



BWINPro ForestSimulator7.5

Version 7.5

Installation

Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt, Grätzelstr.2, 37075 Göttingen

<http://www.nw-fva.de>

Allgemeines

Diese Beschreibung gilt für die Installation des ForestSimulators auf Microsoft Windows und Linux Betriebssystemen. Der Simulator kann aber auch auf anderen Betriebssystemen eingesetzt werden.

Voraussetzung:

Das Programm wurde in der Programmiersprache Java geschrieben. Es daher auf fast jedem Rechner mit jedem Betriebssystem eingesetzt werden, sofern auf dem Rechner:

- eine Java Runtime Engine (JRE) 1.5.0 oder höher installiert ist (<http://www.java.com>). Es kann sein, dass Sie für die Installation der JRE Administratorenrechte benötigen.
- Und Java 3D auf Ihrem Computer installiert ist, wenn Sie die 3D-Grafik nutzen wollen. muß sein.

Wichtig: Sie müssen erst die JRE installieren und danach Java 3D. Wenn die JRE auf Ihrem Rechner abgedatet wird, kann es notwendig sein, dass Sie Java 3D neu installieren.

Installation

Das Programm ForestSimulator wird jetzt nicht mehr mit einer automatischen Installationsroutine ausgeliefert. Das hat den Vorteil, dass Sie jetzt das Programm in jedes beliebiges Verzeichnis ablegen können und keine Administratorenrechte mehr brauchen. Entpacken Sie einfach die Datei ForestSimulator7_1.zip in ein beliebiges Verzeichnis aus Ihrem Rechner. In dieser Anleitung wird das Programm nach Eigene Dateien ins Verzeichnis ForestSimulator entpackt. Falls Sie über kein gutes Programm zum Entpacken verfügen, besorgen Sie sich das kostenlose Produkt 7Zip (<http://www.7-zip.org/>).

Nach dem erfolgreichen Entpacken finden Sie in dem Verzeichnis (hier: \ForestSimulator75) die folgenden Unterverzeichnisse und Dateien.

\data_standsimulation	Unterverzeichnis mit den Beispielbeständen und für Ihre Bestände
\output_standsimulation	Unterverzeichnis für die Ergebnisse
\user	Unterverzeichnis mit wichtigen Programmeinstellungen und Werten
ForestSimulator.jar	Startdatei des ForestSimulators (auch Windows)
ForestSimulator.cmd	Startdatei des ForestSimulators für Windows mit mehr Speicherplatz für größere Bestände
\lib	Diverse benötigte Java Klassen und Bibliotheken
License.txt	GPL- Lizenzvereinbarung
Installation_de.pdf	Datei mit den Installationshinweisen

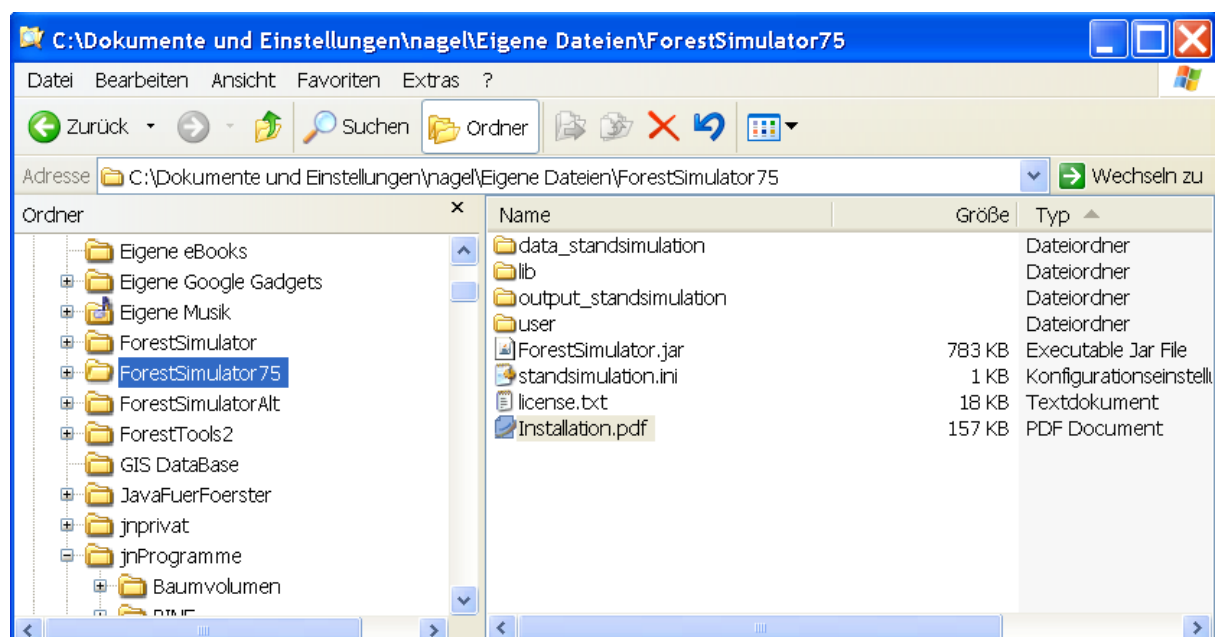


Abb. 1: Verzeichnisse und Dateien

Inbetriebnahme

Mit der Version 1.1 wird die Datei **ForestSimulator.ini** nicht mehr mitgeliefert. Daher erscheint, wenn Sie den ForestSimulator das erste mal starten, ein Fenster für die wichtigen Programmeinstellungen. Die Einstllungen werden in der Datei **ForestSimulator.ini** gespeichert.

