

# RWAnalog

Analoger Input für DTG Train Simulator

Anleitung für Version 1.1

# Über das Programm

RWAnalog ist ein Programm, welches mithilfe von DirectInput eine analoge Steuerung von DTG Train Simulator ermöglicht. Somit kann man Züge zum Beispiel auch mithilfe eines Flugsticks steuern. Der Quellcode des Programms wurde aber auch konzipiert, um mit ein wenig Modifikation Hobbycontroller zu unterstützen.

RWAnalog ist Open-Source Software lizenziert unter der [GPLv3](#). Als vertrauenswürdige Quelle zählen nur [die offizielle GitHub-Repository](#) und [rail-sim.de](#).

Zurzeit ist das Programm nur in Englisch verfügbar, diese Anleitung sollte aber eine mögliche Sprachbarriere überwinden.

Wichtig: Das Programm ist noch in einem Beta-Zustand. Durch inkorrekte Bedienung kann es teilweise relativ leicht abstürzen. Manche Aspekte brauchen auch noch ein wenig Feinschliff, der in den kommenden Versionen noch nachgeliefert werden sollte.

## Mitgelieferte Dateien

Folgende Dateien werden beim Download mitgeliefert:

- RWAnalog.exe
  - das Programm an sich
- SharpDX.dll
- SharpDX.DirectInput.dll
- Ookii.Dialogs.Wpf.dll

Sollte eine oder mehrere von diesen Dateien fehlen wird das Programm nicht starten.

## Erstmaliges Setup

Beim ersten Programmstart wird der Dialog für das erstmalige Setup geöffnet.

### Choose Joystick

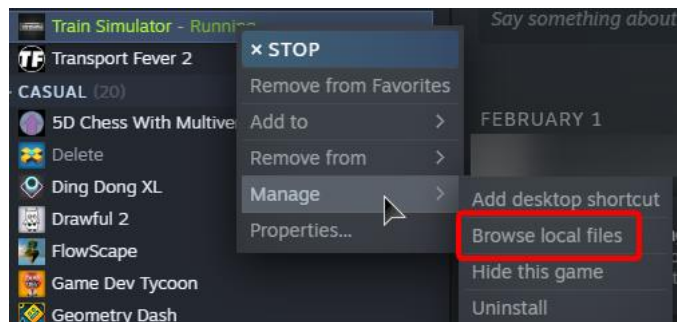
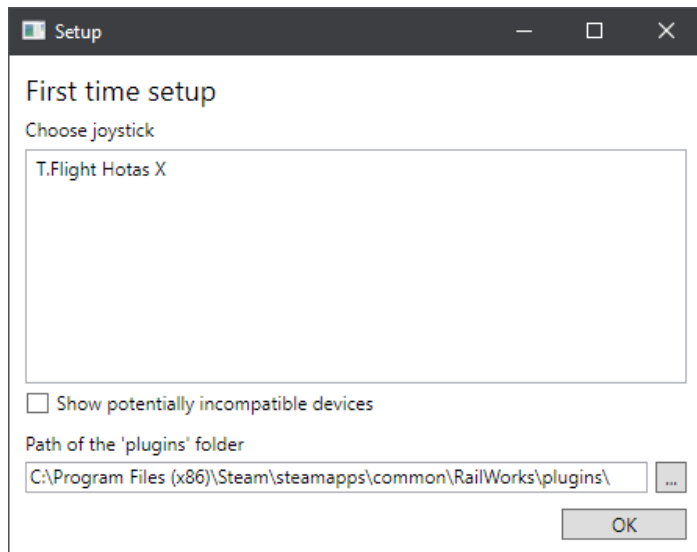
Von der Liste kann das Input-Gerät ausgewählt werden.

