

Installationshandbuch

WeLearn Release 2.3.0

Windows-Plattform



Oktober 2005

Das WeLearn-Team wünscht Ihnen viel Spaß und Erfolg im Arbeiten mit WeLearn. Bei Fragen und Anregungen können

Sie uns unter info@welearn.at erreichen.

Unter <http://www.welearn.at> finden Sie ebenfalls

Unterstützung und eine Zusammenstellung häufig gestellter Fragen.

© 2000-2005 DI Dr. Susanne Loidl (loidl@fim.uni-linz.ac.at),
o.Prof. Dr. Jörg R. Mühlbacher, ALLE RECHTE VORBEHALTEN

Inhaltsverzeichnis

<u>1.</u>	<u>ANFORDERUNGEN</u>	<u>4</u>
<u>2.</u>	<u>INSTALLATION VON WELEARN</u>	<u>4</u>
2.1.	SPRACHAUSWAHL	4
2.2.	LIZENZBEDINGUNGEN	5
2.3.	ZU INSTALLIERENDE KOMPONENTEN	5
2.4.	VORINSTALLIERTE KURSE	6
2.5.	INSTALLATION EXTERNEN KOMPONENTEN	7
2.6.	INSTALLATIONSPFAD / PFAD ZU TOMCAT	8
2.7.	WELEARN INSTALLATION	9
2.8.	WELEARN KONFIGURATION	11
2.9.	ABSCHLUSS DER INSTALLATION	12
2.10.	MANUELLE WELEARN INSTALLATION	12
<u>3.</u>	<u>JDK INSTALLATION</u>	<u>13</u>
<u>4.</u>	<u>TOMCAT SERVER INSTALLATION</u>	<u>14</u>
4.1.	INSTALLATION	14
4.2.	TOMCAT NEU STARTEN	19
<u>5.</u>	<u>INBETRIEBNAHME VON WELEARN</u>	<u>21</u>
<u>6.</u>	<u>WELEARN UPDATES</u>	<u>22</u>
<u>7.</u>	<u>WEITERE TIPPS</u>	<u>23</u>

Alle folgenden Installationsschritte erfordern, dass Sie Administratorrechte auf Ihrem Windows System besitzen!

1. ANFORDERUNGEN

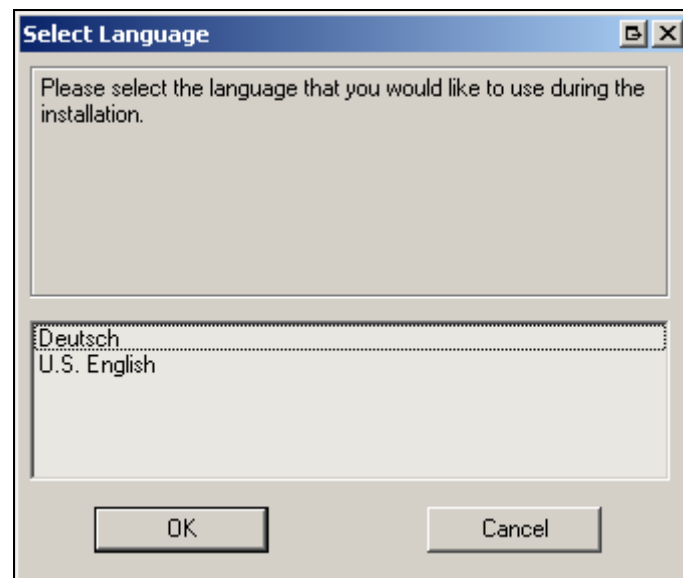
Anforderungen: Windows (Win2000 SP4, WinXP SP2 oder Windows 2003 Server) sowie Netzwerkkarte müssen installiert und konfiguriert sein.

Bitte prüfen Sie, ob alle verfügbaren Service-Packs und Patches für Ihr System installiert sind! Falls nicht, bitte installieren Sie diese, und starten Sie danach den Computer neu.

2. INSTALLATION VON WELEARN

2.1. Sprachauswahl

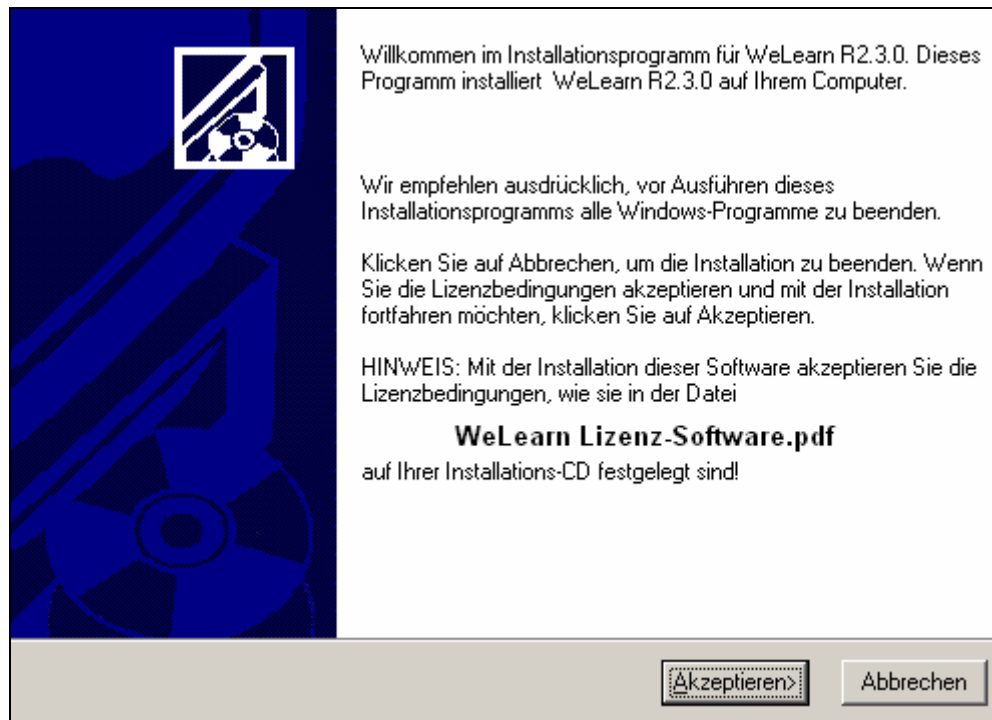
Nach Starten der Datei „*setup.exe*“ erscheint folgender Dialog.



Wählen Sie die gewünschte Sprache, mit der Sie durch die weitere Installation geführt werden. Im Folgenden werden die Dialoge in deutscher Sprache abgebildet.

2.2. Lizenzbedingungen

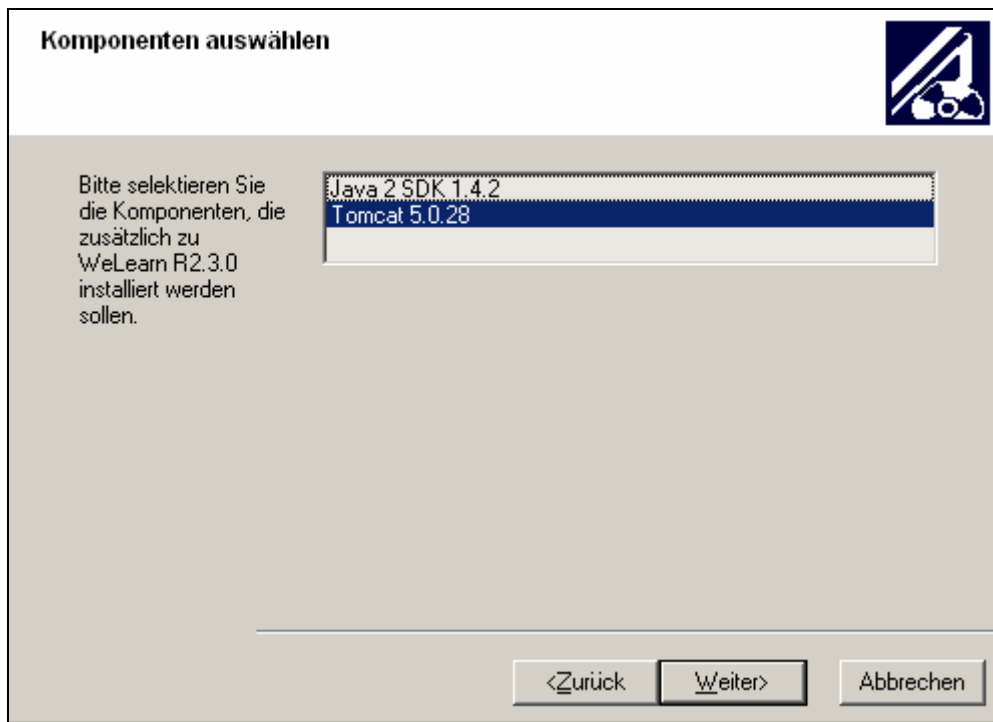
Im nächsten Schritt wird der Hinweis auf die Lizenzbedingungen angezeigt. Bitte lesen Sie spätestens an dieser Stelle die WeLearn Lizenzbedingungen, welche der Datei „WeLearn Lizenz-Software.pdf“ (im Installationsbundle enthalten) zu entnehmen sind.