Starten Sie das Programm durch doppeltes Anklicken der Datei **ForestSimulator.jar** im Explorer. Sie können nun die Grundeinstellungen vornehmen (Abb. 2):

1. Bestimmen Sie die Sprache. Fast alle Bereiche des ForestSimulators sind mehrsprachig.
2. Legen Sie fest, ob Sie Java 3D verwenden wollen.
3. Legen Sie das Userverzeichnis fest. Es enthält u.a. die notwendigen Informationen für die Einstellungen der Baumarten (Datei species.txt). Wenn Sie das Programm z.B. unter \ForestSimulator installiert haben, wählen Sie für die Region Nordwestdeutschland das Verzeichnis \ForestSimulator75\user . Ein Verzeichnis können Sie über den nebenstehenden Knopf "suchen" im Dialog auswählen.
4. Legen Sie Ihr Verzeichnis mit den Daten fest. Dieses Verzeichnis wird dann vom Programm immer zuerst angezeigt, wenn Sie einen Bestand öffnen bzw. speichern wollen. Wählen Sie für den Anfang das Verzeichnis \ForestSimulator75\data_standsimulation. Ein Verzeichnis können Sie über den nebenstehenden Knopf "suchen" im Dialog auswählen.
5. Legen Sie Ihr Verzeichnis für die Ausgabedaten fest. Dieses Verzeichnis wird dann vom Programm immer zuerst angezeigt, wenn Sie speichern, bzw. es werden einige Dateien automatisch in dieses Verzeichnis geschrieben. Wählen Sie für den Anfang das Verzeichnis \ForestSimulator75\output_standsimulation. Ein Verzeichnis können Sie über den nebenstehenden Knopf "suchen" im Dialog auswählen.
6. Legen Sie die XML-Datei mit den Simulatoreinstellungen fest. Sie finden die Datei ForestSimulatorSettings.xml im Verzeichnis \user.
7. Nachdem Sie die Punkte 1 bis 6 erledigt haben, klicken Sie auf den Knopf „ok and restart program“. Das Programm beendet sich von selber. Sie können jetzt mit dem ForestSimulator arbeiten.

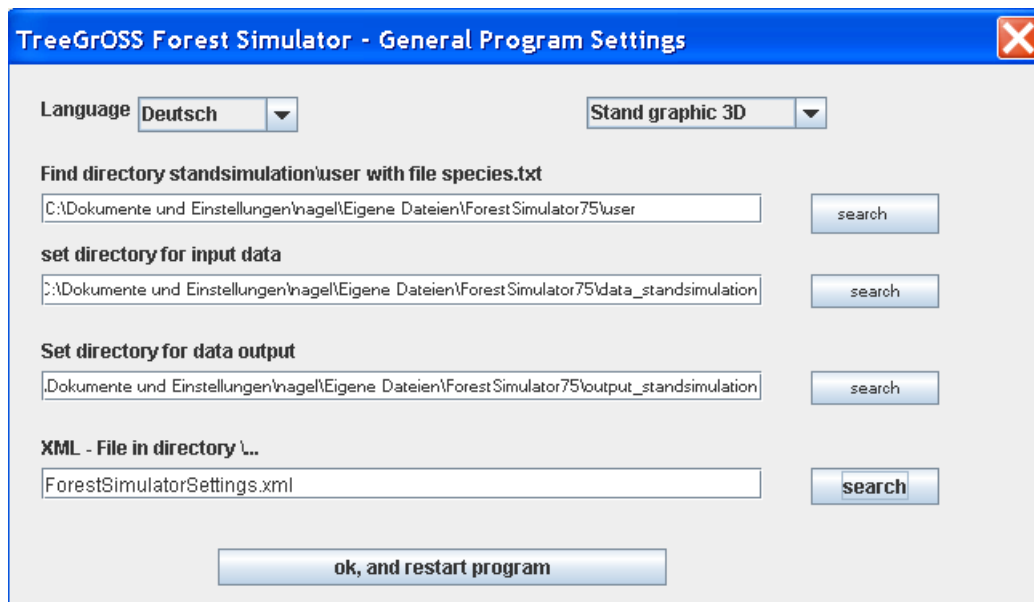


Abb2: Einstellungsfenster

Hinweis: Sie müssen die Datei **ForestSimulator.ini** löschen, damit sich dieser Dialog wieder öffnet. Dies kann notwendig sein, wenn z.B. Java 3D nicht richtig installiert ist und das Programm nicht starten kann.

