



Installation des Satzsystems $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ auf einem Windows-Rechner

$\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ gehört zu den kompletten Textsatzsystemen, die sich für die druckreife Anfertigung von wissenschaftlichen Dokumenten eignen. Der Prozess der Dokumentenerstellung erfolgt in zwei Schritten: *Texterfassung* und *Satz/Umbruch*. Jeder Autor eines Textes ist bei $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ zugleich auch Designer und Setzer. Er fügt bei der Texterfassung Informationen in Form von Befehlen in den Text ein, die die *logische Struktur* des Textes angeben.

Die $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ -Verteilung der Katholischen Universität Eichstätt-Ingolstadt (KU) enthält alle Programmteile zur Installation eines $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ -Systems auf einem Computer mit dem Betriebssystem WindowsTM 7/8/10.

Die vorliegende Anleitung beschreibt den Installationsvorgang Schritt für Schritt: zuerst ist ein $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ -System (MiK $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$) einzurichten, anschließend eine Benutzeroberfläche zum Bedienen des $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ -Systems. Zusätzlich finden sich in der $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ -Verteilung Hilfsprogramme, die das $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ -System erweitern.

Inhaltsverzeichnis

1	Aufbau der $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ -Verteilung	2
2	Installation eines $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ -Systems auf einem Personalcomputer mit Windows-Betriebssystem	3
2.1	Kurzanleitung	3
2.2	Einrichten eines $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ -Systems	4
2.2.1	Anmeldung	4
2.2.2	Systemvoraussetzungen	4
2.2.3	Installation von MiK $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$	5
2.2.4	Installation der Eichstätter Zusätze	9
2.2.5	Anmerkungen zu neueren MiK $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ -Verteilungen	10
2.3	Benutzerschnittstellen zum $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ -System	14
2.3.1	Die Bedienoberfläche WinEdt	15
2.3.2	Die Bedienoberfläche TeXnicCenter	20
2.3.3	Die Bedienoberfläche TeXstudio	28
2.4	Einige nützliche Hilfsprogramme	30
2.4.1	Ghostscript	31
2.4.2	GhostView	33
2.5	Konfiguration des $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ -Systems	38

1 Aufbau der T_EX-Verteilung

T_EX für Microsoft Windows™ Systeme kann sowohl via DVD als auch über das Intranet der KU installiert werden. Die zu installierende Software steht auf dem Netzwerk unterhalb des Verzeichnisses `Laufwerk_P:\TeX`, auf der DVD unterhalb des Verzeichnisses `Install`. Die T_EX-Verteilung ist wie folgt gegliedert:

MiKTeX	T _E X-System
TeXEditor	Bedienoberflächen
Tools	Ghostscript, pdf-Viewer, Zipware, ...

- * Das **MiKTeX**-Verzeichnis beinhaltet die Version 2.9 der Verteilung des MiKTeX-Systems – ein T_EX-System für Windows-Betriebssysteme – und Eichstätter Anpassungen (z. B. Briefvorlagen der KU). Zusätzlich finden sich im Verzeichnis die Originalinstallationsanleitung (`install.htm`).

- * Im **TeXEditor**-Verzeichnis sind alternative Bedienoberflächen aufgelistet:

BiBDB	Editoren für BiBTeX (freeware, cardware)
TeXnicCenter	(freeware, GNU Public License)
TeXStudio	(freeware, GNU Public License)
TeXworks	(freeware, GNU Public License)
WinEdt	KU-Standardeditor (shareware)
WinShell	(freeware)

Ehe Sie einen T_EX-Editor/-Oberfläche auf Ihrem System einrichten, sollten Sie ein T_EX-System (MiKTeX, T_EXLive) aufspielen – denn viele der T_EX-Editoren binden dann automatisch die Aufrufe zu den einzelnen Komponenten (L^AT_EX, Viewer, ...) korrekt ein.

In den Mikrorechnerpools des Universitätsrechenzentrums der Katholischen Universität Eichstätt-Ingolstadt wird der WinEdt und das TeX-Studio als Oberfläche eingesetzt.

- * Das **Tools**-Verzeichnis der T_EX-Verteilung beinhaltet neben den beiden Programmdateien zur Installation von GhostScript (`gs952w32.exe`) und GhostView (`gsv50w32.exe`; zur Ausgabe von T_EXdokumenten im PostScriptformat) folgende Verzeichnisse:

AdobeReader	Verzeichnis mit dem Adobe Reader Version 9.4 und SumatraPDF
dviwin	alternativer dvi-Betrachter
gs_alt	ältere Ghostscript/-view Version; gs601w32 und gsv29w32 ohne Copyright Bildschirm
Mixed	Konvertierprogramme: $\text{T}_{\text{E}}\text{X} \rightarrow \text{rtf}$, $\text{rtf} \rightarrow \text{T}_{\text{E}}\text{X}$, u. v. a. m.
pdfTools	Programme zur Manipulation von pdf-Dateien
TtH	$\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ to Html Konvertierer Version 4.x
Zipware	7zip, FreeZip und PowerZip Entpackprogramme

2 Installation eines $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ -Systems auf einem Personalcomputer mit Windows-Betriebssystem

Für den eiligen und erfahrenen Anwender ist den ausführlich bebilderten Schritt-für-Schritt Anweisungen eine Kurzanleitung vorangestellt.

Je nach Installationsart – netzwerkbasierend oder DVD-gestützt – ist der Zugriffspfad zu den Installationsprogrammen anzupassen:

Netzwerk: Laufwerk_P:\TeX\

DVD: <DVD-Laufwerksbuchstabe>:\Install\

Beispiel: Aufruf des MiKTeX-Setup-Programms

Laufwerk_P:\TeX\MiKTeX\basic-MiKTeX-2.9.7269.exe (Netzwerk)

d:\Install\MiKTeX\basic-MiKTeX-2.9.7269.exe (DVD im Laufwerk D:)

Alle nachfolgend angegebenen Pfadangaben beziehen sich auf eine netzwerk-basierte Installation unter einem 32-Bit Betriebssystem.

Der Aufruf von exe-Dateien erfolgt über Start → *Ausführen* bzw. über Doppelklicken im *Windows-Explorer*.

2.1 Kurzanleitung

Eine MiKTeX-Installation könnte folgende Schritte umfassen – eine ausführliche Schritt-für-Schritt Installation folgt unten:

1. Lokales Anmelden am PC als Windows-Administrator; anschließendes Anmelden am ActiveDirectory-Server mit der üblichen Benutzerkennung.
2. MiKTeX installieren

Laufwerk_P:\TeX\MiKTeX\basic-MiKTeX-2.9.7269.exe

Laufwerk_P:\TeX\MiKTeX\MikEilok.exe

Eichstätt-Ingolstädter lokale Gegebenheiten zur T_EX-Installation hinzufügen

3. Ghostscript installieren

Laufwerk_P:\TeX\Tools\gs952w32.exe

Laufwerk_P:\TeX\Tools\gsv50w32.exe

4. falls nicht vorhanden: Adobe Reader – früher AcrobatReader – installieren

Laufwerk_P:\TeX\Tools\AdobeReader\AdbeRdr940_de_DE.exe

5. Editor/Benutzeroberfläche installieren: Shareware – z. B. WinEdt – oder Freeware – z. B. TeXnicCenter, WinShell

- * KU-Shareware Oberfläche

Laufwerk_P:\TeX\TeXEditor\Winedt\WinEdt103-32.exe

Shareware: Winedt 10.3 Installation

- * Freeware Oberflächen – getestet sind:

Laufwerk_P:\TeX\TeXEditor\TeXnicCenter\TXCSetup_2.02Stable_win32.exe

oder

Laufwerk_P:\TeX\TeXEditor\TeXStudio\TeXStudio-212.22-win-qt5.exe

Ehe eine Oberfläche eingerichtet wird, sollten alle Komponenten – etwa auch GhostScript – eingerichtet sein.

2.2 Einrichten eines T_EX-Systems

2.2.1 Anmeldung

Melden Sie sich als Windows7/8/10-Administrator oder als Benutzer mit Administrator-Rechten an Ihrem PC lokal an.

Um auf die Netzlaufwerke zugreifen zu können, sollte anschließend die Anmeldung am ActiveDirectory-File-Server an Laufwerk P erfolgen.

2.2.2 Systemvoraussetzungen

Zur Installation eines MiKTeX-Systems benötigt man als Voraussetzung Zugang zu einem beschreibbaren Verzeichnis – z. B. \TeX. Die Installation sollte nicht im Standardverzeichnis für Programme erfolgen, da dieses gegen spätere Änderungen (Updates) gesperrt ist.

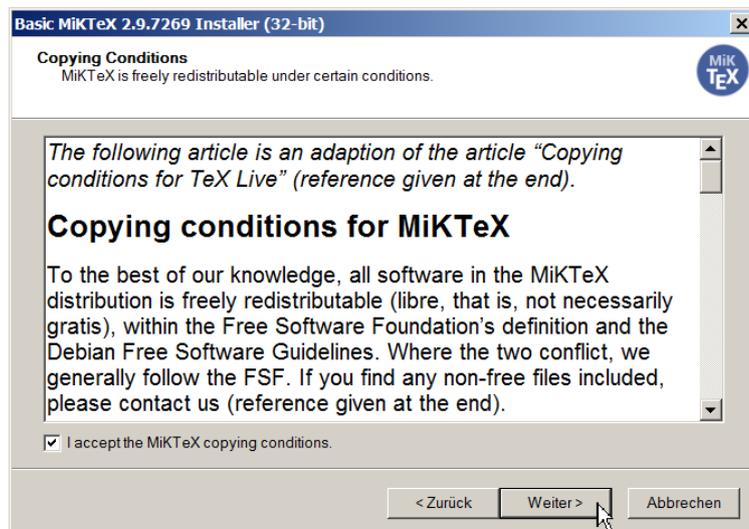
2.2.3 Installation von MiKTeX

Eine gelenkte Installation geschieht mit Hilfe der Basis MiKTeX Verteilung.

1. Starten einer Basis MiKTeX-Installation: Doppelklicken auf

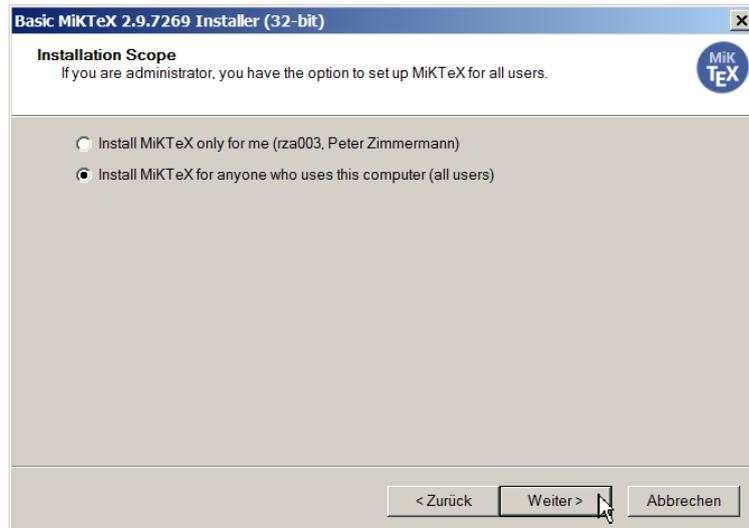
`Laufwerk_P:\TeX\MiKTeX\basic-MiKTeX-2.9.7269.exe`

im Windows-Explorer. Die MiKTeX-Installation beginnt mit einem Kopierhinweis, der durch einen Haken im Feld «I accept the MiKTeX copying conditions.» zu versehen ist.



