

T_EX-Installation

Diese Anleitung erklärt ganz grundlegend, wie man eine aktuelle T_EX Live-Distribution installiert, die für den L^AT_EX-Kurs vorausgesetzt wird. Ein funktionierendes T_EX-System besteht im Grundsatz aus zwei Teilen: einer T_EX-Distribution und einem Editor.

1 Die T_EX-Distribution

Damit man sich nicht darum kümmern muss, alle notwendigen Dateien herunter zu laden und an der richtigen Stelle abzulegen gibt es sogenannte Distributionen, die sich um alles kümmern. Für die unterschiedlichen Betriebssysteme werden verschiedene Distributionen angeboten. Im L^AT_EX-Workshop wird von einer Installation von [T_EX Live](http://www.tug.org/texlive/) der Version 2019 ausgegangen. Wer weiß, was er oder sie tut, darf davon aber grundsätzlich abweichen.

Sollte auf dem Rechner schon ein veraltetes oder nicht genutztes T_EX-System installiert sein, empfiehlt es sich, es vor der Installation *vollständig* zu entfernen, um mögliche Konflikte zu vermeiden.

Windows

Für Windows ist neben [T_EX Live](http://www.tug.org/texlive/) auch die [MiK_TE_X-Distribution](http://www.miktex.org/) verfügbar. MiK_TE_X ist recht einfach zu installieren und kann fehlende Pakete automatisch nachinstallieren. Aufbauend auf MiK_TE_X existiert auch das [proT_EXt-Bundle](http://www.protekt-bundle.org/), dass besonders leicht einzurichten sein will und die Editoren T_EXstudio und T_EXnicCenter gleich mitbringt.

Zur Installation von T_EX Live genügt es den Installer `install-tl-windows.exe` herunter zu laden und zu starten. Wählt man das Installationsschema `simple install` aus, werden alle in T_EX Live enthaltenen Pakete und Programme aus dem Internet geladen und installiert. Informationen, Anleitungen und Downloads für T_EX Live finden sich auf:

<http://www.tug.org/texlive/>

Unix/Linux

Die meisten Linux-Distributionen haben ein T_EX Live-Paket, das über den systemeigenen Paketmanager installiert werden kann (`apt`, `emerge`, `pacman`, `yum`, ...). Dabei sollte darauf geachtet werden, dass tatsächlich die aktuelle Version 2019 in den Paketquellen vorliegt. Alternativ kann man T_EX Live auch unter Linux von Hand installieren:

Für eine manuelle Installation müssen zunächst alle möglicherweise vorhandenen T_EX-Pakete *entfernt* werden. Auch Abhängigkeiten z. B. von Editoren (Emacs, Kile, Vim) müssen gelöst werden.*

Sind alle vorhandenen T_EX-Reste entfernt, kann der Installer des T_EX Live-Systems von der T_EX Users Group (TUG) unter <http://www.tug.org/texlive/> heruntergeladen werden. Die dortige Installationsanleitung ist ausreichend und ausführlich. Die Installation kann als normaler Nutzer durchgeführt werden. Bitte auf Rechte zum Schreiben bei der Installation achten.

Mac

Für Mac OS gibt es die [MacT_EX-Distribution](http://www.tug.org/mactex/). Damit wird automatisch T_EX Live aufgespielt und der Editor T_EXshop eingerichtet. Auf der Projektseite <http://www.tug.org/mactex/> werden Download, Anleitung und Hilfe angeboten.

*Bei Problemen mit dem Lösen von Abhängigkeiten am besten an den Linux-Experten des Vertrauens wenden.

2 Der Editor

Mit der T_EX-Distribution haben wir alle nötigen Pakete und die Programme, die tex-Dateien in pdf übersetzen können. Um die tex-Dateien anzulegen benötigen wir einen Editor. Grundsätzlich ist jeder Editor, der Textdateien in utf8-Kodierung abspeichern kann, für T_EX geeignet. Es gibt allerdings eine Reihe von Editoren, die extra für die Arbeit mit L^AT_EX entwickelt wurden, Syntaxhervorhebung und einige nützliche Zusatzfunktionen enthalten. Oft handelt es sich um sogenannte integrierte Entwicklungsumgebungen (IDE), die einen eigenen pdf-Viewer mitbringen und Schnellzugriffe auf wichtige T_EX-Funktionen enthalten.

Da man die meiste Zeit mit dem Editor verbringen wird und das eigentliche T_EX-System nur im Hintergrund arbeitet, lohnt es sich, etwas Aufwand in die Wahl des richtigen Editors zu stecken. Im folgenden findet sich eine Liste beliebter Editoren.

T_EXworks Der freie Editor T_EXworks ist dem, unter Mac verfügbaren, T_EXshop nachempfunden. Unter Windows gehört er zur T_EX live-Installation dazu, unter Linux kann man ihn unabhängig davon installieren. T_EXworks bringt einen eigenen pdf-Betrachter mit und unterstützt syncT_EX. Mit diesem Programm ist es möglich, zwischen Quellcode und pdf zu navigieren: Klicken auf eine Stelle im pdf öffnet die entsprechende Stelle im Quellcode – und umgekehrt! Das kann vor allem bei großen Dokumenten ein sehr mächtiges Hilfsmittel sein. T_EXworks wird für den Kurs sehr empfohlen.

TeXmaker Ein zuverlässiger, funktionsreicher Editor für Linux, Mac und Windows mit syncT_EX-Support.

T_EXstudio Auf TeXmaker aufbauender Editor, der einige zusätzliche Funktionen wie Echtzeit-Syntax-Überprüfung anbietet.

T_EXnicCenter Ein häufig empfohlener Editor für Windows, der automatisch bei einer MiK_TE_X-Installation dabei ist. Zusammen mit dem Sumatra-pdf-Viewer ist auch syncT_EX möglich.

Kile Kile ist der KDE-Editor für L^AT_EX, sollte aber auch unter Mac und Windows zum laufen gebracht werden können. Kile ist sehr einfach und intuitiv zu verwenden, bietet alle Funktionen, die man zum effizienten Arbeiten mit L^AT_EX benötigt und kann ein sehr nützliches Werkzeug sein. Es gibt u. a. eine integrierte Vorschau-Funktion für dvi- und pdf-Dateien mit syncT_EX.

Vim, Emacs Für die Klassiker unter den Editoren gibt es, mit **Vim-LaTeX** und **AUC_TE_X**, Plugins die das Arbeiten mit L^AT_EX erleichtern. Wer ohnehin Vim oder Emacs benutzt wird wahrscheinlich damit glücklich werden, für alle anderen könnte die Lernkurve etwas zu steil sein, um L^AT_EX und einen mächtigen Editor *gleichzeitig* zu lernen.

T_EXshop T_EX-Editor für Mac OS, der mit MacT_EX mitgeliefert wird. Der Editor wird für seine Intuitive und gut ins Betriebssystem integrierte Oberfläche immer wieder hoch gelobt.

Einen Editor zu finden, der den persönlichen Bedürfnissen entspricht, kann ein langwieriger Prozess sein und die oben genannte Liste soll nur einige Anregungen geben. Wenn Sie sich unsicher sind, oder bisher noch gar keine Erfahrung haben, sollten Sie sich für den Kurs zunächst mit T_EXworks begnügen.

Einen ausführlichen Vergleich vieler T_EX-Editoren findet man z. B. bei Wikipedia:

https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_TeX_editors

Mit **Overleaf** gibt es einen Webservice, der es ermöglicht L^AT_EX ohne lokale Installation zu nutzen.