Mit einem Klick auf „Akzeptieren“ führen Sie die Installation fort und akzeptieren damit die Lizenzbedingungen.

2.3. Zu installierende Komponenten

Um WeLearn betreiben zu können, muss ein aktuelles Java SDK und ein Tomcat-Server installiert sein. Im nächsten Dialog können diese Komponenten zur Installation ausgewählt werden, wobei von der Installationsroutine selbstständig erkannt wird, welche benötigten Applikationen noch nicht vorhanden sind und deshalb installiert werden müssen. Diese werden blau-hinterlegt dargestellt. Sie können die vom System getroffene Auswahl selbst noch verändern, indem Sie auf die jeweiligen Komponenten klicken und damit eine Selektion/Deselektion durchführen.

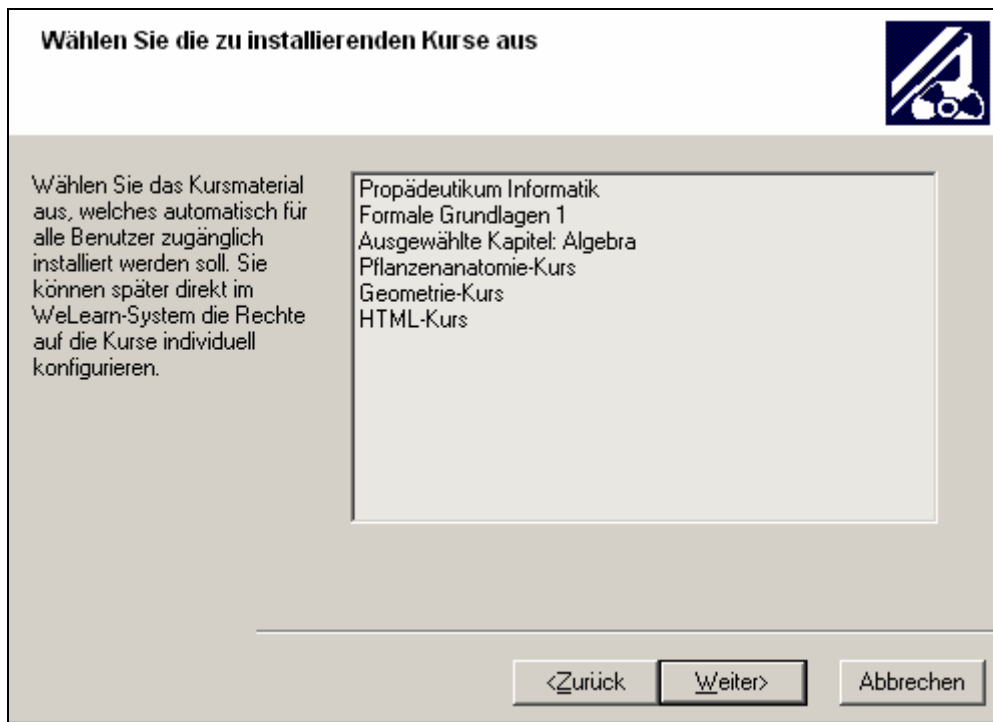


Im obigen Beispiel hat der Installer beispielsweise automatisch erkannt, dass ein unterstütztes JAVA SDK bereits im System installiert ist, der Tomcat-Server jedoch nicht. Deshalb wurde Tomcat für eine Neuinstallation vorgeschlagen.

Mit einem Klick auf „Weiter“ gelangen Sie zum nächsten Dialog.

2.4. Vorinstallierte Kurse

Seit der Version 2.3.0 von WeLearn können einige Kurse auf der Plattform vorinstalliert werden. Bitte beachten Sie, dass, je mehr Kurse selektiert werden, desto länger sowohl der Installationsprozess als auch der erste Start von WeLearn dauern.



2.5. Installation externen Komponenten

Die Installationsroutinen für die selektieren, externen Applikationen werden jetzt aufgerufen.

Wichtiger Hinweis: WeLearn arbeitet sowohl unter JDK 1.4 wie auch mit JDK 1.5 (bzw. JAVA 1.5). Beachten Sie aber bitte, dass für das verwendete JDK unbedingt der „International Language Support“ installiert wird! Ansonsten kann es später im Betrieb, vor allem im Zusammenhang mit der Behandlung und Erzeugung von gezippten Archiven, zu Problemen kommen! Siehe auch Kapitel 3.

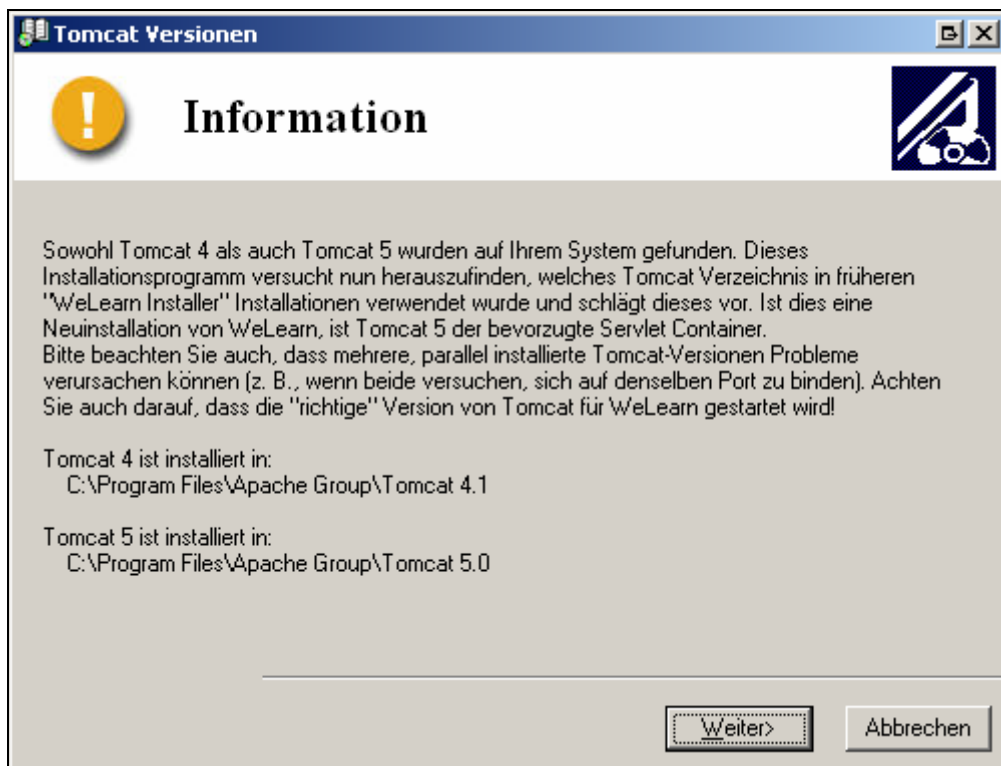
Während der Installation von externen Komponenten wird das Installer-Fenster von WeLearn minimiert. Nach Beendigung wird das Fenster automatisch wieder maximiert.

Mehr zur Installation von JAVA finden Sie in Kapitel 3.

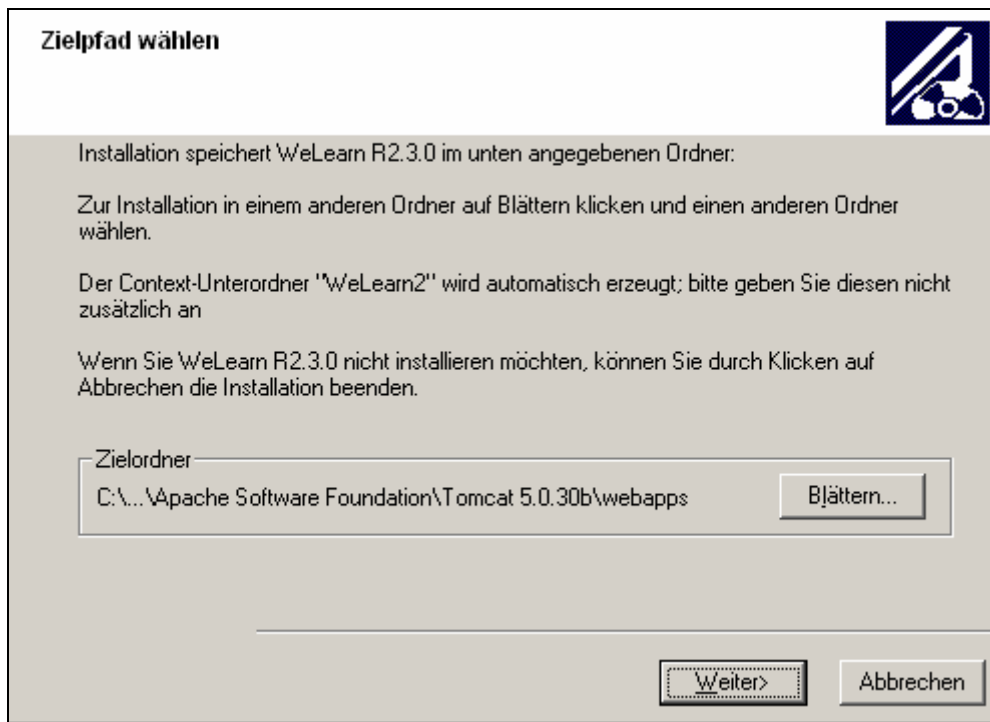
Mehr zur Installation von Tomcat finden Sie in Kapitel 4.