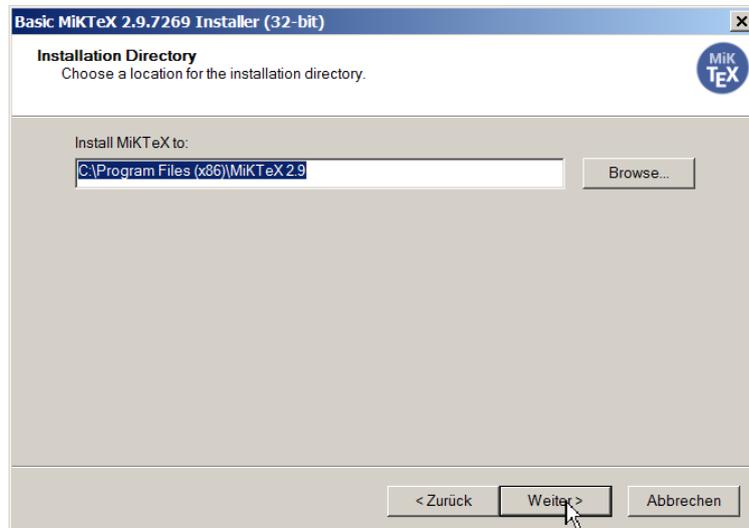
Durch Klicken auf die Schaltfläche `Weiter >` gelangt man zum «Shared Installation» Fenster.

2. Im Fenster «Shared Installation» sollte die Voreinstellung «Anyone who uses this computer (all users)» beibehalten werden.



Ein Mausklick auf die Schaltfläche `Weiter >` öffnet ein neues Fenster.

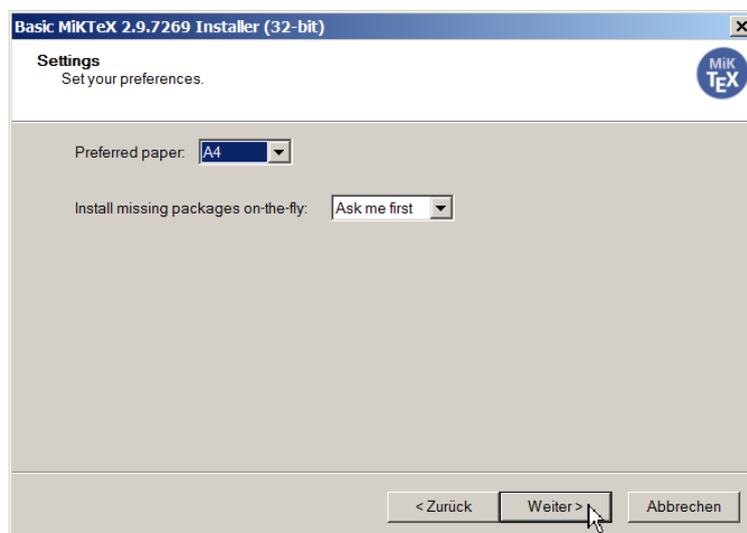
3. Im Fenster « Installation Directory » wählt man den gewünschten Ort der Installation. Das voreingestellte Verzeichnis kann im Prinzip beibehalten werden. Sollen weitere $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ -verwandte Produkte installiert und als zu $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ gehörig erkennbar sein, empfiehlt sich eine tiefere Verzeichnisstruktur – etwa die Eingabe von « `Programme\MiKTeX\texmf` ».



Ein Klick auf `Weiter >` setzt die Installation fort.

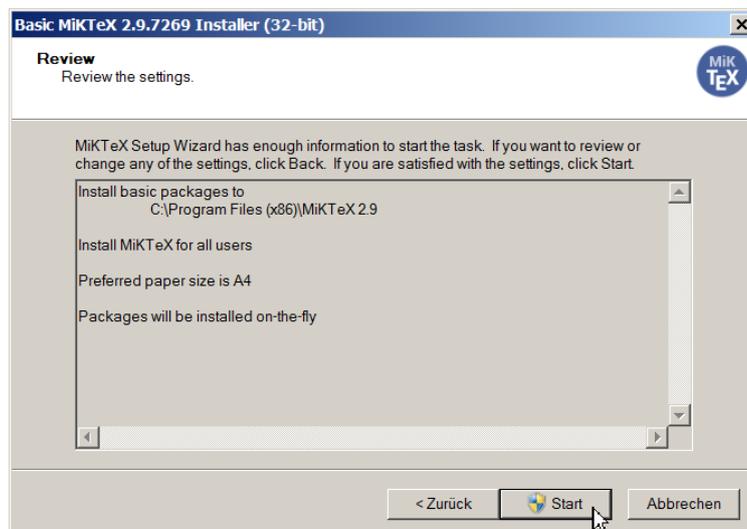
4. Im « Settings » Fenster legt man das voreingestellte Papierformat – A 4 oder *letter* – und die Art des Nachinstallierens von Paketen – Automa-

tisch, nicht oder auf Nachfrage – fest. Die Voreinstellungen « A 4 » und « Ask me first » passen zumeist.



Mit einem Klick auf **Weiter >** gelangt man zum nächsten Fenster.

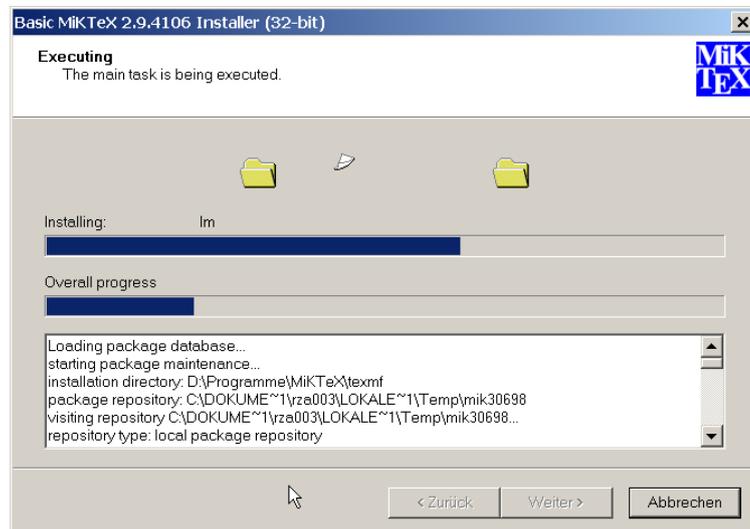
5. Das « Information » Fenster zeigt die getroffene Auswahl in einer Zusammenschau.



Stellt man hier fehlerhafte Angaben fest, so kann über die Schaltfläche **< Zurück** zu vorangehenden Fenstern zurückgeblättert und korrigiert werden.

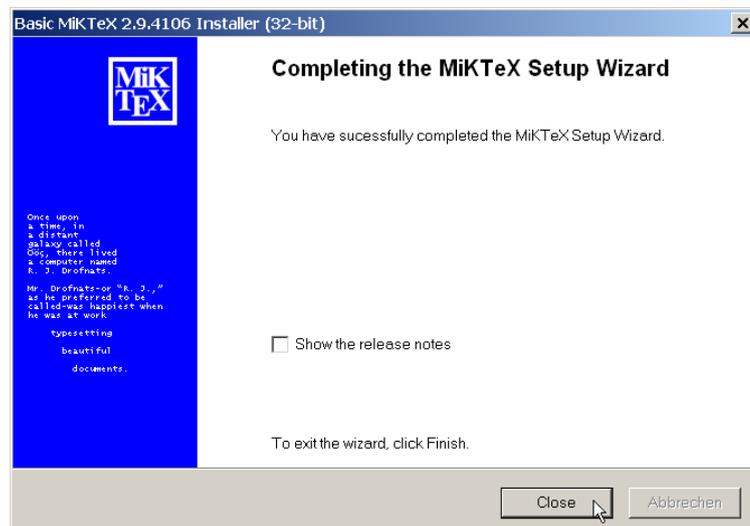
Ein Klick auf **Start** löst die Installation aus.

6. Im «Executing» Fenster kann man nun den Fortgang der Installation verfolgen; ein Balken «Overall progress» zeigt optisch den Fortschritt an. Je nach gewähltem Umfang und Rechnersystem kann der Installationsvorgang einige Minuten in Anspruch nehmen.



Nach der Installation gelangt man durch Klicken auf die Schaltfläche **Weiter >** zum abschließenden Fenster.

7. Die erfolgreiche Installation zeigt das Fenster «Completing the MiKTeX Setup Wizard».



Durch Klicken auf die Schaltfläche **Close** ist die Installation abgeschlossen. MiKTeX ist erfolgreich eingerichtet.

2.2.4 Installation der Eichstätter Zusätze

Einige Komponenten des T_EX-Systems sind für die Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt spezifisch; dazu gehören

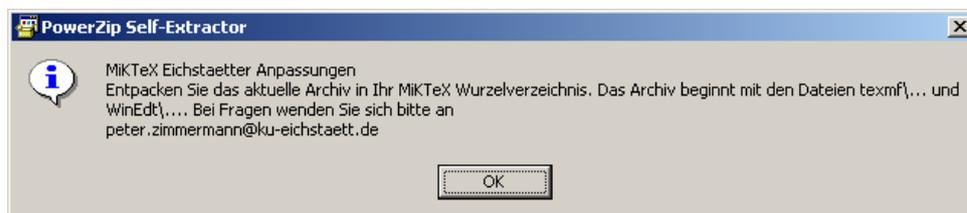
- * Brief- und Faxvorlagen für offizielle Korrespondenz an der KU
- * Logo der KU
- * Stil- und Satzänderungen (Absatzeinzug, -abstände, Zeilenhöhe, ...)
- * spezielle Zeichensätze – etwa Arial-, Runen- und Griechische Fonts
- * Deutschsprachige Wörterlisten für WinEdt

Im Bedarfsfall richtet man die Eichstätt-Ingolstädter Anpassungen wie folgt ein:

1. Starten der Auspackroutine: Doppelklicken auf

`i:\Archiv\TeX\MiKTeX\MiKEilok.exe`

im Windows-Explorer. Das Programm beginnt mit einem Begrüßungsbildschirm.



Ein Klick auf setzt das Einrichten fort.

2. Nun gibt man das Wurzelverzeichnis an, ab dem die Dateien eingespielt werden; MiKEilok.exe startet mit den beiden Verzeichnissen `texmf` und `WinEdt` – hat man also oben das Verzeichnis `c:\Programme\MiKTeX\texmf` angegeben, so ist dann `c:\Programme\MiKTeX` der korrekte Entpackpfad.



Soll der vorgegebene Pfad abgeändert werden, kann man dies direkt in der Fensterzeile «Unzip To Folder» tun oder über einen Klick auf die

Schaltfläche **Browse** einen Dateimanager öffnen, der die Suche nach dem entsprechenden Verzeichnis ermöglicht.

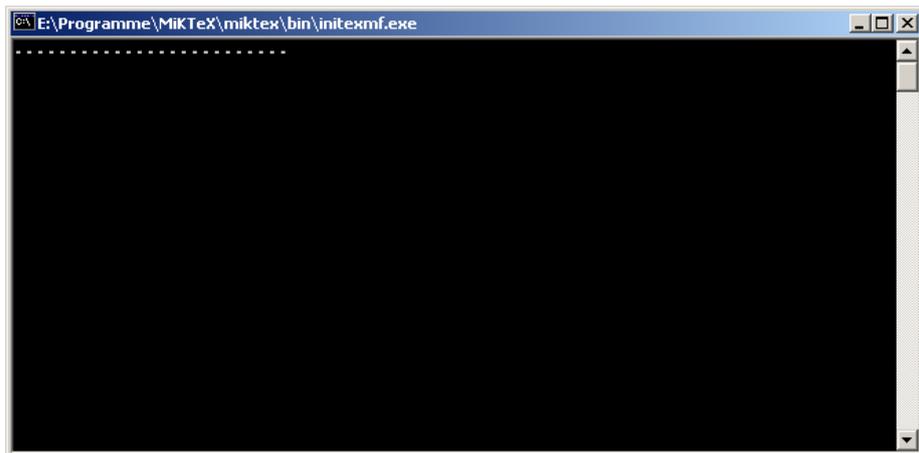
Der Haken vor «Overwrite existing files» sollte nicht aufgehoben werden, da einige der bereits vorhandenen Dateien durch die Anpassung an Eichstätter Gegebenheiten überschrieben werden müssen.

