

## Sehr geehrter Kunde,

Die nachfolgende Anleitung soll Ihnen bei der Inbetriebnahme und dem Umgang mit der Software "CTX" von **ATOS – Modellsport** helfen. Mit diesem Tool ist es Ihnen möglich, die wichtigsten Parameter in Ihrem Fahrtenregler präzise auf Ihr Modell und auf Ihre persönlichen Bedürfnisse abzustimmen.

Diese Parameter beeinflussen das Verhalten des Reglers beim Starten (Anfahren) sowie während der Fahrt bzw. während des Fluges. Die vom Benutzer vorgenommenen Einstellungen werden durch die Software „CTX“ sowie durch die Software im Regler (Firmware) auf ihre Plausibilität hin überprüft. Es ist aber durchaus möglich, durch unbedachte und technisch nicht sinnvolle Einstellungen, den Regler quasi „außer Betrieb zu setzen“. Das würde bedeuten, dass in der gegebenen Kombination von Modellart, Modelltyp, der Betriebsspannung und dem Motor der Regler aufgrund dieser Parameter eine ungenügende Energiemenge während der Startphase dem Motor zuleitet. Das führt zu einem unsicheren und / oder ruckendem Start bzw. Anfahren.

Deshalb bitten wir Sie, diese Anleitung aufmerksam zu lesen, um die grundlegende Vorgehensweise beim Tuning der Parameter zu verstehen.

Sollten Sie weitere Fragen, Kritik oder Anregungen zu unseren Produkten, oder zu dieser Software haben, steht Ihnen unser Support- Team unter [info@atos-modellsport.com](mailto:info@atos-modellsport.com) zur Verfügung. Sie können sich jederzeit über die neuesten Entwicklungen auf unserer Seite unter [www.atos-modellsport.com](http://www.atos-modellsport.com) informieren.

## Inhalt

Kapitel	Seite
1. Sinn und Zweck	2
2. Bedienung des CTX Tools	2
3. CTX – Bedieneroberfläche: Allgemeines	5
4. CTX – Bedieneroberfläche: Feld „Start-Up / Laufzeit“	5
4.1 „Start-Up“ Parameter	5
4.2 „Laufzeit“ Parameter	7
6. Installation der Gerätetreiber	9

## 1: Sinn und Zweck

Im Auslieferungszustand sind die Parameter in der Software des Reglers auf die typischen Einsätze eingestellt. Es ist leider nicht möglich, alle eventuellen Kombinationen von verschiedenen Modellen, Motoren, Ritzeln, Übersetzungen, Propellern, Akkus usw. mit denselben Einstellungen im Regler perfekt zu bedienen, aber diese Werkseinstellungen ermöglichen einen sicheren und effizienten Betrieb.

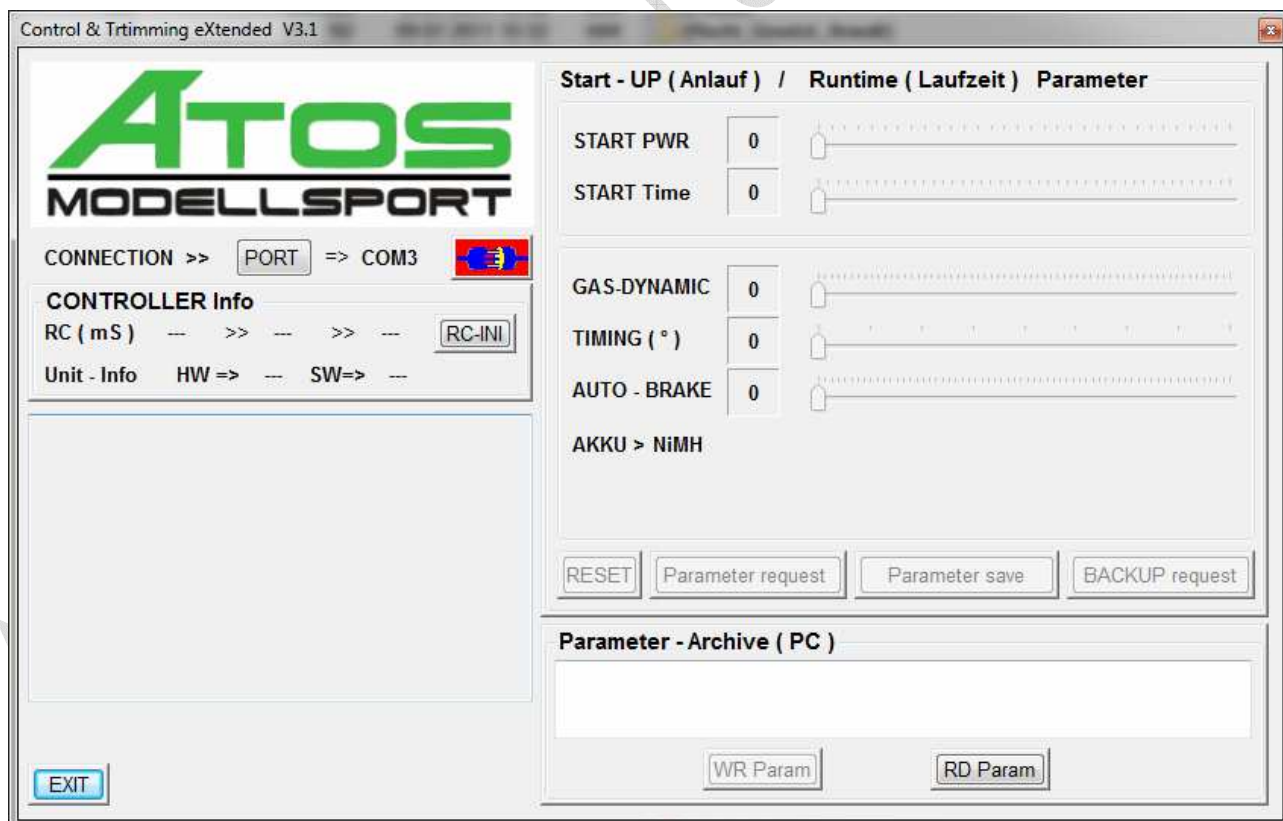
Darüber hinaus kann Ihr ATOS - Regler mit Hilfe eines einfachen PC – Programms namens „**CTX**“ sehr schnell und präzise auf Ihr Modell, den jeweiligen Einsatz und nicht zuletzt auf Ihren persönlichen Fahrstil perfekt angepasst werden. Dadurch kann ein energiesparender und gleichzeitig kraftvoller Betrieb des Motors erreicht werden.

Das „CTX“ - Tool ermöglicht es Ihnen, alle wichtigen Parameter zu ändern und nach Wunsch in einer Datei auf dem PC abzuspeichern. Auf diese Weise können Sie eine Bibliothek mit verschiedenen Parametersätzen erstellen, die für verschiedene Modelle, eingesetzte Motoren oder Streckenverhältnisse gelten.

Das „CTX“ – Tool wurde von uns unter Windows 2000, Windows XP und Windows 7 getestet. Um das CTX Programm nutzen zu können muss auf Ihrem PC ein USB Gerätetreiber installiert sein. Wenn Sie das USB – Adapter Kabel noch nicht benutzt haben, empfehlen wir Ihnen das Kapitel **Installation der Gerätetreiber** am Ende dieser Anleitung zu lesen

## 2: Bedienung des CTX TOOLS

Starten Sie das CTX – Programm durch einen Doppelklick auf CTX.EXE. Diese Software ist so konzipiert, dass keine Installation erforderlich ist.



