

# Bedienungsanleitung TK5000

Version 1.0

03.2010



COM9 ▾ Verbinden Trennen

Position Anzeigen Geräte PIN: 0000 Ändern

NMEA Ausgabe Geräte-Kennung: 1000000001 Ändern

Befehle Senden... SIM PIN: Ändern

Data Logger

Data Logger auslesen Data Logger löschen

\$WP+UNCFG=0000, ?  
\$OK:UNCFG=1000000001,0000,0



## EG-Konformitätserklärung

nach Annex IV of the R&TTE Directive 1999/5/EC  
EU Identification Number 0681

Die unterlagenbevollmächtigte Person ist  
Incutex Germany GmbH  
Neuburger Strasse 39  
86167 Augsburg  
Deutschland

Der Hersteller / Inverkehrbringer / Bevollmächtigte  
Incutex Germany GmbH  
Neuburger Strasse 39  
86167 Augsburg  
Deutschland

erklärt hiermit, dass folgendes Produkt: TK5000

den Bestimmungen der (den) oben gekennzeichneten Richtlinie(n) - einschließlich deren zum Zeitpunkt der Erklärung geltenden Änderungen - entspricht.

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

Radio :EN 301511 V9.0.2 (03/2003), 3GPP TS 51.010-1 V7.b.0 (09/2008)

EMC :EN 301489-1/7 V1.3.1 (11/2005)

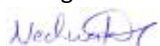
Safety :EN 60950-1:2006

Health :EN 50360, EN 62311

Folgende nationalen Normen und Vorschriften wurden angewandt:

Annex IV of the R&TTE Directive 1999/5/EC

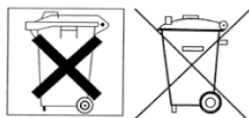
Augsburg, 20 März 2010

  
Geschäftsführer / M.Nechwatal

## Batterieverordnung

Im Zusammenhang mit dem Vertrieb von Batterien oder mit der Lieferung von Geräten, die Batterien enthalten, ist der Verkäufer verpflichtet, Sie auf folgendes hinzuweisen:

Sie sind zur Rückgabe gebrauchter Batterien als Endnutzer gesetzlich verpflichtet. Sie können Batterien nach Gebrauch an den Verkäufer oder in den dafür vorgesehenen Rücknahmestellen (beispielsweise in Kommunalen Sammelstellen oder im Handel) unentgeltlich zurückgeben. Sie können die Batterien auch per Post an den Verkäufer zurücksenden. Der Verkäufer erstattet Ihnen auf jeden Fall das Briefporto für den Rückversand Ihrer Altbatterie.



Das Symbol der durchgekreuzten Mülltonne bedeutet, dass die Batterie nicht in den Hausmüll gegeben werden darf.

Pb = Batterie enthält mehr als 0,004 Masseprozent Blei

Cd = Batterie enthält mehr als 0,002 Masseprozent Cadmium

Hg = Batterie enthält mehr als 0,0005 Masseprozent Quecksilber.

## Copyright

Die Vervielfältigung dieses Handbuchs und die Nutzung von Bildern oder Texten, auch der auszugsweise Nachdruck (mit Ausnahme kurzer Zitate in Fachartikeln), ist nur mit ausdrücklicher schriftlicher Genehmigung von der Incutex Germany GmbH (Markus Nechwatal) gestattet.

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>1. Hardware</b>	<b>4</b>
1.1 Hardware Beschreibung	4
1.2 SIM-Karte einlegen	4
1.3 Akku	4
1.4 Technische Details	5
1.5 Hardware Zubehör	5
1.6 Nutzungshinweise	5
1.7 LED Status	6
1.8 LED Status (Bewegungsalarm)	6
<b>2. Befehle</b>	<b>7</b>
2.1 Befehlsaufbau	7
2.2 Antwort des Trackers	7
2.3 Übersicht aller Befehle	8
2.4 Fehler Codes	9
2.5 Konfiguration per SMS	9
2.6 Konfiguration per GPRS	9
2.7 Konfiguration per USB	9
<b>3 Installation USB Treiber</b>	<b>10</b>
3.1 Installation USB Treiber (Windows XP)	10
3.2 Installation USB Treiber (Windows VISTA)	14
3.3 Installation USB Treiber (Windows 7)	16
<b>4 GPS-Tool (PC Software)</b>	<b>17</b>
4.01 Microsoft .NET Framework 3.5 Service Pack 1 installieren	17
4.02 Tracker einschalten	17
4.03 GPS-Tool starten	17
4.2 Befehle Senden...	18
4.04 COM-Port auswählen	18
4.05 COM-Port nachsehen (falls unbekannt)	18
4.21 Befehle Senden... Strukturbeschreibung	19
4.22 Befehle Senden... Nutzungsreihenfolge	20
4.23 Befehle Senden... neue Befehlsvorlagen erstellen	20

# 1. Hardware

Der GPS Tracker TK5000 kann mobil und für den Festeinbau genutzt werden. Anwendungsgebiete, Datenblatt und Zubehör finden Sie auf unserer Webseite oder im Online-Shop.

Lesen Sie die Anleitung aufmerksam durch, damit Sie den vollen Funktionsumfang nutzen können.

## 1.1 Hardware Beschreibung

1. Status LEDs (GPS, Power, GSM)
2. EIN / AUS Schalter
3. SOS Taste
4. MINI USB Anschluß



## 1.2 SIM-Karte einlegen

Sie benötigen für den Tracker eine SIM-Karte, wenn dieser Positionen in Echtzeit übertragen soll. Welche SIM-Karte am besten geeignet ist, erfahren Sie auf unserer Webseite oder per E-Mail.

**Installieren Sie die SIM-Karte in dem Tracker in folgenden Schritten:**

- A. Deckel auf der Unterseite aufschrauben.
- B. Akku aus dem Gerät nehmen.
- C. SIM-Karten-Halter nach "open" schieben und hochklappen.
- D. SIM-Karte einlegen und auf die Kante achten.
- E. SIM-Karten-Halter runterklappen und nach "lock" schieben.
- F. Akku wieder in den Tracker einlegen
- G. Deckel vorsichtig auflegen und festschrauben.



## 1.3 Akku

Die Batterie wird über den USB-Anschluß (4.) aufgeladen. Sie können dafür das Netzladekabel, Zigarettensanzünderladekabel und KFZ-Ladekabel verwenden. Wenn der Akku voll geladen ist, leuchtet die Power-LED dauerhaft rot. Sie sollten den "Akku fast leer" Alarm aktivieren. (siehe GPS-Tool).

**Achtung:**

Akku nicht kurzschließen und nicht mechanisch beschädigen. Explosionsgefahr!

## 1.4 Technische Details

Daten	Spezifikation
Maße	44 x 82 x 18 mm
Gewicht	70 Gramm
Kommunikation	SMS/GPRS/USB
Band	850/900/1800/1900
GPS Chip	MTK 3329 (66 Kanäle)
GPS Sensivität	-165 dbm
GSM Modul	Simcom

Daten	Spezifikation
Lokalisierung kalt/warm/heiß	42 / 38 / 1 sekunde
GPRS	Class 10, TCP/UDP
Speicher	intern 4MB
Sensor	3D G Sensor
Akku	1100mAh Li-ion
Standby	bis zu 100 Stunden

## 1.5 Hardware Zubehör

Für den TK5000 gibt es eine Reihe von Zubehörartikeln, welche den Nutzungsumfang erweitern.