Durch Klicken auf die Schaltfläche **Unzip** startet man den Entpackvorgang.

3. Ein blauer Balken markiert den Fortgang des Entpackens.



4. Nach dem Entpackvorgang wird das Dateiverzeichnis von MiKTeX aktualisiert.



Jetzt ist das MiKTeX-System mit den Eichstätter-Ingolstädter Besonderheiten ausgestattet.

2.2.5 Anmerkungen zu neueren MiKTeX-Verteilungen

Mit der Version 2.9 von MiKTeX wurde die Sicherheit des MiKTeX-Systems erweitert: zur Vermeidung von Schreibzugriff auf beliebige Verzeichnisse ist es fortan nur mehr erlaubt relative Pfadangaben für Ausgabedateien anzugeben. Sollte die Bearbeitung von (früheren) Dateien fehlschlagen, so lässt sich die Schreibsperre über das Setzen der Windows Systemvariablen

MIKTEX_ALLOWUNSAVEOUTPUTFILES=1

ausschalten.

Schlägt der automatische Aufruf eines Editors bei Eingabe von «e» auf eine Fehlermeldung fehl, so kann mittels einem Setzen der Windows Systemvariablen

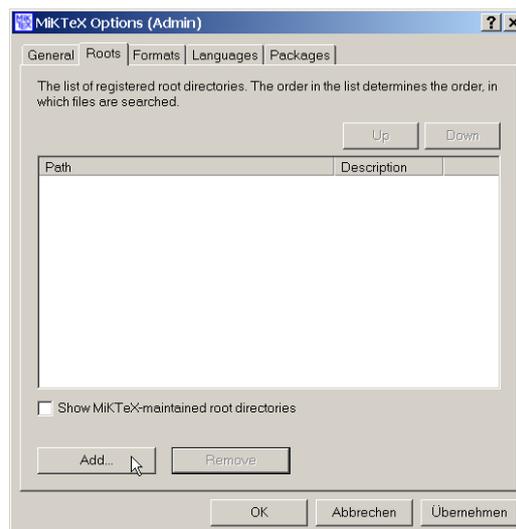
`MIKTEX_EDITOR=c:/Programme/MiKTeX/WinEdt/WinEdt.exe`

explizit ein Editor festgelegt werden.

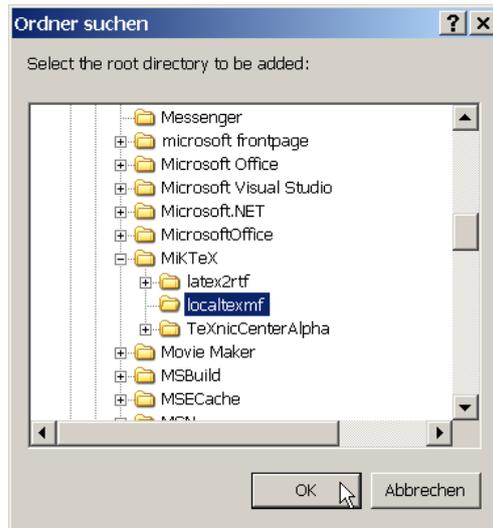
Einbinden eines lokalen T_EX-Verzeichnisses

Bei einer Erneuerung des T_EX-Systems wird ein vorhandener lokaler T_EX-Baum mit Admin-Rechten wie folgt dem neuen System bekannt gemacht:

1. Starten des MiK_TE_X-Einstellungsverwaltungsprogramms MiK_TE_X Options über
Start → Programme → MiK_TE_X 2.9 → Maintenance (Admin) → Settings
Den Reiter **Roots** auswählen

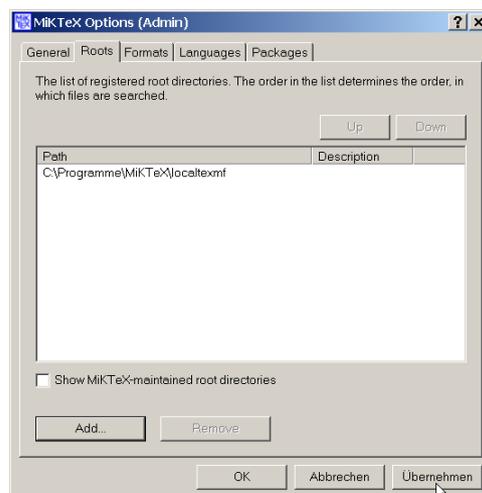


2. Nach einem Klick auf die Schaltfläche **Add** erscheint ein Dateimanagerfenster, das die Angabe des lokalen T_EX-Pfades erlaubt.



Nach der Auswahl und einer Bestätigung der getroffenen Einstellungen befördert ein Klick auf **Ok** die Pfadeinstellung in das Path-Fenster.

3. Mit einem Klick auf die Schaltfläche **Übernehmen** wird der Pfad dem MiKTeX-System bekannt gemacht und steht fürderhin zur Verfügung. Die Schaltfläche **Übernehmen** steht danach nicht mehr als anklickbar bereit.



Über die in 2) und 3) angegebene Vorgehensweise lassen sich weitere lokale Verzeichnisse in das MiKTeX-System integrieren. Abschließend wird das Fenster durch ein Betätigen der Schaltfläche **Ok** geschlossen.

Einbinden von lokalen Zeichensätzen

Nach einer Erneuerung des $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ -Systems sind lokale Zeichensätze – zumeist im lokalen $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ -Verzeichnis – noch nicht bekannt. Die Bekanntmachung kann wie folgt erfolgen – am Beispiel Stempel Garamond:

1. Öffnen eines Kommandozeilenfensters

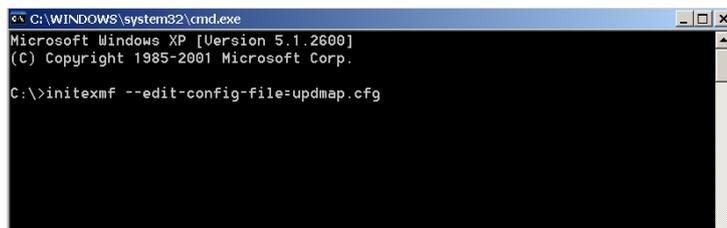
Start → Ausführen → `cmd` →



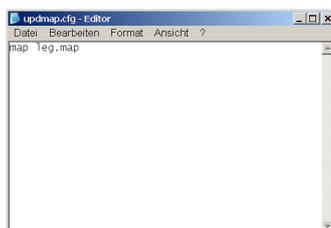
2. Im Kommandozeilenfenster den Befehl

```
initexmf --edit-config-file=updmap.cfg
```

eingeben



3. Es öffnet sich der Editor von Windows. Hier können die Schnittstellen zu den Zeichensätzen in der Form `map zeichensatz.map` eingegeben werden – z. B. `map leg.map`

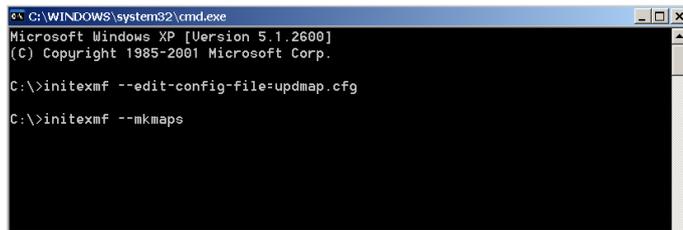


Über das Menü «Datei → Speichern» und «Datei → Beenden» wird das Editorprogramm verlassen.

4. Über das Kommandozeilenfenster wird dem Mik $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ -System die veränderte Konfiguration bekannt gegeben

```
initexmf --mkmaps
```

Die Abarbeitung des Befehls dauert einige Momente – abhängig von der Anzahl der auf dem Rechner installierten Fonts.



```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows XP [Version 5.1.2600]
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.

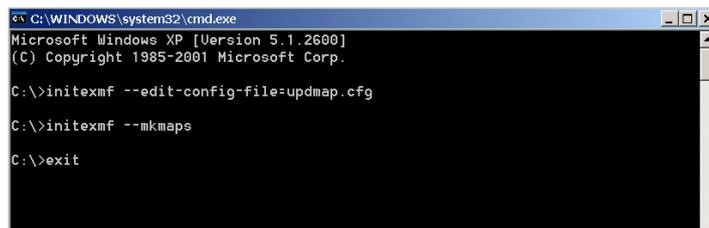
C:\>initexmf --edit-config-file=updmap.cfg

C:\>initexmf --mkmaps
```

5. Mit einem Kommando

`exit`

wird der Vorgang abgeschlossen.



```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows XP [Version 5.1.2600]
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.

C:\>initexmf --edit-config-file=updmap.cfg

C:\>initexmf --mkmaps

C:\>exit
```

2.3 Benutzerschnittstellen zum T_EX-System

Eine Benutzerschnittstelle zum T_EX-System sollte unter einem auf Fenster aufbauenden Betriebssystem einen Editor zur Texteingabe (eventuell mit Makrosystem zur vereinfachten Eingabe) beinhalten und Schaltflächen oder Menüs zum Anstoßen von Umbruch-, Anzeige- und Druckprogramm bereitstellen. Darüberhinaus lassen sich noch weitere nützliche Zugaben unter einer Bedienoberfläche vereinen: Schaltflächen für häufig benutzte L^AT_EX-Kommandos, Rechtschreibüberprüfung, Dateimanagement, Anzeige des Umbruchprotokolls.

Im **TeXEditor**-Verzeichnis sind alternative Bedienoberflächen aufgelistet:

- BiBDB** Literaturdatenbankverwaltungsprogramme (Editoren für BiBTeX): BiBEdit (freeware), BiBiBAmos (cardware) und wbibdb (freeware)
- TeXnicCenter** freeware (GNU Public License); Installation siehe unten
- TeXStudio** freeware (GNU Public License); Installation siehe unten
- TeXworks** freeware (GNU Public License); mit MiKTeX installiert
- WinEdt** KU-Standardeditor (shareware)
- WinShell** freeware

Ehe Sie einen T_EX-Editor/-Oberfläche auf Ihrem System einrichten, sollten Sie ein T_EX-System – MiKTeX, T_EXLive, ... – und zusätzliche Programme wie etwa GhostScript aufspielen; denn viele der T_EX-Editoren binden automatisch

die Aufrufe zu den einzelnen Komponenten – \LaTeX , Viewer, ... – korrekt ein.

Derzeit werden drei der angeführten Benutzerschnittstellen zu \TeX offensichtlich weiterentwickelt und gewartet: **TeXnicCenter**, **WinEdt** und **WinShell** – sie sollen im Folgenden hinsichtlich der Schritte zu einer erfolgreichen Installation näher betrachtet werden; die übrigen Programme bleiben außer Betracht, weil sie seit Längerem ohne Neuerungen auf einem Stand eingefroren sind oder lediglich spezielle Anwendungen bedienen.

In den Mikrorechnerpools des Universitätsrechenzentrums der Katholischen Universität Eichstätt-Ingolstadt wird **WinEdt** als Oberfläche eingesetzt; das Programm wird als Shareware vertrieben und läuft 31 Tage ohne Einschränkungen, dann weist das Programm in kurzen Abständen auf eine nötige Registrierung hin; Lizenzen erhält man über das Rechenzentrum, über Dante e. V. (Deutschsprachige \TeX -Anwendervereinigung) oder direkt vom Autor.

Als «freie» (GNU Public License) Alternativen bieten sich **TeXnicCenter** oder **TeXStudio** an.

Es lassen sich mehrere Oberflächen nebeneinander einrichten und auch nutzen.

