (*Postprocessor*) hervorgehoben.

Darin muss ein neuer Postprozessor - empfehlenswerterweise mit dem Namen „`COUNTEX`“ - angelegt werden.

Bei *Anwendung* muss nun die „`CounTeX.exe`“-Datei mit ihrem kompletten Pfad angegeben werden.

Die einzutragenden Argumente sind „`%dm %pm 0`“.

Eingabeumleitung und Ausgabeumleitung können freigelassen werden. Siehe hierzu Abbildung 8.

Mit Klicken auf *Ok* werden die Einstellungen gespeichert und `COUNTEX` ist eingebunden.

Wichtig ist, dass `COUNTEX` nur in dem ausgewählten Ausgabeprofil angewandt wird. Selbstverständlich kann `COUNTEX` auch in mehreren Ausgabeprofilen eingetragen sein.

2.2. Einbindung der manuellen `COUNTEX`-Anwendung

Die manuelle Anwendung wird bei den Werkzeugen (*tools*) initialisiert.

Dazu wird über *Extras* (*Tools*) und *Anpassen* (*Customize*) das *Anpass*-Fenster geöffnet und der Reiter *Extras* (*Tools*) hervorgehoben.

Nun wird ein neuer Menüinhalt - empfehlenswerterweise mit dem Namen „`COUNTEX`“ - angelegt.

Bei *Befehl* muss nun die „`CounTeX.exe`“-Datei mit ihrem kompletten Pfad angegeben werden.

Die einzutragenden Argumente sind „`%dm %pm 1`“.

Das Feld *Ausgangsverzeichnis* kann an dieser Stelle freigelassen werden. Siehe hierzu Abbildung 9.

Nun ist `COUNTEX` eingebunden und bei den Werkzeugen aufgelistet.

Um eine `COUNTEX`-Schaltfläche (*Button*) in die Werkzeugleiste des TeXnicCenters zu hinterlegen, muss über *Extras* (*Tools*) und *Anpassen* (*Customize*) das *Anpass*-Fenster geöffnet und der Reiter *Befehle* (*Commands*) hervorgehoben werden.

Hier wird die Kategorie *Alle Befehle* (*All Commands*) ausgewählt und `COUNTEX` ist bei den Befehlen unter dem angegebenen Namen aufzufinden.

Die Anwendung kann nun mit gedrückter Maustaste an eine beliebige Position in der Menüleiste des TeXnicCenters gezogen werden, wie Abbildung 10 veranschaulicht.