- externe Akku-Packs bis zu 365 Tage Standby
- wasserdichte Behälter wie Boxen und Taschen
- zusätzlich Ladekabel für den Festeinbau im Fahrzeug
- GPS Tracking Portal für Realtime-Tracking und Routenfunktionen



Weitere Informationen und Preise erhalten Sie per E-Mail oder auf unserer Webseite.

## 1.6 Nutzungshinweise

Bitte beachten Sie diese Hinweise um die Lebensdauer des Trackers zu maximieren.

- Halten Sie das Gerät trocken. Wasser und Feuchtigkeit können das Gerät zerstören!
- Halten Sie das Gerät von sehr heißen oder sehr kalten Orten fern!
- Reinigen Sie das Gerät mit einem trockenen Lappen. Keine Chemikalien!
- Nicht bemalen oder bekleben. Nicht auseinanderbauen oder umrüsten!
- Bitte benutzen Sie nur die Akkus und Ladegeräte vom Hersteller!
- Auch wenn der Tracker stabil wirkt sollten Sie diesen behutsam behandeln!

## 1.7 LED Status

Der Tk5000 hat drei LEDs. Das Blinkverhalten der LEDs gibt Auskunft über den Status des Gerätes.

LED	Status	Blinkverhalten
GPS (blau)	Stromsparmodus	AUS
	GPS Fehler	150ms AN / 150ms AUS
	GPS Positionierung	50ms AN / 450ms AUS
	GPS Signal OK	50ms AN / 2000ms AUS
POWER (rot)	Stromsparmodus	50ms AN / 6000ms AUS
	Akku wird geladen	1000ms AN / 1000ms AUS
	Akku voll geladen	LED dauerhaft AN
	Akku fast leer	50ms AN / 450ms AUS
	Normal	50ms AN / 2000ms AUS
GSM (grün)	Stromsparmodus	AUS
	SIM-PIN Fehler / gesperrt	150ms AN / 150ms AUS
	Keine SIM-Karte	AUS
	GPRS Verbindungsaufbau	50ms AN / 200ms AUS / 50 ms AN 1700ms AUS
	Normal	50ms AN / 2000ms AUS
	GSM wird gesucht	50ms AN / 450ms AUS

Wenn der Tracker an den PC angeschlossen ist, kann kein LED-Status ermittelt werden.

## 1.8 LED Status (Bewegungsalarm)

Im Zusammenhang mit dem Bewegungsalarm zeigt der Tracker folgendes Blinkverhalten:

Status	LED	Blinkverhalten
aktiviert	GPS	AUS
	Power	50ms AN / 50ms AUS / 50ms AN / 6000ms AUS
	GSM	AUS
ausgelöst	GPS	AUS
	Power	1000ms AN / 2000ms AUS
	GSM	AUS
sendet Alarm	GPS	alle für 5000ms AN
	Power	
	GSM	

Wie der Bewegungsalarm gesetzt wird, erfahren Sie in der Protokollbeschreibung (Englisch) oder in der PC-Software (**GPS Tool**) unter "**Befehle Senden...**"



## 2. Befehle

Es stehen eine Vielzahl von Befehlen für den GPS Tracker TK5000 zur Verfügung, welche durch Firmwareupdates ständig erweitert werden. Besuchen Sie deshalb regelmäßig unsere Webseite.

### ACHTUNG:

Alle Befehle können per USB, SMS und GPRS an das Gerät gesendet werden.

### 2.1 Befehlsaufbau

Die Befehle haben immer den gleichen Aufbau:

$\$WP+Befehl=Passwort,Parameter,Parameter,Parameter...$

#### Beispiel:

$\$WP+TRACK=0000,1,60,0,0,1,1,15$

"\$WP+" ist das Vorzeichen und somit die Grundlage für jeden Befehl .

"TRACK" ist der Befehl. Eine Liste aller Befehle finden Sie unter Punkt 2.3

"0000" ist das Passwort. Dieses können Sie per GPS-Tool oder per SMS ändern.

"1,60,0,0,1,1,15" sind die Parameter, welche für den jeweiligen Befehl nötig sind.

Aus diesen vier Teilen besteht ein kompletter Befehl. Details zu den Parametern der Befehle finden Sie in der Protocollbeschreibung oder in dem GPS-Tool.

### 2.2 Antwort des Trackers

Wenn Sie einen Befehl an den Tracker senden, wird der Tracker den Befehl immer bestätigen, damit Sie wissen ob die Übertragung funktioniert hat und der neue Befehl befolgt wird.

Diese Bestätigungen erhalten Sie immer an die festgelegte SMS-Zentralnummer. (siehe GPS-Tool)

#### Beispiel:

Sie senden  $\$WP+TRACK=0000,1,60,0,0,1,1,15$  per SMS an den Tracker.

#### Antwortmöglichkeit 1:

$\$OK:TRACK=0000,1,60,0,0,1,1,15$

Der Befehl wurde mit "OK" bestätigt. Das bedeutet, dass der Befehl angenommen wurde.

#### Antwortmöglichkeit 2:

$\$ERR:TRACK=2$

Das "ERR" in der Rückmeldung steht für einen Fehler. Weitere Details gibt uns die Zahl "2". Die Zahl kann in der Fehlercodeliste (siehe 2.4) nachgeschlagen werden. Im Beispiel steht die Zahl für "falsche Befehlsparameter". Prüfen Sie den gesendeten Befehl auf Richtigkeit.

## 2.3 Übersicht aller Befehle

Befehl	Beschreibung
\$WP+UNCFG	Setzen/Lesen von Gerät ID, Password, und SIM-PIN Code
\$WP+COMMTYPE	Setzen/Lesen Kommunikationstyp/SMS-Zentralnummer/GPRS Parameter
\$WP+ROAMING	Einschalten/Ausschalten GPRS Roaming Funktion
\$WP+GETLOCATION	Abfrage der aktuelle Position des Geräts
\$WP+TRACK	Einschalten/Ausschalten/lesen automatische Tracking Funktion
\$WP+REC	Einschalten/Ausschalten/lesen Data-Logger Funktion
\$WP+CLREC	Löschen aller Positionen des Data-Loggers.
\$WP+DLREC	Runterladen der Positionen im Data-Logger
\$WP+SPDLREC	Runterladen der Positionen im Data-Logger stoppen
\$WP+REBOOT	Neustart des Geräts (gesetzte Befehle und Einstellungen bleiben erhalten)
\$WP+RESET	Zurücksetzen aller Parameter auf Werkseinstellungen
\$WP+PSM	Einschalten/Ausschalten/Lesen "Strom Spar Modus"
\$WP+SETEVT	Einschalten (setzen)/Ausschalten/lesen Geo-Zaun
\$WP+CLEVT	Geo-Zaun löschen
\$WP+IMEI	IMEI abfrage
\$WP+SIMID	Abfrage Identifikation der SIM Karte
\$WP+TEST	Geräte Hardwaretest und Batteriespannung
\$WP+VER	Abfrage Firmwareversion
\$WP+NMEA	Einschalten/Ausschalten Ausgabeformat per USB (NMEA-0183 format)
\$WP+SPD	Einschalten/Ausschalten/Lesen Geschwindigkeitsalarm
\$WP+EMSMS	SOS-Taste Rufnummern setzen
\$WP+SETTZ	Setzen der Zeitzone
\$WP+SETMILE	Setzen/Reset/Abfrage Format KM/Miles
\$WP+GSMINFO	Abfrage Informationen GSM Kommunikation
\$WP+LOWBATT	Setzen/Lesen Batterie leer Alarm
\$WP+EMOV	Einschalten/Ausschalten Bewegungsalarm
\$WP+VWT	Abhörmodus (Mikrofon)
\$WP+CITRACK	Setzen einzelne Position per Anruf (Nummernautorisierung)
\$WP+GBLAC	Einschalten/Ausschalten/Abfrage CELL ID Info

Mehr Details zu den Befehlen erhalten Sie im **GPS-Tool** oder in der **Protokollbeschreibung**.





