

---

# proTEXT

---

Thomas Feuerstack

15. Juli 2009

<http://tug.org/protext>

## Der schnelle Weg zum T<sub>E</sub>X-System

basierend auf MiK<sub>T</sub>E<sub>X</sub>, T<sub>E</sub>XnicCenter, Ghostscript  
und GSview

---

# Inhaltsverzeichnis

---

<b>1</b>	<b>Willkommen in der Welt von T<sub>E</sub>X</b>	<b>4</b>
1.1	Ortstermin . . . . .	4
1.2	Speziell für Novizen: T <sub>E</sub> X ist anders! . . . . .	5
1.3	How to use, oder: Vor Gebrauch zu lesen! . . . . .	6
1.4	Letzte Hinweise . . . . .	7
1.5	MiK <sub>T</sub> <sub>E</sub> X . . . . .	7
1.5.1	Entsorgung von Altlasten . . . . .	7
1.5.2	Installationsnotizen . . . . .	7
1.5.3	Updates . . . . .	9
1.5.4	Wohin mit eigenen Paketen, Klassen oder Konfigurationen? . . . . .	10
1.6	T <sub>E</sub> XnicCenter . . . . .	10
1.6.1	Entsorgung von Altlasten . . . . .	10
1.6.2	Installationsnotizen . . . . .	11
1.6.3	Nach der Installation . . . . .	11
1.6.4	Alternativen . . . . .	13
1.7	Ghostscript . . . . .	14
1.7.1	Entsorgung von Altlasten . . . . .	14
1.7.2	Installationsnotizen . . . . .	14
1.8	GSview . . . . .	14
1.8.1	Entsorgung von Altlasten . . . . .	15
1.8.2	Installationsnotizen . . . . .	15
<b>2</b>	<b>Erweiterungen</b>	<b>16</b>
2.1	Allgemeines . . . . .	16
2.2	Verwendung des Package Managers . . . . .	16
2.2.1	Automatische Aktivierung . . . . .	16
2.2.2	Manuelle Benutzung . . . . .	17

2.3	Verwendung des Update Wizards . . . . .	18
2.4	Pakete, die nicht im Update Wizard enthalten sind .	19
<b>3</b>	<b>Adressen/Literatur zum Thema</b>	<b>21</b>
3.1	Für den gelungenen Start . . . . .	21
3.2	Nachschlagewerke für die ExpertIn . . . . .	21
3.3	Weitere T <sub>E</sub> X-relevante Adressen . . . . .	21

---

# 1 Willkommen in der Welt von T<sub>E</sub>X

---

## 1.1 Ortstermin

Die Tatsache, dass Sie es bis auf diese Seite geschafft haben, lässt einige grundsätzliche Vermutungen über Ihr Computerleben, bzw. die damit verknüpften Absichten zu. Lassen Sie mich ein paar Vermutungen machen, warum sich zur Zeit eine *proT<sub>E</sub>X*-CD in Ihrem Laufwerk befindet, und beurteilen Sie selbst wie oft ich richtig geraten habe:

- Sie sind es leid, jedesmal mit *Word* oder einer ähnlich gestrickten Textverarbeitung rumtricksen zu müssen, nur weil Ihr Dokument die magische Grenze von 30 Seiten überschreitet.
- Sie haben zwar grundsätzlich nichts gegen ein „normales“ Textverarbeitungsprogramm, studieren/arbeiten aber unglücklicherweise in einem Bereich, in dem Sie auf mathematischen Formelsatz (und damit auf L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X) angewiesen sind.
- Ihr Professor (oder sonstiger Brötchengeber) ist ein L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Fan, und daher haben Sie keine andere Alternative als mitzuziehen.
- Sie sind daran interessiert hochwertige PDF-Dokumente, eventuell sogar mit interaktiven Möglichkeiten zu erstellen – beispielsweise so eines wie dieses hier – und wissen, dass Sie durch den Einsatz von (PDF)L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X Möglichkeiten besitzen von denen andere Autoren nicht mal zu träumen wagen.

Das Ziel von *proT<sub>E</sub>X* ist es Ihnen auf dem Weg zu einem vollständigen T<sub>E</sub>X-System möglichst viele Barrieren aus dem Weg zu räumen. Halten Sie sich dabei aber bitte vor Augen:

*Dieses Skript ist keine Einführung zur Benutzung von T<sub>E</sub>X  
oder L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X!*

Es sorgt im Rahmen seiner Möglichkeiten nur dafür, dass Sie auf Ihrem Rechner was zum Benutzen vorfinden.

Sofern Sie zu dem Personenkreis gehören, der erst installiert und sich danach fragt, was er da eigentlich installiert hat, habe ich jedoch sicherheitshalber noch ein paar Einführungsbroschüren zum Thema beigelegt – Sie finden Sie in Kapitel [3.2 auf Seite 21](#).

## 1.2 Speziell für Novizen: T<sub>E</sub>X ist anders!

Sofern dies Ihr erster Kontakt mit T<sub>E</sub>X ist, sollten Sie sich als erstes mit einer Tatsache anfreunden die gerade bei Einsteigern häufig zu Verwirrung führt: T<sub>E</sub>X ist ein Programm, welches in der Lage ist aus in der T<sub>E</sub>X-Sprache verfassten Eingabedateien gebrauchsfertige Dokumente zu erzeugen.

Um jedoch mit T<sub>E</sub>X überhaupt arbeiten zu können wird im Normalfall jedoch noch zusätzliche Software benötigt, unter anderem ein *Editor* um die oben erwähnten „T<sub>E</sub>X-spezifischen Eingabedateien“ erst einmal erfassen zu können.

Ein *vollständiges T<sub>E</sub>X-System* setzt sich daher aus *mehreren Einzelkomponenten* zusammen, die jeweils getrennt voneinander installiert werden müssen – leider.<sup>1</sup>

Die Frage, welche Komponenten tatsächlich benötigt werden kann natürlich nicht pauschal beantwortet werden, sie hängt letzten Endes von Ihnen und Ihren Ansprüchen ab. Auf dieser CD finden Sie jedoch alles, was Sie meiner Meinung nach für einen problemlosen Start in die T<sub>E</sub>X-Welt benötigen – Abbildung 1.1 zeigt eine Übersicht.