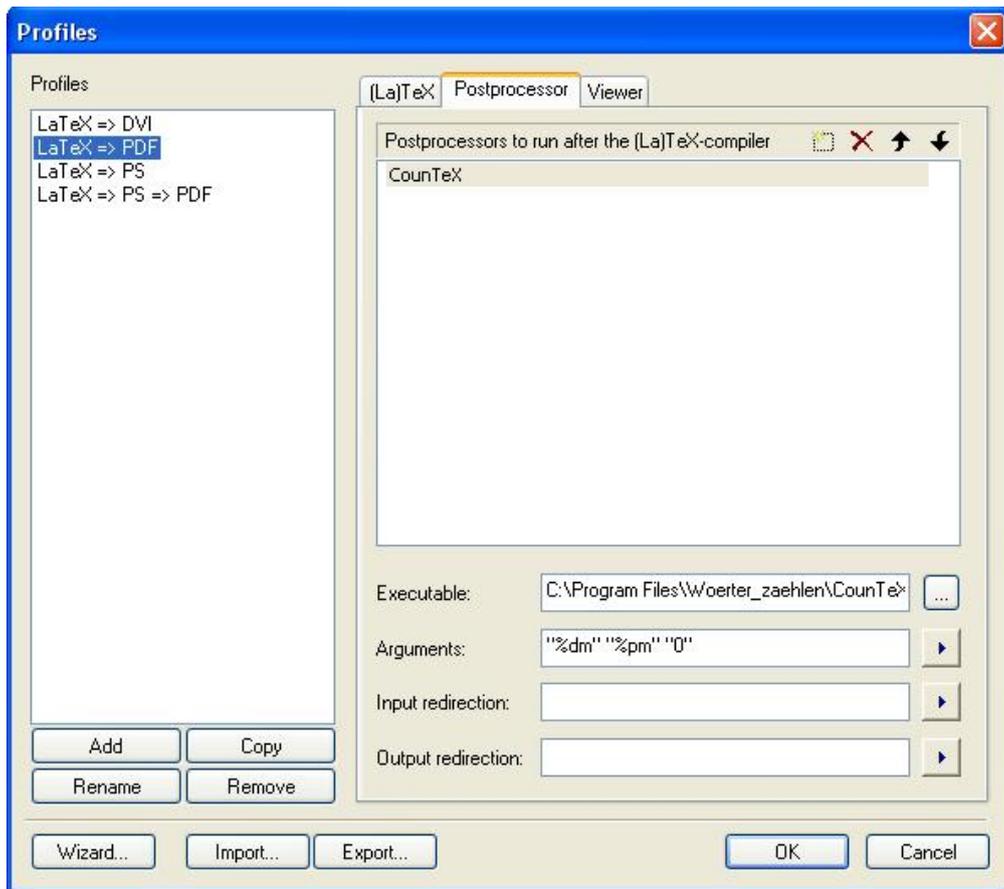


Abbildung 8: Beispiel zur Einbindung der automatischen Anwendung

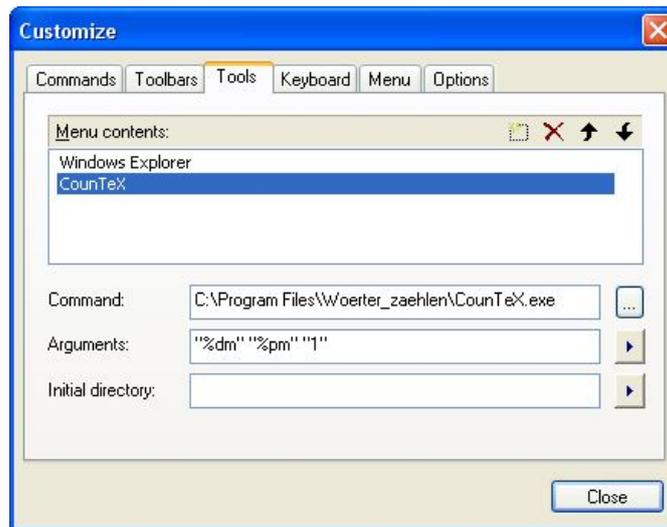


Abbildung 9: Beispiel zur Einbindung der manuellen Anwendung

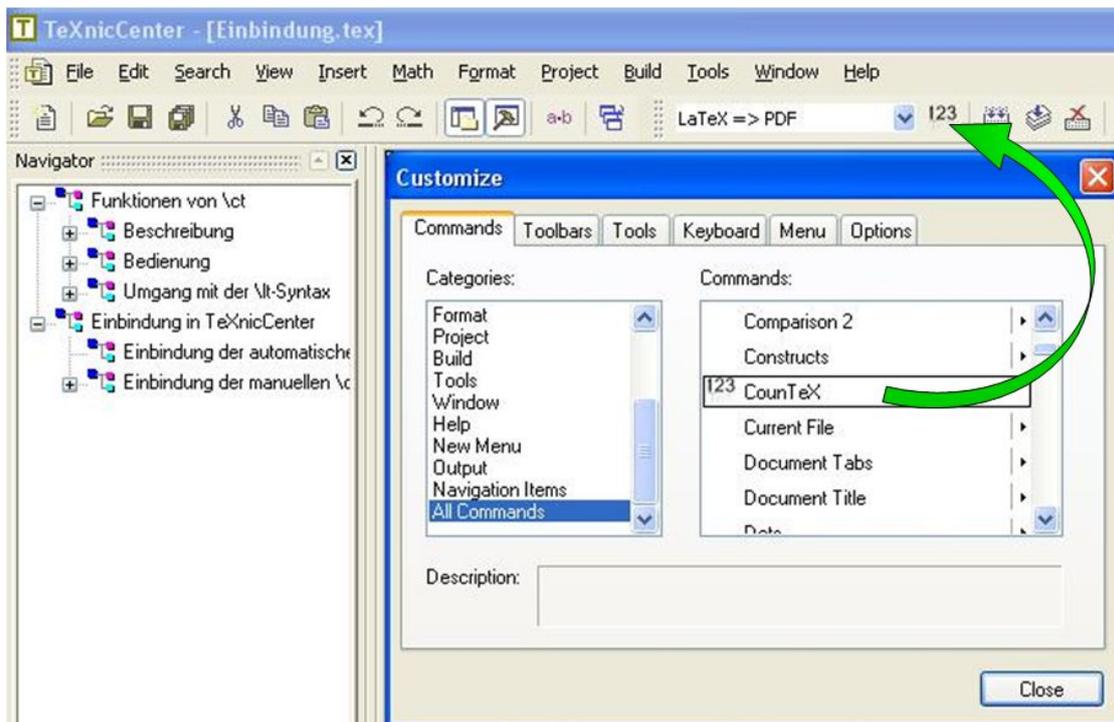


Abbildung 10: Erweiterung der TeXnicCenter-Menüleiste um die COUNT_EX-Schaltfläche

A. Bekannte Probleme

1. Einrückungen

`include`- und `input`-Befehle dürfen nicht eingerückt werden!

2. Kommentare

Unmittelbar nach einem `include`- oder `input`-Befehl darf kein Kommentar gesetzt werden! Es muss mindestens ein Leerzeichen auf einen solchen Befehl folgen.

3. Nachbearbeitung

Sollten bei Nachbearbeitungen vor der Ausführung von `COUNTEX` Fehler auftreten, kann es dazu kommen, dass `TeXnicCenter` die Ausführung von `COUNTEX` verhindert.