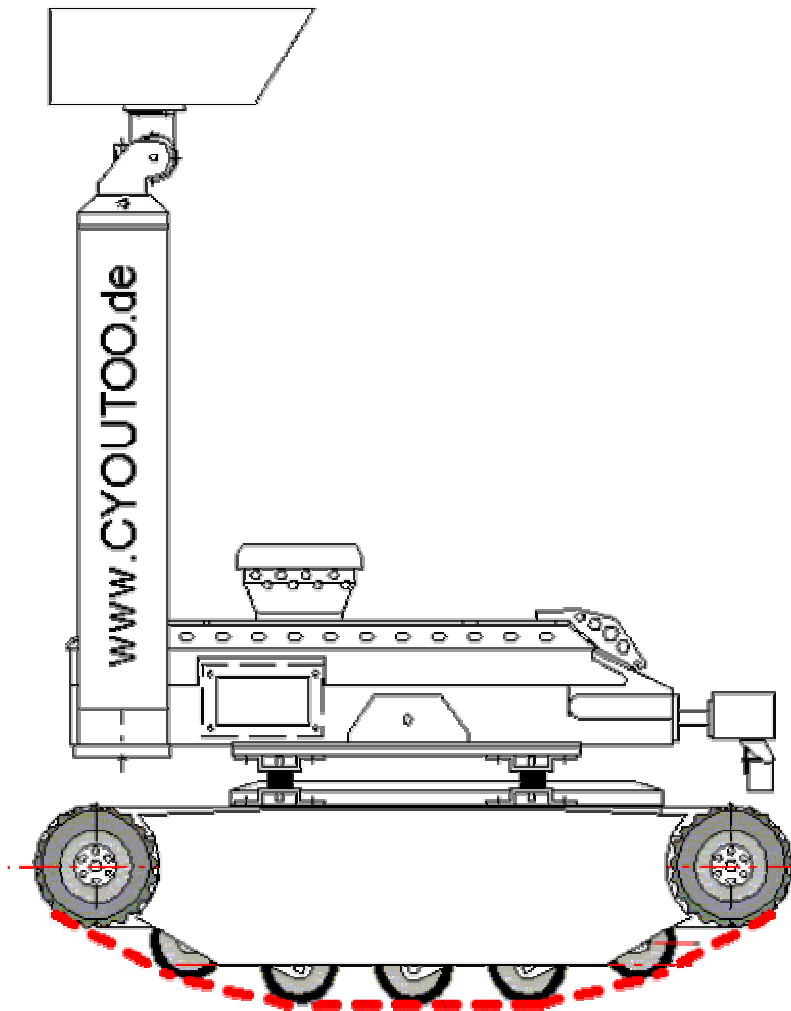


# CYOUTOO

## Datenblatt



Version 4 - 24.05.2008

# UlrichC

Christian Ulrich  
<http://www.ulrichc.de>

## **Vorwort/Anmerkung**

CYOUTOO ist als Experimentierplattform bzw. auf dem Weg zum Sicherheitsroboter ständig im Wandel begriffen. Bei Tests für neue Steuerungen, sowie bei Anpassungen im Zuge der Fahrgestell-Entwicklung (CU-CHAIN-CHASSIS), werden die Leistungs- und Kenndaten analog zu den Umbauten variiert oder ggf. erweitert.

## **Historie**

### **Änderung 05.04.2008**

Der Antrieb und die Betriebsspannung wurden geändert, um den Roboter bei der Entwicklung einer neuen Motorsteuerung für den langzeitigen Betrieb im Web einzusetzen.

### **Änderung 26.01.2008**

Eine 868 Mhz Funklösung wurde erfolgreich als Ergänzung zur Kabelsteuerung getestet. So kann der Roboter auch bei ungünstigen Funkverhältnissen, zum Beispiel im Wald, über weite Strecken ferngesteuert werden.

### **Änderung 20.10.2007**

Die Websteuerung wird als Hauptsteuerung via LAN oder auch W-LAN verwendet. Gleichzeitig kann der Roboter über Internet angesteuert und als Informationssystem genutzt werden. Die Ansteuerung funktioniert ebenfalls über Mobiltelefon (GPRS/UMTS). Ein Ausbau der Web-Steuerung zur Steuerzentrale mit umfangreichen Funktionen ist geplant.

### **Änderung 19.05.2007**

Die bisherige Color CCD-Kamera wurde durch eine SW-Kamera mit besseren Nachtsichteigenschaften ersetzt. In diesem Zusammenhang wurde auch ein Zoomobjektiv angebaut, das zwar über Servo geregelt, aber schlussendlich nur zur Skalierung der Kameraeinstellung eingesetzt wird.

...

## Technische Daten

Gesamtgewicht: 45 kg  
Geschwindigkeit: 5 km/h oder 7 km/h, max. 10 km/h  
Abmessungen(L x B x H): 650 mm x 470 mm x 800 mm  
Bodenfreiheit: 75 mm  
Steigfähigkeit: 40 %  
temperaturbeständig von - 10° bis + 60°  
Stromversorgung: 12 Volt/48 Ah oder 24 Volt/24 Ah

## Steuerung:

- W-Lan/LAN
- über Kabel
- Websteuerung (PC, Handy oder PDA)
- (optional) Radio 868,19 Mhz (möglicher Frequenzbereich 868 – 870 Mhz)
- Autopilot (halbautonomer Betrieb)

## Eigenschaften:

- wind- und wetterfest
- geländegängig
- geräuscharm (durchschnittliche Lautstärke: 35 db (A) )
- mobiler Einsatz bis zu 8 Stunden (4 Stunden bei ständiger Fahrt)
- Audio- /Videoübertragung und -aufzeichnung

## Fahrgestell:

- gefedertes Stahlkettenfahrgestell
- Stahlrahmen mit Aluminiumverkleidung
- kugelgelagerte Laufrollen

## Antrieb:

Art: zwei Elektromotoren  
Antriebsleistung: 200 Watt

## Hauptrechner:

- Windows 2K/XP
- 1 x AMD Prozessor 1,4 Ghz
- RAM: 512 MB
- Festplatte: 60 GB
- Freie Anschlüsse: erweiterbarer USB, 1 x Parallel, Game, RJ45

## Nebensysteme:

- 4 x ATmega32 Risc Prozessoren 16 Mhz
- Anschlüsse: I2C, RS232
- freie Ports (insgesamt): 11 x AD-Ports, 30 x I/O, 4 x PWM u. v. m.

## **Navigation/Sensoren:**

- GPS (Chipset SiRF Star III)
- Infrarot
- Ultraschall
- Kompass (neigungskompensierend)
- Pitch-Rolling
- PIR-Sensoren

## **Aktoren:**

- steuerbare Kamera optimiert für Dunkelheit

## **Sonstiges:**

- Hauptspannung: 12 bis 24 Volt
- Fest- / Zusatzspannungen: 5V, 12V
- erweiterbares Embedded-Computer-System
- Lautsprechersystem
- gefiltertes Luftsystem
- Zuladung bis 25 kg
- angebautes Ladegerät (optional)

Dieses Dokument gehört zum Projekt [CYOUTOO](#) von UlrichC.DE. Weitere Dokumente sowie Konstruktionsunterlagen und Bilder zum Projekt sind auf der Internetpräsenz <http://www.ulrichc.de/> zum Download bereitgestellt.