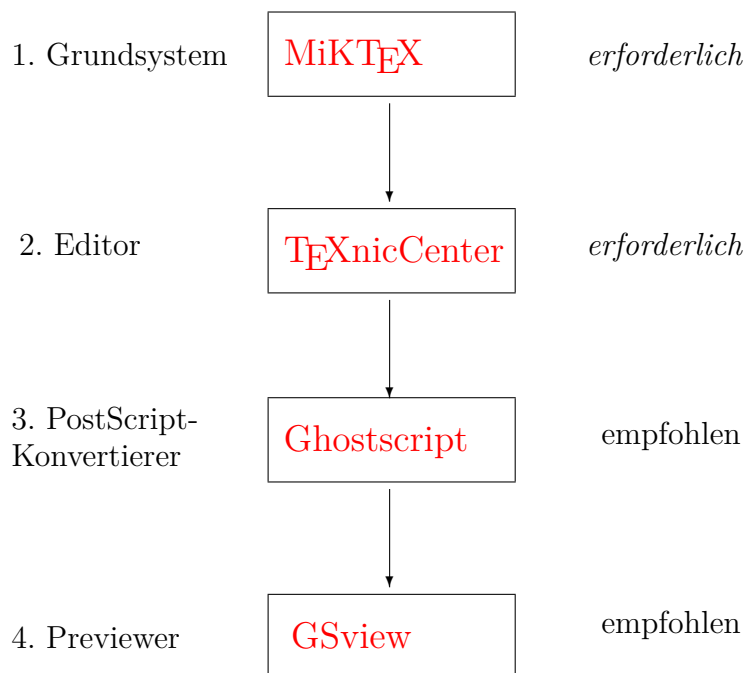


Abbildung 1.1: *proT<sub>E</sub>X*: Übersicht der einzelnen Installationskomponenten

<sup>1</sup> Sehen Sie es positiv: Was jetzt eher umständlich wirkt, wird sich zukünftig als Vorteil erweisen, da Sie stets die Tools verwenden können, die Ihnen selbst am angenehmsten sind und nicht auf die Werkzeuge angewiesen sind, die Ihnen ein Hersteller aufdrängt.

### 1.3 How to use, oder: Vor Gebrauch zu lesen!

Ein lauffähiges TeX-System erhalten Sie, indem Sie mindestens die Komponenten installieren, die in Abbildung 1.1 als *erforderlich* gekennzeichnet sind; die Abbildung zeigt dabei gleichzeitig die chronologisch richtige Reihenfolge.

Zu *jeder Komponente* existiert im folgenden ein eigenes Kapitel, das ausführliche Hinweise, nützliche Tipps und vieles anderes mehr beinhaltet. Dazu gehört im Regelfall:

**Entsorgung von Altlasten :** Bevor Sie eine neue Komponente auf Ihrem Rechner installieren, sollten Sie eine bereits vorhandene *ältere Version* entfernen. Dieser Abschnitt liefert Anhaltspunkte zur möglichst raschen und bequemen Entsorgung.

**Installationsnotizen :** Auch wenn Sie die von den Installationsroutinen vorgeschlagenen Standardwerte im Normalfall ohne Probleme übernehmen können: Sollte die sprichwörtliche Ausnahme von der Regel eintreten, so finden Sie sie an dieser Stelle dokumentiert.

**Updates :** Unmittelbar nach der Installation beginnt an jeder Software der Zahn der Zeit zu nagen. Einige Komponenten besitzen jedoch die Möglichkeit sich selbst zu aktualisieren – dieser Abschnitt beschreibt das Wie.

**Alternativen :** Wie bereits beschrieben fungiert diese CD als *Starter-Kit*, d.h. sie enthält die Komponenten, von denen ich mir vorstellen kann, dass Sie Ihnen bei einem problemlosen Einstieg helfen werden.

Da die Geschmäcker jedoch bekanntlich verschieden sind, finden Sie in diesem Abschnitt mögliche Alternativen.

**Schaltflächen :** In regelmäßigen Abständen werden Sie im Text auf Schriftzüge wie den folgenden stoßen:

**Klicken Sie hier, um ... zu installieren**

Dieses PDF-Dokument ist interaktiv, d.h. Sie können durch einen Mausklick auf den Schriftzug direkt die Aktion durchführen, die auf dem Schriftzug angegeben ist, beispielsweise die Installationsroutine einer Komponente starten oder alte Software deinstallieren – probieren Sie es mit dem oberen Schriftzug ruhig einmal aus.

## 1.4 Letzte Hinweise

Beherzigen Sie bitte noch einmal die folgenden Punkte, dann kann im folgenden eigentlich nichts mehr schiefgehen:

- Lesen Sie *vor* jeder einzelnen Installation die im Abschnitt **Installationsnotizen** gegebenen Hinweise! Dort werden die Dinge behandelt, die für den weiteren Verlauf wichtig werden können.



*Noch besser:* **Drucken** Sie dieses Skript vor der Installation komplett aus, und lesen Sie es einmal ganz in Ruhe.

- Starten Sie *erst im Anschluss* die jeweilige Installationsroutine!
- Installieren Sie auf diese Weise alle Komponenten die Sie für Ihre Arbeit benötigen. Das führt Sie schneller zu Ihrem T<sub>E</sub>X-System als Sie jetzt vermutlich denken und benötigt weniger Zeit als Word zum Drucken der bereits erwähnten 30 Seiten braucht.

Los gehts. . .

## 1.5 MiK<sub>T</sub>E<sub>X</sub>

Die T<sub>E</sub>X-Distribution MiK<sub>T</sub>E<sub>X</sub> von Christian Schenk ist die Basis des gesamten Systems.

MiK<sub>T</sub>E<sub>X</sub> ist ein Projekt das ständig weiterentwickelt wird. Hinweise zum aktuellen Projekt-Status finden Sie auf der „MiK<sub>T</sub>E<sub>X</sub> Project Page“ (<http://www.miktex.org>).