2.6. Installationspfad / Pfad zu Tomcat

Der nächste Schritt ist die Installation von WeLearn selbst: Seit WeLearn Version 2.2.1 wird neben Tomcat 4.x auch Tomcat 5.0.x unterstützt. Sollten beide Versionen von Tomcat (4.x und 5.0.x) installiert sein, informiert Sie das Setup-Programm, dass versucht wird, den optimalen WeLearn Installationspfad automatisch zu ermitteln (Abbildung 2). Dennoch kann es notwendig sein, dass Sie in der Pfadauswahl manuell eingreifen müssen.

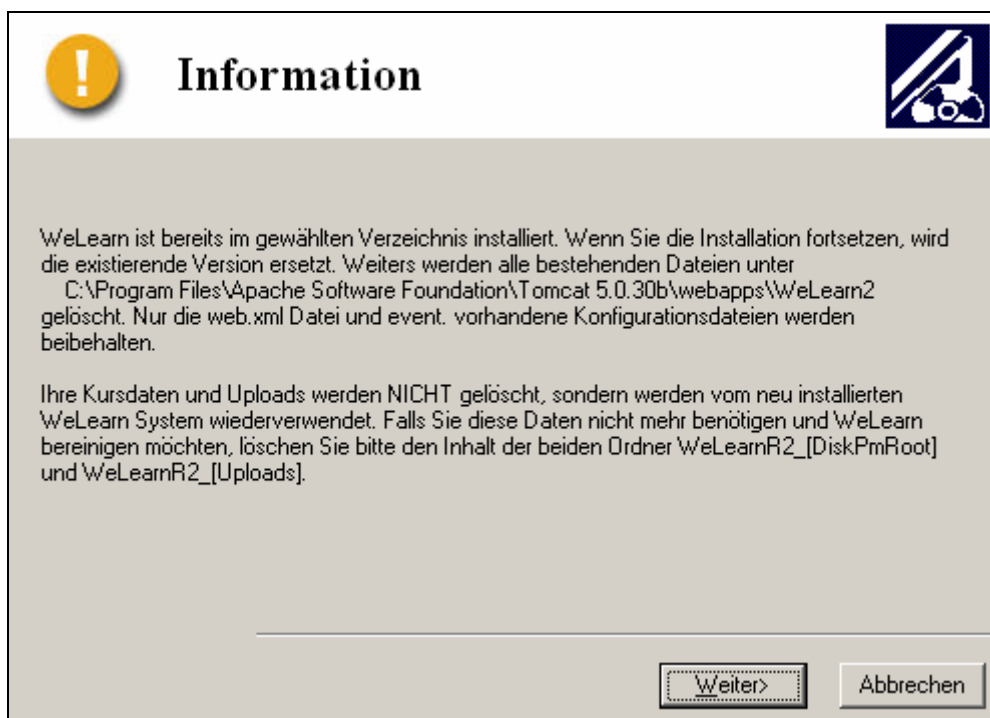


Der Zielpfad sollte bereits auf das Unterverzeichnis „webapps“ in Ihrem Tomcat Ordner gesetzt sein. Falls dies nicht so ist oder falls Sie WeLearn in einen anderen Pfad installieren möchten, legen Sie bitte über „Blättern“ den Pfad selbst fest. Bedenken Sie bitte, dass WeLearn unbedingt in das erwähnte webapps-Verzeichnis des Tomcat-Servers installiert werden muss, da es ansonsten von Tomcat standardmäßig nicht gefunden wird!

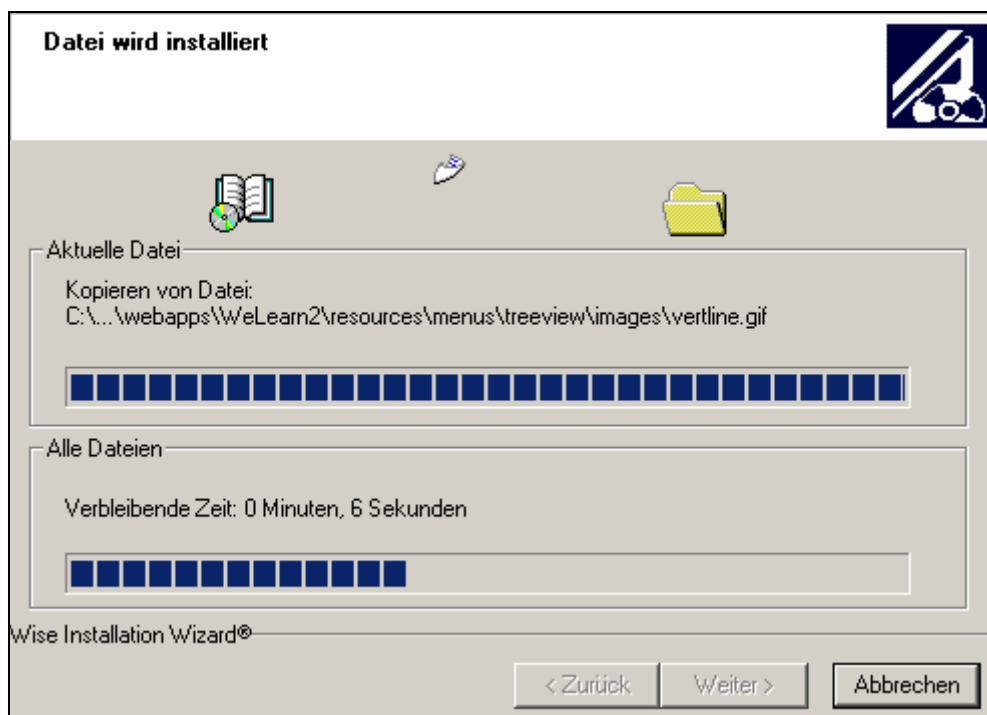
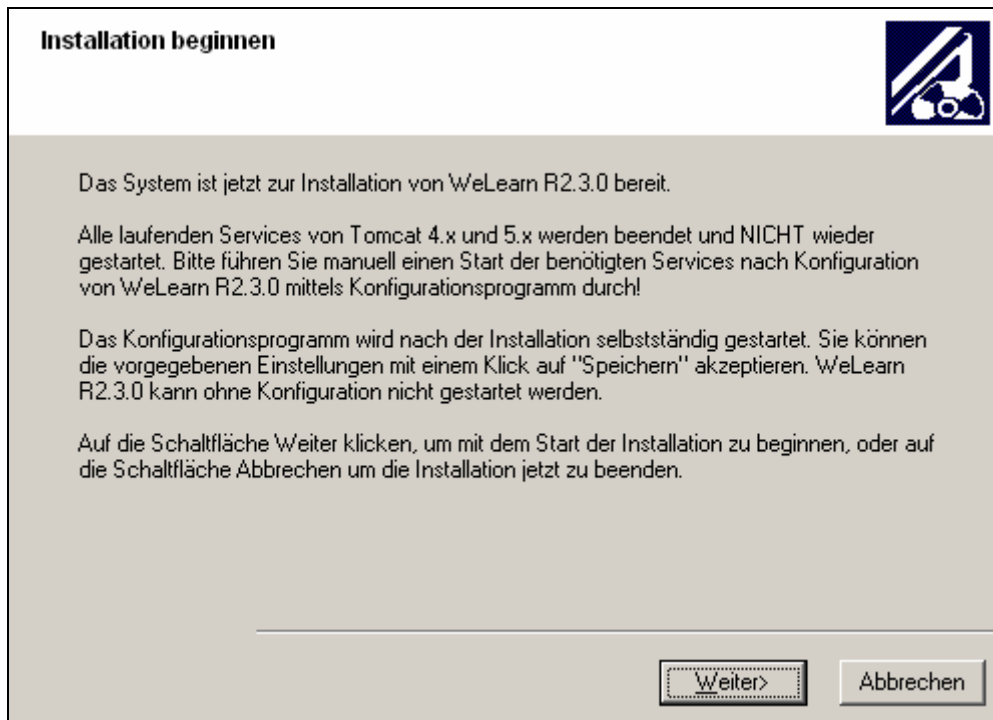


2.7. WeLearn Installation

Ist WeLearn bereits im gewählten Verzeichnis installiert, wird ein Hinweis angezeigt, dass eventuell Dateien überschrieben werden. In den meisten Fällen können Sie diese Meldung ignorieren. Um sicher zu gehen, wird empfohlen, vor der Installation ein Backup der bestehenden Applikation im WeLearn2 Verzeichnis anzulegen.