Zunächst erscheint das Programmfenster, in dem das „Connection“ - Icon rot ist und alle Schaltflächen deaktiviert sind. Das CTX Programm sucht jetzt automatisch die Verbindung mit einem ATOS – Regler. Eventuell müssen Sie jetzt einmalig die Einstellung für den Kommunikationsport vornehmen. Klicken Sie dazu auf die Schaltfläche „PORT“ und wählen Sie im Konfigurationsfenster den PORT, dessen Nummer bei vorheriger Installation des USB – Adapterkabels hinzugefügt worden ist.

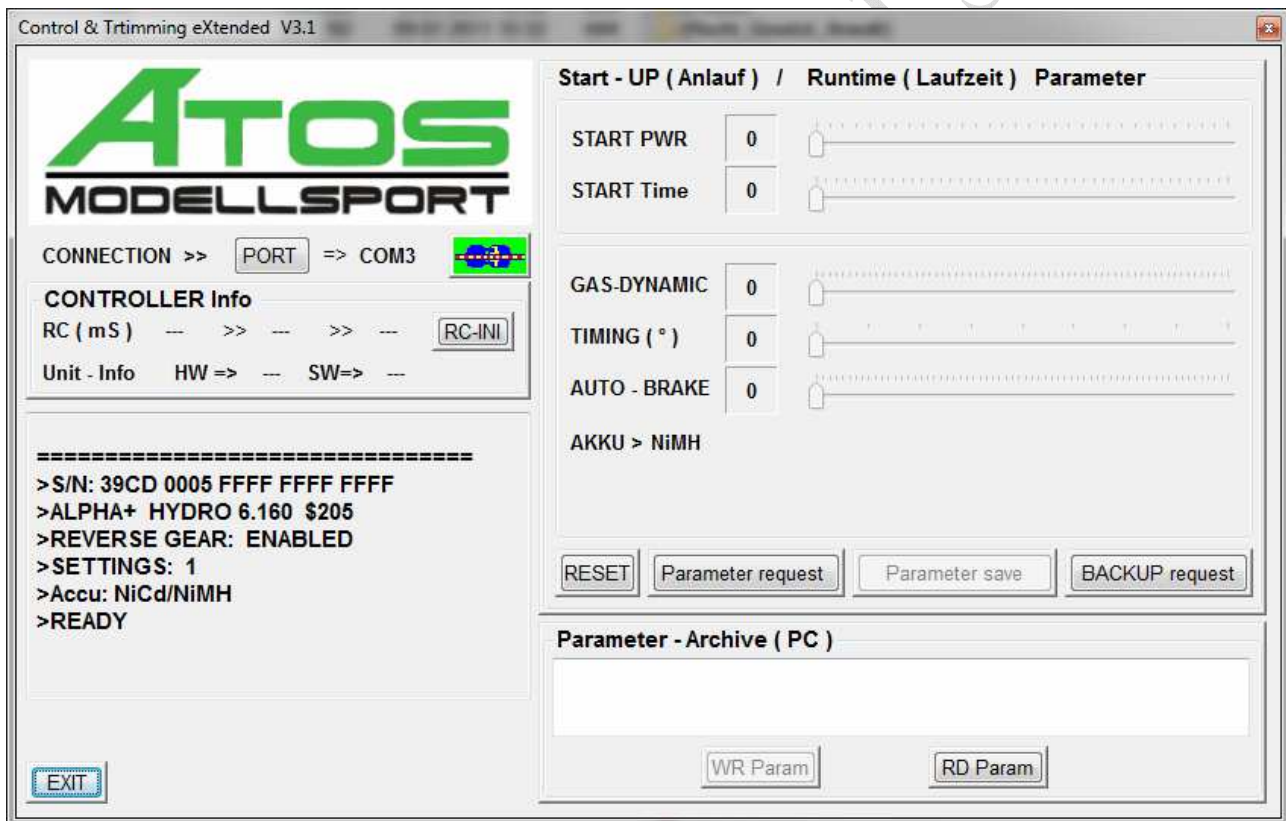
Um den ATOS – Regler zu parametrisieren, muss er zuerst vollständig in Betrieb genommen werden.

1. Verbinden sie wie gewohnt den Regler mit dem Empfänger und dem Motor ihres Modells
2. Schalten Sie Ihre RC – Anlage ein und stellen den Gashebel in die neutrale Position: “NULL-GAS“- Stellung.
3. Jetzt verbinden sie den Regler mit ihrem Akku. Der Regler quittiert den Start mit einem Tonleiter-Signal und ist betriebsbereit.

Jetzt können Sie den Stecker am Ende des USB – Adapterkabels mit dem separaten Set-Up Kabel am Regler verbinden. Nach ca. 1 Sekunde baut das „CTX“ – Tool die Verbindung zum Regler auf. Der Regler quittiert es erneut mit einem Tonleiter – Signal.

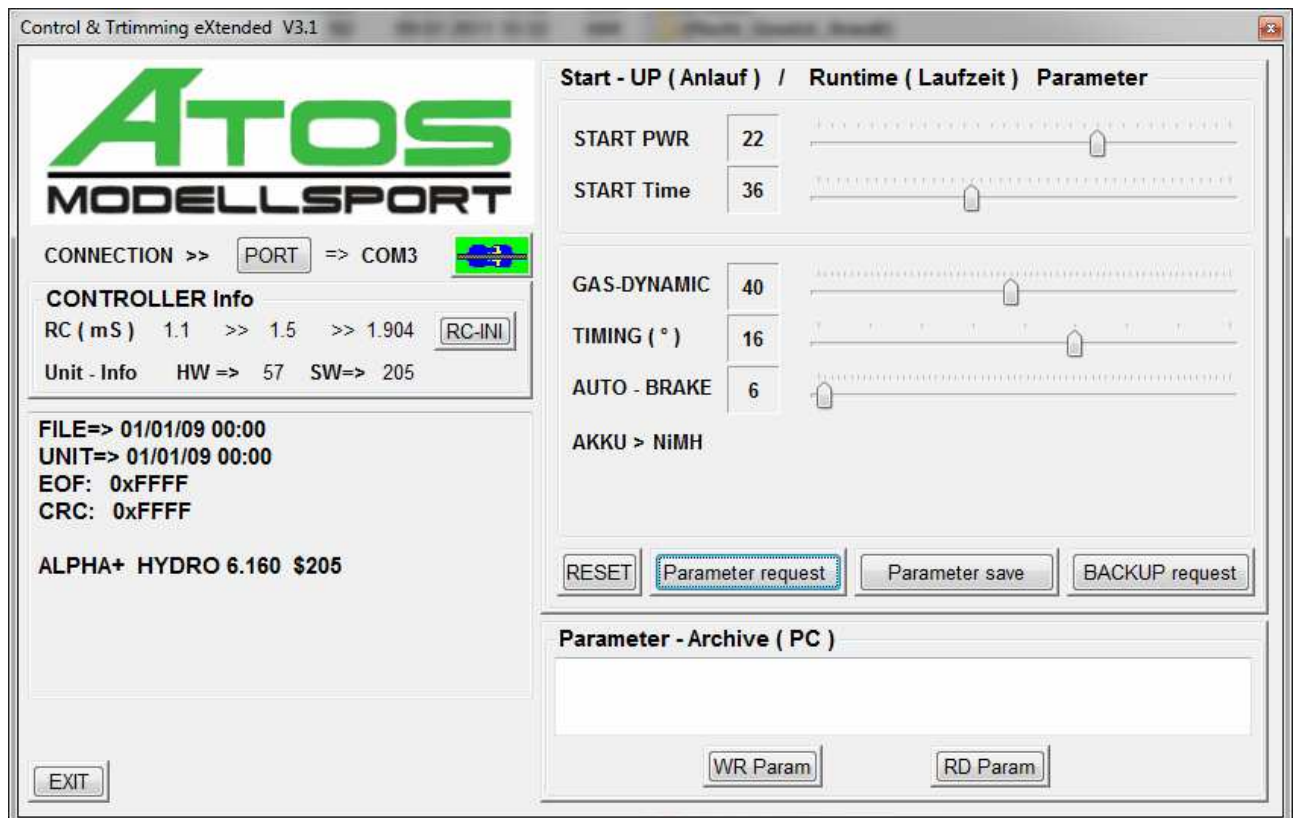
Im „CTX“ - Hauptfenster erscheinen die wichtigsten Meldungen vom Regler, wie seine Seriennummer, seine Typenbezeichnung, eingestellter Akku – Modus und aktiver Parametersatz. Ebenfalls wird die Einstellung für den Rückwärtsgang ausgegeben und beim Flugregler eventuell die Einstellung für die aerodynamische EMK – Bremse ( F3A - Mode ).