In **proT<sub>E</sub>Xt** enthaltene Version: *MiK<sub>T</sub>E<sub>X</sub> 2.7*

### 1.5.1 Entsorgung von Altlasten

Sofern Sie bereits mit einer älteren Version von MiK<sub>T</sub>E<sub>X</sub> arbeiten, sollten Sie diese vor einer Neu-Installation von Ihrem System entfernen. Die Möglichkeit hierzu haben Sie über **Systemsteuerung** → Software, oder Sie klicken alternativ auf den folgenden Schriftzug:

**Klicken Sie hier, um ältere Versionen  
von MiK<sub>T</sub>E<sub>X</sub> zu entfernen**

### 1.5.2 Installationsnotizen

Die Installation läuft nach dem Start überwiegend von selbst. Sie können (und sollten) im Normalfall die vorgeschlagenen Voreinstellungen übernehmen. Aufmerksamkeit empfiehlt sich jedoch an folgenden Stellen, respektive beim Erscheinen der folgenden Fenster:

## Package Set

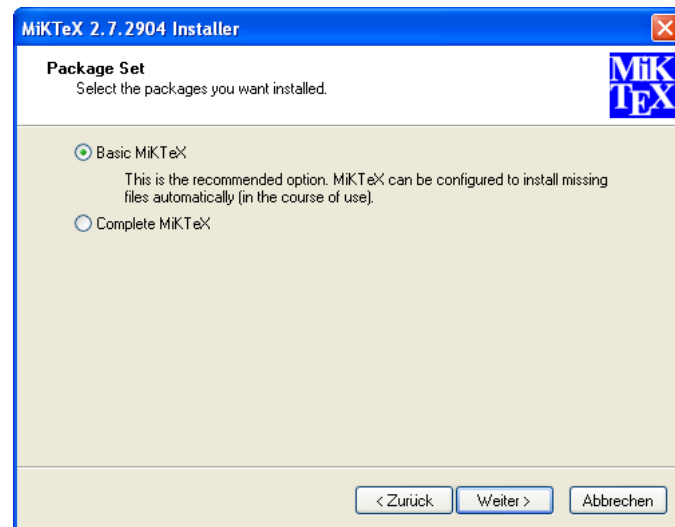


Abbildung 1.2: Umfang der Installation.

→ Abbildung 1.2

T<sub>E</sub>X ist ein Textsatzsystem mit modularem Aufbau, d.h. es kann durch diverse Klassen, Style-Files und andere Pakete beinahe unendlich ergänzt und erweitert werden.

→ Kapitel 2.2 auf Seite 16

In diesem Fenster legen Sie fest entweder *alle* unter MiK<sub>T</sub>E<sub>X</sub> verfügbaren Pakete zu installieren, oder für den Anfang die (frei geschätzt!) fünfzig am häufigsten benötigten. Nach meiner Meinung empfiehlt sich die Voreinstellung Basic MiK<sub>T</sub>E<sub>X</sub>, da zusätzlich benötigte Pakete durch MiK<sub>T</sub>E<sub>X</sub>s *Package Managers* automatisch on-the-fly nachinstalliert werden.

## Installation Directory

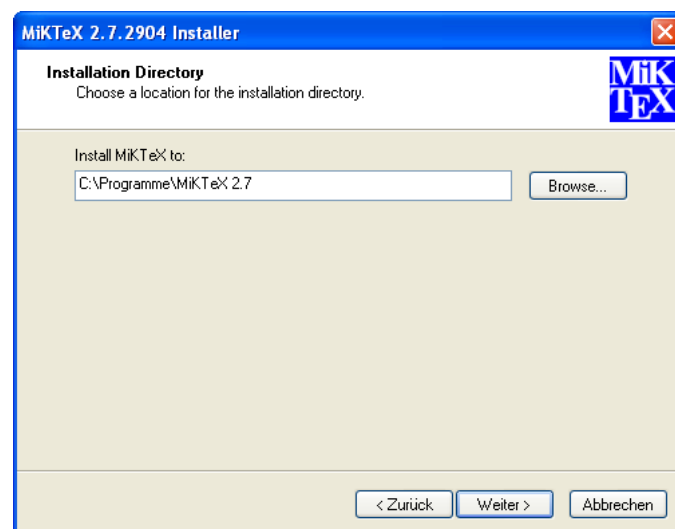


Abbildung 1.3: MiK<sub>T</sub>E<sub>X</sub>s Installations-Verzeichnis



! → Unter Windows 2000/XP erscheint hier üblicherweise der Verzeichnissvorschlag `C:\Programme` – unter *Vista* wird dagegen defaultmäßig im international üblichen `C:\Program Files` installiert! Achten Sie in diesem Zusammenhang auch bei der *Konfiguration des T<sub>E</sub>XnicCenter* auf die korrekten Pfad-Angaben.

→ Kapitel 1.6.3 auf Seite 11

Sie können auf Wunsch ein anderes Installations-Verzeichnis bestimmen, auch wenn es (meiner Meinung nach) dafür keinen objektiven Grund gibt.

## Settings

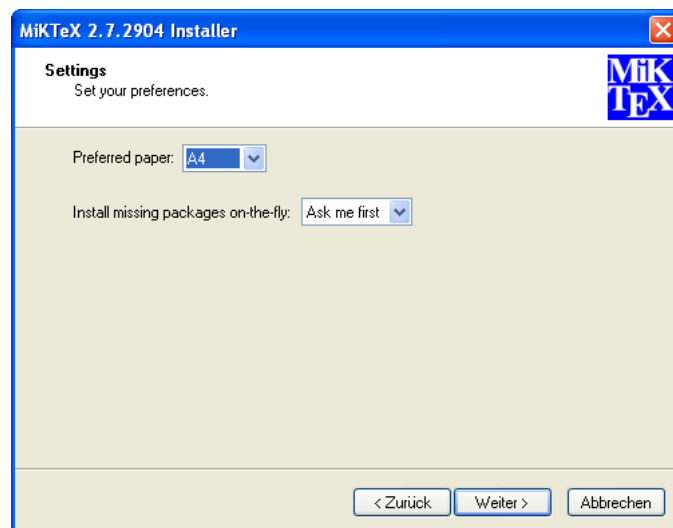


Abbildung 1.4: Letter oder A4?

