

# TSW2\_Controller Anleitung

## Inhalt

Wie wähle ich einen Zug aus und wie aktiviere ich ihn? .....	2
Wie passe ich einen Zug an meinen Joystick an? .....	2
Wie füge ich einen neuen Zug hinzu? .....	2
<b>Einstellungen .....</b>	<b>3</b>
<b>Sprache .....</b>	<b>3</b>
<b>Auflösung (für die Texterkennung) .....</b>	<b>3</b>
<b>Debug Informationen .....</b>	<b>3</b>
<b>Screenshot anzeigen .....</b>	<b>3</b>
<b>Text Indikatoren .....</b>	<b>4</b>
Schub/Bremse .....	4
Kombihebel .....	4
<b>Steuerung .....</b>	<b>5</b>
<b>_Global .....</b>	<b>5</b>
<b>Zug hinzufügen .....</b>	<b>5</b>
<b>Knöpfe bearbeiten und hinzufügen .....</b>	<b>6</b>
Normaler Knopf .....	6
Regler als Knopf .....	6
Wie funktionieren Bedingungen? .....	6
Tastenkombinations-Editor .....	7
Schritte, um einen normalen Knopf hinzuzufügen oder zu bearbeiten .....	8
Schritte, um einen Regler als Knopf hinzuzufügen oder zu bearbeiten .....	8
<b>Regler bearbeiten und hinzufügen .....</b>	<b>9</b>
Invertiert .....	9
Anderer Joy-Modus .....	9
Joy umrechnen .....	9
Sonderfälle umrechnen .....	9
Zeitfaktor .....	9
Länger drücken .....	10
Schritte, um einen Regler hinzuzufügen .....	10
<b>Wo sind meine Einstellungen gespeichert? .....</b>	<b>10</b>
<b>Mögliche Probleme .....</b>	<b>11</b>
<b>Ein Knopf funktioniert nicht so wie er soll .....</b>	<b>11</b>
<b>Ein Regler funktioniert nicht so wie er soll .....</b>	<b>11</b>
Er reagiert gar nicht .....	11
Er springt hin und her .....	11
Der Regler ist ungenau oder findet die Position nicht .....	11
<b>Dein Problem ist nicht dabei oder wurde nicht gelöst? .....</b>	<b>11</b>

## Wie wähle ich einen Zug aus und wie aktiviere ich ihn?

Klicke auf das Dropdown-Menü („Zugauswahl“). Dort bekommst du die Auswahl aller Züge. Um diesen dann zu aktivieren, musst du nur noch „Aktiv“ anhaken.

## Wie passe ich einen Zug an meinen Joystick an?

Gehe auf „Einstellungen“ -> „Steuerung“ und wähle deinen Zug aus. Von dort aus kannst du entweder die Knöpfe oder den Regler anpassen.

[Knöpfe ändern](#)

[Regler ändern](#)

## Wie füge ich einen neuen Zug hinzu?

Gehe auf „Einstellungen“ -> „Steuerung“ und gebe bei „Zug Auswählen“ den gewünschten Namen für den Zug ein. Danach klickst du auf „Hinzufügen“ und kannst dann [Knöpfe](#) oder [Regler](#) dem Zug hinzufügen.

!!Du musst aber darauf achten, dass der [Textindikator](#) von dem Zug auch schon eingetragen wurde. Falls nicht, musst du ihn noch hinzufügen.!!

## Einstellungen

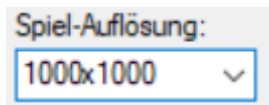
### Sprache

Um die Sprache des Programms zu ändern, klicke unter „Einstellungen“ / „Settings“ auf „Deutsch“ / „Englisch“

### Auflösung (für die Texterkennung)

Um die Auflösung für die Texterkennung zu ändern, klicke auf „Einstellungen“ und wähle dann unter „Spiel-Auflösung“ die gewünschte Auflösung aus.

Wenn du eine andere, nicht gegebene Auflösung hast, kannst du in das Textfeld auch einfach deine gewünschte Auflösung hineinschreiben.



### Debug Informationen

Zeigt auf dem Standardfenster ein Textfeld mit Debug Informationen an

### Screenshot anzeigen

Zeigt auf dem Standardfenster 2 Felder an, in denen der Bereich, der gerade vom Programm gelesen wurde, angezeigt wird.