Die zusätzlichen Schaltflächen in der „CTX“ - Bedieneroberfläche werden jetzt aktiviert.



Durch einen Klick auf die Schaltfläche „**Parameter request**“ können Sie alle aktuellen Parameter im Regler abfragen sowie seine zusätzlichen Identifikationsmerkmale, die dann im Hauptfenster erscheinen.

Gleichzeitig werden alle Schieberegler aktiviert. Sie können jetzt mit dem individuellen Parametrisieren beginnen.



Durch einen Klick auf die Schaltfläche „**WR Param**“ öffnet sich das Fenster, in dem Sie den Speicherort für die aktuelle Parameterdatei definieren können.

Zuvor haben Sie die Möglichkeit im Fenster neben den Schaltflächen „**WR Param**“ und „**RD Param**“ einen persönlichen Kommentar zu platzieren. Solche Kommentare können Ihnen später helfen, die abgespeicherten Parametersätze zu verwalten.

Durch einen Klick auf die Schaltfläche „**RD Param**“ können Sie einen der vorher gespeicherten Parametersätze abrufen. Die gespeicherten Parameter werden dabei ins Bedienfeld übernommen und alle Schieberegler entsprechend eingestellt.

Durch einen Klick auf die Schaltfläche „**Parameter save**“ übermitteln Sie den geänderten Parametersatz an Ihren ATOS – Regler. Die Daten werden vom Regler gespeichert. Unmittelbar danach führt der Regler automatisch einen Neustart durch und ist jetzt mit den neuen Parametern einsatzbereit.

Auf der nachfolgenden Seite werden die Schaltflächen noch mal im einzelnen erklärt.

### **3. CTX – Bedieneroberfläche: Allgemeines**

1. Mit der Schaltfläche „**PORT**“ können Sie einen USB-COM Port dem Programm zuordnen, wie bereits oben beschrieben wurde.
2. Mit der Schaltfläche „**RC-INI**“ können Sie eine neue Abstimmung des Reglers auf Ihre RC – Anlage aktivieren. Sie brauchen dazu den **Mikroschalter** „**PROG**“ nicht auf „**ON**“ stellen.
3. Mit der Schaltfläche „**RESET**“ veranlassen Sie einen Neustart des Reglers
4. Mit der Schaltfläche „**PARAMETER request**“ können Sie die die aktiven Start- und Laufzeitparameter abrufen.
5. Mit der Schaltfläche „**PARAMETER save**“ werden alle Parameter mit Ihren aktuellen Änderungen erneut zum Regler übertragen und im seinem internen Speicher abgelegt. Daraufhin wird automatisch ein Neustart (RESET) ausgeführt und der Regler ist mit den neuen Parametern betriebsbereit.
6. Mit der Schaltfläche „**BACKUP request**“ können Sie die im permanenten Speicher abgelegten Werkseinstellungen abrufen. Diese Option ist sinnvoll, wenn Sie Ihren Regler in den Auslieferungszustand versetzen möchten. Dazu müssen Sie anschließend noch die Schaltfläche „**PARAMETER save**“ anklicken, damit diese abgerufenen Parameter zum aktiven Parametersatz im Regler werden.
7. Mit der Schaltfläche „**EXIT**“ beenden sie das „CTX“- Programm.
8. Mit der Schaltfläche „**WR Param**“ können Sie die abgerufenen aktuellen Parameter in einer Datei auf Ihrem PC abspeichern. Im Fenster rechts von dieser Schaltfläche können Sie vorher Ihren Kommentar oder ein kurze Beschreibung eingeben: z.B.  
„*Rennen 25.02.2010 beim XX – Cup; Motor XXX ; Modell 1:10 XXX Strecke XXXX; Piste trocken*“  
Solche Kommentare können bis zu 240 Zeichen lang sein.
9. Mit der Schaltfläche „**RD Param**“ können Sie die vorher abgelegten Parameter – Dateien wieder ins CTX – Fenster rufen, um eventuell einen weiteren Regler mit bereits getesteten, gleichen Parametern zu laden.

### **4. CTX - . Benutzeroberfläche : Feld „Anlauf (Start - Up) / Laufzeit“**

#### **4.1 „Start – Up“ Parameter**

Mit den zwei Schieberegler „**START PWR**“ und „**START Time**“ können Sie den Anlauf des Motors, also das Startverhalten, Ihres Modells beeinflussen.

An dieser Stelle muss ausdrücklich darauf hingewiesen werden, dass es in den meisten Fällen nicht notwendig ist, diese Werkparameter zu verstellen. Diese Einstellungen wurden durch zahlreiche Tests insofern optimiert, dass sie die meisten Situationen abdecken. Sollte es aus Ihrer Sicht trotzdem sinnvoll sein, das Start – Verhalten zu verbessern, so können Sie die nachfolgenden Hinweise als Leitfaden benutzen.

Mit dem Schieberegler „**START PWR**“ ändern Sie den maximalen Strom, der während des Anlaufs dem Motor zugeleitet wird. Je größer der Wert, desto höher der Strom und die entsprechende Energiemenge, die dafür eingesetzt wird, um den Motor zu starten und Ihr Modell in Bewegung zu setzen.

Mit dem Schieberegler „**START Time**“ ändern Sie das Start-Timing, mit welchem der Regler versucht den Motor zum Laufen zu bringen. Kleinere Werte bedeuten kürzere Zeit, bzw. schnelles Timing und dementsprechend schnelleren Start des Motors. Größere Werte bedeuten längere Zeit und dementsprechend langsameren Start des Motors.

Hier sind ein paar Beispiele mit Erklärung, die das Thema veranschaulichen:

1. Ein Anfänger startet seinen 1:10 Tourenwagen, ausgestattet mit einem „gemütlichen“ 13.5T – Motor mit ca. 2000 – 2200 RPM / Volt in einem Training. Hier wird nicht unbedingt ein rasanter Start gewünscht. Dieser Motor dreht von sich aus nicht so schnell und läuft dementsprechend nicht so schnell hoch. Nun wird der Schieberegler „**START Time**“ auf vergleichbar höhere Werte gesetzt. Der Motor hat auch einen vergleichsweise höheren Widerstand und braucht dementsprechend mehr Strom. Deshalb kann der Schieberegler „**START PWR**“ auf einen tendenziell höheren Wert gesetzt werden.