Im letzten Auswahlfenster müssen Sie noch die Standard-Papiergröße festlegen. Zur Auswahl stehen das amerikanische Letter-Format sowie das europäische A4.

→ *Tipp!*

Nach durchgeführter Installation können Sie das voreingestellte Papierformat über das Windows-Menü `Start → Programme → MiKTeX 2.7 → Settings` ändern.

**Klicken Sie hier, um MiK<sub>T</sub>E<sub>X</sub> zu installieren**

## 1.5.3 Updates

MiK<sub>T</sub>E<sub>X</sub> ist mit einem *Update Wizard* ausgestattet, über den sowohl einzelne Pakete, als auch das komplette System auf den neuesten Stand gebracht werden können. Eine ausführlichere Beschreibung finden Sie im Kapitel **Verwendung des Update Wizards**.

→ Kapitel 2.3 auf Seite 18

### 1.5.4 Wohin mit eigenen Paketen, Klassen oder Konfigurationen?

Der aus älteren Versionen her bekannte `Local TEXMF Tree` wird, beginnend mit diesem MiKTeX, (leider!) *nicht mehr unterstützt*. Eigene Pakete, Klassen oder Konfigurationsdateien können jetzt in drei verschiedenen Verzeichnissen untergebracht werden, die sich sämtlich unter `C:\Dokumente und Einstellungen` verstecken.

Die genauen Verzeichnispfade erfahren Sie über das Windows-Menü `Start → Programme → MiKTeX 2.7 → Settings`. Klicken Sie in dem erscheinenden Fenster auf die Karteikarte `Roots`.

→ *Tipp!*

Sie können über dieselbe Karteikarte einen bereits vorhandenen `Local TEXMF Tree` (normalerweise das Verzeichnis `C:\localtexmf`) in den Suchpfad von MiKTeX 2.7 aufnehmen.

## 1.6 T<sub>E</sub>XnicCenter

T<sub>E</sub>XnicCenter ist ein „T<sub>E</sub>X unterstützender“ Editor. Das bedeutet: Sie müssen den benötigten Code zwar nach wie vor selbst kreieren; innerhalb von T<sub>E</sub>XnicCenter finden Sie jedoch viele Möglichkeiten um häufig benötigte Code-Sequenzen (Standard-Formatierungen, Überschriften und anspruchsvollere Konstrukte wie Formeln, Tabellen, etc.) auf Knopfdruck oder per Menü in Ihr Dokument einzufügen.

Obwohl sich T<sub>E</sub>XnicCenter bereits seit längerer Zeit gewissermaßen als Standard-Editor für Windows-Nutzer etabliert hat, sind die einzelnen Programm-Entwicklungsstufen nach wie vor als „Beta“ gekennzeichnet. Wie dem auch sei: Bei unseren Programmtests haben wir bislang keine schwerwiegenden Macken entdeckt. Sollten bei der Anwendung trotzdem Probleme auftreten, gibts über den Web-Auftritt des Entwicklers (<http://www.texniccenter.org>) weitere Hilfe.

In *proT<sub>E</sub>Xt* enthaltene Version: *T<sub>E</sub>XnicCenter Version 1.0 Stable Release Candidate 1*

### 1.6.1 Entsorgung von Altlasten

Sofern Sie bereits mit einer älteren Version von T<sub>E</sub>XnicCenter arbeiten, sollten Sie diese vor einer Neu-Installation von Ihrem System entfernen. Die Möglichkeit hierzu haben Sie über `Systemsteuerung → Software`, oder Sie klicken alternativ auf den folgenden Schriftzug:

**Klicken Sie hier, um ältere Versionen  
von T<sub>E</sub>XnicCenter zu entfernen**

### 1.6.2 Installationsnotizen

Bei der Installation können Sie eigentlich so gut wie nichts verkehrt machen. Sie sollten lediglich darauf achten, dass Sie *zuerst*  $\text{MiK}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  installiert haben – was aber der Fall ist, wenn Sie die Hinweise in dieser Broschüre befolgt haben.

**Klicken Sie hier, um  $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ nicCenter zu installieren**

### 1.6.3 Nach der Installation

Beim Erstaufruf des  $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ nicCenters wird das Zusammenspiel zwischen dem Editor und  $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  konfiguriert. Bei der Verwendung von *Windows 2000 oder XP* erkennt die Konfigurationsroutine automatisch das  $\text{MiK}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  bereits vorhanden ist und richtet die benötigten Ausgabepprofile (s.a. Abbildung 1.6 auf Seite 13) automatisch ein. Sie müssen also nicht mehr tun, als die erscheinenden Fenster mit `Weiter >`, bzw. `OK` zu bestätigen.

**Manuelle Konfiguration der Ausgabepprofile** Gelegentlich, beispielsweise unter Vista, funktioniert die automatische Erkennung jedoch (leider!) nicht. Sie stoßen in diesem Fall während der Konfiguration auf das folgende Fenster (Abbildung 1.5).

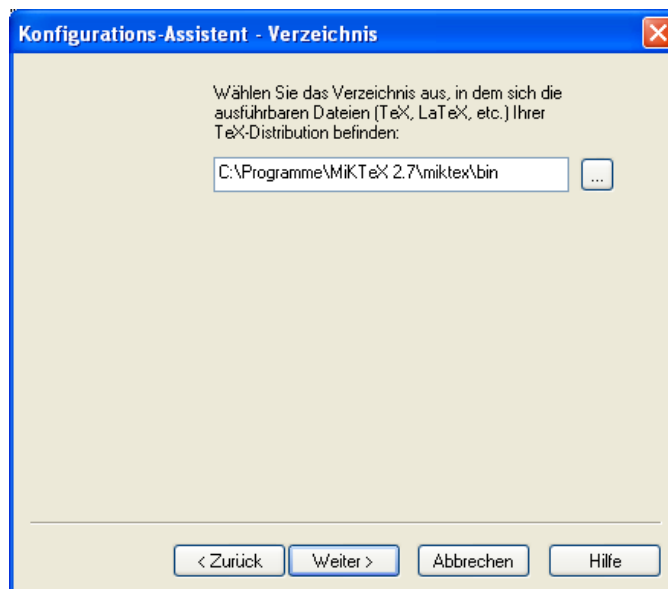


Abbildung 1.5: Einrichtung des  $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ nicCenters