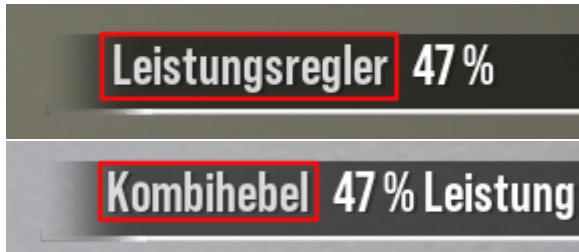
## Text Indikatoren

Die Textindikatoren sind die Wörter, die dem Programm sagen, was der Text vom Bildschirm zu bedeuten hat.

### Schub/Bremse

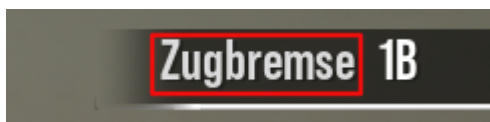
Schub:

Als Textindikator für den Schub trägst du das ein, was **vor** der Information über die aktuelle Schubleistung steht.



Bremse:

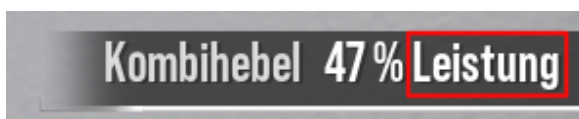
Als Textindikator für die Bremse trägst du das ein, was **vor** der Information über die aktuelle Bremsleistung steht.



### Kombihebel

Schubbereich:

Als Textindikator für den Leistungsbereich beim Kombihebel trägst du das ein, was **hinter** der Information über die aktuelle Position des Kombihebels steht.



Bremsbereich:

Als Textindikator für den Bremsbereich beim Kombihebel trägst du das ein, was **hinter** der Information über die aktuelle Position des Kombihebels steht.



## Steuerung

### \_Global

Die Funktion von „\_Global“ ist, dass die Knöpfe die dort hinzugefügt wurden, für alle Züge gelten. Falls man diese Funktion für bestimmte Züge deaktivieren möchte, kann man einfach bei der Zugauswahl im Hauptfenster „Deaktiviere Global“ anhängen.

### Zug hinzufügen

Um einen Zug hinzuzufügen, musst du einfach nur unter „Zug Auswählen“ einen Namen für einen Zug eingeben und dann auf „Hinzufügen“ klicken.

## Knöpfe bearbeiten und hinzufügen

Hier kannst du die Tastenbelegung für bestimmte Züge bearbeiten.

In dem Dropdown-Menü kannst du einen bereits vorhandenen Knopf hinzufügen, oder einen neuen erstellen (einfach einen anderen Namen dort eintragen).

### Normaler Knopf

Ein normaler Knopf ist beim Joystick (in der Regel) jeder Druckknopf oder Schalter.

Wenn ein Knopf nicht erkannt wird, solltest du überprüfen, ob dieser nicht doch als Regler gilt.

### Regler als Knopf

Ein Regler ist zum Beispiel der Joystick selber. Wenn man also möchte, dass wenn ich meinen Joystick nach vorne drücke, die Leertaste gedrückt wird, kann ich das mit dieser Einstellung machen.

### Wie funktionieren Bedingungen?

Bedingungen gibt es nur für „Regler als Knopf“

Die Aktion oder Tastenkombination vom Regler wird erst ausgeführt, wenn die Bedingung erfüllt ist.

Als Bedingung kann man die Zeichen „< > =“ benutzen. Wichtig ist, dass man immer das Zeichen, und dann die Zahl schreibt. Also wenn ich möchte, dass die Leertaste gedrückt wird, wenn sich der Regler im negativen Bereich befindet, schreibe ich:

Bedingung	Aktion
<0	space

Man kann auch mehrere Bedingungen benutzen. Man muss sie nur mit einem Leerzeichen voneinander trennen.

Dabei ist es immer so, dass **beide** „größer kleiner“ Bedingungen erfüllt sein müssen, oder die Bedingung vom Gleichheitszeichen ist erfüllt.