2. Ein erfahrener Fahrer startet seinen 1:10 Tourenwagen, ausgestattet mit einem schnellen Motor (z.B. ein 5T – Motor mit ca. 5600 – 6500 RPM / Volt) in einem Rennen. Er will jetzt den Motor (und sein Modell) schnell in Fahrt bringen und der kräftige Motor erlaubt dies auch.

Der Motor gehört zur Standardausstattung und hat einen mittleren Widerstandswert. Deswegen gibt es auch eine mittlere „**START PWR**“ Einstellung. Er hat aber bereits eine relativ hohe Drehzahl (KV – Wert) und wird dem entsprechend relativ schnell starten; daher kann es sinnvoll sein, den Parameter „**START Timer**“ auf einen etwas kleineren Wert zu setzen.

3. Gestartet wird ein mehrpoliger Motor (20 Pole) mit relativ niedriger KV von 215 RPM / Volt in einem Modellflugzeug, das mit einem mittelgroßen Propeller ausgestattet ist.

Da ein mehrpoliger Motor ein „internes elektrisches Getriebe“ hat, dreht er elektrisch gesehen um das 10 – fache schneller, als seine KV. D.h. er kann relativ schnell starten, aber er muss dabei eine relativ hohe Masse des Propellers in Rotation versetzen. Deshalb ist ein rasanter Start nicht sinnvoll und auch nicht erforderlich. Der Schieberegler „**START Time**“ wird auf tendenziell höhere Werte gesetzt. Der Motor hat zwar ein relativ hohes Drehmoment, benötigt aber für die Masse des Propellers auch eine Menge Energie. Da diese Energie nicht augenblicklich beim Start benötigt wird, kann der Schieberegler „**START PWR**“, auch etwas niedriger gesetzt werden.

Wir hoffen, dass diese Erklärung Ihnen hilft, den Einstieg in das Thema zu beschleunigen. Es bedarf aber sicher einer gewissen Übung und Erfahrung, um bei einem neuen Modell schnell die optimalen Einstellungen zu finden. Versuchen Sie es einfach.

Unser Team steht Ihnen unter [support@atos-modellsport.com](mailto:support@atos-modellsport.com) zu Verfügung

Bei einem Modellboot gilt in der Regel folgendes: der Motor dreht i.d.R. sehr schnell und hat ausreichend Kraft. Beim Starten erzeugt das Wasser nur sehr wenig Widerstand, d.h. der Motor startet beinahe im „Leerlauf“.

Lassen Sie die Schieberegler „**START PWR**“ und „**START Time**“ zunächst bei den Standardwerten. Beobachten Sie einige Male, wie der Motor anläuft. Beim sicheren und akustisch „sauberem“ Start brauchen Sie nichts zu ändern. Sollten Sie ein „ratterndes“ Geräusch hören, deutet es darauf hin, dass der Strom etwas zu hoch ist und / oder die eingestellte Zeit etwas zu lang ist. Sie können zunächst den Wert für „**START PWR**“ schrittweise etwas niedriger setzen, bis dieses störende Geräusch verschwindet oder sanfter wird. Dabei sollten Sie auf ein kraftvolles und sicheres Starten des Motors achten. Falls Sie danach noch immer einen „schrittweisen“ Start beobachten, können Sie versuchen, den „**START Time**“ - Wert etwas niedriger zu setzen, bis Sie einen schnellen, kraftvollen, aber sanften Start nach Ihrem Ermessen erreichen.

**WICHTIG:** vergessen Sie bitte nicht, dass nach jeder Änderung die Werte zuerst mit dem Betätigen der Schaltfläche „**PARAMETER save**“ zum Regler übertragen werden müssen, damit sie wirksam werden.

## 4.2: “Laufzeit“ Parameter

Mit den Schieberreglern in diesem Feld können Sie die Laufzeiteigenschaften (also nach dem erfolgten Start) Ihres Modells verändern.

### „GAS – DYNAMIC“

Dies ist wahrscheinlich die wichtigste Funktion, die auch von einem Modell zum anderen am häufigsten angepasst wird. Mit diesem Schieberegler ändern Sie das Ansprechverhalten Ihres Modells. D.h. es wird die Zeitspanne verändert, die bis zum Erreichen der maximalen Drehzahl verstreichen würde, wenn Sie bei langsamer Fahrt / Flug den Gas-Hebel auf Ihrer RC- Anlage schlagartig auf Voll-Gas bewegen.

Kleinere Werte bedeuten eine kürzere Zeitspanne und entsprechend hohe Dynamik. Das Modell reagiert viel „aggressiver“. Dabei sollten Sie beachten, dass der Preis für hohe Dynamik ein dementsprechend erhöhter Energieverbrauch ist. Durch zu hohe Dynamik können der Motor, Akku, Regler und der Fahrer selbst überfordert werden. Das Modell verhält sich für den Fahrer viel zu „giftig“ es ist nicht „fahrbar“. Auf technischer Seite führt das in erster Linie zum unnötigen und sinnlosen Erhitzen des Motors, weil er möglicherweise nicht im Stande ist, die zugefügte Energiemenge umzusetzen. Außerdem wird der Akku mit unnötig hohen Stromspitzen belastet, was im Rennbetrieb z.B. zu vorzeitiger Erschöpfung des Akkus führt und ggfs. seine Lebensdauer verkürzt.

Die größeren Werte bei „GAS – DYNAMIC“ machen das Modell „sanfter“ aber auch träger. Ein solcher Betrieb ist sparsam und wird für ungeübte Fahrer empfohlen oder für besondere Anwendungen. Es macht z.B. in einem kräftigen Speedboot wenig Sinn, eine hohe Dynamik einzustellen. Es würde beim Beschleunigen lediglich zum seitlichen „Ausbrechen“ des Bootes führen, bringt aber keinen Geschwindigkeitszuwachs.

Wir können Ihnen nur empfehlen, die „GAS – DYNAMIC“ bei ersten Probefahrten mit einem neuen Modell zuerst auf höhere Werte einzustellen, so, dass Ihr Modell für Sie deutlich träger wird. Dann können Sie diesen Wert schrittweise verkleinern, bis ein für Sie angenehmes Fahrverhalten erreicht wird. Jetzt können Sie sicher sein, dass unter gegebenen Umständen ihr Modell sparsam fährt und das Material nicht unnötig belastet wird.

Für ein Bootsmodell können Sie in der Regel relativ hohe Werte (50 und mehr) für die „GAS – DYNAMIC“ setzen. Das führt zum ruhigen Verhalten beim Beschleunigen, weil das Ausbrechen des Bootes minimiert wird.

### „TIMING“

Mit diesem Schieberegler greifen Sie in den **“mythosumhüllten”** Bereich des Motortimings ein. Durch das Verändern des Timings können Sie das Drehmoment und die Drehzahl des Motors in einem gewissen Rahmen beeinflussen. Ein Timing - Wert kann prinzipiell zwischen 1° und 29° liegen. Der ATOS – Regler erlaubt die Einstellungen von 2° bis 25°. Bei kleineren Timingwerten läuft der Motor sparsamer, „verschont“ aber ein kleinwenig an Drehzahl (ca. 2-3 %). Bei höheren Werten ab ca. 19° entwickelt der Motor sein maximales Drehmoment und erreicht die höchste mögliche Drehzahl; das wird aber mit erhöhtem Energieverbrauch „bezahlt“ (unter Umständen bis zu 15% mehr).