2.3.1 Die Bedienoberfläche WinEdt

Das WinEdt-Programm ist vielseitig einsetzbar und kann relativ einfach für eigene Bedürfnisse abgewandelt werden; zur Anpassung der Oberfläche, der Registrierung und dem Einfügen eigener Makrobefehle finden Kurse des Universitätsrechenzentrums statt. WinEdt kann wie folgt eingerichtet werden:

1. Starten des Setup: Doppelklicken auf

`i:\Archiv\TeX\TeXeditor\WinEdt\WinEdt103-x64.exe` oder
`i:\Archiv\TeX\TeXeditor\WinEdt\WinEdt103-x32.exe`

im Windows-Explorer. Die Installation von WinEdt beginnt mit einem WinEdt 10 Informationsbildschirm.



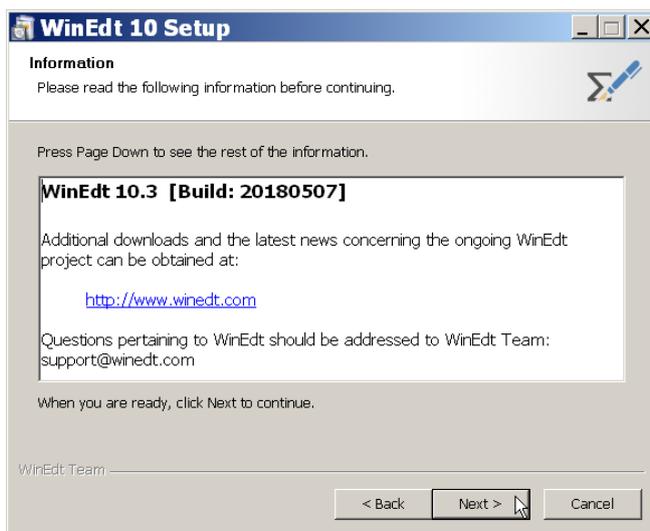
Durch Klicken auf die Schaltfläche Next > gelangt man zum Lizenzfenster.

- Über das Software License Agreement-Fenster erhält man Informationen über die Lizenzbedingungen des WinEdt-Programms. Die Shareware-Nutzungsdauer beträgt 31 Tage; nach Ablauf der gesetzten Frist ist eine Lizenzabgabe an den Autor des Programms erforderlich.



Die Lizenzbestimmung muss durch Auswählen der Option «I accept the terms in the license agreement» und anschließendes Klicken auf die Schaltfläche Next > bestätigt werden.

- Informationen über eine Bezugsquelle und Anlaufstelle bei Problemen liefert der nächste Bildschirm.

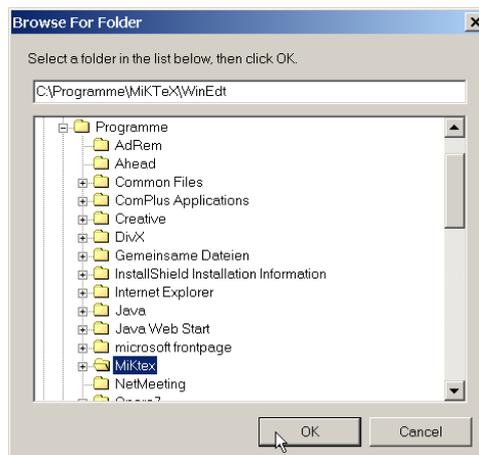


Ein Klick auf Next > führt die Installation weiter.

4. Die Wahl eines Zielverzeichnisses zur Aufnahme der WinEdt-Programmdateien ermöglichen die Eingabefelder des Select Destination Location Fensters.

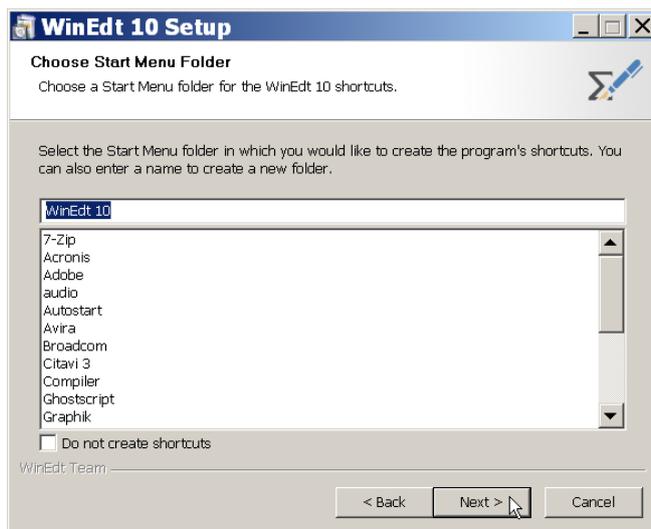


Es empfiehlt sich, die Voreinstellung `c:\Programme\WinEdt` zu der Ordnerangabe `c:\Programme\MiKTeX\WinEdt` zu verlängern. Zur Auswahl eines neuen Zielverzeichnisses klickt man auf die Schaltfläche Browse..., das ein Windows-Explorer ähnliches Fenster öffnet, mit dessen Hilfe der gewünschte Pfad durch entsprechende Mausklicks gewählt werden kann.

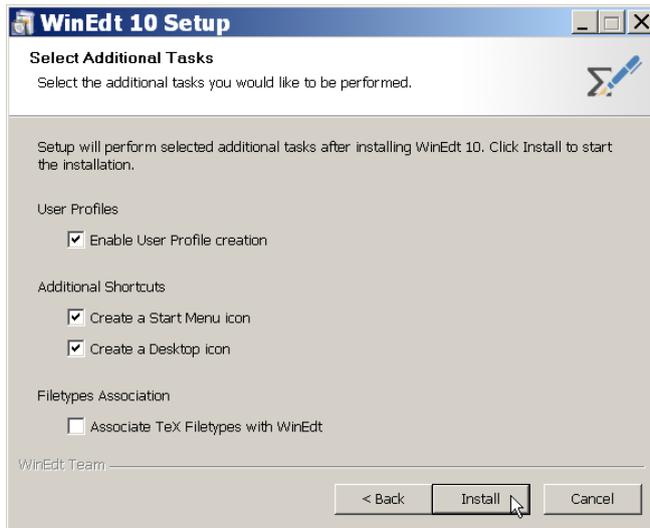


Ein Klick auf **OK** schließt das Choose Directory Fenster wieder; die vorgenommene Auswahl zeigt sich jetzt im Select Destination Location Fenster. Mit **Next >** geht es einen Schritt weiter.

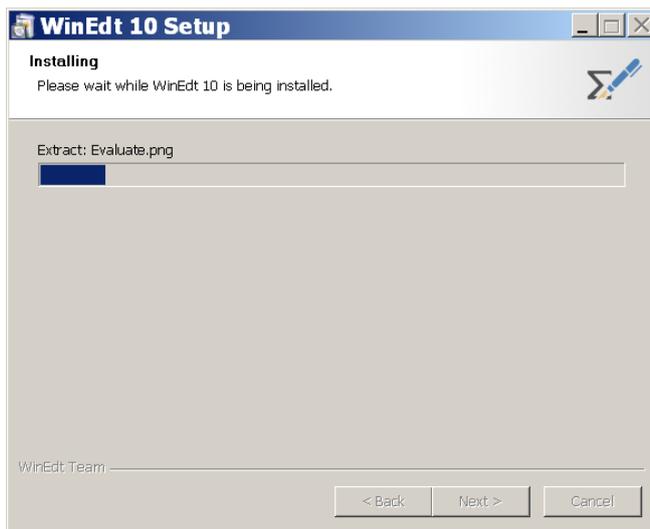
5. Im Select Start Menu Folder Fenster legt man die zu verwendende Programmgruppe fest.



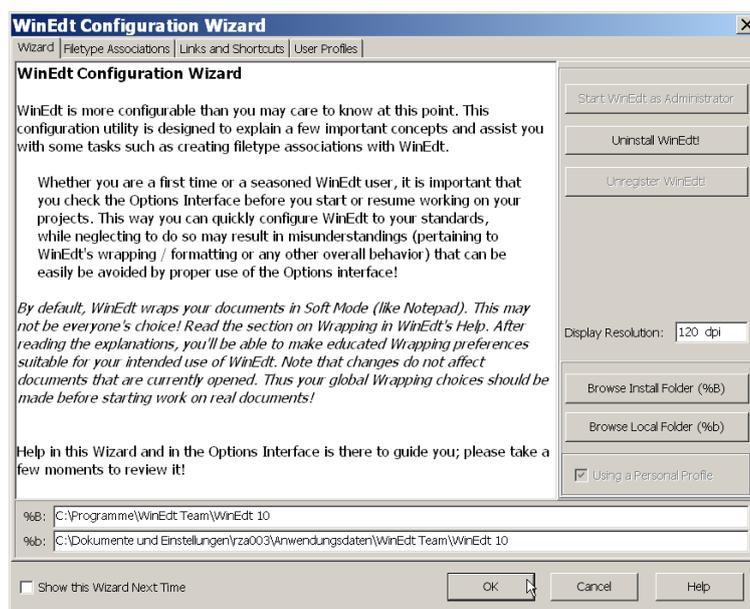
6. Mit einem Klick auf **Next >** öffnet sich das letzte Einstellfenster, mit dem Voreinstellungen und Symbole auf der Windowsoberfläche eingerichtet werden können. Die Voreinstellung bietet eine sinnvolle Startbasis und kann beibehalten werden.



7. Durch Klicken auf die Schaltfläche **Install** startet man den Auspack- und Installationsvorgang.



8. Nach Abschluss des Kopiervorgangs startet das WinEdt-Programm die WinEdt-Oberfläche und ein Konfigurationsfenster.



Will man den Konfigurations-Zauberer nicht bei jedem WinEdt-Aufruf starten, so entfernt man den Haken vor «Show this Wizard next time» und schließt die Installation mit einem Klick auf die Schaltfläche ab. Den Konfigurations-Zauberer kann man bei gestartetem WinEdt über «Options» und «Configuration Wizard» jederzeit erneut aufrufen.

In WinEdt sind die meisten Aufrufe zu den benötigten Programmen vorgegeben und ohne weiteren Benutzereingriff zu gebrauchen. Die Registrierung nimmt man über das «Help»-Menü und den Punkt «Register» vor. Informationen und Unterstützung bei Unklarheiten ruft man über die WinEdt-Homepage (<http://www.winedt.com>) oder via E-Mail (support@winedt.com) ab.

2.3.2 Die Bedienoberfläche TeXnicCenter

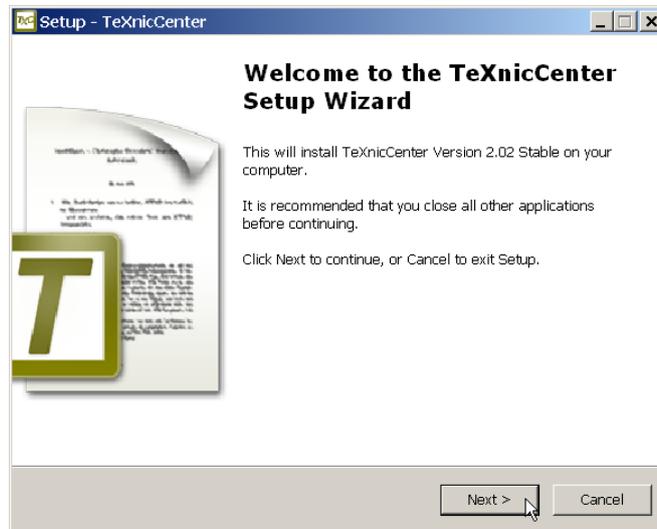
Das TeXnicCenter ist eine einfach zu bedienende Oberfläche und bietet einige Möglichkeiten zur Anpassung an eigene Bedürfnisse. Der Einrichtungsvorgang geschieht in zwei Schritten: Installation und Konfiguration.