Sollte das relevante Gerät

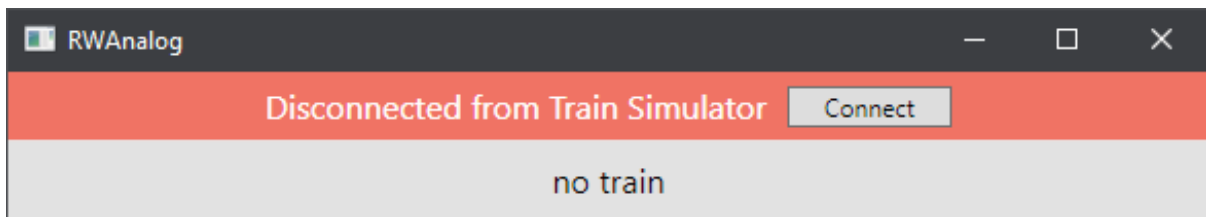
nicht in der Liste stehen, kann man mithilfe von „Show potentially incompatible devices“ alle gefundenen Geräte anzeigen lassen, jedoch sind diese womöglich nicht für dieses Programm geeignet. Zurzeit kann jeweils nur ein Controller verwendet werden.

### Path of the 'plugins' folder

Hier muss der Pfad zum plugins-Ordner von Train Simulator angegeben werden. Dieser befindet sich direkt im Installationsordner. Die Standardeinstellung sollte für die meisten Installationen funktionieren, ansonsten findet man mit einem Rechtsklick auf dem Spiel den Ordner leicht mit Steam.



# Hauptfenster

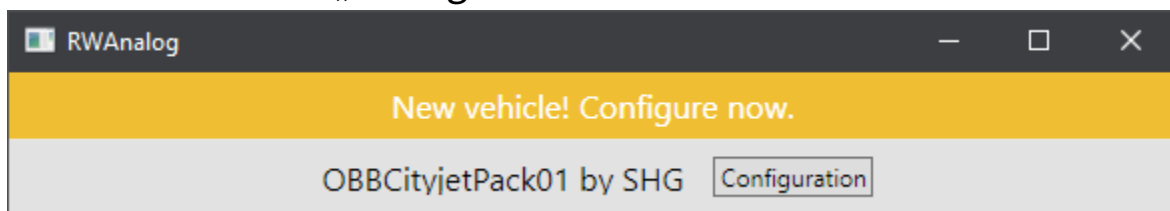


Nach erfolgreicher Abschließung des Setups erscheint das Hauptfenster. Hiermit kann man die Verbindung zwischen dem Programm und Train Simulator steuern.

## Connect

Verbindung herstellen mit Train Simulator. Bitte beachten, dass eine Verbindung nur hergestellt werden kann, wenn bereits ein Szenario geladen ist.

Bei einer erfolgreichen Verbindung wird der Zugname und eine neue Schaltfläche „Configuration“ auftauchen.



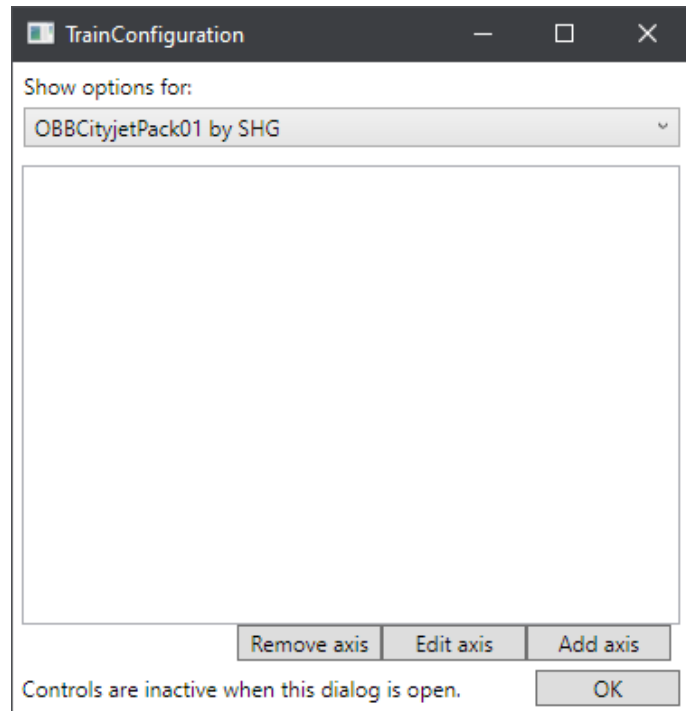
Wegen einem Problem mit Train Simulator kann die Verbindung nicht manuell abgebrochen werden. Ein Schließen des Programms kann aber ohne Bedenken jederzeit durchgeführt werden.