**Wir empfehlen Folgendes:** Bootsmodelle sollen mit Timingwerten von ca. 7° bis 16° betrieben werden. Wenn es Ihrem Modell an Endgeschwindigkeit etwas fehlt, können wir Ihnen zum nächst schnelleren und etwas kräftigeren Motor raten, der dann bei „vernünftigen“ 10° - 13° Timing betrieben wird. Ihre teuren Akkus werden es Ihnen danken. Ein Ausnahmebeispiel wäre dabei eine Extremanwendung wie z.B. SAW – Bootsrennen. Da der Lauf hier nur wenige Sekunden dauert, bleibt es dem Fahrer frei, den Timingwert auf z.B. 19°, 22° oder sogar 25° zu setzen. Aus dem Motor wird dabei das maximale Drehmoment rausgeholt, aber auch der Akku wird deutlich höher belastet. Unter Umständen wird dabei die Akkuspannung nachlassen wodurch das Modell nicht schneller wird. D.h. bei solch extremen Anwendungen ist der Fahrer selbst verpflichtet auf alle Komponenten zu achten.

Flugmodelle werden in den meisten Fällen mit mehrpoligen Motoren betrieben, die am effizientesten mit einem Timing zwischen 16° und 22° betrieben werden. Sollte es an Steiggeschwindigkeit etwas fehlen, raten wir zu einem kräftigeren Motor mit höherem Timing.

Bei einem Automodell im Rennbetrieb ist es durchaus sinnvoll den Timingwert auf 19° oder 22° zu setzen. Das führt durch höheres Drehmoment zum besseren Beschleunigen aus der Kurve heraus, belastet aber zusätzlich den Akku. Aber hier haben Sie den Vorteil, dass nach dem Erreichen der maximalen Drehzahl

(Motor hat „ausgedreht“) die mechanische Belastung fallen wird, weil das Modell nicht weiter beschleunigt werden muss, sondern nur in Fahrt gehalten. Somit wird auch der Strom wieder fallen.

Die Stromspitzen werden also nur beim Anfahren und beim Beschleunigen erzeugt. Das unterscheidet im Wesentlichen ein Automodell von einem Bootsmodell oder Flugmodell, wo die Belastung bei Höchstgeschwindigkeit eben am größten wird und auf diesem Niveau auch bleibt, solange diese Geschwindigkeit beibehalten wird. Auch hier muss der Fahrer aber dafür sorgen, dass seine Akkus die Stromspitzen aushalten.

Und nach wie vor gilt die Aussage, dass bei einem „normalen“ Betrieb die Timingwerte von 10° bis 16° einen „gesunden Kompromiss“ zwischen Leistung und Belastung der Akkus darstellen.

Zum Schluss ist noch folgende Bemerkung berechtigt: die Leistung Ihres Modells und dementsprechende Belastung des Akkus können Sie nicht nur durch Motortiming beeinflussen sondern im Wesentlichen durch Einstellung des Wertes für „**GAS – DYNAMIC**“.

**Wir empfehlen Ihnen Folgendes:** bei einem neuen Modell (oder Motor) sollten Sie zuerst den für Sie optimalen „**GAS – DYNAMIC**“ – Wert finden, wobei das Timing auf 13° oder maximal 16° bleibt. Das gilt generell für alle Modelle.

Bei einem Boots- oder Flugmodell ist es sinnvoll den Timingwert dann auf 16° zu setzen, wenn das Modell unter normalen Umständen betrieben wird. Sollten Sie bei extremen Wettbewerben teilnehmen oder Ihr Modell einfach auf die Spitze treiben wollen, dann können Sie den Timingwert auf höhere Werte setzen. Dabei müssen Sie aber auch auf die anderen Komponenten achten, wie Motor und Akku. Es würde z.B. keinen Sinn machen, den Timingwert zu erhöhen, wenn Sie wissen, dass der Motor bereits am Leistungslimit läuft.

Bei einem Automodell können Sie den Timingwert auch auf Werte von 19° oder 22° setzen, falls Ihnen das letzte Tüpfelchen an Leistung noch fehlt. Wir würden Ihnen aus Erfahrung empfehlen, bei 19° zu bleiben. Es macht keinen Sinn die Regler – Parameter in die Höhe zu treiben, wenn der Motor dabei beinahe am Hitzetod stirbt.

### „**AUTO – BRAKE**“

Für ein Modellboot unwichtig und soll auf dem unteren Ende der Skala bei Werten unter 8 stehen.

Mit diesem Schieberegler können Sie eine automatische Bremsfunktion bei NULL - Gas einstellen. In der Praxis heißt es, eine Bremsung mit konstanter Kraft, wenn Sie während der Fahrt den Gashebel los lassen, bzw. auf „Neutral“ stellen. Das Abbremsen bei Werten unter 10 werden Sie nicht merken, d.h. wenn Sie das Bremsen bei NULL – Gas nicht wünschen stellen Sie diesen Schieberegler z.B. auf 8 - 10. Bei höheren Werten ab ca. 25 setzt die Bremswirkung langsam ein, die Sie nach Ihren Bedürfnissen anpassen können.

**WICHTIG :** vergessen Sie bitte auch nicht, dass nach jeder Änderung die Werte zuerst mit dem Betätigen der Schaltfläche „**PARAMETER save**“ zum Regler übertragen werden müssen, damit sie wirksam werden.