! → Das „Verzeichnis, in dem sich die ausführbaren Dateien befinden“ bestimmt sich durch das bei der Installation von  $\text{MiK}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  konfigurierte **Installation Directory**,<sup>2</sup> das um den Verzeichnispfad

<sup>2</sup> Zur Erinnerung: Standard ist `C:\Programme\MiKTeX 2.7`

miktex\bin ergänzt wird!<sup>3</sup>

- ! → Benutzer von *Microsoft Vista* verwenden zwar standardmäßig C:\Program Files als **Installation Directory**, durch ein internes Directory-Mapping wird Ihnen im o.a. Konfigurationsschritt aber auch das gewohnte C:\Programme angezeigt. Da beide Verzeichnisse identisch sind, ist es letztendlich Geschmacksache wofür Sie sich entscheiden.

**Spracheinstellung für die Benutzungsoberfläche** Von Haus aus kann T<sub>E</sub>XnicCenter wahlweise mit einer deutschen oder einer englischen Benutzungsoberfläche benutzt werden, wobei das Programm bereits bei der Installation versucht die für Sie bequemste Voreinstellung zu treffen.

Nachträgliche Änderungen können über das Menü Extras → Optionen... vorgenommen werden. Die benötigten Schalter finden Sie im erscheinenden Fenster auf der Karte Allgemein.

**Spracheinstellung für die Rechtschreibhilfe** Analog zur Benutzungsoberfläche ist T<sub>E</sub>XnicCenter von Haus aus mit deutschen und englischen Wörterbüchern ausgestattet worden. Die Konfiguration der Rechtschreibhilfe geschieht über das Menü Extras → Optionen... und der Karteikarte Rechtschreibung.

Nach der Konfiguration kann die Rechtschreibprüfung über Extras → Rechtschreibung... gestartet werden.

**Erstmalige Benutzung** So reibungslos die Installation auch abgelaufen ist, die ersten Gehversuche mit dem T<sub>E</sub>XnicCenter gestalten sich eher zäh.

Die Ursache hierfür liegt meines Erachtens zum einen im (ansonsten durchaus lobenswerten) Versuch der Entwickler den Anwender auf dem Weg von der Eingabe bis zum (druck-)fertigen Dokument von möglichst vielen Zwischenschritten zu befreien. Daneben sind für meinen Geschmack die verwendeten Ikonen und Symbole zum Starten von L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, dem Previewer, etc. nicht unbedingt aussagekräftig.

Nach einer kurzen Eingewöhnungsphase überzeugt das T<sub>E</sub>XnicCenter jedoch mit sehr vielen schönen und hilfreichen Eigenschaften. Gehen Sie zum Einstieg wie folgt vor:

1. Starten Sie das T<sub>E</sub>XnicCenter, und erfassen Sie Ihr Dokument.
2. Legen Sie jetzt über das Auswahlmenü (1) das gewünschte *Ausgabeprofil* fest, d.h. Sie bestimmen welches Endformat Ihr

---

<sup>3</sup> Ergibt zusammen: C:\Programme\MiKTeX 2.7\miktex\bin

Dokument besitzen soll. Im Normalfall können Sie zwischen DVI, PDF und PS wählen.

3. Klicken sie danach auf das Symbol *Aktives Dokument erstellen* (2), oder drücken Sie alternativ die Tastenkombination **Strg+F7**. Führen Sie diesen Schritt solange durch, bis sämtliche Referenzen (Verzeichnisse, Indices, ...) aufgelöst sind und Sie keine Fehler-Meldungen mehr erhalten.
4. Zum Betrachten des Dokuments klicken Sie auf das Symbol *Ausgabe betrachten* (3), oder Sie drücken die Taste **F5**. Je nach gewähltem Ausgabeprofil werden die Previewer Yap (DVI), GSview (PS, siehe auch Kapitel 1.8 auf der nächsten Seite), oder der Adobe Reader (PDF) gestartet, aus denen das Dokument auch gedruckt werden kann.

! → Die Schritte „Übersetzen + Betrachten“ können über das Symbol *Aktives Dokument erstellen und betrachten* (4) zusammengefasst werden.

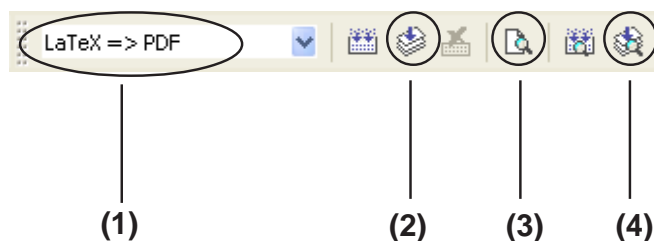


Abbildung 1.6: Die Oberfläche des TeXnicCenters.

#### 1.6.4 Alternativen

Keine andere Komponente ist so vom persönlichen Geschmack abhängig wie der Editor. Sofern daher abzusehen ist, dass das TeXnicCenter und Sie keine Freunde werden, probieren Sie eine der folgenden Alternativen:

**WinEdt :** Gewissermaßen der Urvater aller Windows-TeX-Editoren. Sehr leistungsfähig aber leider *Shareware*. Die Folge: Nach spätestens 30 Tagen muss gezahlt werden, oder der Editor wird langsam aber sicher unbrauchbar.

Mehr Infos: <http://www.winedt.com>

**Texmaker :** Den bekannten Unix-Editor gibts neuerdings auch für Windows. Texmaker erinnert vom Handling stark an den bereits aufgeführten WinEdt, ist aber für den privaten Gebrauch kostenfrei. Für die Verwendung mit TeX sind einige zusätzlich Konfigurationsschritte erforderlich.

Wer es einfach mal ausprobieren will: Die Setup-Routine befindet sich auf dieser CD im Ordner **unsupported**.