2.3.2.1 Installation des TeXnicCenters

1. Starten des Setup: Doppelklicken auf

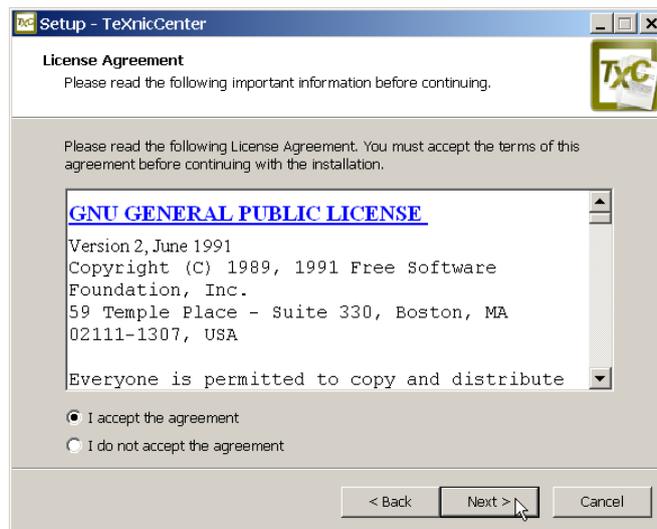
`i:\Archiv\TeX\TeXeditor\TeXnicCenter\TXCSetup_2.02Stable_Win32.exe`
im Windows-Explorer.

- Die TeXnicCenter-Installation beginnt mit einem Willkommensbildschirm.



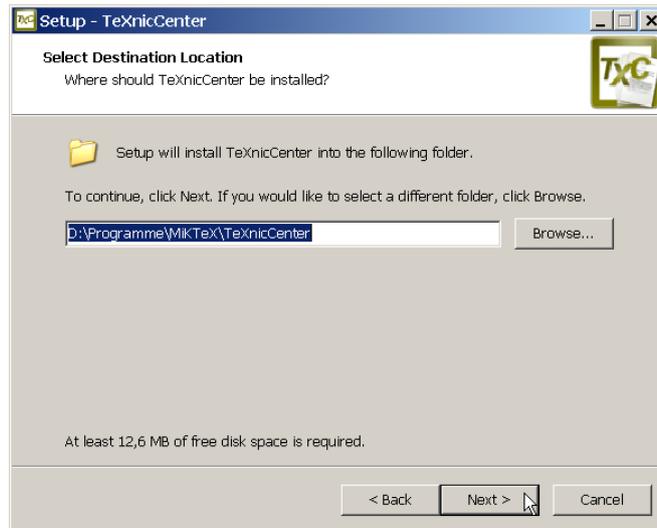
Durch Klicken auf die Schaltfläche **Next >** gelangt man zum Lizenz-Fenster.

- Über das Lizenz-Fenster erhält man Informationen über Gnu Public Lizenzbedingungen



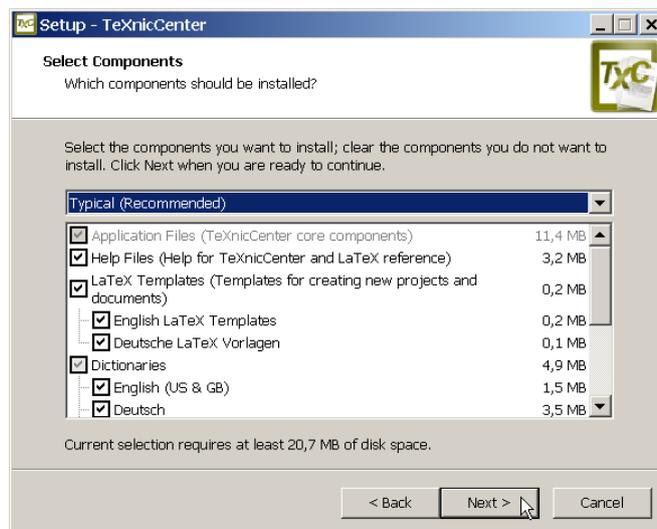
Die Lizenzbestimmungen sind durch Auswahl des Punktes « I accept the agreement » und Klick auf **Next** zu bestätigen.

- Die Wahl eines Zielverzeichnis zur Aufnahme des TeXnicCenters ermöglichen das Eingabefeld des Select Destination Directory Fensters.



Durch Klicken auf die Schaltfläche **Next >** gelangt man zum nächsten Fenster.

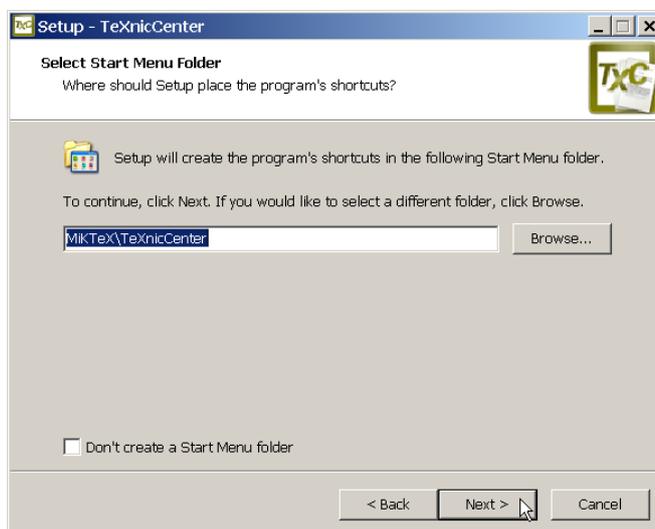
- Das Select Components Fenster bietet die Möglichkeit, unterschiedliche TeXnicCenter Komponenten auszuwählen: *Typical*, *Compact* und *Custom*; das voreingestellte *Custom* kann akzeptiert werden.



Mit einem Klick auf die Schaltfläche **Next >** setzt man die Installation fort.

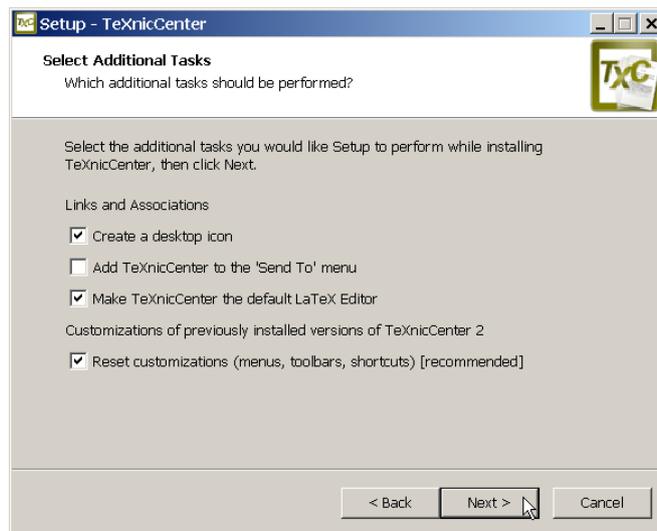
- Das Select Program Folder Fenster zeigt eine Auswahl von im Betriebssystem vorhandenen Programmgruppen und verlangt vom Installateur

eine Entscheidung, unter welchem Programmgruppennamen das TeXnic-Center-System abgelegt werden soll; man kann das voreingestellte TeXnicCenter belassen oder die Oberfläche der zuvor eingerichteten MiKTeX-Gruppe zuordnen.



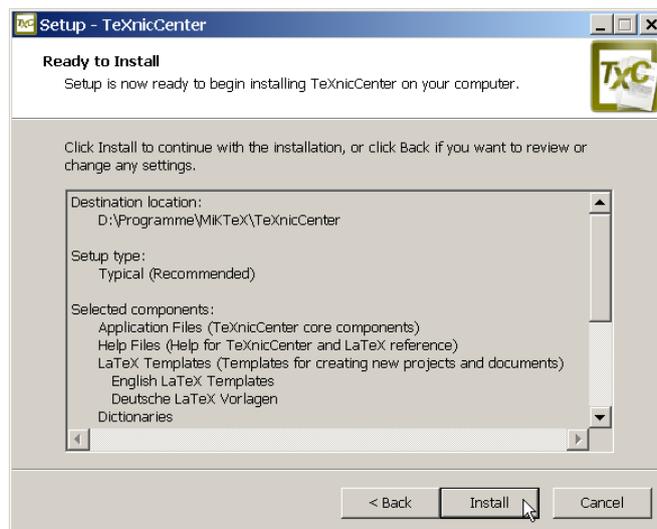
Ein Klick auf die Schaltfläche `Next >` öffnet das nächste Fenster.

7. Im Select Additional Tasks Fenster kann man einen Verweis zum TeXnic Center-Programm auf dem Desktop anlegen, den Start des Programms über das Senden an-Menü des Explorers einstellen, ein Symbol auf dem Desktop anlegen. Die letzte Option «Reset customizations» sollte gewählt werden, falls bereits eine frühere Version von TeXnic-Center installiert ist.



Durch Klicken auf die Schaltfläche **Next >** gelangt man zum nächsten Fenster.

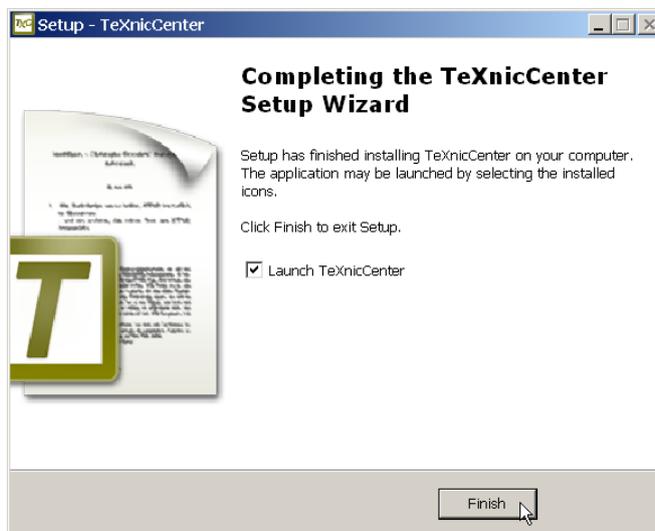
8. Das Ready to Install Fenster zeigt die getroffenen Entscheidungen im Überblick und erlaubt durch Klicken auf die Schaltfläche **< Back** Änderungen einzufügen.



Durch Klicken auf die Schaltfläche **Install >** wird der Einrichtungsvorgang ausgelöst und die TeXnicCenter-Programmdateien auf die Festplatte ins Zielverzeichnis kopiert.

9. Nach Abschluss des Kopiervorgangs meldet das TXCSetup-Programm die

erfolgreiche Installation.

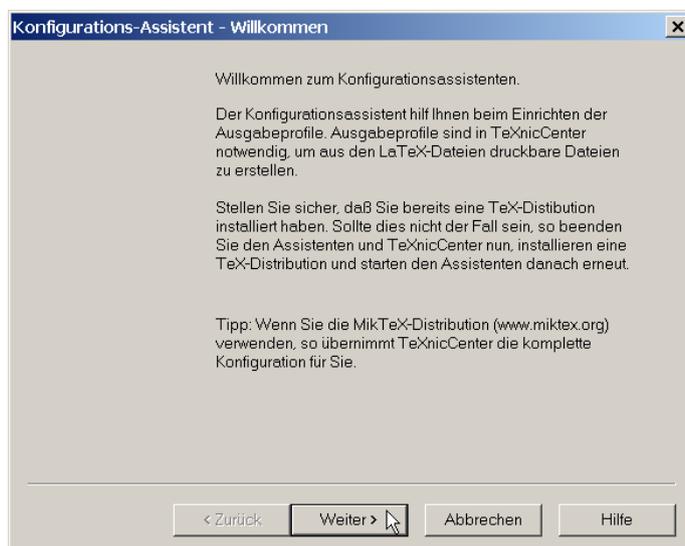


Ein Klick auf die Schaltfläche **Finish** schließt die Installation ab.