### **AKKU NiMH** **LiPO > AUTO**

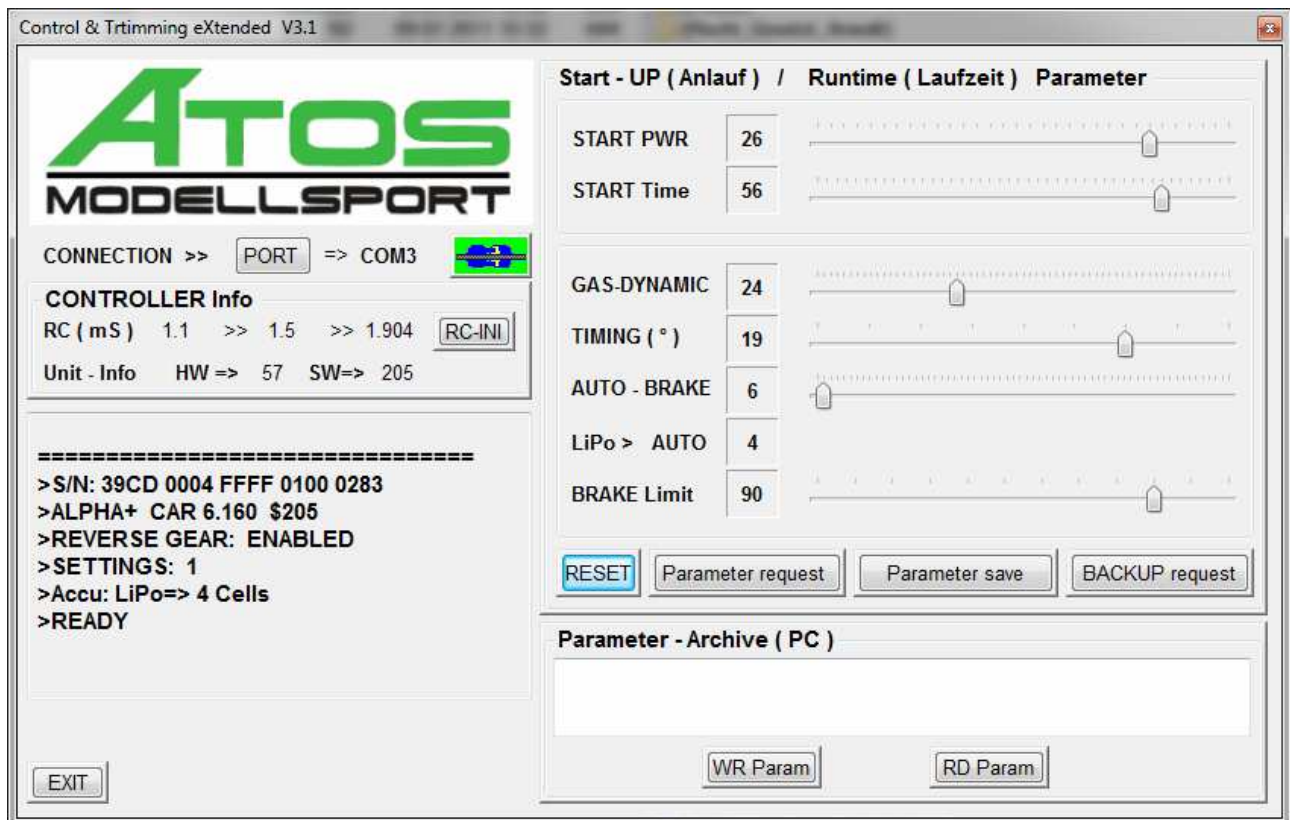
Dieser Wert zeigt den aktuellen Akku – Modus : NiMH oder LiPo. Wenn der Mikro- Schalter „LiPo“ am Regler aktiviert ist, wird noch zusätzlich die aktuelle Zahl der LiPo – Zellen angezeigt. Die Zahl der LiPo – Zellen wird vom Regler in einem Bereich von 1 bis 6 automatisch ermittelt. Sollten Sie einen Hochvolt – ATOS – Regler betreiben, der mit bis zu 14 Li-Po Zellen umgehen kann, dann wird hier noch zusätzlich ein Schieberegler aktiv. Mit diesem Schieberegler können Sie die dann die aktuelle Zahl der LiPo- Zellen manuell einstellen, weil es technisch nicht möglich ist diesen Wert ganz korrekt automatisch zu ermitteln, wenn die Zellenzahl über 6 liegt.

Die korrekte Zellenzahl ist für die Überwachung der Unterspannung sehr wichtig und sollte bei der Inbetriebnahme des Modells unbedingt erfolgen.



## **BRAKE Limit ( aktiv in Auto - Version der Software )**

Der Parameter „BRAKE Limit“ gibt in % einen Wert an, der die maximale Bremskraft bei einem Automodell bestimmt. Da das Bremsen elektrisch, durch teilweise kurzschließen des Motors umgesetzt wird, spielen die Eigenschaften des Motors dabei eine sehr wichtige Rolle. Je nach Typ und Bauart des Motors kann es bei gleicher elektrischer Bremskraft zu sehr unterschiedlichen mechanischen Ergebnissen kommen. Viele Motoren neigen zum Blockieren, wenn sie bei relativ hoher Drehzahl stark abgebremst werden. Daher ist es oft notwendig die maximale Bremskraft auf einen Wert von ca. 75 – 90 zu begrenzen.



## **6. Installation der Gerätetreiber**

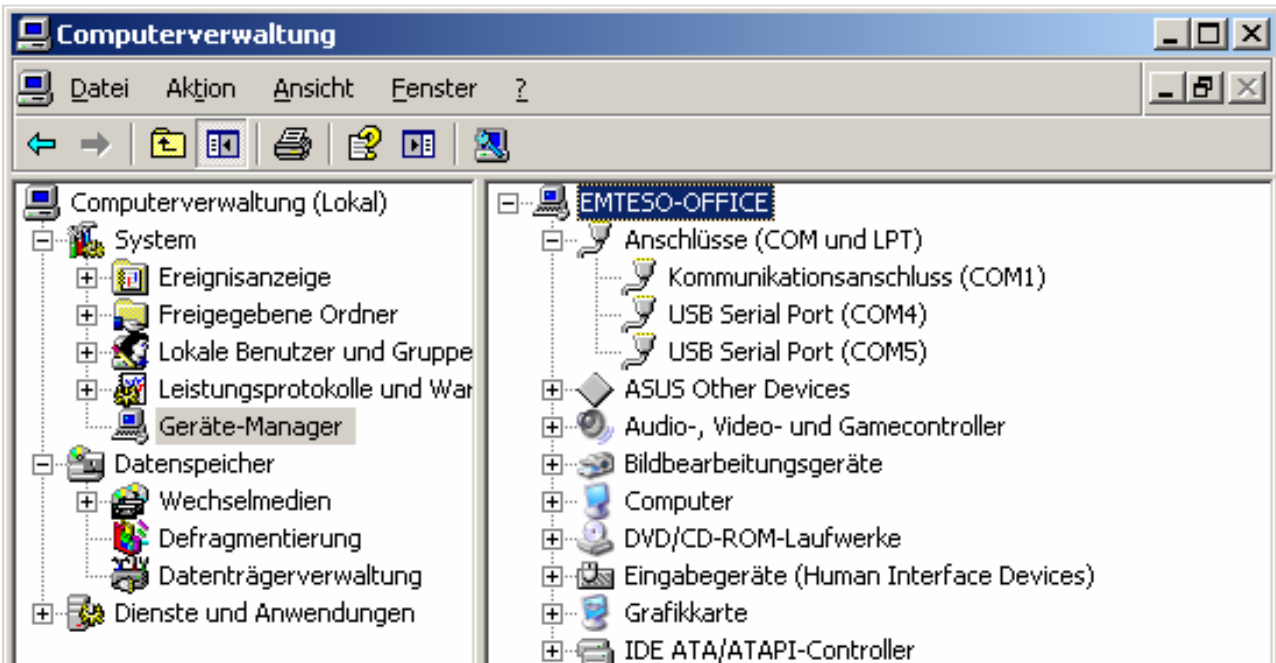
Um Ihren ATOS – Regler zu parametrisieren, benötigen Sie ein USB – Adapterkabel, welches als Zubehör separat erhältlich ist. Damit dieses Adapterkabel an Ihrem PC betrieben werden kann, muss zuerst ein Gerätetreiber auf dem PC installiert werden. Da im Adapterkabel ein weit verbreiteter USB-Chip von der Firma FTDI eingesetzt ist, wird in den meisten Fällen ein Standardtreiber aus Ihrem WINDOWS Betriebssystem automatisch installiert. Wir empfehlen Ihnen jedoch, stets den neusten Treiber vom Hersteller zu installieren. Sie können ihn entweder von unsere Internetseite [www.atos-modellsport.com](http://www.atos-modellsport.com) oder direkt von der Internetseite des Herstellers Firma FTDI [www.ftdichip.com](http://www.ftdichip.com) herunterladen.