## 2.4 Fehler Codes

Hier die Liste der Fehlercodes, welche unter **2.2 Antworten** angesprochen wurden.

Fehlercode	Beschreibung	Lösung
0	Unbekannter Fehler	ka.
1	Falsches Passwort	Passwort überprüfen
2	Falsche Befehlsparameter	Befehlsbeschreibung kontrollieren
3	Zentralnummer oder IP nicht gesetzt	Befehlsparameter ergänzen
4	GSM Verbindung nicht möglich	SIM-Karte und Funkverbindung prüfen
5	GSM Fehler	ka.
6	GPRS Verbindung nicht möglich	APN und Funkverbindung prüfen
7	Downloadprozess unterbrochen	USB-Kabel prüfen und erneut starten
8	Sprachleitung besetzt	erneut versuchen

### Hinweise:

1. Alle Fehlercodes können per USB-Kommunikation ausgegeben werden.
2. Fehlercode 1, 2 und 3 können per SMS, GPRS und USB ausgegeben werden.
3. Alle Fehlercodes können nur per SMS ausgegeben werden, wenn als primärer Kommunikationstyp GSM gewählt wurde.

## 2.5 Konfiguration per SMS

Sie können alle Befehle (siehe 2.3 Übersicht aller Befehle) per SMS an den Tracker senden. Bevor Sie das tun, sollten Sie sich über die richtigen Parameter zu dem jeweiligen Befehl informieren. Es gibt zwei Möglichkeiten an die detaillierten Parameter zu kommen.

1. In der Protokollbeschreibung (englisch) finden Sie detailliert alle Einzelheiten zu den Befehlen.
2. In dem GPS-Tool finden Sie auch alle Befehle unter dem Button "Befehle Senden...". Für Anfänger ist das der beste Weg, sich das Grundwissen anzueignen.

## 2.6 Konfiguration per GPRS

Sie können alle Befehle (siehe 2.3 Übersicht aller Befehle) per GPRS an den Tracker senden. Diese Möglichkeit sollten nur Entwickler in Erwägung ziehen. Für eine erfolgreiche Kommunikation muss vor dem Befehl ein "\$wp" oder "\$WP" stehen und am Ende des Befehls ein <CR>. In der Antwort des Trackers erhalten Sie immer ein <CR><LF> am Ende des Befehls.

## 2.7 Konfiguration per USB

Für die Konfiguration per USB müssen Sie zunächst die USB Treiber auf Ihrem System installieren. Eine Installationsanleitung finden Sie unter 3.0  
Danach können Sie das GPS-Tool nutzen. Details dazu unter 4.0

## 3 Installation USB Treiber

Damit der Tracker am Computer für die Konfiguration oder dem Auslesen des Datenloggers verwendet werden kann, müssen Sie zunächst die passenden USB-Treiber installieren, damit der Tracker von Ihrem Computer erkannt wird.

### 3.1 Installation USB Treiber (Windows XP)

Bitte befolgen Sie genau die Reihenfolge dieser Anleitung.

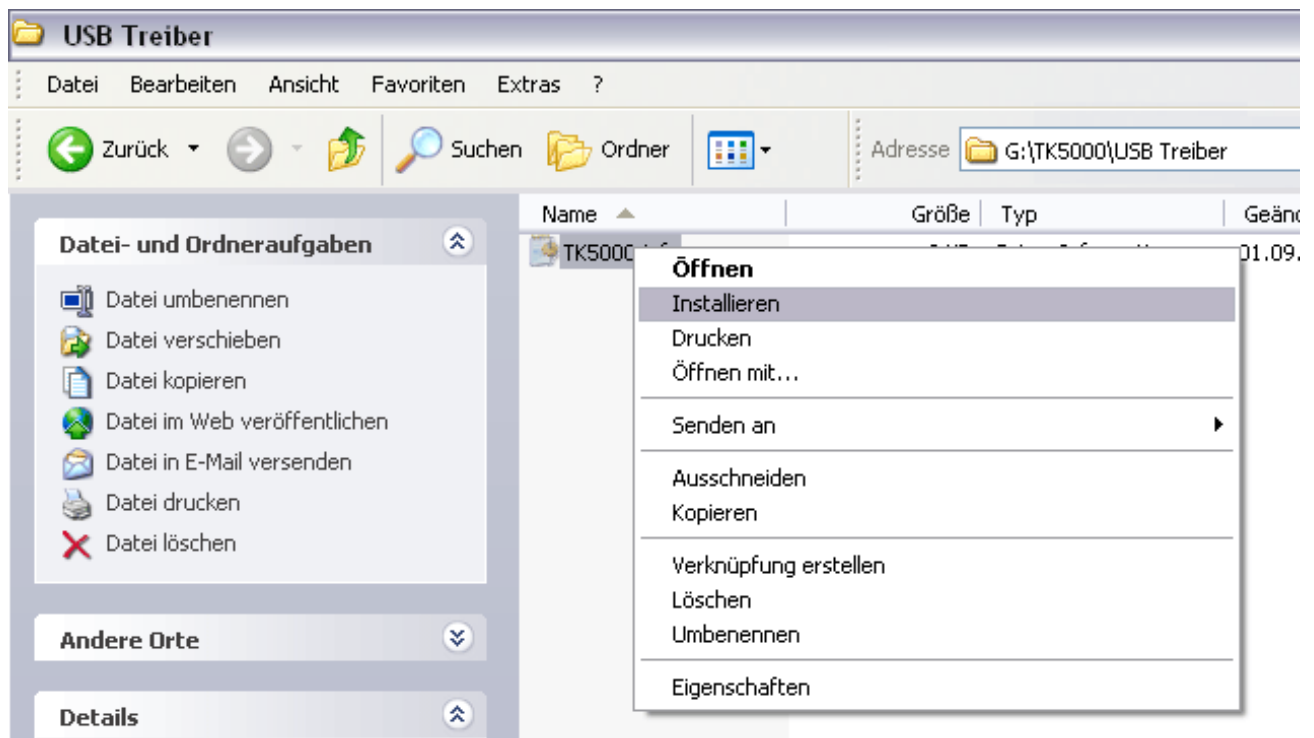
#### 3.11 Software CD einlegen und .Inf Installieren

**ACHTUNG:** Den Tracker noch NICHT mit dem PC verbinden.

Sie haben die Treiber per CD oder per E-Mail erhalten. Wechseln Sie in den folgenden Ordner:

**\TK5000\USB Treiber\XP** in diesem Ordner finden Sie die **TK5000.inf**

Klicken Sie mit der **rechten** Maustaste auf diese Datei. Es öffnet sich ein Menü, dort klicken Sie mit der **linken** Maustaste auf "Installieren".



Ohne dass Sie etwas sehen, wird der Treiber im Hintergrund in der Windowsverzeichnis kopiert. Fahren Sie nun mit dem nächsten Schritt fort.

