

# Robotix 4 me



---

VOM SPIELZIMMER BIS ZUR UNIVERSITÄT



# Robotix 4 me

---

**FirstLegoLeague  
(FLL)**

**Warum?**

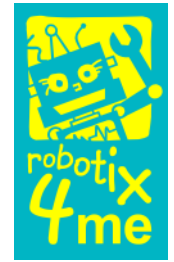
**Lego  
Mindstorms**

**Verein  
robotix4me**

**Wettbewerbe**

**Im Unterricht**

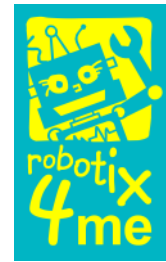
# Verein robotix4me



- 4 Lehrer/innen
- 4 Schulen (AHS, PTS)
- Fördern der Robotik in der Bildung
- Ausrichten von Wettbewerben

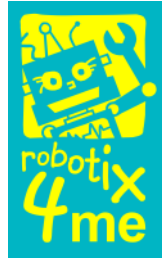
■ [www.robotix4me.at](http://www.robotix4me.at)





# Vereinswebseite:

A screenshot of the website www.robotix4me.at. The page has a blue header with the logo and tagline 'Verein zur Förderung von Robotik in der Bildung'. A navigation menu includes 'WILLKOMMEN', 'AKTIVITÄTEN', 'DER VEREIN', 'FOTOS &amp; ARCHIV', 'KONTAKT', and 'IMPRESSUM'. The main content area features a 'WILLKOMMEN' section with a text block and a photo of a robot. Below this is a section for the 'Regionalwettbewerb der FIRST® LEGO® League' with links to 'Ergebnisse', 'Fotos', and 'Fotos von der Siegerehrung'. A sidebar on the right contains sections for 'FLL-Coach Info', 'Links', and 'Sponsoren'. The footer includes logos for Radlberger, Spark7, Voith, WKO, EVN, and outschermühle. The browser's taskbar and system tray are visible at the bottom.



# Robotix 4 me

---

**FirstLegoLeague  
(FLL)**

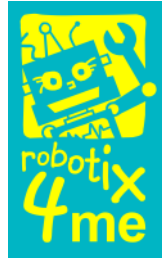
**Warum?**

**Lego  
Mindstorms**

**Verein  
robotix4me**

**Wettbewerbe**

**Im Unterricht**



# Warum Robotik?

---

- **Motivation für den Informatik-Unterricht**
- **Förderung des selbstständigen Lernens**
- **Förderung von Teamarbeit**
- **Spielerisches Erlernen logischer Denkstrukturen**
- **Spielerische Einführung ins Programmieren**
- **Begeisterung von Mädchen für die Technik**
- **Erlernen der Grundzüge der Elektronik**
- **Erlernen der Grundzüge der Mechanik**
- **Entwickeln und Bauen von technischen Maschinen**



# Robotix 4 me

---

**FirstLegoLeague  
(FLL)**

**Warum?**

**Lego  
Mindstorms**

**Verein  
robotix4me**

**Wettbewerbe**

**Im Unterricht**

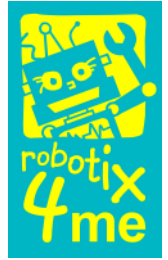


# Wettbewerbe

---

- First Lego League (FLL)
- RoboCup / RoboCup Junior
- Kepler Robo League
- Robot Challenge
  
- ... und andere mehr





# Robotix 4 me

---

**FirstLegoLeague  
(FLL)**

**Warum?**

**Lego  
Mindstorms**

**Verein  
robotix4me**

**Wettbewerbe**

**Im Unterricht**

# Was ist FLL



**FLL**  
FIRST LEGO® League

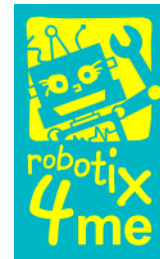


## ■ Förderprogramm

- um Kinder und Jugendliche in **sportlicher Atmosphäre** an Wissenschaft und Technologie heranzuführen
- gegr. 1998 (USA -Technikermangel) 2013: 23 000 Teams in 70 Ländern