# Konfiguration

Mit einem Klick auf „Configuration“ erscheint das Konfigurationsfenster.

Hier kann man die „Achsen“ des ausgewählten Zuges verwalten.

Es gilt zu beachten, dass alle bereits existierenden Achsen inaktiv sind wenn dieser Dialog offen ist.



## Achse

Im Programm ist eine Achse ein Zusammenhang zwischen einer Steuerung am Controller und einer Steuerung eines Zuges. Eine Achse besitzt auch einen Zuordnungsgraphen, dieser wird später noch genauer erklärt.

Mit „Add axis“ kann man eine neue Achse hinzufügen. Mit „Edit-“ und „Remove axis“ kann man jeweils eine Achse bearbeiten oder entfernen.

Fügt man eine neue Achse hinzu oder bearbeitet eine Existierende, erscheint der „Add Axis“ Dialog.

## Achsen hinzufügen

Eine neue Achse braucht einen Namen (dieser wird aber nur zur Organisation verwendet), eine Steuerung im Zug (*Train Control*) und eine Steuerung am Controller (*Controller Axis*).

### Train Control

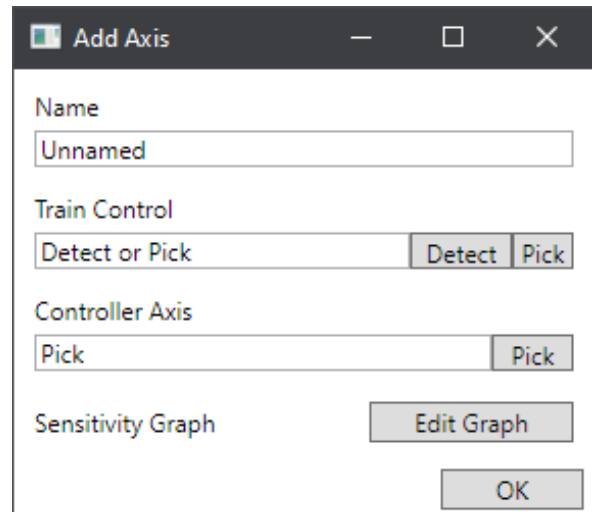
Mithilfe von „Detect“ oder „Pick“ kann man eine Steuerung im Zug auswählen. „Detect“ versucht automatisch die richtige Steuerung zu erkennen, indem man sie manuell im Führerstand bewegt. Erweitert: mit „Pick“ kann man die Steuerung selbst auswählen, dies ist aber nicht empfohlen.

### Controller Axis

„Pick“ öffnet ein neues Fenster, in dem alle verfügbaren Controller-Steuerungen mit ihrem momentanen Wert aufgelistet sind. Durch Bewegen der Steuerung am Controller kann man so leicht die Richtige finden.

### Edit Graph

Hiermit lässt sich der Zuordnungsgraph bearbeiten, siehe *Zuordnungsgraph*.



The screenshot shows a window titled "Add Axis" with a standard Windows-style title bar (minimize, maximize, close buttons). Inside the window, there are four main sections:

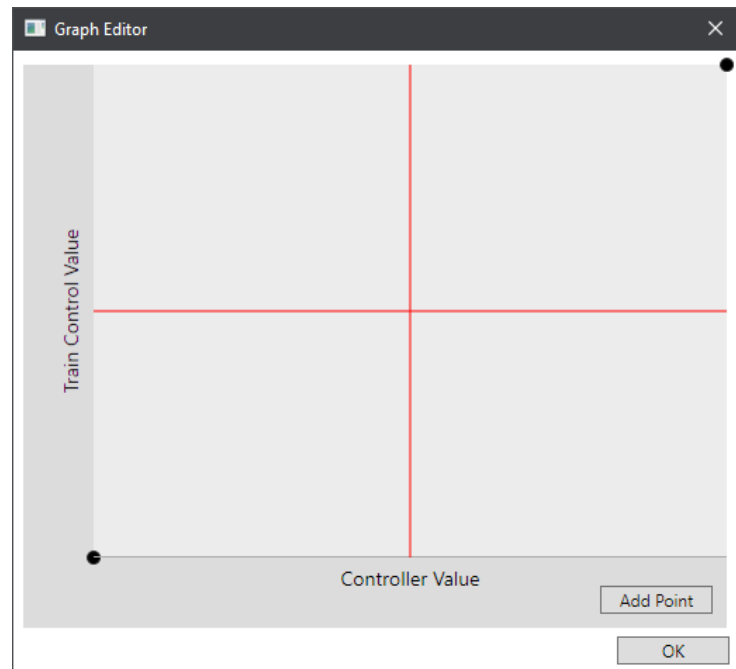
- Name:** A text input field containing the text "Unnamed".
- Train Control:** A dropdown menu showing "Detect or Pick", with two buttons "Detect" and "Pick" to its right.
- Controller Axis:** A dropdown menu showing "Pick", with a "Pick" button to its right.
- Sensitivity Graph:** A label with an "Edit Graph" button to its right.

At the bottom right of the window is an "OK" button.

## Zuordnungsgraph

Der Zuordnungsgraph gibt an, welcher Wert am Controller welchem Wert im Zug entspricht.

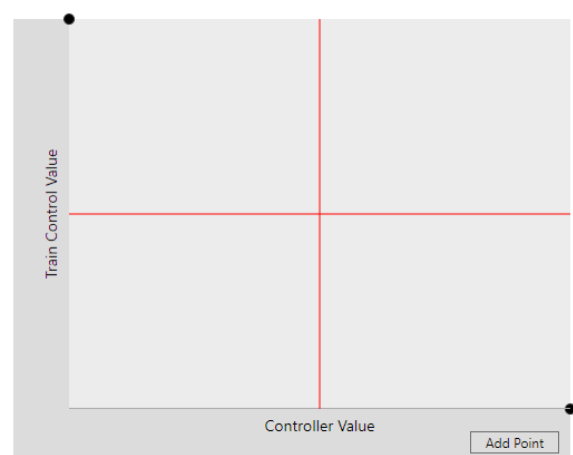
Standardmäßig ist die Zuordnung 1:1, also entspricht der Maximalwert am Controller dem Maximalwert im Zug, etc.



Die graue Linie (am Bild ganz unten) entspricht dem Nullpunkt, die zwei Roten entsprechen jeweils dem aktuellen Wert am Controller und dem aktuellen Wert im Führerstand.

Die schwarzen Punkte entsprechen den Punkten auf dem Graphen und lassen sich mit Linksklick + Ziehen bewegen und mit Rechtsklick entfernen, jedoch ist dies bei den Extrempunkten beschränkt. „Add Point“ fügt bei dem Schnittpunkt der roten Linien einen neuen Punkt hinzu.

Sollte der Controller „umgekehrt“ funktionieren, kann eine solche Konfiguration dies korrigieren.



## Konfigurationsspeicherung

Alle Konfigurationen werden bei einem Schließen des Programms automatisch gespeichert und bei jedem Öffnen wieder geladen. Die dazugehörige „config.xml“ Datei findet man im selben Ordner wie das Programm selbst.

Sollte das Programm eine ungültige Datei erkennen, wird der „First time setup“ Dialog wieder gestartet. Gibt es trotz dieser Funktion noch Probleme, wird empfohlen die „config.xml“ Datei zu löschen und wieder von vorne anzufangen.

## Problemmeldung

Bugs, Wünsche, etc. können auf [der offiziellen GitHub-Repository](#) hinterlassen werden. Diese in Englisch zu machen ist nicht erforderlich.

Code-Beiträge würden mich natürlich auch erfreuen, jedoch ist dieser noch größtenteils undokumentiert.