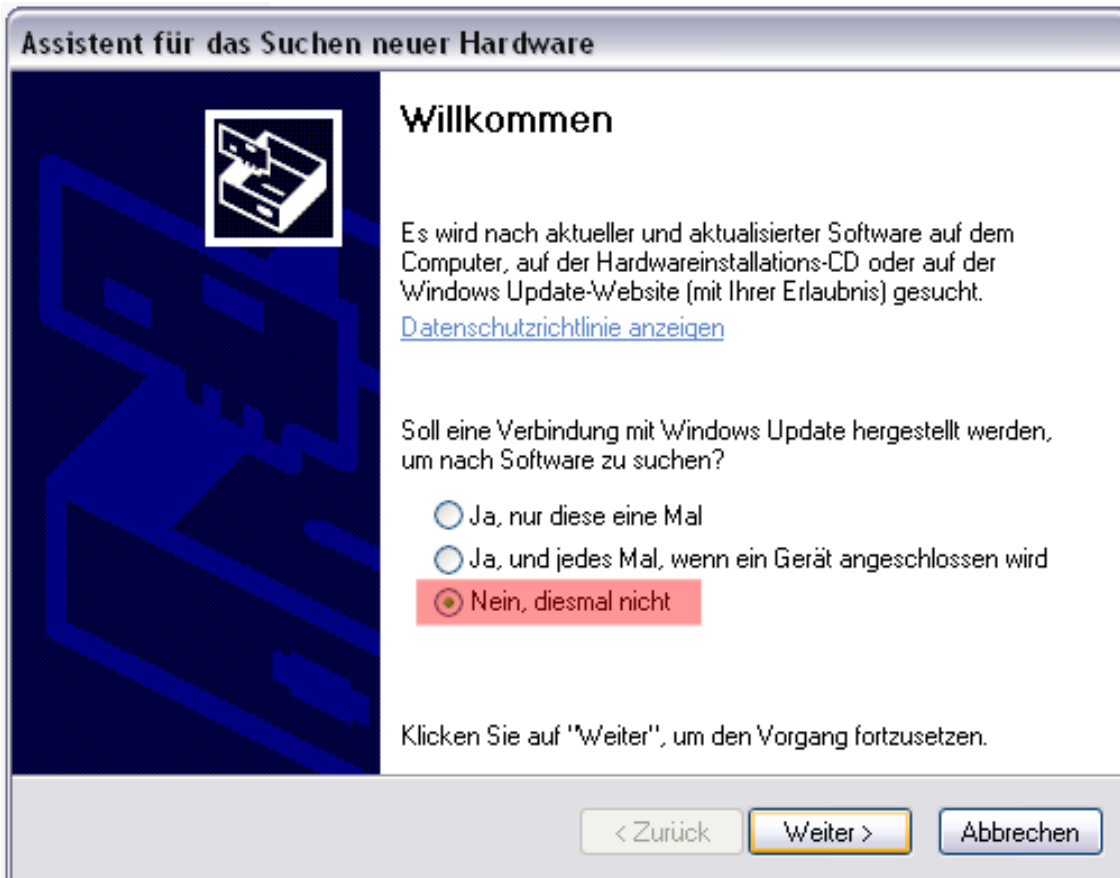
## 3.12 Tracker einschalten und USB Treiber installieren

**ACHTUNG:** Sie müssen vor diesem Schritt den Tracker aufladen.

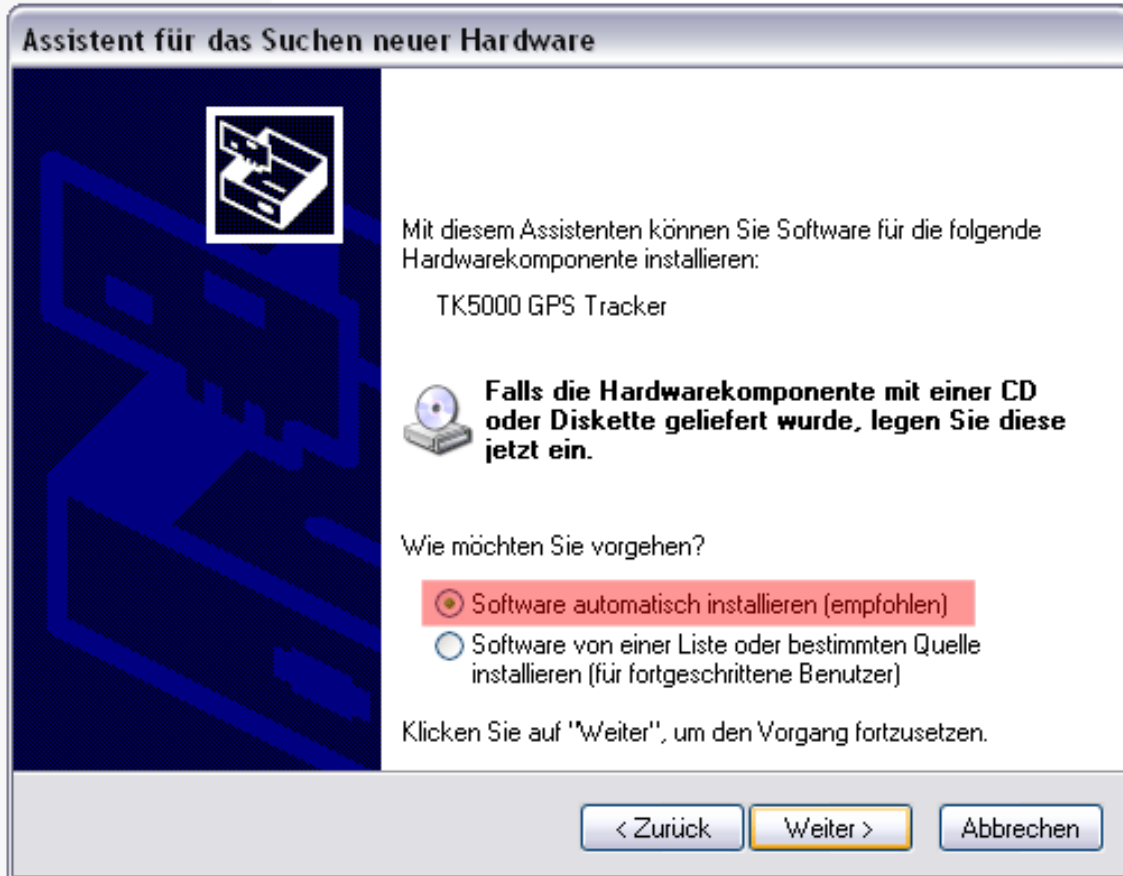
Schalten Sie den Tracker an der ON/OFF Taste EIN. Warten Sie 10 Sekunden und verbinden das USB-Kabel mit dem Tracker und dem Computer.



Nach dem Sie den Tracker über USB am Computer angeschlossen haben, erscheint folgendes Fenster.