Wir empfehlen Ihnen, sich vor der Installation eines neuen Gerätes mit den bereits vorhandenen Geräten und Schnittstellen kurz vertraut zu machen. Öffnen Sie dazu das Fenster des Gerätemanagers auf Ihrem PC

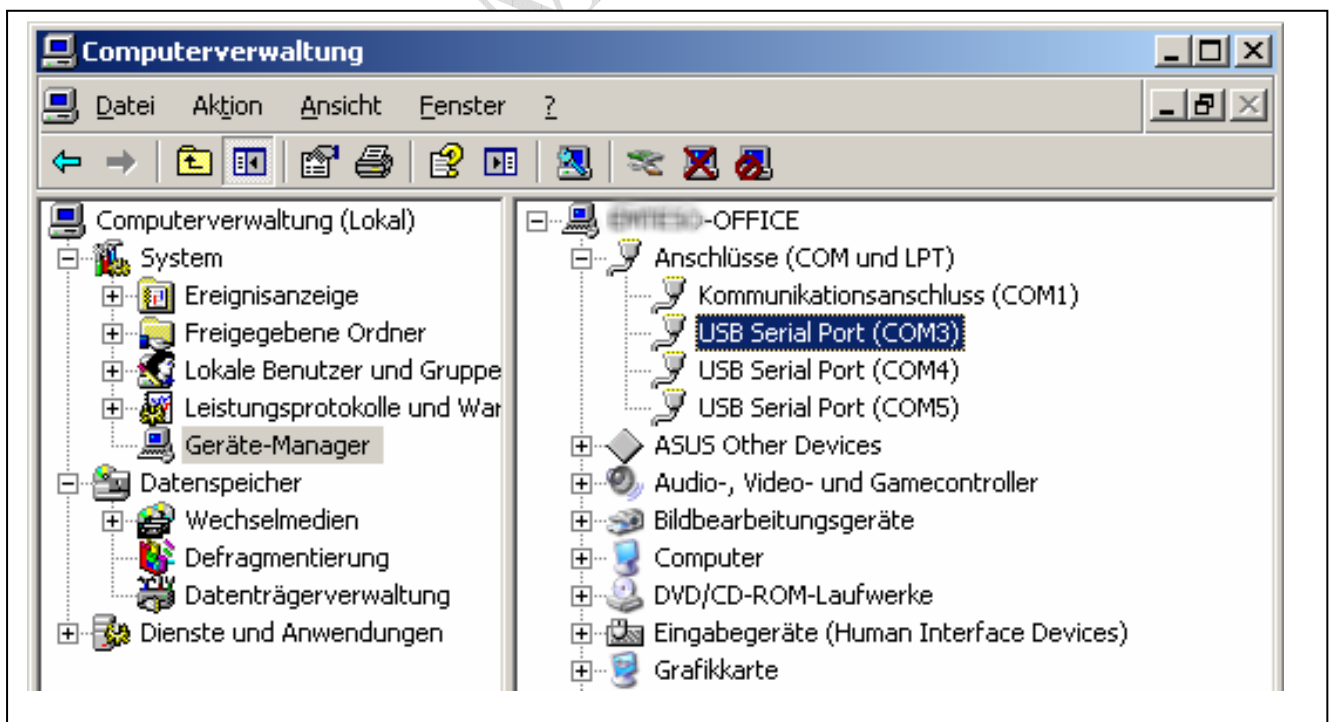
Dazu müssen Sie zuerst auf Ihrem Desktop das Icon „Arbeitsplatz“ finden („My PC“). Klicken Sie auf das Icon mit der rechten Maustaste. Darauf öffnet sich ein Menü, in dem Sie auf den Punkt „Verwalten“ mit der linken Maustaste klicken.

Es öffnet sich ein Fenster „Computerverwaltung“. Suchen Sie im linken Teil dieses Fensters den „Geräte – Manager“ und klicken Sie drauf. Im rechten Teil des Fensters erscheint die Auflistung aller vorhandenen Geräte und Schnittstellen Ihres Computers.

Ganz oben in der Liste befindet sich der Punkt „Anschlüsse ( COM und LPT )“. Darunter sehen Sie alle aktuell vorhandenen Schnittstellen Ihres PC. Sehen Sie dazu ein Beispiel. Es sind aktuell COM1, USB COM4 und USB COM5 vorhanden.



Schließen Sie jetzt den USB – Stecker vom Adapterkabel an den freien USB – Port Ihres PC an. Sofort wird ein Gerätemanager – Programm gestartet, welches Sie bei der Installation unterstützen wird. Falls Sie bereits USB - Geräte mit dem gleichen Chip betrieben haben, verläuft die Neuinstallation vollautomatisch und nach wenigen Sekunden erscheint im Fenster eine neue Schnittstelle. In unserem Beispiel ist es ein neuer USB COM3 Port.

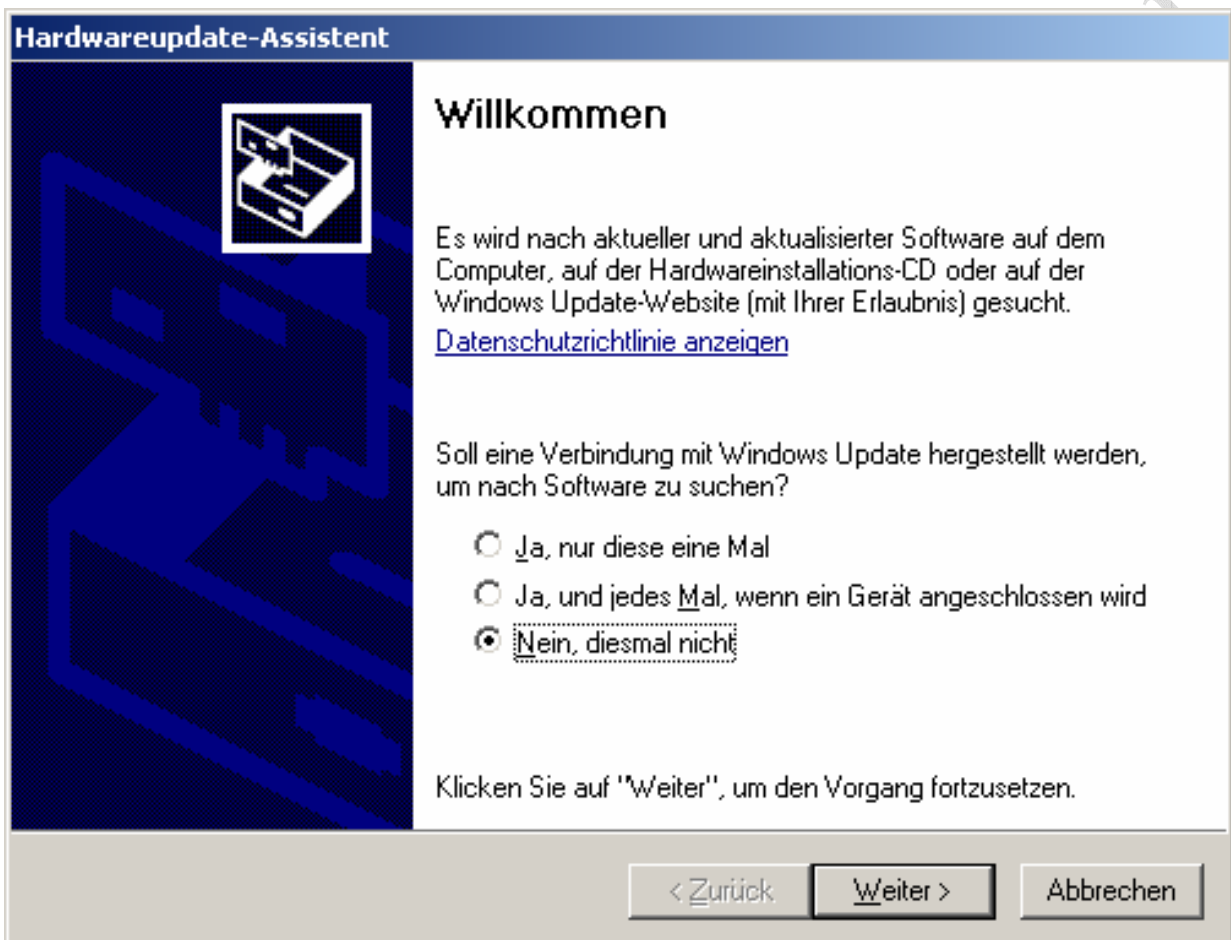


Dieser neue COM3 Port gehört dem USB – Adapterkabel. Bei Ihnen kann es eine andere Portnummer sein. Merken Sie sich diese Portnummer. Sie wird dem CTX Programm vorgegeben.