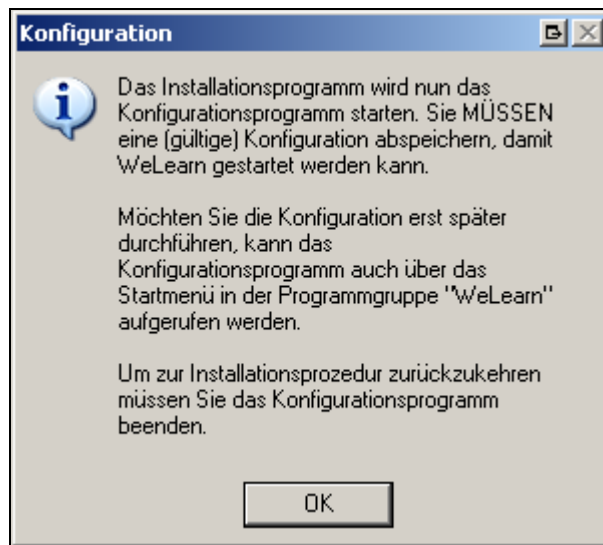
Um die Installation jetzt zu starten, drücken Sie auf den „Weiter“ Button.



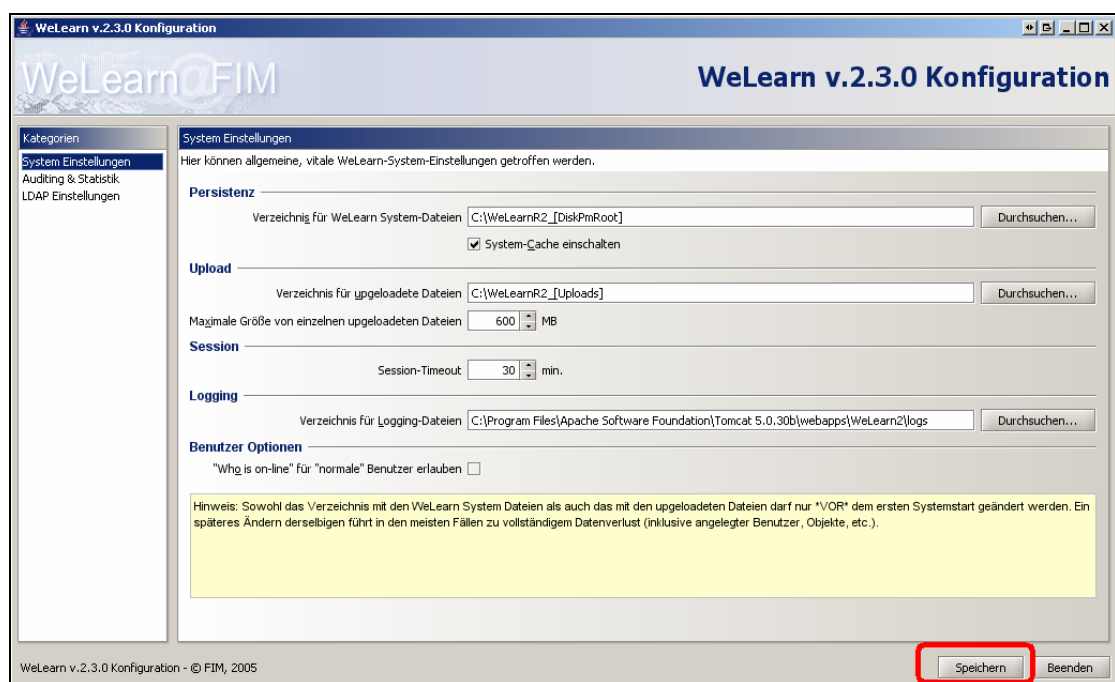
Nach dem Kopieren der WeLearn-Dateien ist das System vollständig auf der Festplatte installiert.

2.8. WeLearn Konfiguration

Vor dem Inbetriebnehmen von WeLearn muss noch die Konfiguration von WeLearn durchgeführt werden. Dazu wird automatisch das seit WeLearn 2.3.0 vorhandene Konfigurationsprogramm gestartet. Im Falle einer Update-Installation wird versucht, die alte Konfiguration aus der web.xml zu übernehmen. An dieser Stelle sei auf das separate Konfigurationshandbuch von WeLearn verwiesen.



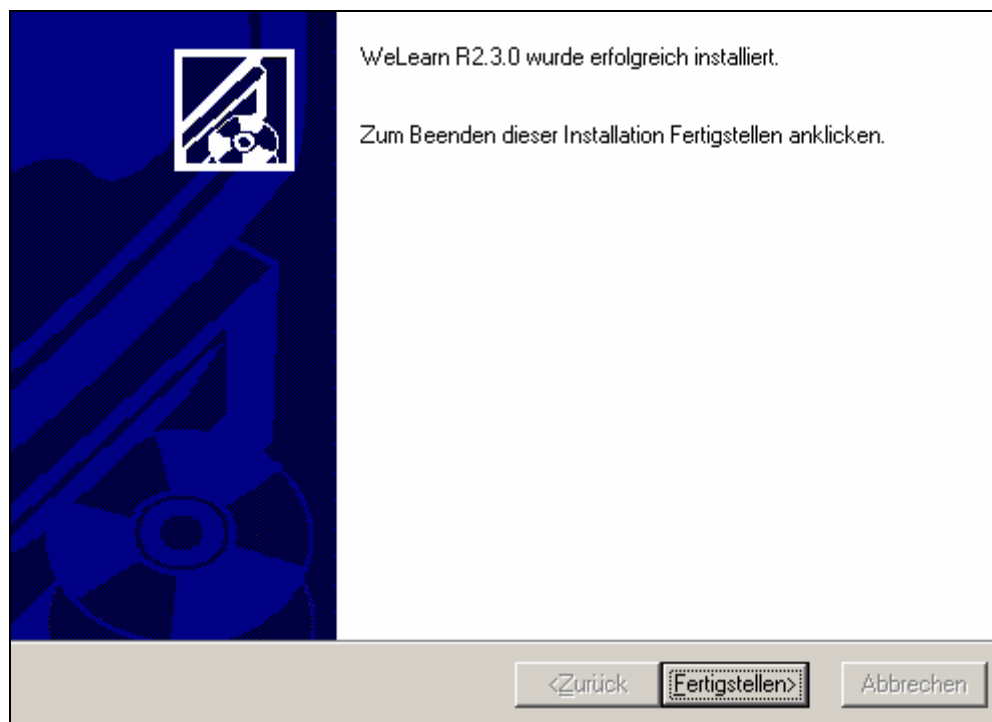
Nach dem Bestätigen mit „OK“ soll nachfolgendes Fenster geöffnet werden.



Bitte beachten Sie, dass vor dem Start von WeLearn eine gültige Konfiguration gespeichert werden muss. Ansonsten kann WeLearn nicht ausgeführt werden.

2.9. Abschluss der Installation

Mit dem Klick auf „Fertigstellen“ beenden Sie das Installationsprogramm.



2.10. Manuelle WeLearn Installation

Es wird empfohlen diesen Teil der Installation mit dem WeLearn-Setup durchzuführen. Starten Sie dazu (sofern Sie mit der Installation noch nicht begonnen haben) die Datei „setup.exe“ im Verzeichnis „Installation“ und markieren Sie bei der Auswahl der Komponenten lediglich WeLearn. Die restliche Installation samt Neustart des Tomcat-Servers erfolgt anschließend automatisch, wie in vorigen Kapiteln beschrieben.

Dennoch besteht die Möglichkeit WeLearn ohne Setup-Programm zu installieren. Kopieren Sie hierfür den Inhalt der Datei WeLearn2.zip in das webapps-Verzeichnis

von Tomcat. Führen Sie das Konfigurationsprogramm aus, speichern Sie die Konfiguration und starten Sie anschließend Tomcat neu.