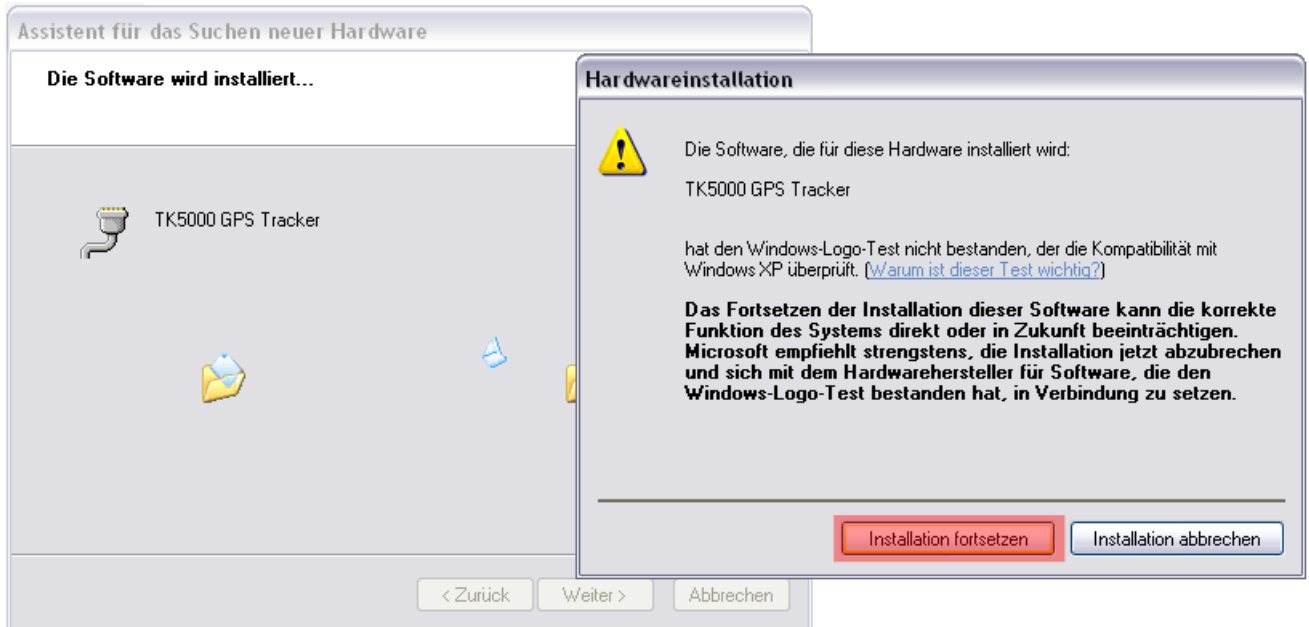


Klicken Si auf "**Nein,diesmal nicht**" und dann auf "**Weiter**".

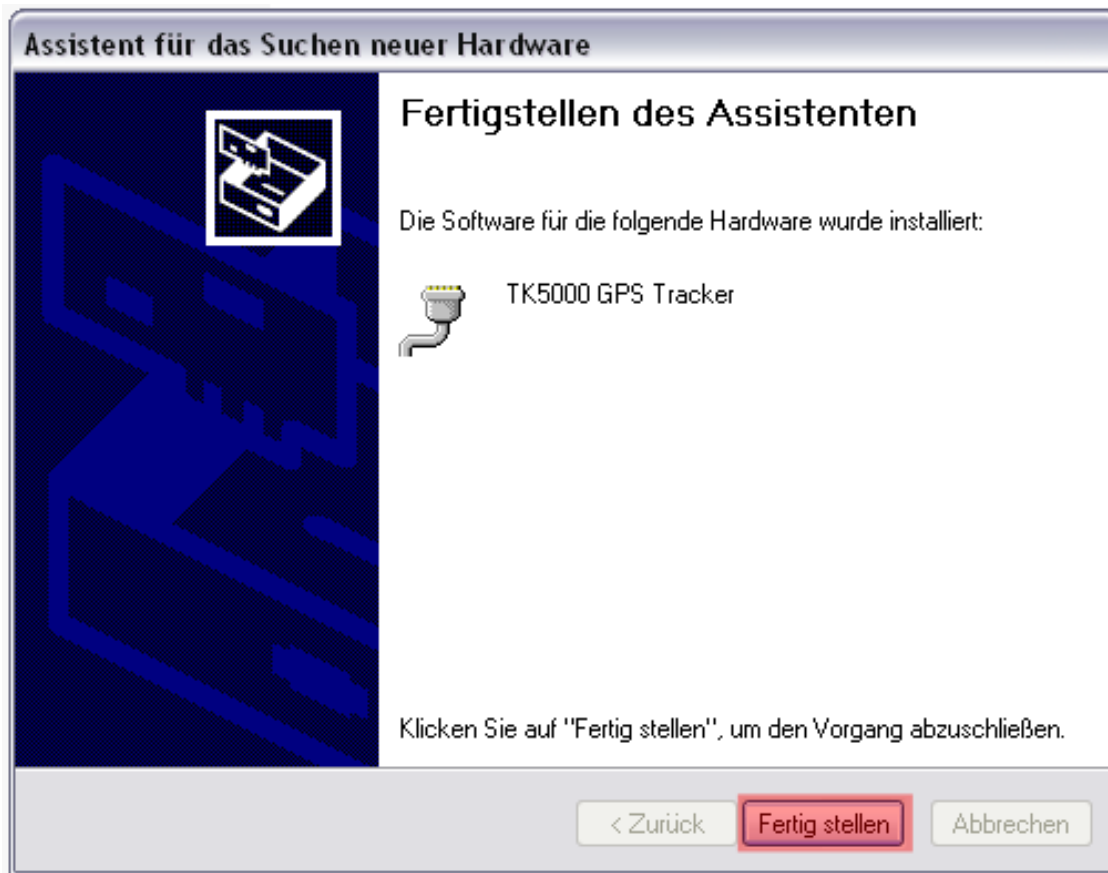


Klicken Sie auf **"Software automatisch installieren"** und dann auf **"Weiter"**.

Danach klicken Sie auf **"Installation fortsetzen"**. Dieser Schritt kann sich wiederholen.



Klicken Sie auf "**Fertig stellen**". Die USB-Treiber sind nun installiert.



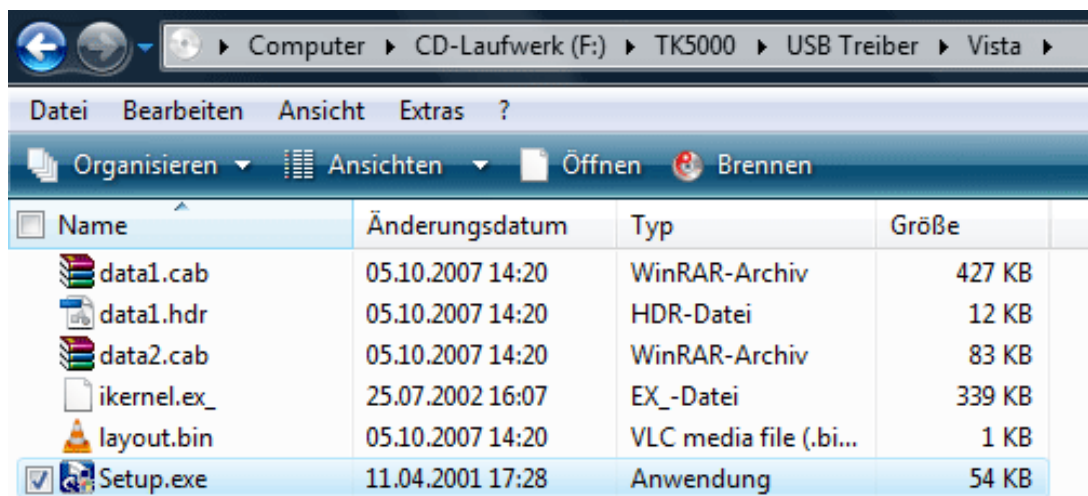
## 3.2 Installation USB Treiber (Windows VISTA)

Damit der Tracker am Computer für die Konfiguration oder dem Auslesen des Datenloggers verwendet werden kann, müssen Sie zunächst die passenden USB-Treiber installieren, damit der Tracker von Ihrem Computer erkannt wird. Bitte befolgen Sie genau die Reihenfolge dieser Anleitung.