In der Regel funktioniert der WINDOWS interne Treiber problemlos. Wir empfehlen Ihnen jedoch den neuesten Treiber zu installieren, um einen absolut sicheren Betrieb zu gewährleisten. Diesen Treiber können Sie von unserer Internetseite [www.atos-modellsport.com/service](http://www.atos-modellsport.com/service) oder von der Seite des Herstellers Firma FTDI [www.ftdichip.com](http://www.ftdichip.com) runterladen.

Das Paket mit der Treibersoftware im ZIP Format müssen Sie zuerst in ein Verzeichnis Ihrer Wahl entpacken. Markieren Sie dann den neuen Port von dem USB – Adapter Kabel wie, wie im oberen Bild gezeigt ist und klicken Sie darauf mit der rechten Maustaste. Im erschienenen Menü wählen Sie den Punkt „Treiber aktualisieren“

Darauf erscheint sofort das Fenster „Hardwareupdate – Assistent“. Wählen Sie hier die Option „Nein, diesmal nicht“ und klicken Sie auf „WEITER“. (siehe die Abbildungen ).



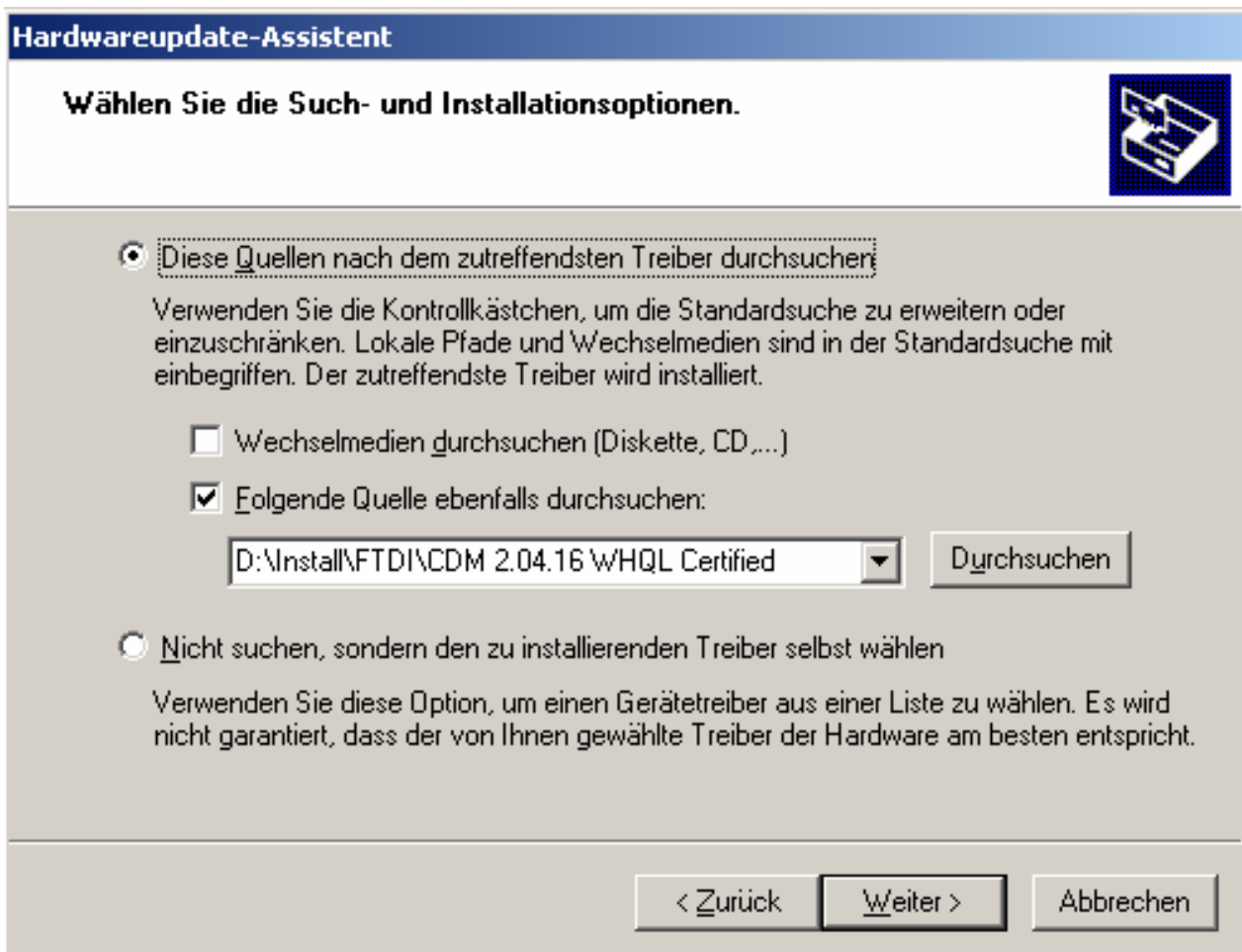
Im nächsten Fenster wählen Sie die Option „Software aus einer Liste oder bestimmten Quelle installieren“, und klicken auf „WEITER“.

Im darauf folgenden Fenster ( siehe nächste Seite ) müssen Sie zuerst beide Optionen anklicken, wie in der Abbildung gezeigt und anschließend die Schaltfläche „Durchsuchen“.

Jetzt navigieren Sie in Ihrem Verzeichnisbaum zum Verzeichnis, in welchem die Treibersoftware von Ihnen bereits entpackt wurde. In unserem Beispiel ist es das Verzeichnis:

D:\Install\FTDI\CDM 2.06.00 WHQL Certified

Anschließend klicken Sie auf „WEITER“ und der neue Treiber wird auf Ihrem PC installiert, bzw. aktualisiert. Diese Aktion ist nur ein Mal erforderlich. Später wird Ihr USB – Adapter Kabel automatisch erkannt und der Treiber ohne Ihr Zutun geladen.



Nach der erfolgreichen Installation wird womöglich das Betriebssystem einen Neustart verlangen. Befolgen Sie bitte diese Anweisung und starten Ihren PC neu.

Nach dem Neustart ist Ihr PC bereit mit dem USB – Adapter Kabel Ihren ATOS – Regler zu parametrisieren.

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg und stehen bei Fragen unter [support@atos-modellsport.com](mailto:support@atos-modellsport.com) gerne zur Verfügung.

Ihr Team ATOS – Modellsport