## ■ Ziele

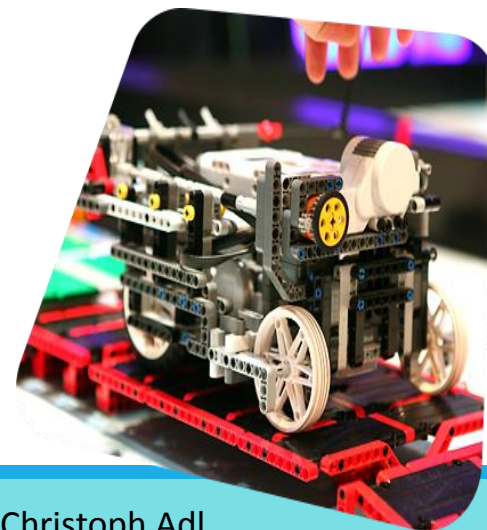
- Kinder und Jugendliche **für Wissenschaft und Technologie zu begeistern**
- den Teilnehmern **Teamgeist** näher zu bringen
- Kinder und Jugendliche anzuspornen, **kreative Lösungen für komplexe Aufgaben** zu finden

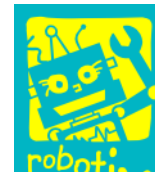


# Wie läuft der Wettbewerb ab?

---

- [Nano Giants Senior Solutions - Deutschland](#)
- [FIRST LEGO League World Festival Match - Japan](#)
- [FLL 2014 World Class 746 Score at NH Finals - USA](#)
- [Torneio de Robótica Educacional - Brasilien](#)
- [First Lego League - Austria 2015](#)





# Teilnehmer/-innen

- Teams
  - von 3 bis 10 Personen
  - zwischen 10 und 16 Jahren
  - 1 erwachsener Coach



# 4 Bewertungskategorien

---

- Robotgame
- Forschungsauftrag
- Technik und Design
- Teambewerb

Jede Kategorie zählt 25%



# Voraussetzungen f. Wettbewerb

---

- Matte mit Aufbauten €125.-
- Anmeldegebühren 150.-
- Reisekosten
- T-Shirts..
- Raum



Sponsoren suchen!



# Robotix 4 me

---

**FirstLegoLeague  
(FLL)**

**Warum?**

**Lego  
Mindstorms**

**Verein  
robotix4me**

**Wettbewerbe**

**Im Unterricht**

# Vorbereitung (Beispiel 3. Kl)

---

## 2. Klasse 2. Semester

- Kara (Steuern eines Marienkäfers mit Sensoren durch seine Welt)

## Nach Ostern: Beginn mit Mindstorms

- Zerlegen der alten Roboter
- Aufbau eines Prototypen
- Einfaches Ansteuern der Motoren



## 3. Klasse: Herbst

- Fächerübergreifender Projektunterricht  
Informatik, Werkerziehung, Deutsch  
+ je nach Jahresthema Biologie, Physik, Chemie usw.  
Vorbereitung auf den Regionalwettbewerb







# Voraussetzungen

---

- Lego Roboter
  - Home-Version
  - Education-Version
- SAP Förderung für FLL
  - Förder-/Elternverein
  - Privates Sponsoring
- Windows-Rechner mit Software (Home reicht)
- Abschließbare Kästen / Raum



# Ideen:

---

Airplane Launcher

Dog Sled

Lego Mindstorm competition

Candy Machine

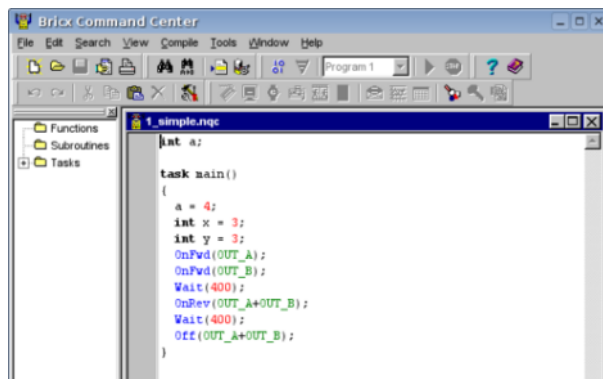
Digital Clock

# Programmieren

Mindstorms Programm (Ableger von Labview)

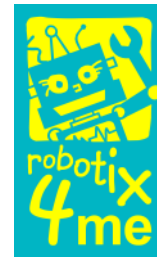


BricCC / NXC bzw. EVCdevelop



Lejos

Scratch



# PH-Fortbildungsveranstaltungen

---

**Schnupperworkshop: Roboterprogrammierung**  
mit Lego Mindstorms NXT und EV3                      Fr, 16.10.2015 14:00-18:00

**FirstLegoLeague 2015 "TrashTrack"**                      Sa, 17.10.2015 14:00-18:00

**Roboterprogrammierung mit**  
Lego Mindstorms NXT und EV3 **Teil 2,**                      Mi, 2.3.2016 14:00-18:00

**Nao tanzt - Roboterprogrammierung,**                      Mo, 7.3.2016 14:00-18:00