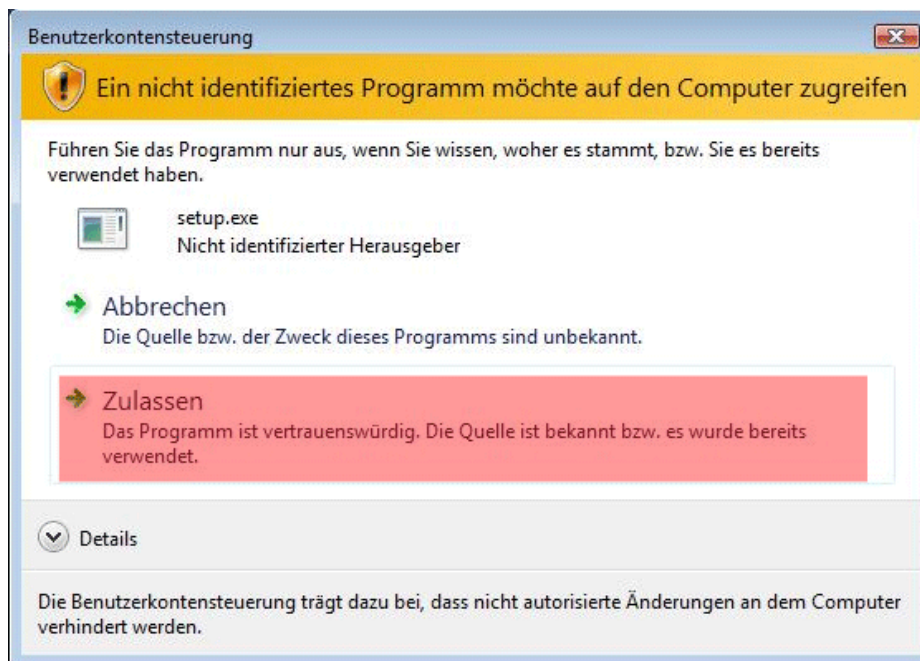
### 3.21 Software CD einlegen und USB-Treiber vorinstallieren

**ACHTUNG:** Den Tracker noch NICHT mit dem PC verbinden.

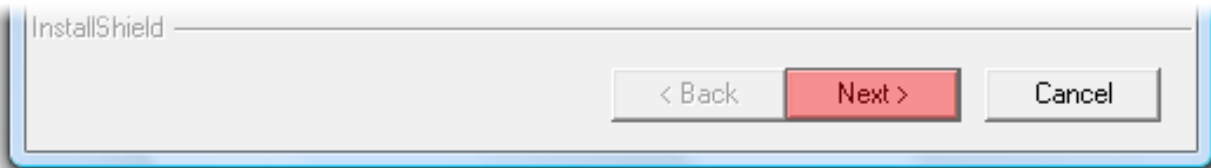
Sie haben die Treiber per CD oder per E-Mail erhalten. Wechseln Sie in den folgenden Ordner: **\TK5000\USB Treiber\Vista** in diesem Ordner finden Sie die **Setup.exe**  
Öffnen Sie die Setup.exe mit Doppelklick.



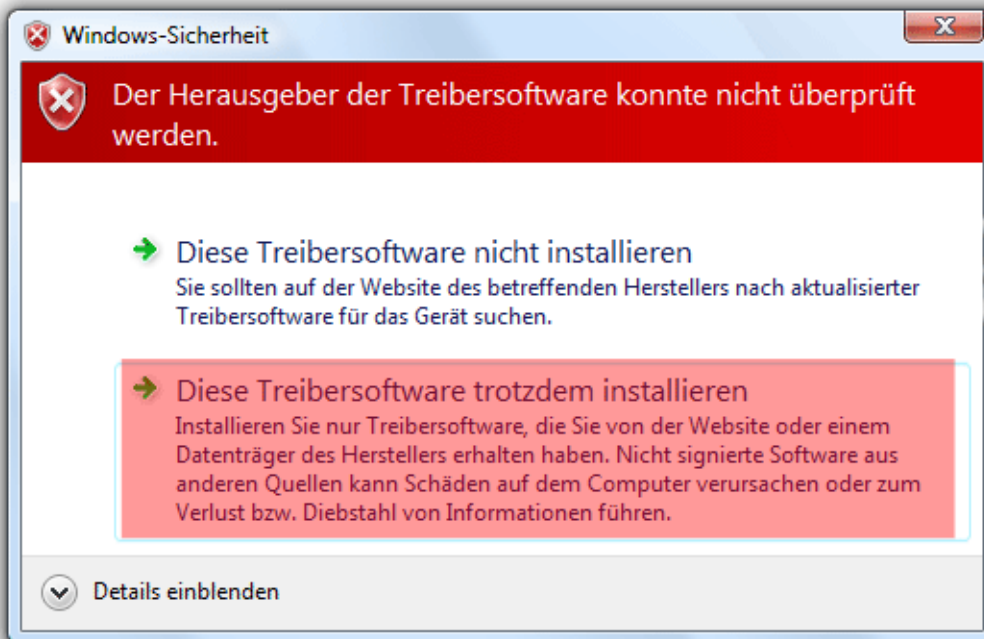
Danach erscheint die Benutzerkontosteuerung. Klicken Sie auf **"Zulassen"** um fortzufahren.



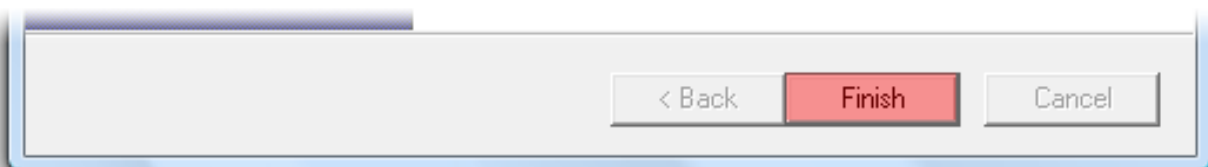
Das Setup wird weiter ausgeführt und Sie bestätigen diese durch Klicken auf **"Next"**.  
Dieser Vorgang muss evtl. mehrmals wiederholt werden.



Wenn sich die Win-Sicherheit meldet, dann klicken Sie auf **"Diese Treiber trotzdem installieren"**.



Um das Setup abzuschliessen, klicken Sie auf **"Finish"**.



Fahren Sie nun mit dem nächsten Schritt fort.

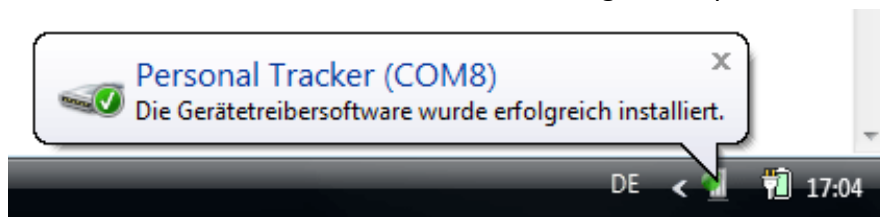
## 3.22 Tracker einschalten und USB Treiber installieren

**ACHTUNG:** Sie müssen vor diesem Schritt den Tracker aufladen.

Schalten Sie den Tracker an der ON/OFF Taste EIN. Warten Sie 10 Sekunden und verbinden das USB-Kabel mit dem Tracker und dem Computer.



Nach dem Sie den Tracker an Ihrem PC angeschlossen haben, wird dieser automatisch erkannt. Bitte merken Sie sich den **COM-Port**. Diesen benötigen Sie später für das GPS-Tool.



Die Installation ist nun abgeschlossen.

## 3.3 Installation USB Treiber (Windows 7)

Damit der Tracker am Computer für die Konfiguration oder dem Auslesen des Datenloggers verwendet werden kann, müssen Sie zunächst die passenden USB-Treiber installieren, damit der Tracker von Ihrem Computer erkannt wird.

Normalerweise sollte Ihr Tracker automatisch erkannt werden.

