

## Robotics-Einführungskurs NXT im TUMLab im Deutschen Museum

### Für junge Forscher ab 10 Jahren

In diesem Kurs bauen die Teilnehmer in Zweier-Teams Fahrroboter und programmieren sie. Das Herzstück der Roboter ist der NXT, die neueste Generation des Lego-Mikrocontroller-Bausteins. Wir verwenden die dazugehörige grafische Programmierumgebung Lego Mindstorms NXT von National Instruments.

Der Kurs beginnt für jedes Team mit dem Bau eines Roboters. Anschließend geben wir eine Einführung in die Programmierumgebung. Wir steigern uns von einfachen Bewegungen des Roboters über Reaktionen auf Sensorsignale zu fortgeschrittenen Programmen mit Verzweigungen und Schleifen.

Das erweiterte Angebot an Sensoren (Berührung, Licht, Geräusch, Entfernung) und die fortgeschrittenen Möglichkeiten des Systems erlauben anspruchsvolle Projekte, die mit dem Vorgänger RCX nur sehr umständlich oder gar nicht zu realisieren sind.

Die Roboter erhalten ihre Programmierung per Bluetooth, melden ihren Status zurück oder kommunizieren untereinander.

**Der sichere Umgang mit Anwendungen unter dem Betriebssystem Windows und gute feinmotorische Fähigkeiten sind Voraussetzung.** Kenntnisse in einer Programmiersprache sind nicht notwendig.

Näheres zum TUMLab unter <http://www.tumlab.de/index.html>

Datum: Samstag, 25.09.2010

Zeit: 9.30 bis 15.30 Uhr

Treffpunkt: 9.15 Uhr an der Information im Eingangsbereich des Deutschen Museums, Museumsinsel 1, 80306 München. Anreise mit öffentlichen Verkehrsmitteln ist zu empfehlen.

Betreuung vor Ort: N.N.\*

Verpflegung: Bitte Brotzeit für die Mittagspause mitbringen.

Teilnehmer: 6 – 16 Kinder

Kosten: 8,- € pro Person (12,- € für Nichtmitglieder)

Anmeldung: schriftlich unter [anmeldung@dghkmuenchenbayern.de](mailto:anmeldung@dghkmuenchenbayern.de). Kinder von Mitgliedern haben bis vier Wochen vor Kursbeginn Vorrang bei der Vergabe der Plätze.

\* Welche Mutter/ welcher Vater ist bereit, während des Kurses im Deutschen Museum zu bleiben zur „Betreuung“ der Kinder (Ansprechpartner sein vor allem während der Mittagspause sowie vor und nach dem Kurs)? Eine gute Gelegenheit für einen ausgiebigen Museumsbesuch!