3. JDK INSTALLATION

JKD installieren (hier: j2sdk-1_4_2_09-windows-i586-p.exe)

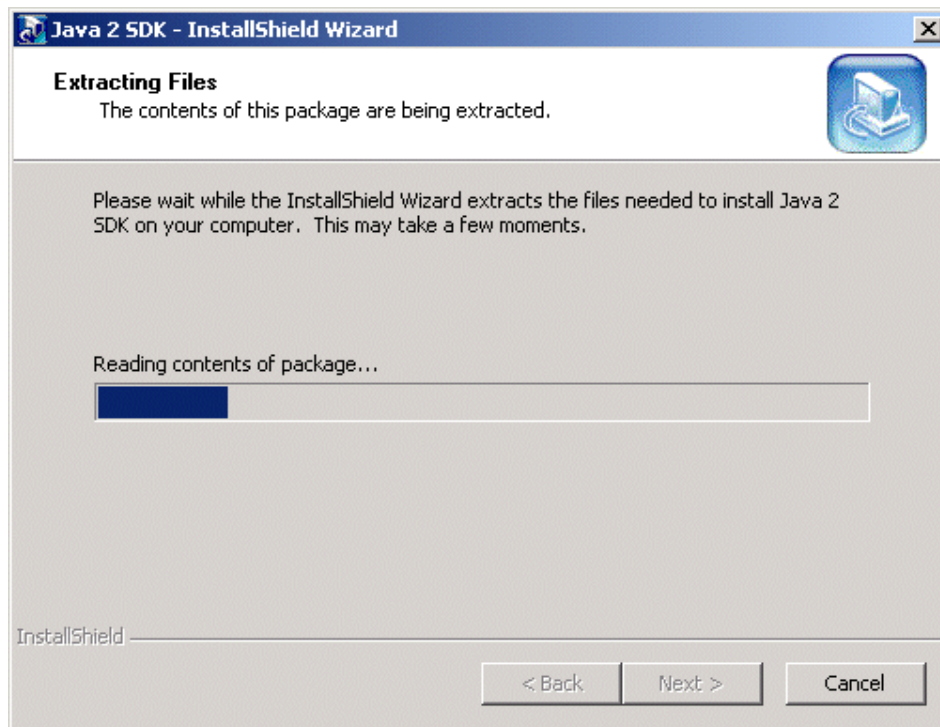


Abbildung 1: JDK installieren

Die Default-Optionen von „Program Files“ sollten ausgewählt werden und zumindest die Option „Java 2 Runtime Environment“ muss angekreuzt sein.

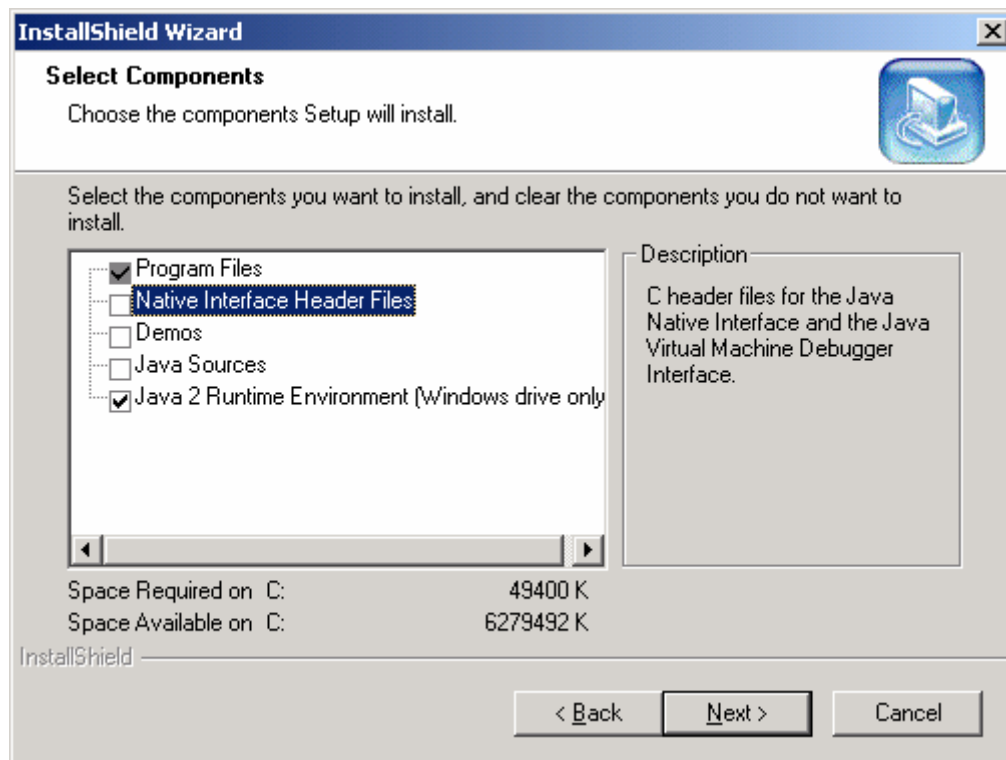


Abbildung 2: Optionsauswahl der JDK Installation

4. TOMCAT SERVER INSTALLATION

4.1. Installation

Hinweise zur Installation von Tomcat: Während des Installationsprozesses des Tomcat Servlet Containers werden Sie gebeten, Benutzername, Passwort und einen Port zu spezifizieren. Bitte beachten Sie, dass der angegebene Benutzername und das angegebene Passwort nichts WeLearn selbst zu tun. Verwenden Sie auf keinen Fall dasselbe Passwort, das Sie für den WeLearn Administrator-Account verwenden wollen, da Tomcat dieses Passwort unverschlüsselt auf der Festplatte ablegt.

Der angegebene Port, der standardmäßig 8080 lautet, kann ebenfalls während der Installation von Tomcat geändert werden. Dieser entspricht dem Port, unter welchem WeLearn später erreichbar sein wird. Im Weiteren wird davon ausgegangen, dass Sie die Standardeinstellung 8080 nicht verändert haben.

Tomcat Server Version 5.0.28 installieren (hier: jakarta-tomcat-5.0.28.exe)

Dieser oder ein ähnlicher Dialog sollte am Beginn des Installationsprozesses für Tomcat erscheinen:

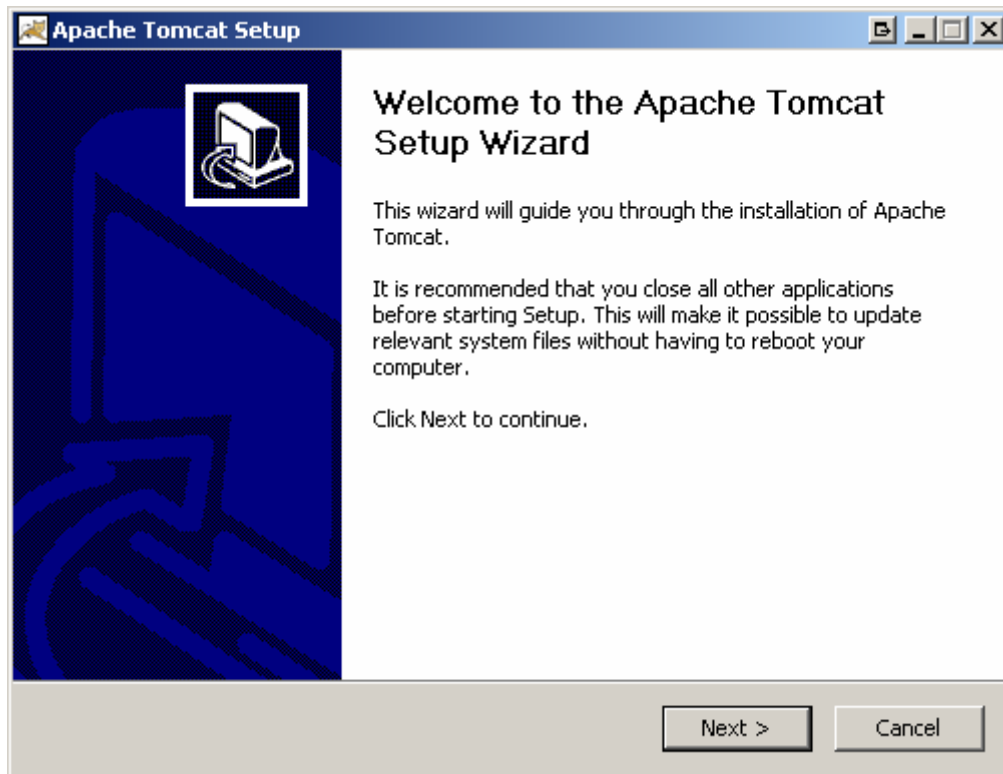


Abbildung 3: Start der Tomcat-Server Installation

Folgende Optionen sollen ausgewählt werden:

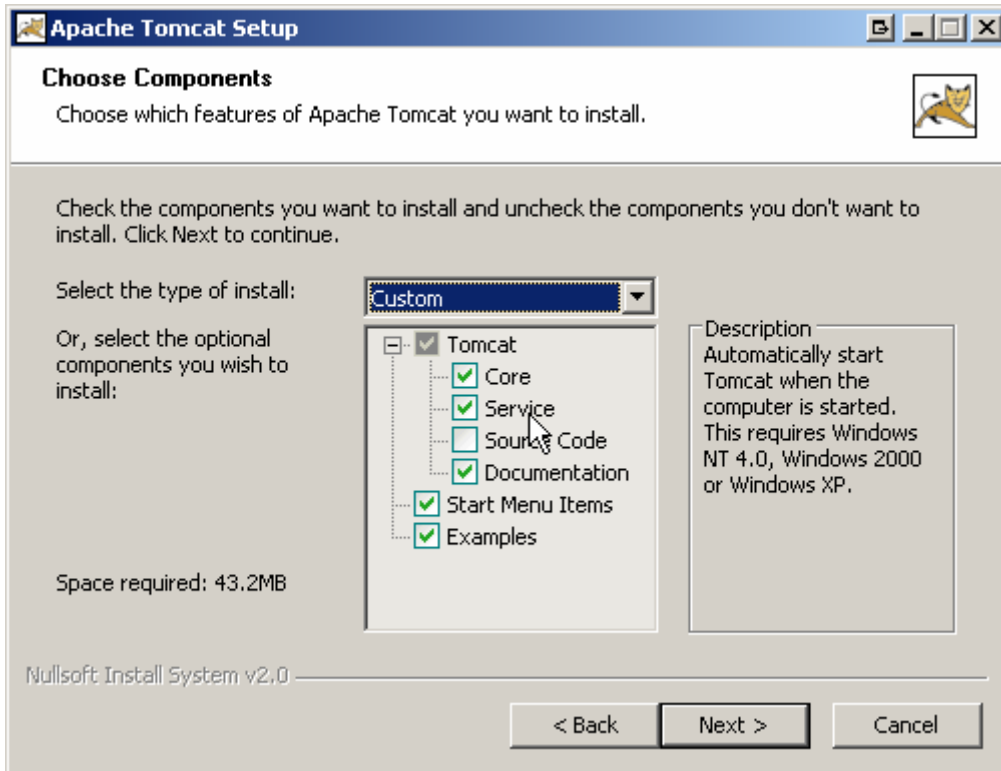


Abbildung 4: Optionsauswahl der Tomcat Server Installation

Wählen Sie anschließend den Pfad aus, wohin Tomcat 5 installiert werden soll (Abbildung 8).

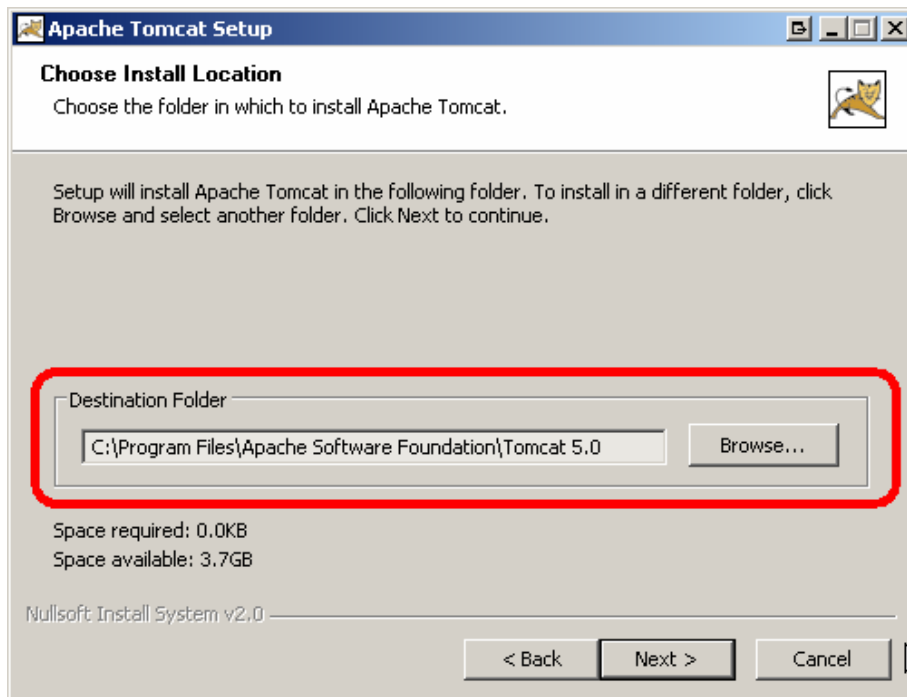


Abbildung 5: Installationspfadangabe für den Tomcat Server

Anschließend startet der Installationsprozess von Tomcat.

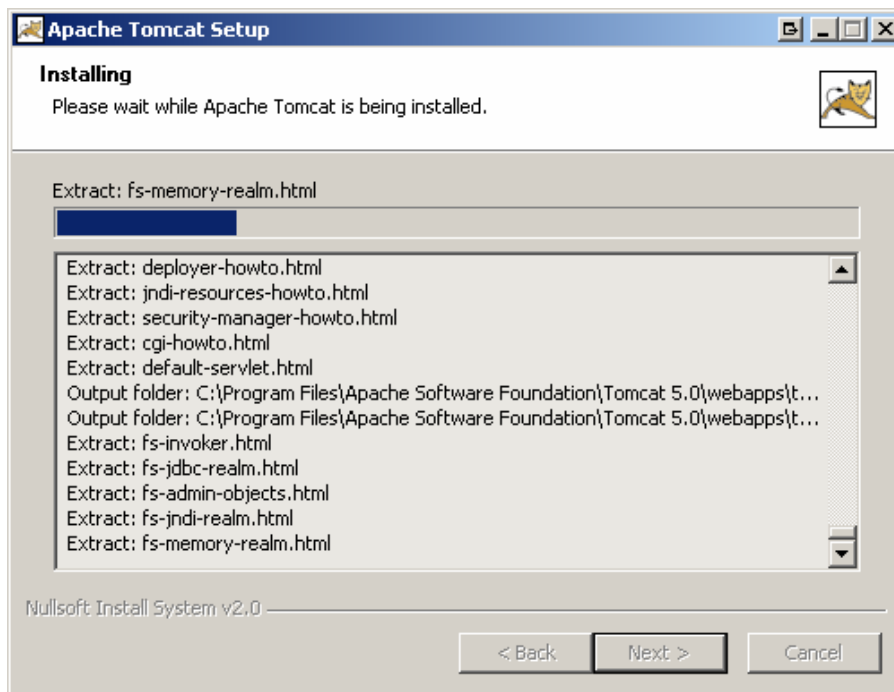


Abbildung 6: Installationsprozess von Tomcat

Geben Sie ein Administratorpasswort für die Tomcat Administrator Applikation ein.

Passwort Empfehlungen: Mindestens 8 Zeichen, Sonderzeichen sollten enthalten sein!

Verwenden Sie keinesfalls Ihr persönliches (bzw. ein in Verwendung befindliches) oder ein Administrator-Passwort, da bei Tomcat das Passwort im Klartext in der Datei „tomcat-users.xml“ gespeichert wird.

Ändern Sie den Port, auf dem auf die http (HyperText Transfer Protocol) Abfragen reagiert wird, nach ihren Bedürfnissen ab. Die Standard Port Nummer für http ist 80. Über den gewählten Port erreichen Sie den Server. Im Handbuch wurde die Voreinstellung 8080 beibehalten. Bei der Port Nummer 80 wird die explizite Eingabe des Ports bei den Abfragen über einen Browser überflüssig.

HTTP/1.1 Connector Port	<input type="text" value="8080"/>
Administrator Login	
User Name	<input type="text" value="admin"/>
Password	<input type="password" value="....."/>

Abbildung 7: Eingabe des Administratorpasswords

Prüfen Sie nach erfolgreicher Installation, ob der Tomcat Server läuft: Gehen Sie in Einstellungen/Systemsteuerung/Verwaltung/Dienste

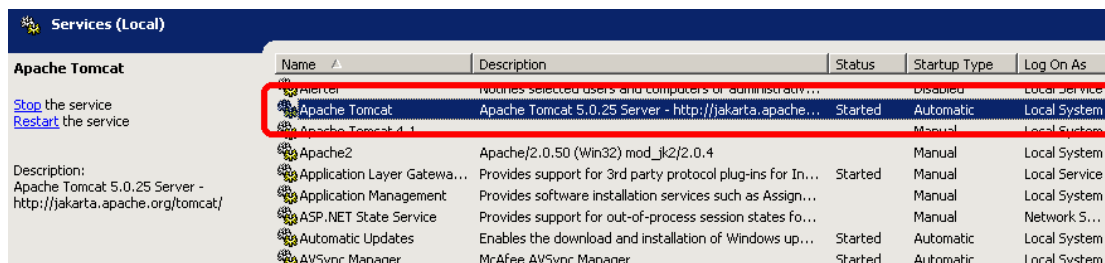


Abbildung 8: Ansicht der Dienstverwaltung, Apache Tomcat Server ist im Status „Gestartet“

Öffnen Sie Ihren Webbrowser (Microsoft Internet Explorer, Netscape Navigator, etc.) und geben Sie als URL „http://localhost:8080“ ein.

Folgende oder ähnliche Seite sollte erscheinen:



Apache Tomcat/5.0.28



The Apache Jakarta Project

<http://jakarta.apache.org/>

Administration
[Status](#)
[Tomcat Administration](#)
[Tomcat Manager](#)

Documentation
[Release Notes](#)
[Change Log](#)
[Tomcat Documentation](#)

Tomcat Online
[Home Page](#)
[Bug Database](#)
[Open Bugs](#)
[Users Mailing List](#)
[Developers Mailing List](#)
[IRC](#)

Examples
[JSP Examples](#)
[Servlet Examples](#)
[WebDAV capabilities](#)

Miscellaneous
[Sun's Java Server Pages Site](#)
[Sun's Servlet Site](#)

If you're seeing this page via a web browser, it means you've setup Tomcat successfully. Congratulations!