Wenn nicht, dann befolgen Sie die Installationsanweisung "Windows Vista".



## 4 GPS-Tool (PC Software)

Mit dem GPS-Tool können Sie den Tracker konfigurieren und verwalten. Passwörter und SIM-Pin vergeben. Positionen aus dem Datalogger auslesen und speichern.

### 4.01 Microsoft .NET Framework 3.5 Service Pack 1 installieren

**ACHTUNG:** Sie müssen .NET Framework 3.5 Service Pack 1 installieren.

Sie können .Net 3.5 über verschiedene Wege installieren:

Installieren Sie die Datei **dotnetfx35.exe** im Ordner auf der CD **/TK5000/GPS-Tool/DOTNET**. Nach der Installation starten Sie den Computer neu.

**ODER**

<http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyID=d0e5dea7-ac26-4ad7-b68c-fe5076bba986&DisplayLang=de>

**ODER**

Besuchen Sie **google.de** und geben in der Suche **".NET Framework 3.5 Service Pack 1"** ein. Wählen Sie das Suchergebnis, welches zu Microsoft führt und installieren die Datei.

**Nach der Installation starten Sie den Computer neu.**

### 4.02 Tracker einschalten

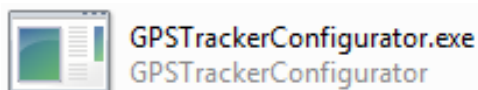
**ACHTUNG:** Sie müssen vor diesem Schritt den Tracker aufladen.

Schalten Sie den Tracker an der ON/OFF Taste EIN. Warten Sie 10 Sekunden und verbinden das USB-Kabel mit dem Tracker und dem Computer.



### 4.03 GPS-Tool starten

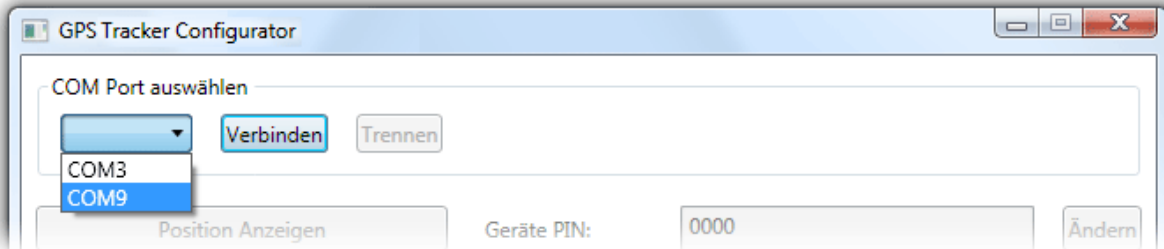
Sie haben das GPS-Tool per CD oder per E-Mail erhalten. Wechseln Sie in den folgenden Ordner: **\TK5000\GPS-Tool** in diesem Ordner finden Sie die **GPSTrackerConfigurator.exe**. Öffnen Sie die GPSTrackerConfigurator.exe mit Doppelklick.



## 4.04 COM-Port auswählen

Wählen Sie den **COM-Port** des Trackers und klicken auf "**Verbinden**".

Wenn Sie den COM-Port nicht kennen, können Sie dies im **Gerätemanager** nachsehen. (siehe 4.5)



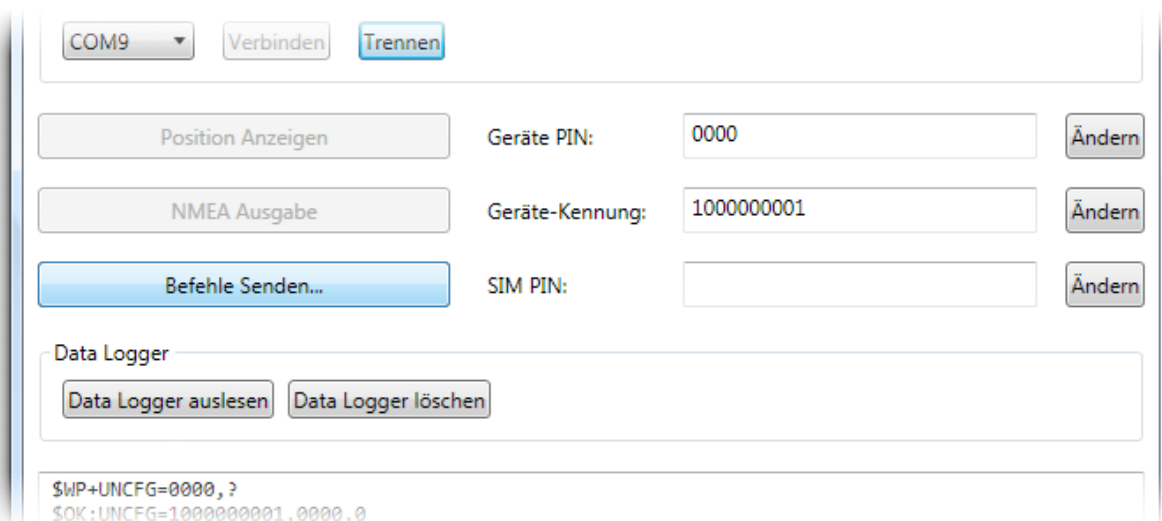
## 4.05 COM-Port nachsehen (falls unbekannt)

Falls Ihnen der COM-Port des Tracker nicht bekannt ist, können Sie diesen wie folgt rausfinden.

- Drücken Sie das Tastenkürzel "**WIN+DRUCKEN**" auf der Tastatur oder öffnen Sie die Systemsteuerung im Startmenü.
- Wählen Sie den **Gerätemanager**. Es öffnet sich eine Liste aller Geräte.
- Klicken Sie auf "Anschlüsse". Dort finden Sie den COM-Port.