Mehr Infos: <http://www.xmlmath.net/texmaker/>

## 1.7 Ghostscript

*Ghostscript* ist ein Tool um Postscript-Dateien am Bildschirm anzeigen zu lassen, bzw. Postscript-Dokumente für Nicht-Postscript-Drucker zu konvertieren.

Ausführliche Hinweise finden sie unter <http://www.ghostscript.com>

In *proTEXT* enthaltene Version: *GPL Ghostscript 8.64*

### 1.7.1 Entsorgung von Altlasten

Sofern Sie bereits mit einer älteren Version von Ghostscript arbeiten, sollten Sie diese vor einer Neu-Installation von Ihrem System entfernen. Die Möglichkeit hierzu haben Sie über **Systemsteuerung** → **Software**, oder Sie klicken alternativ auf den folgenden Schriftzug:

**Klicken Sie hier, um ältere Versionen von Ghostscript zu entfernen**

! → Ghostscript wird zwar stets als *ein Paket* installiert, für die Deinstallation sollten jedoch immer *zwei Pakete* (AFPL/GPL Ghostscript und AFPL/GPL Ghostscript Fonts) entfernt werden.

### 1.7.2 Installationsnotizen

Die eigentliche Installation läuft problemlos und muss daher nicht weiter kommentiert werden.

**Klicken Sie hier, um Ghostscript zu installieren**

→ Kapitel 1.8

Da die Bedienung von Ghostscript eher umständlich ist, existiert zusätzlich die grafische Benutzungsoberfläche *GSview* aus der heraus alle Ghostscript-Funktionen bequem angesteuert werden können.

## 1.8 GSview

→ Kapitel 1.7

GSview ist die grafische Oberfläche zum Postscript-Interpreter Ghostscript. Obwohl GSview unter ähnlichen Lizenzbedingungen wie AFPL Ghostscript steht (s.a. <http://www.ghostgum.com.au/>), darf es mit Genehmigung des Autors über diese CD verteilt werden – an dieser Stelle daher ein herzliches Dankeschön an Russell Lang.

In *proTEXT* enthaltene Version: *GSview 4.9*

### 1.8.1 Entsorgung von Altlasten

Sofern Sie bereits mit einer älteren Version von GSview arbeiten, sollten Sie diese vor einer Neu-Installation von Ihrem System entfernen. Die Möglichkeit hierzu haben Sie über Systemsteuerung → Software, oder Sie klicken alternativ auf den folgenden Schriftzug:

**Klicken Sie hier, um ältere Versionen  
von GSview zu entfernen**

### 1.8.2 Installationsnotizen

In Analogie zu Ghostscript muss bei der Installation nichts wesentliches beachtet werden.

**Klicken Sie hier, um GSview zu  
installieren**

! → Beim anschließenden Start erscheint das Fenster GSview Registration, welches zur Registrierung auffordert. GSview kann/darf durch Wegklicken (Ok) des Fensters umsonst und ohne funktionalen Einschränkungen benutzt werden.

Durch Zahlung eines „Unterstützungs-Beitrags“ in Höhe von AU-\$40,- kann das auf Dauer nervige „Registration-Window“ permanent unterdrückt werden.

---

## 2 Erweiterungen

---

### 2.1 Allgemeines

Sofern Sie bereits Erfahrungen mit  $\text{T}_{\text{E}}\text{X}/\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  besitzen wissen Sie wahrscheinlich bereits, dass das installierte Grundsystem um eine Vielzahl von Paketen und sogenannten Style-Files erweitert werden kann.

Halten Sie sich vor den nächsten Schritten bitte stets vor Augen: Dieses Kapitel trägt den Titel „Erweiterungen“, d.h. Sie *können* diese Pakete installieren; *Sie müssen es jedoch nicht* – im Gegenteil: Sofern Sie nicht wissen, ob Sie eines der im Folgenden aufgeführten Pakete benötigen, lassen Sie es im Zweifelsfall lieber dort wo es ist, nämlich auf der CD.

Wie können Sie nun Ihre Installation erweitern? MiK $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  besitzt ein eigenes Package-Format, mit dessen Hilfe Sie den Umfang Ihrer Installation erweitern oder alternativ verringern können. In welchem Umfang sich  $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  bereits auf Ihrer Festplatte „breit“ gemacht hat, haben Sie ursprünglich im Installationsfenster **Package Set** festgelegt.

### 2.2 Verwendung des Package Managers

#### 2.2.1 Automatische Aktivierung

Durch MiK $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ s Package Manager können Sie Ihre Installation durch zusätzliche Pakete (oder Klassen, bzw. Style-Files) ergänzen. Der Package Manager wird automatisch aktiviert, wenn während eines  $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ -Laufes das Fehlen eines Packages oder einer einzelnen Datei bemerkt wird und installiert die fehlenden Teile auf Wunsch on-the-fly nach.

Dazu wird der Package Manager bei der ersten Aktivierung nach einem *Package Repository* fragen. Gehen Sie an dieser Stelle wie folgt vor:

- Treffen Sie in dem Fenster die Auswahl **Packages shall be installed from a directory** (s. Abbildung 2.1 auf der nächsten Seite) und *nicht, wie eventuell zu vermuten wäre*, **Packages shall be installed from a MiKTeX CD/DVD**.

Klicken Sie im Anschluss auf die Schaltfläche Weiter >

- ! →
- Setzen Sie in dem darauf folgenden Fenster den korrekten Verzeichnispfad zum **Package Repository**. Den richtigen Pfad finden Sie wie folgt:



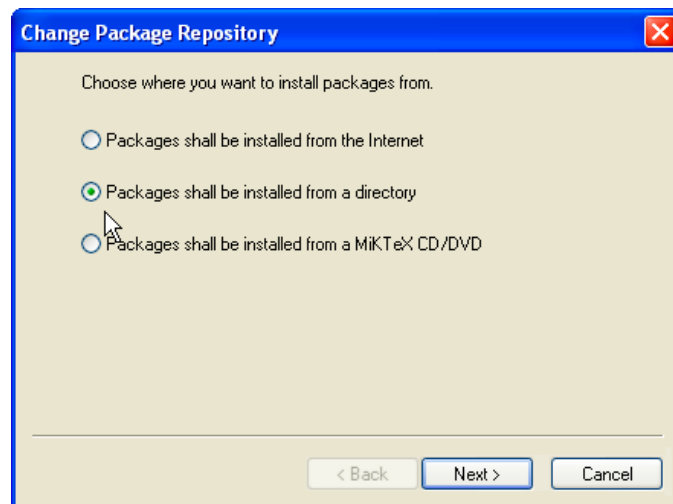


Abbildung 2.1: Festlegen des Package Repository.