Arbeiten mit dem ForestSimulator

Das Programm starten Sie jeweils, in dem Sie die Datei **ForestSimulator.jar** doppelt anklicken. Unter dem Menüpunkt **Hilfe** finden Sie eine ausführliche Einführung in das Programm.

Falls das Programm nicht starten sollte, haben Sie entweder Java 3D nicht richtig installiert oder die Einstellungen wurden nicht korrekt gesetzt. Löschen Sie die Datei `standsimulation.ini` und wiederholen Sie bitte den Punkt **Inbetriebnahme**. Wählen Sie diesmal die **2D Grafik**. Sie können die Einstellung später ändern, wenn sie Java 3D richtig installiert haben.

Falls Sie große Bestände mit vielen Bäumen simulieren möchten starten Sie den Simulator durch einen Doppelklick auf die Datei **ForestSimulator.cmd**. Dann wird für die Java Virtual Machine mehr Speicherplatz als im normalen Mode reserviert. Mit der Datei wird folgender Befehl ausgeführt:

```
java -Xmx256m -jar ForestSimulator.jar
```

Deinstallieren

Sie deinstallieren das Programm am besten, in dem Sie das komplette Verzeichnis **\ForestSimulator75** im Explorer zu löschen.

Installation des ForestSimulators unter Ubuntu

1. Installieren Sie die Java Runtime Engine (JRE) mit Hilfe der Synaptic-Paketverwaltung von Ubuntu. **System** → **Systemverwaltung** → **Synaptic Paketverwaltung**.
2. Installieren Sie Java 3D, wenn Sie die 3D-Grafik des Simulators verwenden wollen oder überspringen Sie diesen Schritt. Für Ubuntu finden Sie diesen Vorgang unter <http://wiki.ubuntuusers.de/Java3D> beschrieben. Laden Sie zuerst die Datei [j3d-1_5_2-linux-i586.zip](http://wiki.ubuntuusers.de/Java3D) von der Internetseite <https://java3d.dev.java.net/binary-builds.html>. Kopieren Sie die Datei in ein neues Verzeichnis; in diesem Beispiel mit dem Namen **/juergen/temp**. Sie können dazu den Datei-Browser verwenden. Entpacken Sie nun die Datei. Klicken auf die Datei und wählen Sie im Menu des Datei-Browsers **Datei** → **Mit Archivmanager** öffnen. Drücken Sie im folgenden Dialog den **Knopf entpacken**. Und drücken Sie im nächsten Dialog erneut **entpacken**. In dem Verzeichnis **/juergen/temp** sollte es jetzt ein Unterverzeichnis mit dem Namen **j3d-1_5_2-linux-i586.zip** geben. Dieses Verzeichnis enthält eine Datei **j3d-jre.zip**, in deren Unterverzeichnissen **/ext** und **/i386** sich die Dateien: `j3dcore.jar`, `j3dutils.jar`, `vecmath.jar`, `libj3dcore-ogl.so` und `libj3dcore-ogl-cg.so` befinden. Die ersten 3 Dateien müssen Sie in das Verzeichnis **jre/lib/ext** und die letzten beiden

jre/lib/i386 der gültigen Java Runtime Engine kopiert werden. Diese Aktion können Sie nicht mit dem Datei-Browser durchführen, da Sie Systemrechte (Root) brauchen. Dennoch sollten Sie mit dem Datei-Browser das entsprechende Unterverzeichnis lokalisieren, damit das kopieren leichter klappt. In diesem Beispiel lautet der vollständige Verzeichnisname:

/usr/lib/jvm/java-6-sun-1.6.0.10/jre/lib/ext . Öffnen Sie nun ein Terminalfenster

Anwendungen → Zubehör → Terminal. Wechsel Sie mit dem Befehl:

cd home/juergen/temp/j3d-1_5_2-linux-i586

in das Verzeichnis mit den Java3D Dateien im Terminalfenster. Geben Sie zum Entpacken der Datei **j3d-jre.zip** den Befehl:

unzip j3d-jre.zip

im Terminalfenster ein. Kopieren Sie jetzt alle Dateien als Superuser (sudo) in die entsprechenden Verzeichnisse Ihrer JRE. Geben Sie dazu die Befehle

sudo cp lib/ext/* /usr/lib/jvm/java-6-sun-1.6.0.10/jre/lib/ext/

sudo cp lib/i386/* /usr/lib/jvm/java-6-sun-1.6.0.10/jre/lib/i386/

ein. Nach dem ersten sudo werden Sie nach dem Administratorpasswort gefragt, welches Ihnen bekannt sein muss.

3. Entpacken Sie das **ForestSimulator7.zip** File in eine beliebiges Verzeichnis und setzen Sie die Einrichtung des ForestSimulators wie oben beschrieben fort, in dem Sie die Datei **ForestSimulator.jar** doppelt anklicken.