Bedingung
>10 <20 =100

Beispiel:

(Wenn größer 10 **und** kleiner 20 **oder** gleich 100)

## Tastenkombinations-Editor

### **1x Drücken:**

Drückt die Taste einmal runter und lässt sie sofort wieder los

### **Halten:**

Hält die Taste für die angegebene Zeit gedrückt

### **Drücken:**

Drückt die Taste runter

### **Loslassen:**

Lässt die durch „Drücken“ gedrückte Taste wieder los

### **Wartezeit:**

Die Zeit die nach einem der oben genannten Aktionen gewartet werden soll. (zu schnelle Aktionen könnten ungenau werden. Als Standardwert empfehle ich ca. 80ms)

## Schritte, um einen normalen Knopf hinzuzufügen oder zu bearbeiten

1. Name eintragen
2. „normaler Knopf“ auswählen
3. Auf „Erkennen“ klicken und den gewünschten Knopf auf dem Joystick drücken
  - Falls das Programm nichts erkennt, kannst du im Hauptfenster manuell nach der Joy-Nr. und nach der Knopf-Nr. suchen.
4. Aktion / Tastenkombination auswählen
  - Aktion:  
Verhält sich 1 zu 1 wie der Tastendruck auf der Tastatur
  - [Tastenkombination](#):  
Führt einmalig eine Reihe von Befehlen beim Drücken der Taste durch.
5. Auf „Hinzufügen / Ersetzen“ klicken
6. Fertig!

## Schritte, um einen Regler als Knopf hinzuzufügen oder zu bearbeiten

1. Name eintragen
2. „Regler als Knopf“ auswählen
3. Den gewünschten Joystick bewegen und in dem weißen Kasten nach dem Joystick suchen
4. Aus dem weißen Kasten die Joy-Nr. ablesen und eintragen
5. Aus dem weißen Kasten den Joy-Namen ablesen und eintragen  
(auf Groß-/Kleinschreibung achten!)
6. Die Bedingung eintragen („>Zahl“ oder „<Zahl“ oder „=Zahl“)  
Bedingungen sind [hier](#) erklärt
7. Aktion / Tastenkombination auswählen
  - a. Aktion:  
Verhält sich 1 zu 1 wie der Tastendruck auf der Tastatur
  - b. [Tastenkombination](#):  
Führt einmalig eine Reihe von Befehlen beim Drücken der Taste durch.
8. Auf „Hinzufügen / Ersetzen“ klicken
9. Fertig!



## Regler bearbeiten und hinzufügen

### Invertiert

Aus 100 wird -100 und aus -100 wird 100

### Anderer Joy-Modus

Aus [100 bis -100] wird [0 bis 100]

### Joy umrechnen

Hier kannst du bestimmte Werte vom Joystick überschreiben.

Beispiel:

„3=5“ bedeutet:

Wenn der Joystick auf Position 3 steht, interpretiert das Programm es als Position 5.

„1|5=5“ bedeutet:

Wenn der Joystick zwischen 1 und 5 steht, interpretiert das Programm es als Position 5.

Man kann auch mehrere dieser Umrechnungen eintragen. Man muss sie nur mit einem Leerzeichen voneinander trennen.

1|5=5 10|20=10 100=0

### Sonderfälle umrechnen

Wenn im Simulator an manchen Stellen keine Zahl, sondern Text steht, kann man hier dem Programm sagen, wie er den Text zu interpretieren hat.

Man kann auch mehrere dieser Sonderfälle eintragen. Man muss sie nur mit einem Leerzeichen voneinander trennen.

(falls ein Sonderfall ein Leerzeichen benötigt benutze „\_“)

Beispiel:

„Aus=0“ „Min.=5“ „Max.=100“ „Volle\_Leistung=9“

### Zeitfaktor

Um den Zeitfaktor zu finden kann man auf „Zeitfaktor finden“ klicken.

*Für den Zeitfaktor benötigt man nicht den Bereich „Taste gedrückt halten“.*

Für einen stufenlosen Regler ist der Zeitfaktor die Anzahl, wie viel Prozent man schafft, wenn man die Taste eine Sekunde lang gedrückt hält.

Für einen Stufenregler ist der Zeitfaktor die Zeit, die man die Taste gedrückt halten muss, um von einer Stufe in die nächste zu kommen.

## Länger drücken

„Länger drücken“ sind Stellen, an denen man im Simulator eine Taste länger als üblich gedrückt halten muss. Beispielsweise ist es häufig so, dass man, um aus Position „Aus“ raus- oder reinzukommen die jeweilige Taste länger drücken muss.