- Klicken Sie als erstes auf die Schaltfläche **Browse...**
- Klicken Sie in dem erscheinenden Fenster auf den Eintrag **Arbeitsplatz**.
  - Sofern Sie MiKTeX von einer *proTeXt*-CD installieren, klicken Sie nun auf den Laufwerksbuchstaben Ihres CD-Laufwerks.
  - Andernfalls haben Sie *proTeXt* als ZIP-Archiv von einem Server gezogen und in einem leeren Verzeichnis entpackt. Klicken Sie sich bis zu diesem Verzeichnis durch.
- Sofern Sie bis hierhin alles richtig gemacht haben, sollten Sie jetzt das Verzeichnis **MiKTeX** sehen. Führen Sie auf diesen Verzeichnisnamen einen Doppelklick aus, sowie im Anschluss daran auf die Verzeichnisse **tm** und **packages**.
- Nach der Auswahl des Verzeichnis **packages**, bestätigen Sie das Fenster mit **OK** und kehren zum Ausgangsfenster zurück.

### 2.2.2 Manuelle Benutzung

Alternativ können Sie den Package Manager auch manuell starten und dadurch unter anderem auch nicht mehr benötigte Pakete deinstallieren. Gehen Sie hierzu wie folgt vor:

1. Starten Sie den Package Manager über das Windows-Menü **Start** → **Programme** → **MiKTeX 2.7** → **Browse Packages**, und Sie sehen das in Abbildung 2.2 auf der nächsten Seite dargestellte Fenster.

Wie Sie leicht aus der Abbildung erkennen können, sind u.a. die Pakete **adobestd** und **amstex** bereits installiert.

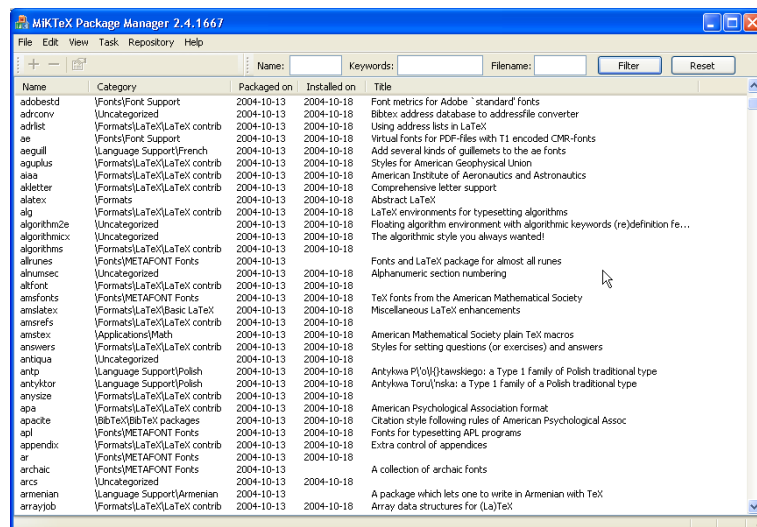


Abbildung 2.2: Der *Package Manager*. Die übersichtliche Verwaltung ergänzender Pakete.

2. Sofern Sie den Package Manager *erstmalig* aufrufen, legen Sie, wie bereits oben demonstriert, über das Menü **Repository** → **Change Package Repository...** fest, wo der Package Manager die zu installierenden Pakete findet.
3. Markieren Sie die zu installierenden Pakete durch Mausklick und drücken Sie auf +, um die Installation zu starten.

*Hinweis:* Sofern Sie nicht sicher sind, wie ein zu installierendes Paket heißt, bzw. nach einem Style-File suchen der in einem bestimmten Paket vorhanden ist, können Sie danach suchen. Tragen Sie einen Namensbestandteil des Pakets in das Feld **Name:**, oder den Namen der Style-Datei in **Filename:** und klicken Sie auf Filter. Installieren Sie im Anschluss die gefundenen Pakete wie oben gezeigt.

## 2.3 Verwendung des Update Wizards

Mit Hilfe des MiKTeX Update Wizards können Sie Ihre Installation problemlos auf den jeweils neuesten Stand bringen, ohne zukünftig auf aktualisierte Versionen dieser CD warten zu müssen. Dies betrifft sowohl die durch den Package Manager installierten Pakete, als auch Systemkomponenten Ihres TeX-Systems.

Starten Sie den Update Wizard über das Windows-Menü **Start** → **Programme** → **MiKTeX 2.7** → **Update**.

Wie beim Package Manager werden Sie als erstes aufgefordert die Installationsquelle zu benennen, wobei sich für ein Update natürlich in erster Linie das *Internet* anbietet. Orientieren Sie sich dazu an den in [Abbildung 2.3 auf der nächsten Seite](#) gezeigten Einstellungen.

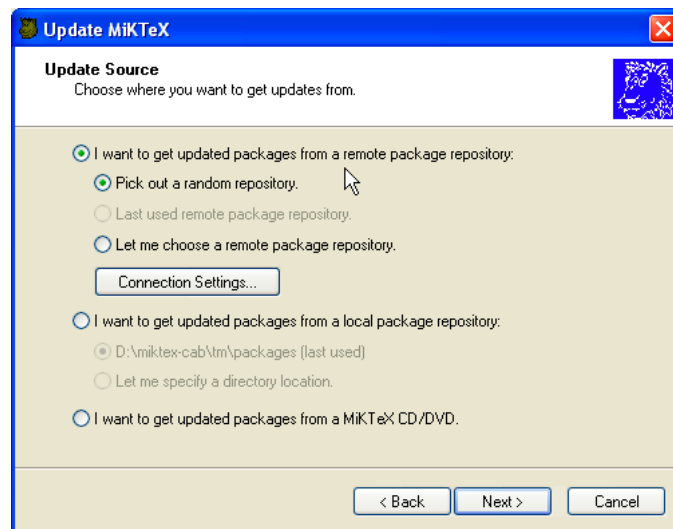


Abbildung 2.3: Der *Update Wizard*, Aktualisierung frisch aus dem Internet.