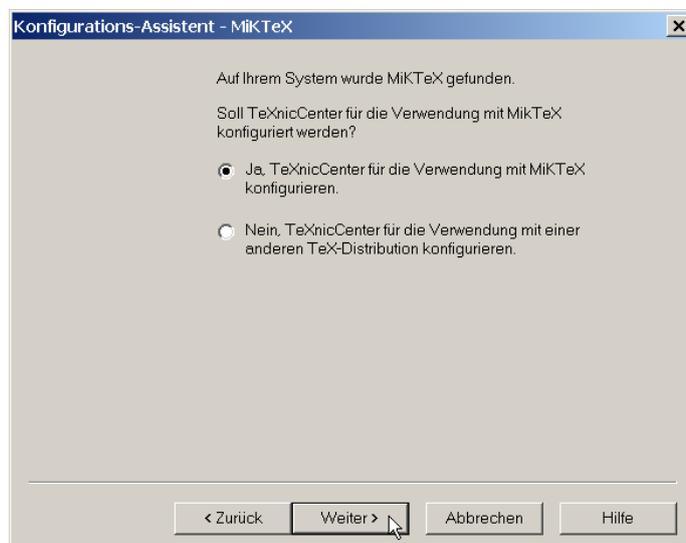
2.3.2.2 Konfiguration des TeXnicCenters

Beim ersten Aufruf des Programms leitet ein Konfigurationsassistent die Anpassung des Programms an das vorhandene System.

1. Der Konfigurationsassistent weist auf das notwendige Vorhandensein eines \TeX -Systems hin und kann durch Klicken auf **Weiter >** zu weiteren Aktionen veranlasst werden.

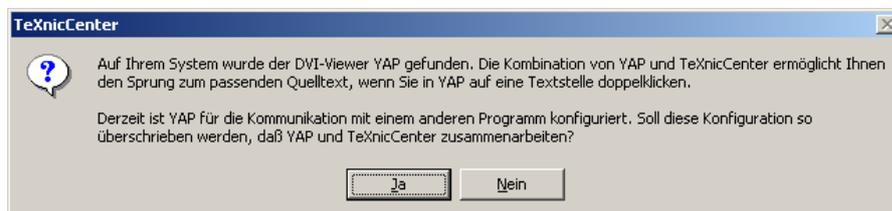


2. Bei vorhandenem MiKTeX-System übernimmt das Einrichtungsprogramm viele weitere, sonst anzugebende Schritte automatisch.



Es ist empfehlenswert, das gefundene « Ja » durch Anklicken von Weiter > zu bestätigen.

- [u. U.] Mit MiKTeX ist das YAP-Programm zur Bildschirm- und Druckerausgabe von dvi-Dokumenten auf den Rechner gespielt worden. Über eine Auswahl Ja im aktuellen Fenster lässt sich der YAP eng mit dem TeXnicCenter verknüpfen.



Findet das Konfigurationsskript den Pfad zu einem dvi-Viewer nicht (« Geben Sie eine Pfadangabe an, das zur Anzeige von dvi-Dokumenten verwendet werden kann »), so kann der Pfad zum dvi-Anzeigeprogramm `yap.exe` über die Schaltfläche Durchsuchen eingegeben werden: `installationspfad\texmf\miktex\bin\yap.exe` –
Beispiel: `c:\Programme\MiKTeX\texmf\miktex\bin\yap.exe`.

- [u. U.] Ist auf dem Rechnersystem eine Unterstützung von PostScript-Dokumenten eingerichtet (meist in der Form von GhostScript/Ghostview), so verbindet man über eine Auswahl Weiter > im aktuellen Fenster das

TeXnicCenters zum installierten GhostScript.



3. Das Fertigstellen-Fenster zeigt die möglichen Ausgabeprofile, die durch **Fertig stellen** installiert werden.



4. Damit ist das TeXnicCenter komplett. Beim Start des Programms erhält man fürderhin nützliche Ratschläge.



Ein \LaTeX -Lauf verbirgt sich hinter der etwas gewöhnungsbedürftigen Überschrift « Compile » – entweder über die Schaltfläche der Menüleiste, über `Strg-F7` oder über Ausgabe/Compile ...

Bei Problemen wendet man sich an einen der Autoren oder die TeXnicCenter-Gemeinschaft über die TeXnicCenter-Homepage (<http://www.TeXnicCenter.org/>).

2.3.3 Die Bedienoberfläche TeXstudio

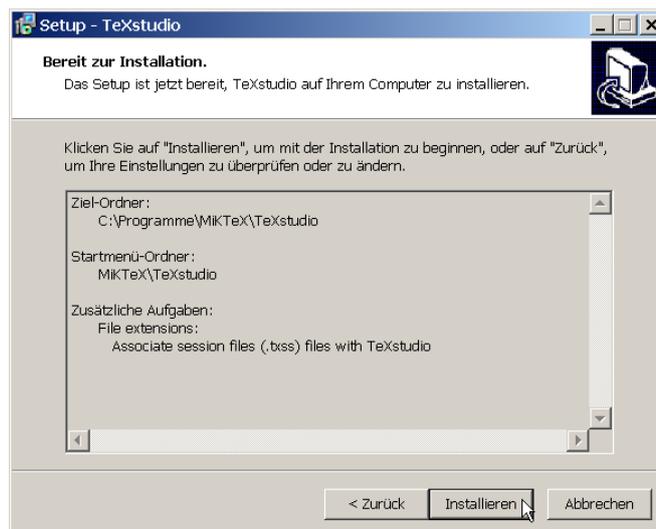
Die Bedienoberfläche TeXStudio ist eine moderne Oberfläche mit eigenem Betrachtungsprogramm und Unicodeunterstützung. Sie kann wie folgt eingerichtet werden: (Derzeit ist Version 3 in der Erprobung.)

1. Starten des Setup: im Windows-Explorer klickt man doppelt auf `i:\Archiv\TeX\TeXeditor\TeXStudio\TeXStudio-2.12.22_win-qt5.exe`
2. Die Wahl eines Zielverzeichnisses zur Aufnahme des TeXStudio-Programms ermöglichen die Eingabefelder des Ziel-Ordner-wählen Fensters.

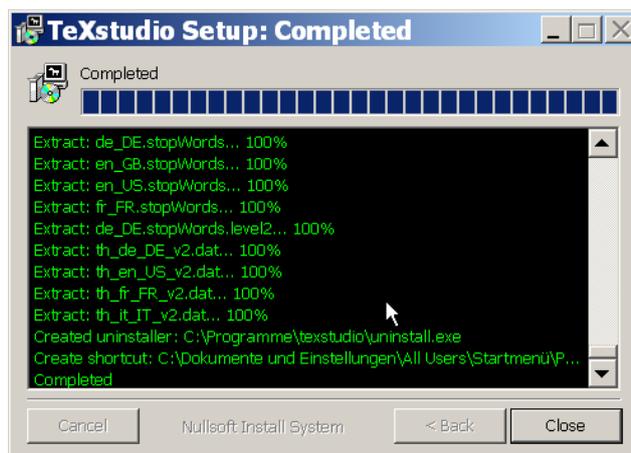


Auch hier ist es wiederum zweckmäßig, die Angabe für den Zielordner zu `c:\Programme\TeXStudio` zu ergänzen.

Durch Klicken auf die Schaltfläche `Install` stößt man die Installation an.



3. Nach Abschluss des Kopiervorgangs meldet das Installations-Programm die erfolgreiche Installation durch einen Abschlussbildschirm.



Ein Klick auf die Schaltfläche `Close` schließt die Installation ab.

Die TeXStudio-Oberfläche enthält wesentliche Schaltflächen als Symbole – z. B. der grüne Doppelpfeil zum Umbruch und Anzeigen. Das durch den Umbruch erzielte Ergebnis zeigt die rechte Bildschirmhälfte – durch `Strg`-Klick kann jeweils von einem Bildschirm zum entsprechenden Teil des anderen Bildschirms gesprungen werden. Beim Eintippen eines \TeX -Kommandos wird ein Kontextmenü mit allen Kommandos angezeigt, die durch Auswahl einfach vervollständigt werden.

Das TeXStudio-Projekt ist über <http://texstudio.sourceforge.net/> zu erreichen.

2.4 Einige nützliche Hilfsprogramme

Im `Tools`-Verzeichnis der TeX-Verteilung sind einige nützliche Hilfsprogramme abgelegt:

<code>gs952w32.exe</code>	Ghostscript Version 9.52
<code>gsv50w32.exe</code>	Ghostscript Viewer Version 5.0
<code>AdobeReader</code>	Verzeichnis mit Adobe Reader 9.4; neuere Versionen verlangen eine explizite Anpassung an die jeweilige Version
<code>dviwin</code>	alternativer dvi-Betrachter
<code>gs_alt</code>	ältere Ghostscript/-view Versionen; <code>gs601</code> und <code>gsv29</code> starten ohne Copyright Bildschirm – bei neueren GhostView-Programmen erhält man als Startbildschirm einen Copyright-Hinweis
<code>Mixed</code>	Konvertierprogramme, Bildschirmviewer: \TeX \leftrightarrow rtf
<code>pdftools</code>	Hilfsprogramme zur Manipulation von pdf-Dateien
<code>TtH</code>	\TeX to Html Konvertierer Version 4.x
<code>Zipware</code>	FreeZip und PowerZip Ver-/Entpackprogramme

Ein vollständiges $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ -System umfasst in der Regel neben einer pdf-Formatunterstützung auch eine Schnittstelle zu Adobes PostScript-Format. Im Tools-Verzeichnis der $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ -Verteilung findet sich die Ghostscript-Version von AFPL und das GhostView-Programm von Ghostgum; es ist empfehlenswert, zuerst Ghostscript und dann das View-Programm zu installieren, was wie folgt geschieht:

2.4.1 Ghostscript

Derzeit werden zwei Ghostscript-Versionen mit unterschiedlichen Lizenzierungsmodellen angeboten 1. AFPL (Aladdin Free Public License) und 2. GPL (General Public License; früher GNU). Beide erlauben die freie Benutzung; bei AFPL ist das Kopieren und Verteilen an Endbenutzer erlaubt, die kommerzielle Weitergabe ausgeschlossen; bei GPL ist das Kopieren und Verteilen an bestimmte Bedingungen geknüpft. In der Regel ist die AFPL-Version die aktuellste; die Installation wird nachstehend beschrieben.

1. Installationsprogramm starten: Doppelklick auf

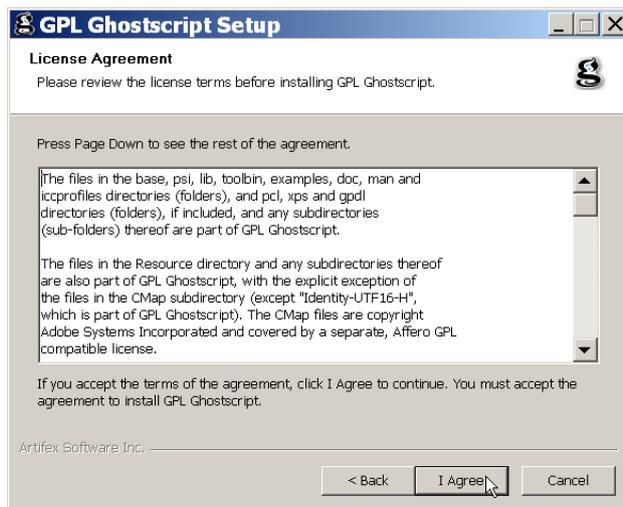
`Laufwerk_P:\TeX\Tools\gs952w64.exe` oder
`Laufwerk_P:\TeX\Tools\gs952w32.exe`

im Windows-Explorer.