As you may have guessed by now, this is the default Tomcat home page. It can be found on the local filesystem at:

`$CATALINA_HOME/webapps/ROOT/index.jsp`

where "\$CATALINA_HOME" is the root of the Tomcat installation directory. If you're seeing this page, and you don't think you should be, then either you're either a user who has arrived at new installation of Tomcat, or you're an administrator who hasn't got his/her setup quite right. Providing the latter is the case, please refer to the [Tomcat Documentation](#) for more detailed setup and administration information than is found in the INSTALL file.

NOTE: For security reasons, using the administration webapp is restricted to users with role "admin". The manager webapp is restricted to users with role "manager". Users are defined in `$CATALINA_HOME/conf/tomcat-users.xml`.

Included with this release are a host of sample Servlets and JSPs (with associated source code), extensive documentation (including the Servlet 2.4 and JSP 2.0 API JavaDoc), and an introductory guide to developing web applications.

Tomcat mailing lists are available at the Jakarta project web site:

- tomcat-user@jakarta.apache.org for general questions related to configuring and using Tomcat
- tomcat-dev@jakarta.apache.org for developers working on Tomcat

Thanks for using Tomcat!

Powered by



Copyright © 1999-2004 Apache Software Foundation
All Rights Reserved

Abbildung 9: Der Tomcat Server läuft

4.2. Tomcat neu starten

Jetzt müssen Sie Ihren Tomcat Server neu starten. Wechseln Sie zu: Einstellungen/Systemsteuerung/Verwaltung/Dienste, wählen Sie Apache Tomcat, drücken Sie die rechte Maustaste und wählen Sie die Option „Neu Starten“.

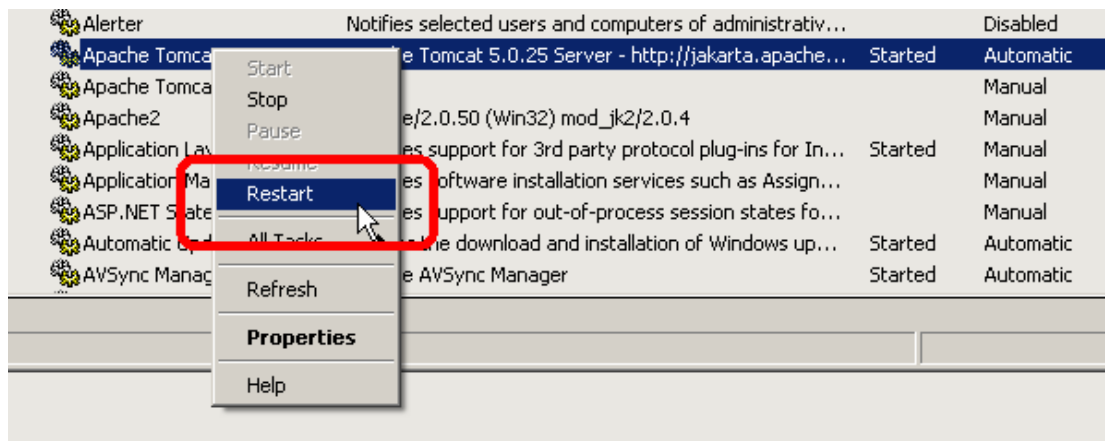


Abbildung 10: Neu starten des Tomcat Servers

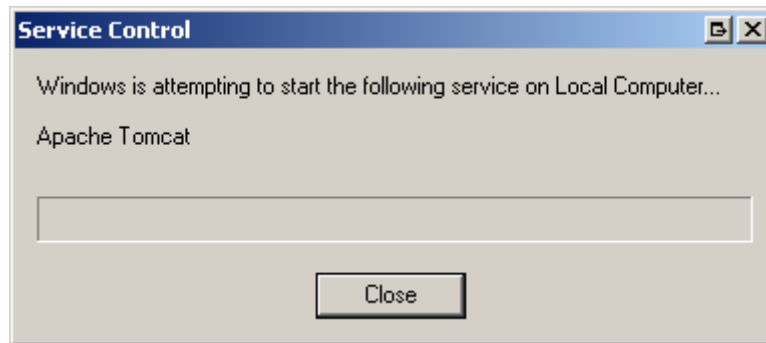


Abbildung 11: Tomcat Server startet neu

Öffnen Sie Ihren Webbrowser (Microsoft Internet Explorer, Netscape Navigator, etc.) und geben Sie als URL „http://localhost:8080“ ein.

Sollten Sie WeLearn auf Port 80 oder einem anderen Port laufen lassen wollen, müssen Sie den entsprechenden Eintrag in der Datei „Tomcat/conf/server.xml“ von 8080 auf 80 (bzw. auf den gewählten Port) ändern. (Unter Port 80, ist dann die Angabe von Port 8080 nicht mehr notwendig („http://localhost“)).

Sollten Sie den Port nach der erfolgreichen Installation ändern wollen, können Sie das durch eine Änderung in der Datei „Tomcat/conf/server.xml“ tun.

Suchen Sie folgende Stelle in der Datei:

```
<!--  
    Define a non-SSL Coyote HTTP/1.1 Connector on the port  
    specified  
        during installation  
-->  
<Connector port="8080" ... />
```

Ändern Sie mit einem Texteditor den Wert von „Connector port“ nach Wunsch ab.

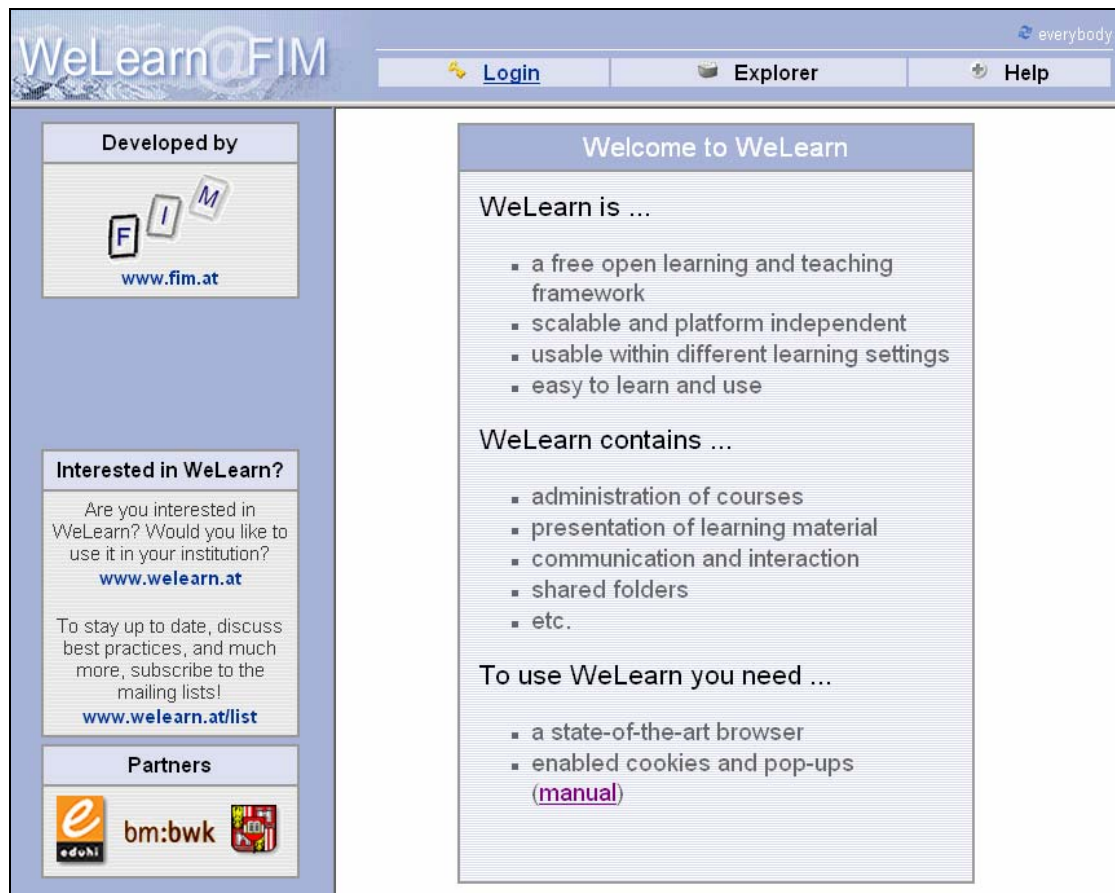


Abbildung 12: WeLearn ist vollständig installiert und lauffähig

Damit ist die Installation von WeLearn beendet!

Sie können nun auf „WeLearn“ mit <http://localhost:8080/WeLearn2> zugreifen.