→ Abbildung 2.4

Klicken Sie im Anschluss auf die Schaltfläche **Weiter>**. In Abhängigkeit von der Qualität Ihrer Netzwerkverbindung erscheint nach kurzer bis längerer Zeit eine Übersicht welche Komponenten Ihres Systems aktualisiert werden können.

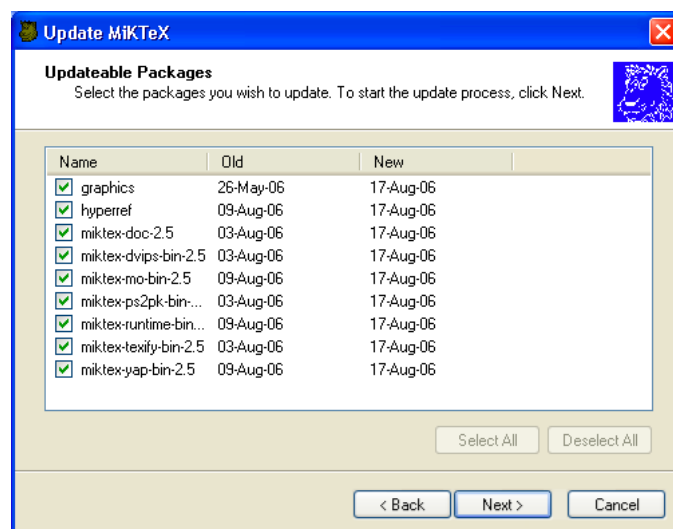


Abbildung 2.4: Download aller ausgewählten Pakete.

## 2.4 Pakete, die nicht im Update Wizard enthalten sind

Was ist zu tun, wenn ein zusätzliches Paket benötigt wird, welches nicht in dieser Distribution vorhanden ist,<sup>1</sup> und das daher auch nicht im *Package Manager* auftaucht?

<sup>1</sup> beispielsweise eines, welches Sie im „L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Begleiter“ (s.a. Kapitel 3.2 auf Seite 21) entdeckt haben

Solche und viele andere Ergänzungspakete werden kostenlos über sogenannte CTAN-Server verteilt, auf die auch Sie (Internet-Zugang vorausgesetzt) zugreifen können.

Erläuterungen zu CTAN finden Sie unter der Adresse <http://www.dante.de/software/ctan> den in der Bundesrepublik nächstgelegenen CTAN-Server erreichen Sie unter <ftp://ftp.dante.de>

---

## 3 Adressen/Literatur zum Thema

---

### 3.1 Für den gelungenen Start

Sofern Sie bislang überhaupt noch keine Erfahrung mit T<sub>E</sub>X/L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X gemacht haben, sollten Sie vorab die folgenden, auf der CD befindlichen Broschüren, zur Kenntnis nehmen:

Manuela Jürgens: [L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X – eine Einführung und ein bisschen mehr](#); Universitätsrechenzentrum; 2000

Manuela Jürgens: [L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X – Fortgeschrittene Anwendungen](#) (oder: Neues von den Hobbits); Universitätsrechenzentrum; 1995

### 3.2 Nachschlagewerke für die ExpertIn

Eine Übersicht und ausführliche Beschreibung zu den gängigen Erweiterungspaketen, die für L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X erhältlich sind, ist:

Michel Goossens, Frank Mittelbach: [Der L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Begleiter](#); Addison-Wesley; 2005. €65,50 (alternativ zum Sonderpreis für €49,95 bei [Lehmanns](#))

### 3.3 Weitere T<sub>E</sub>X-relevante Adressen

Durch seine kostenlose Weitergabe besitzt das Satzsystem T<sub>E</sub>X gewissermaßen eine weltweite Entwicklungsgemeinde. Speziell für den Fall, dass Sie im Besitz eines Rechners mit Internet-Zugang sind, können bei auftretenden Fragen die folgenden Adressen sehr hilfreich sein.

#### Mailinglisten

**tex-d-1**: Mail-Diskussions-Liste mit Themengebieten rund um T<sub>E</sub>X.  
Anmeldung: Schreiben Sie eine E-Mail mit dem Inhalt

`subscribe tex-d-1 Erwin Mustermann`

an [listserv@listserv.dfn.de](mailto:listserv@listserv.dfn.de).

! → Anstelle von **Erwin Mustermann** nehmen Sie natürlich Ihren eigenen Namen.

Häufiger auftretende Probleme sind von Bernd Raichle, Rolf Niepraschk und Thomas Hafner in der frei erhältlichen [DE-T<sub>E</sub>X-FAQ](#)<sup>1</sup> zusammengefasst worden, die in regelmäßigen Abständen aktualisiert wird.

---

<sup>1</sup> FAQ = Frequently Asked Questions, also häufig gestellte Fragen.

## Newsgruppen

`de.comp.text.tex`: News-Diskussionsliste, von der Struktur ähnlich wie `tex-d-1`.

## Dante e.V.

*Dante* ist die Vereinigung der deutschsprachigen T<sub>E</sub>X-Anwenderinnen und -Anwender. Für einen geringen Mitgliedsbeitrag erhalten Sie die dreimal jährlich erscheinende Mitgliederzeitschrift, sowie Einladungen zu den zweimal jährlich stattfindenden Mitgliederversammlungen. Dante unterhält einen eigenen Beratungskreis, darüberhinaus besteht die Möglichkeit, Bücher und Software zum Thema T<sub>E</sub>X (teilweise kostengünstiger) zu bestellen.

Ausführliche Informationen zu Dante finden Sie unter der Adresse <http://www.dante.de>.

<a href="#">Jahresmitgliedsbeiträge</a> (Stand 2007)	
Privatpersonen	€40,-
Ermäßigter Beitrag (Schüler, Studenten, ...)	€20,-