2. Das Programm meldet sich mit einem Informationsbildschirm Setup Wizard

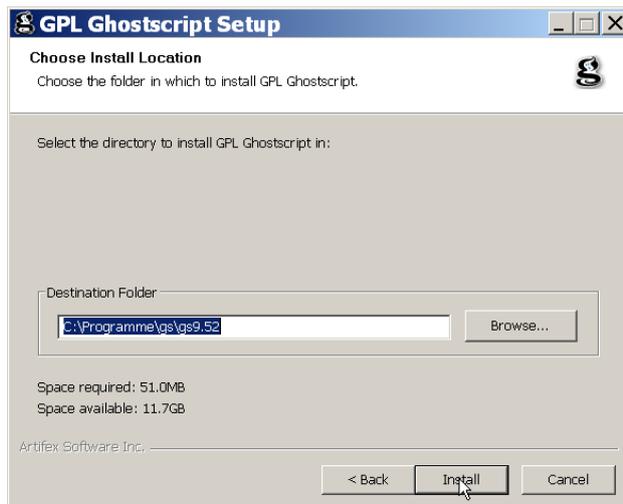


3. Nach einem Klick auf erscheinen Hinweise zur Lizenz

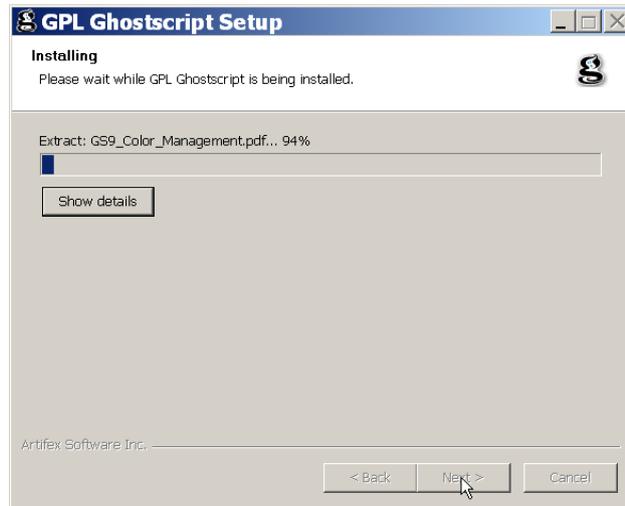


die nach dem genauen Lesen durch einen Klick auf **I Agree** zu bestätigen sind.

4. Vor dem Aufspielen der Programmdateien kann man das Zielverzeichnis für die zu kopierenden Dateien festlegen.



Ein Klick auf **Install** stößt den Kopiervorgang an.



Ghostscript wird installiert und meldet die erfolgreiche Installation.

5. Zum Abschluss der Installation kann noch eine Unterstützung für Chinesische-/Japanische True Type-Fonts (« Generate cidmap for Windows CJK True type fonts») eingerichtet werden. Zusätzlich besteht die Möglichkeit zum Lesen der aktuellen Readme-Datei.



Durch einen Klick auf **Finish** ist die Installation abgeschlossen.

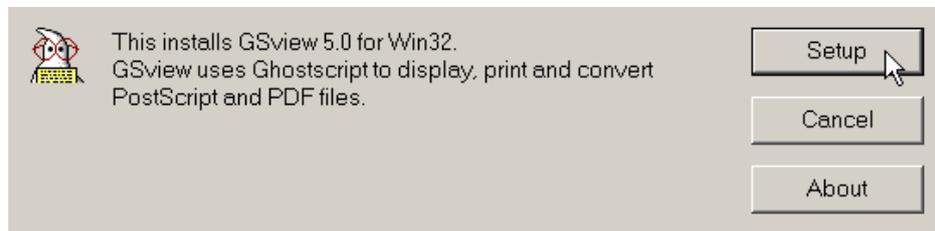
2.4.2 GhostView

1. Installationsprogramm starten: Doppelklick auf

`Laufwerk_P:\TeX\Tools\gsv50w32.exe`

im Windows-Explorer.

2. Das Programm meldet sich mit einem Informationsbildschirm

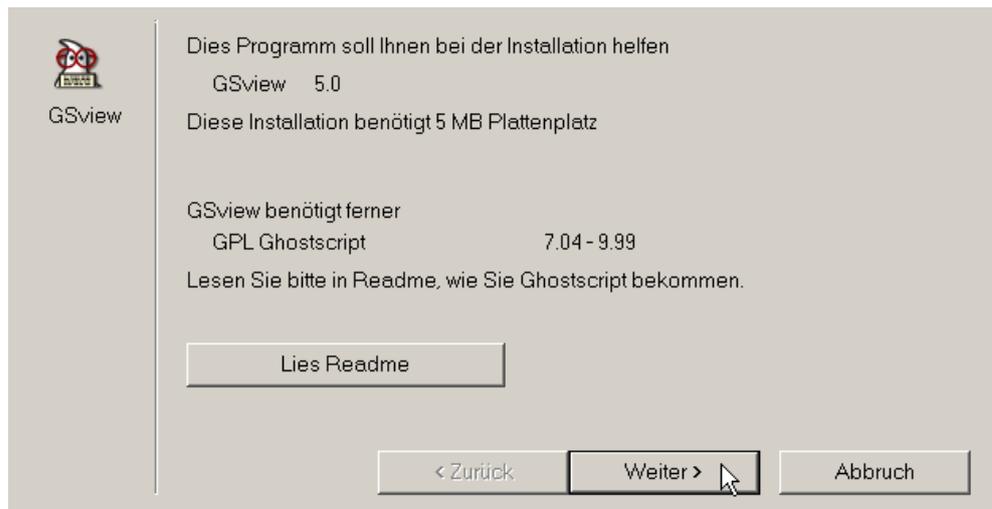


3. Nach einem Mausklick auf die Schaltfläche **Setup** gelangt man zum Select Language Fenster.

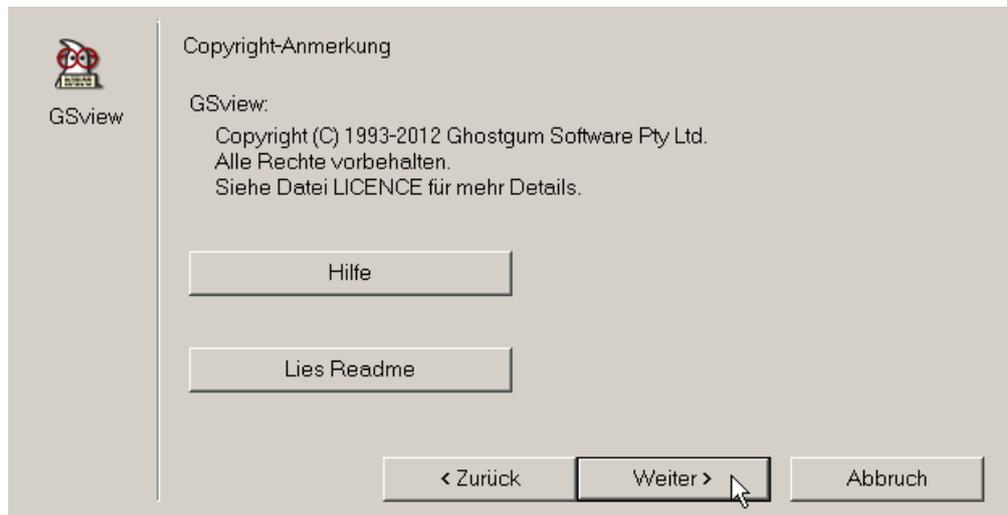


Unter den angebotenen Sprachen wählt man durch Klicken auf die gewünschte Schaltfläche – etwa **Deutsch**.

4. Das GSview Installation Fenster gibt Informationen über den benötigten Plattenplatz und die notwendige AFPL Ghostscriptversion aus.

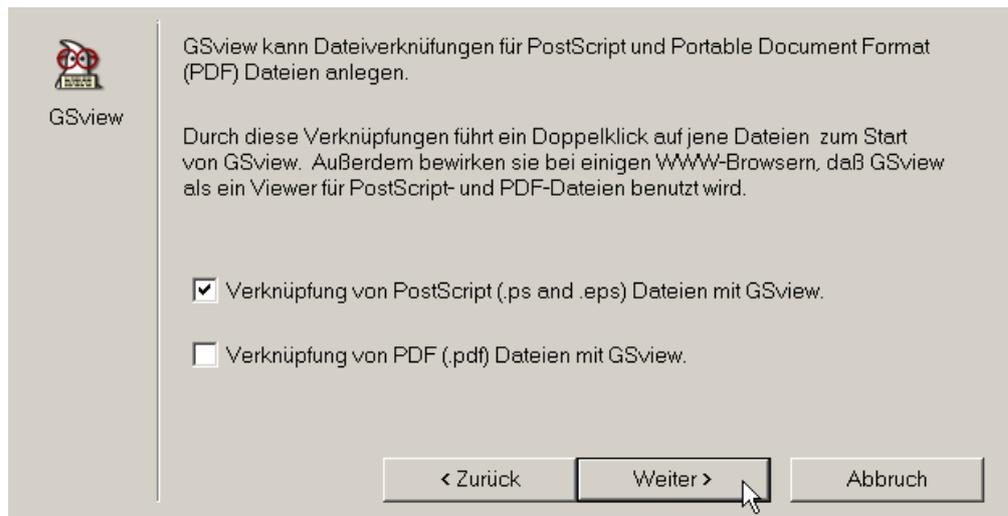


5. Durch Klicken auf die Schaltfläche **Weiter >** erhält man ein Fenster mit Copyright-Anmerkungen.



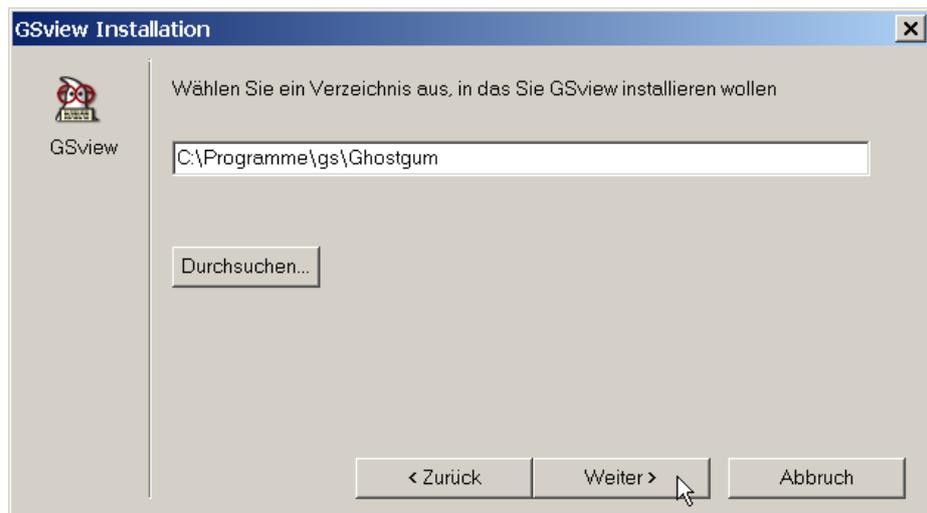
Durch Klicken auf die Schaltfläche **Weiter >** gelangt man zum nächsten Fenster.