5. INBETRIEBNAHME VON WELEARN

Sie können jetzt WeLearn verwenden (<http://localhost:8080/WeLearn2>)! Es existiert bereits ein Administratoraccount mit dem Loginnamen *admin* und dem Passwort *admin*.

Bitte ändern Sie das Administratorpasswort sofort nachdem Sie sich das erste Mal in WeLearn eingeloggt haben!

6. WELEARN UPDATES

Bitte beachten Sie, dass beim Update von WeLearn die Konfiguration (in der Datei web.xml im WEB-INF Verzeichnis) verloren geht. Bitte sichern Sie diese Datei unbedingt vor dem Update, damit die Konfigurationsdaten nicht verloren gehen!

Bevor Sie mit dem Update beginnen, beachten Sie bitte, dass für diesen Vorgang der Tomcat-Webserver vorübergehend gestoppt werden muss. Dadurch gehen alle offenen Sessions verloren. D. h., dass alle eingeloggten Benutzer vom System getrennt werden, und sie sich anschließend neu einloggen müssen. Es ist daher ratsam, den Zeitpunkt eines Updates im Vorfeld bekannt zugeben.

Empfohlene Vorgangsweise zur Einspielung des Update: Sollten Sie über ein Update in Form einer Setup-Datei (setup.exe) verfügen, so genügt es, diese Datei auszuführen. Das Starten und Stoppen von Tomcat erfolgt hier automatisch.

Vorgangsweise ausschließlich, wenn keine Setup-Datei (setup.exe) vorliegt: Falls Sie über ein Update in anderer Form verfügen, ist es ebenfalls jederzeit möglich die Aktualisierung von WeLearn vorzunehmen, indem Sie den Tomcat-Server stoppen. Wechseln Sie dazu in: Einstellungen/Systemsteuerung/Verwaltung/Dienste, wählen Sie den Eintrag „Apache Tomcat“, drücken Sie die rechte Maustaste und wählen Sie die Option „Stop“. Jetzt können Sie die gewünschten Dateien in Ihrem Tomcat-Webapps Verzeichnis mit deren neuer Version überschreiben. Ausnahme ist das „conf“ Verzeichnis, falls dieses existiert. Dieses enthält ab Version 2.3.0 die vollständige Konfiguration von WeLearn. Sollten Sie im Besitz einer vollständigen, neuen WeLearn-Version sein, so können Sie die aktuellen Dateien in das Webapps Verzeichnis entpacken (siehe Kapitel 2.4.). Überschreiben Sie das „conf“ Verzeichnis nicht! Ansonsten können alle Dateien ersetzt werden.

Führen Sie das Konfigurationsprogramm aus und erstellen Sie eine für Ihr System gültige Konfiguration.

Anschließend starten Sie den Tomcat Server erneut. Wechseln Sie zu: Einstellungen/Systemsteuerung/Verwaltung/Dienste, wählen Sie abermals den Eintrag „Apache Tomcat“, drücken Sie die rechte Maustaste und wählen Sie die Option

„Start“. Damit ist der Update abgeschlossen und die neue Version von WeLearn eingespielt.

7. WEITERE TIPPS

Tomcat absichern

Standardmäßig werden die beiden Applikation „admin“ und „manager“ gestartet, welche zur Remote-Konfiguration von Tomcat dienen. Standardmäßig sind die beiden Applikationen unter <http://localhost:8080/admin> bzw. <http://localhost:8080/manager> erreichbar. Unter Umständen stellen diese zusätzlichen Applikationen in bestimmten Konfigurationen Sicherheitslücken dar. Auf jeden fall sollten Sie das vorgegebene Passwort für den user admin (und alle anderen usern, die möglicherweise die Rollen administrator oder manager haben) ändern. Dies können sie in der Datei „Tomcat/conf/tomcat_users.xml“ machen. Daher empfiehlt es sich, falls die admin und manager Applikationen nicht benötigt werden, diese zu entfernen. Dazu muss Tomcat beendet und in das Verzeichnis „Tomcat/server/webapps“ gewechselt werden. Dort müssen die beiden Verzeichnisse „admin“ und „manager“ gelöscht oder alternativ sämtlicher Inhalt auskommentiert werden. Beim nächsten Starten von Tomcat sind die beiden erwähnten Applikationen nicht mehr verfügbar.

Tomcat 4 und Probleme beim Öffnen von CPS-Paketen

Wenn Sie eine Fehlermeldung oder eine leere Seite beim Öffnen von CPS Paketen bekommen, kann dies an einer veralteten Version der XML Bibliotheken liegen. Bitte führen Sie einen Upgrade von Tomcat auf die neueste 4.x Release durch. Alternativ können Sie auch die Bibliotheken, die auf der WeLearn CD im Verzeichnis XMLUpdate liegen, händisch in das Verzeichnis common\endorsed im Tomcat Installationspfad kopieren (existierende Dateien überschreiben).

Fehlermeldung: Kontext WeLearn2 ist nicht verfügbar

Der Benutzer, unter welchem der Tomcat Servlet Container läuft, benötigt Schreibrechte auf das WeLearn2 Verzeichnis in webapps. Ansonsten scheitert die Initialisierung des Servlets und die oben genannte Fehlermeldung erscheint. Schreibrechte können Sie dem user mit dem Befehl „chown user:user/inst_verz/webapps/WeLearn2“ als root ausgeführt erteilen, wobei an der Stelle „user“ der gewünschte Benutzername und unter „inst-verz“ ihr Installationsverzeichnis von Tomcat eingesetzt werden muss.

Mehrere Versionen vom Tomcat parallel

Es ist natürlich auch möglich mehrere Versionen von Tomcat parallel zu betreiben. Dabei müssen Sie allerdings darauf achten, dass es keine Konflikte zwischen diesen beiden Instanzen gibt. Ein solcher Konflikt ist gegeben, wenn beide auf den selben Port sensitiv sind. Kommt nun eine Anfrage an diesem Port herein, so ist unklar, welche der beiden Installationen diese Anfrage behandeln muss. Daher müssen Sie darauf achten, dass beide Versionen auf unterschiedliche Ports sensitiv sind. Dazu öffnen Sie die Datei server.xml im Verzeichnis conf. Und suchen Sie nach einer Zeile die im Normalfall etwa wie folgende aussieht:

```
<Server port="8005" shutdown="SHUTDOWN" debug="0">
```

Hier müssen Sie den Port bei einer der Installationen auf einen freien Port umändern. Dies ist er Port an dem der Server das Kommando zum herunterfahren erhält. Weiters enthält jeder Server Services, die wiederum einem oder mehrere Connectoren besitzen. Ein solcher Connector leitet hereinkommende Anforderungen an diesem Port an das Service weiter. Auch hier darf es keine Überschneidungen zwischen den einzelnen Services und den verschiedenen Tomcat-Versionen geben. Ein Connector ist in der Datei server.xml ähnlich wie folgendes Beispiel definiert:

```
<Connector port="80"  
    maxThreads="150" minSpareThreads="25"maxSpareThreads="75"  
    enableLookups="false" redirectPort="8443" acceptCount="100"  
    debug="0" connectionTimeout="20000"  
    disableUploadTimeout="true" />
```

Am sichersten ist es, wenn Sie aus den server.xml-Dateien beider Installationen sämtliche Connectoren löschen und nur dem Service der Tomcat-Version, die

standardmäßig angesprochen werden soll, einen Connector wie er oben angeführt ist, auf den Port 80 geben und die alternative Tomcat-Version mit einem Connector auf den Port 8080 ausstatten.

Wenn Sie nun in ihrem Webbrowser <http://localhost> eingeben, kommen Sie auf Ihre bevorzugte Tomcat-Instanz, während die alternative über <http://localhost:8080> erreichbar ist.

Weitere Konflikte

Wie schon beschrieben, müssen Sie darauf achten, dass es keine Konflikte zwischen zwei Servern gibt. Das gilt nicht nur für zwei parallele Installationen von Tomcat, sondern natürlich auch, wenn neben Tomcat noch ein beliebiger anderer Server installiert ist und läuft. Die Vorgehensweise ist aber prinzipiell die gleiche.

Was allerdings noch passieren kann, ist, dass es Probleme beim Zugriff auf den Tomcat Server gibt, weil eine Firewall oder ein Gateway dies verhindert. In diesem Fall müssen Sie den Paketfilter der Firewall oder des Gateway so konfigurieren, dass alle Pakete an den entsprechend Port für die WeLearn-Installation durchgelassen werden.

Weiterführende Links

Tomcat:

<http://jakarta.apache.org/tomcat/>

Java:

<http://java.sun.com/>

Das WeLearn-Team wünscht Ihnen viel Spaß und Erfolg im Arbeiten mit WeLearn. Bei Fragen und Anregungen können

Sie uns unter info@welearn.at erreichen.

Unter <http://www.welearn.at> (deutsche Version/FAQ) finden

Sie ebenfalls Unterstützung und eine Zusammenstellung

häufig gestellter Fragen.