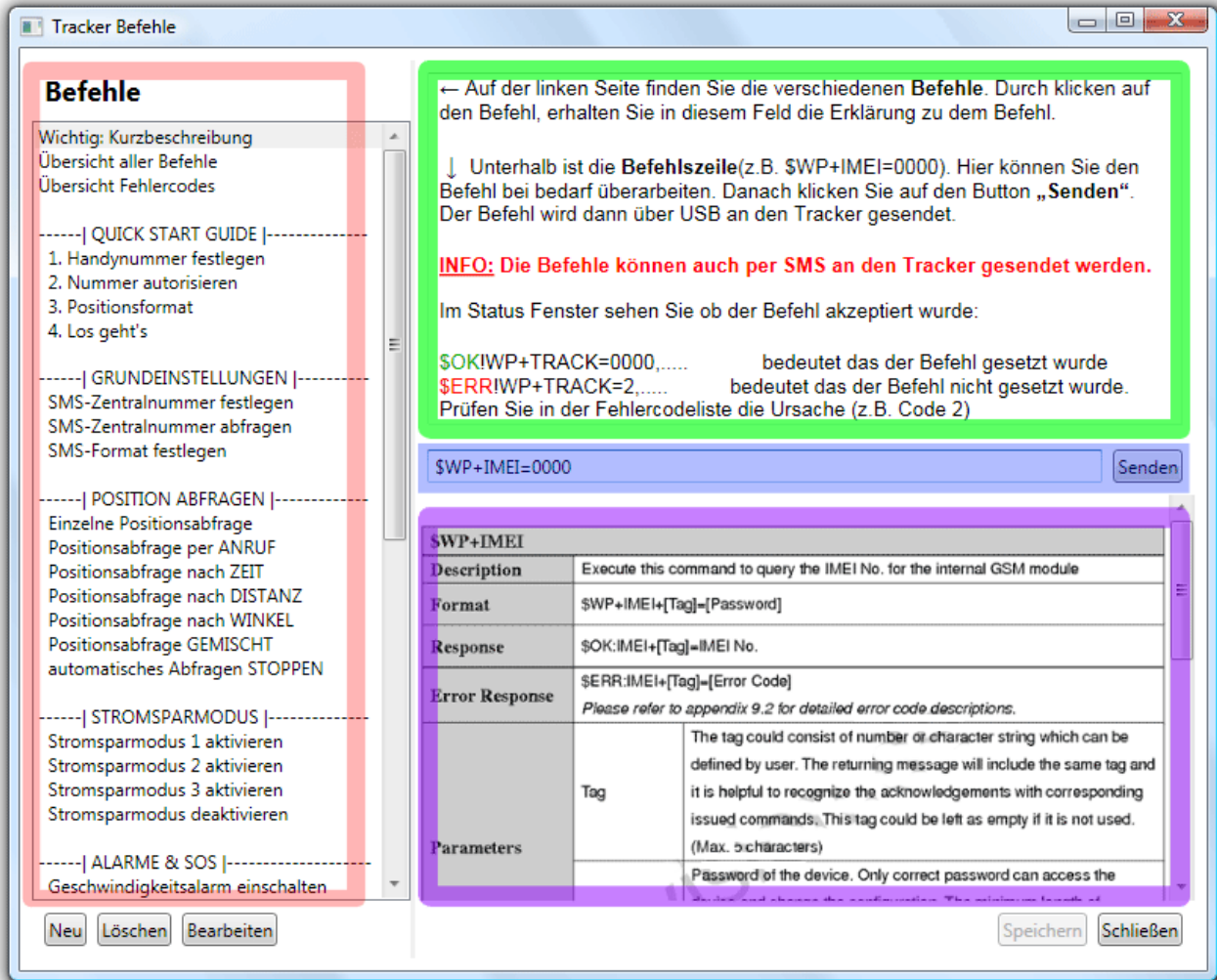
## 4.2 Befehle Senden...

Nach dem die Verbindung zum Tracker hergestellt ist, klicken Sie auf den Button "**Befehle Senden**".



## 4.21 Befehle Senden... Strukturbeschreibung

Hier wird beschrieben, welche Funktion die verschiedenen Spalten und Zeilen haben.



### Befehle

In dieser Splate haben Sie viele vorkonfigurierte Befehle für den TK5000. Durch Klicken auf den Befehl aktualisiert sich die Hilfe, Befehlszeile und Protocollbeschreibung.

### Hilfe

In dieser Spalte erhalten Sie Hilfe, Beschreibungen und Instruktionen zu diesem Befehl.

### Befehlszeile

In dieser Zeile ist der reale Befehl zu sehen. Dieser kann vor dem "Senden" überarbeitet werden.

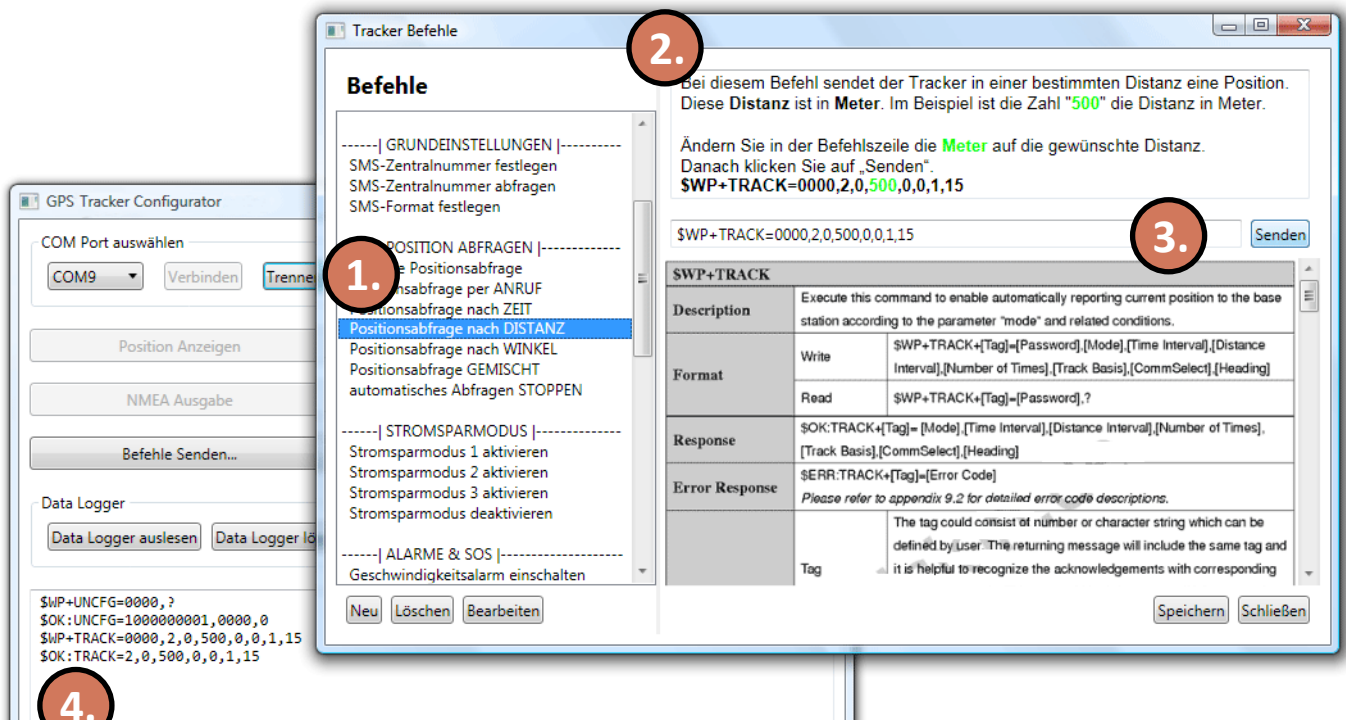
### Protocollbeschreibung

In dieser Spalte ist die englische Protocollbeschreibung. Diese gibt detaillierte Informationen über den Befehl wie Parameter, Mindestwerte, Maximalwerte, Befehlsaufbau, usw.



## 4.22 Befehle Senden... Nutzungsreihenfolge

Nach dem die Verbindung zum Tracker hergestellt ist, klicken Sie auf den Button "Befehle Senden".



1. Wählen Sie in der Liste den Befehl, welchen Sie nutzen möchten.
2. Lesen Sie die Hilfe zu dem Befehl um die Funktion des Befehls zu verstehen.
3. Ändern Sie nach Bedarf die Parameter in der Befehlszeile und klicken "Senden".
4. Kontrollieren Sie die Antwort des Trackers im Statusfenster.

## 4.23 Befehle Senden... neue Befehlsvorlagen erstellen

Wenn Sie eigene Befehlsvorlagen hinzufügen möchten, müssen Sie wie folgt vorgehen:



1. Klicken Sie auf "Neu". Es öffnet sich ein neues Fenster mit drei leeren Feldern.
2. Im Feld "Name des Befehls" bestimmen Sie den Titel in der Spalte Befehle.
3. Im Feld "Beschreibung" bestimmen Sie den Inhalt des Hilfetextes. (Rich Text Format möglich)
4. Im Feld "Befehl" tragen Sie den realen Befehl ein (z.B. \$WP+IMEI={0}). Als Passwort müssen Sie den Platzhalter "{0}" eintragen, damit dieser dann durch das echte Passwort ersetzt werden kann.
5. Klicken Sie auf "OK". Danach verschwindet das Fenster. Klicken Sie auf "Speichern"