6. Die Installationsroutine erlaubt das Verknüpfen der Dokumentformate `.ps` und `.pdf` mit dem GhostView-Programm.



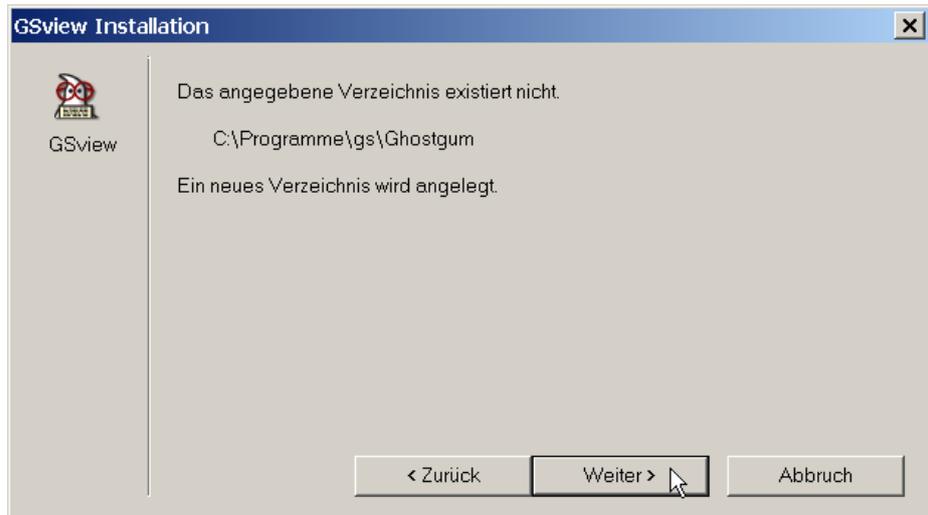
Durch Klicken auf die Schaltfläche **Weiter >** gelangt man zum nächsten Fenster.

7. Die Verzeichniswahl für GSView kann analog zu der oben für Ghostscript getroffenen Wahl erfolgen.



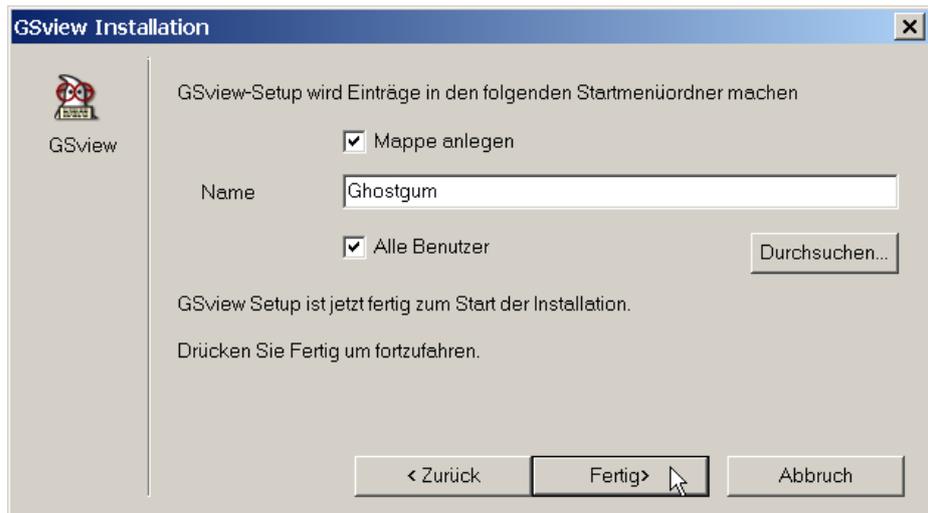
Durch Klicken auf die Schaltfläche **Weiter >** gelangt man zum nächsten Fenster.

Existiert das angegebene Verzeichnis noch nicht, kann es neu eingerichtet werden.



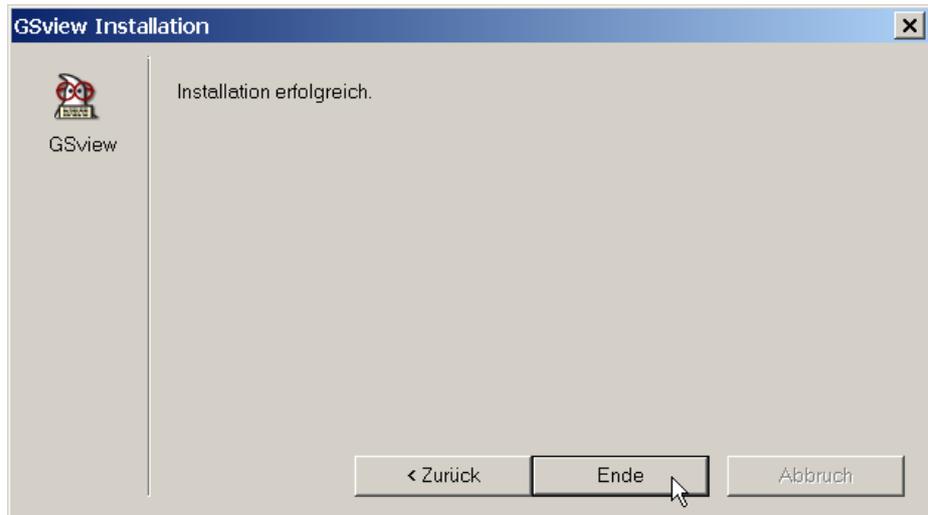
Durch Klicken auf die Schaltfläche **Weiter >** gelangt man zum nächsten Fenster.

8. Als letzte zu sammelnde Information erfragt die Installationsroutine die Programmgruppe für GSView.



Durch Klicken auf die Schaltfläche **Fertig >** startet man den Kopiervorgang.

9. Die Einrichtungsvorgänge erhält man über ein Protokollfenster angezeigt. Abschließend gibt die Installationsroutine eine Meldung über die erfolgreiche Installation aus.



Ein Klick auf die Schaltfläche **Ende** schließt die Installation ab.

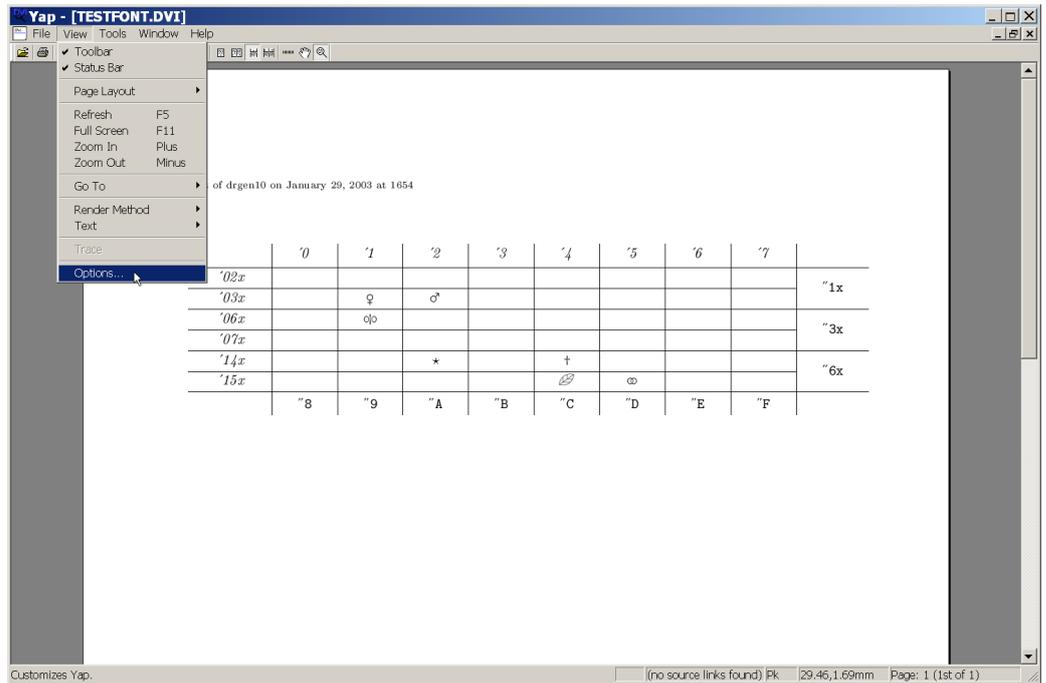
Bei jedem Aufruf von GhostView erhält man ein Fenster GSview Registrierung, das durch Klick auf **Ok** wieder verschwindet.



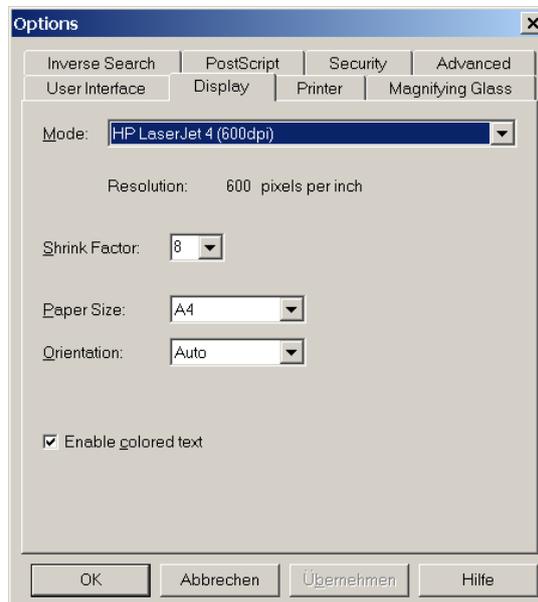
2.5 Konfiguration des $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ -Systems

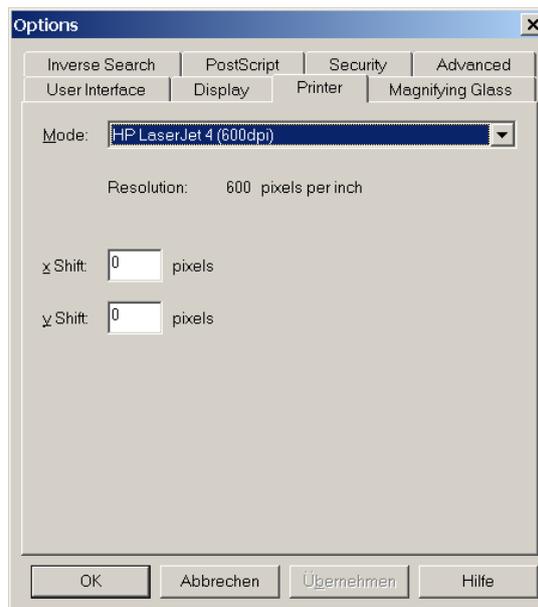
Das wie oben beschriebene $\text{M}_{\text{I}}\text{K}_{\text{T}}\text{E}_{\text{X}}$ -System sollte ohne weiteres Zutun lauffähig sein. Zur Ausgabe von dvi -Dokumenten auf dem lokalen Drucker spezifiziert man den vorhandenen Drucker im Bildschirmausgabeprogramm YAP.

1. YAP starten über ein beliebiges dvi -Dokument und über das Menü **View** den Punkt **Options** wählen.



2. Im Display- und im Printer-Fenster gibt man im Eingabefeld Mode den lokalen Drucker aus der vorhandenen Liste an. Falls Ihr Drucker nicht in der Liste angeführt ist, wählen Sie einen möglichst ähnlichen aus (insbesondere hinsichtlich der Auflösung).





Da für verschiedene Ausgabegeräte je eigene Fonts von $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ hergestellt werden, empfiehlt es sich, sowohl für die Bildschirmdarstellung wie für Druckausgabe die gleiche Einstellung zu wählen. Zur Steigerung der Ausgabequalität ist es ratsam, die höchste vom Drucker verarbeitbare Auflösung auszusuchen.

Ein Klick auf die Schaltfläche schließt die Konfiguration ab.

YAP kann mehrere Dateien zugleich anzeigen. Wurde Ihr Dokument mit der $\text{L}_{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ -Einstellung `--src` von $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ bearbeitet, dann gelangt man durch einen Doppelklick auf eine Textstelle an die nämliche Position in der Quelldatei des Editors.

Damit sollte ein voll funktionsfähiges $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ -System auf dem Rechner eingerichtet sein. Bei Fragen oder Problemen wenden Sie sich bitte an

Peter Zimmermann, Universitätsrechenzentrum
Tel. (08421) 93-1351; E-Mail: peter.zimmermann@ku.de

Viel Erfolg mit $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$!

Peter Zimmermann

Stand: 12. Juni 2020