Man kann auch mehrere dieser Langdruckstellen eintragen. Man muss sie nur mit einem Leerzeichen voneinander trennen.

Beispiel:

„0|5:500“ bedeutet, dass man, um von Stufe 0 nach 5 (und umgekehrt) zu kommen, das Programm die jeweilige Taste 500ms lang gedrückt halten soll.

## Schritte, um einen Regler hinzuzufügen

1. Wähle aus, ob es sich um einen Schub-, Brems- oder Kombihebel handelt
2. Ist dieser Regler Stufenlos oder hat er mehrere Stufen?
3. Den gewünschten Joystick bewegen und in dem weißen Kasten nach dem Joystick suchen
4. Aus dem weißen Kasten die Joy-Nr. ablesen und eintragen
5. Aus dem weißen Kasten den Joy-Namen ablesen und eintragen (auf Groß-/Kleinschreibung achten!)
6. (Stufenregler) die Anzahl der Stufen eintragen
7. Im Simulator überprüfen, ob bestimmte Zahlenwerte nicht erreicht werden können und bei „[Joy umrechnen](#)“ eintragen.
8. Im Simulator überprüfen, ob dieser statt einem Zahlenwert Text anzeigt. Diesen Text dann bei „[Sonderfälle umrechnen](#)“ eintragen.
9. Zeitfaktor mithilfe von „[Zeitfaktor finden](#)“ eintragen.
10. Im Simulator testen, ob man manche Stellen nur durch das gedrückt halten einer Taste erreichen kann. Falls das der Fall ist, dann trage diese Stellen bei „[Länger drücken](#)“ ein.
11. Beschreibung hinzufügen.

## Wo sind meine Einstellungen gespeichert?

Knöpfe und Züge:

C:\Users\{Dein Benutzer}\AppData\Local\TSW2\_Controller\TrainConfig.csv

Einstellungen:

C:\Users\{Dein Benutzer}\AppData\Local\TSW2\_Controller\TSW2\_Controller.exe\_Url\_.../{Version}/user.config

## Mögliche Probleme

### Ein Knopf funktioniert nicht so wie er soll

Überprüfe folgende Punkte

- Der Knopf darf nicht doppelt existieren (z.B., wenn er bei \_Global und beim Zug eingetragen ist)
- Joy-Nr. ist korrekt
- Knopf-Nr. ist korrekt / JoyName ist richtig geschrieben
- Ausversehen bei der Tastenkombination etwas Falsches hineingeschrieben
- (Regler als Knopf) Bedingungen nicht erfüllt oder sich in dem Feld vertippt

### Ein Regler funktioniert nicht so wie er soll

#### Er reagiert gar nicht

Wenn der Regler gar nicht auf die Joystick-Bewegungen reagiert, kann es sein, dass die Joy-Nr. falsch ist, oder du dich bei der Joy-Achse verschrieben hast. Es könnte auch daran liegen, dass beim Zeitfaktor nicht eingetragen ist.

#### Er springt hin und her

Dann kann es gut sein, dass das Programm einen Wert falsch erkennt (gerne wird A1 als 14 erkannt. Füge dann z.B. einfach bei den Sonderfällen 14=1 hinzu). Es kann auch sein, dass du einen Sonderfall doppelt belegt hast, oder du eine „Länger drücken“ Stelle falsch eingestellt hast.

#### Der Regler ist ungenau oder findet die Position nicht

Wenn der Regler sich selbst oft korrigieren muss oder einfach zu ungenau ist, dann kann das gut daran liegen, dass der Zeitfaktor falsch ist.

Wenn das Programm die Reglerposition vom Simulator nicht findet, dann kann das daran liegen, dass der [Textindikator](#) von dem Zug nicht existiert.

Es kann auch sein, dass du beim Erstellen des Reglers das „Invertieren“ oder den „Anderer Joy-Modus“ falsch ausgewählt hast.

### Dein Problem ist nicht dabei oder wurde nicht gelöst?

Dann kannst du mir gerne dein Problem [hier](#) beschreiben und ich versuche dir zu helfen.

Am besten schickst du mir direkt deine **TrainConfig.csv**, welche sich unter C:\Users\{Dein Benutzer}\AppData\Local\TSW2\_Controller befindet.