



HANDS ON
TECHNOLOGY

Was ist FIRST LEGO League?

FIRST LEGO League (FLL) ist ein internationaler Roboterwettbewerb für Kinder und Jugendliche von 10–16 Jahren. Es handelt sich dabei um ein Förderprogramm, das Kinder und Jugendliche in einer sportlichen Atmosphäre an Wissenschaft und Technologie heranführen möchte.

www.hands-on-technology.de/firstlegoleague/fllfacts/whatis





HANDS ON
TECHNOLOGY

Wettbewerbsidee

Entwickelt von LEGO und der Stiftung FIRST: www.usfirst.org

Pilotwettbewerbe

1998 USA, 2001 Deutschland

Video Download

www.hands-on-technology.de/service/fllmedia

Verschiedene Berichte:

SF: FLL Finale 2008 in Zürich

ZDF: FLL Finale 2006 in Magdeburg





HANDS ON
TECHNOLOGY

FLL International

Im Jahr 2008 nahmen ca. 140.000 Kinder aus 49 Ländern der Welt an FLL teil.

Auszug

Australien

Brasilien

Chile

China

Dänemark

Deutschland

Finnland

Frankreich

Großbritannien

Holland

Indien

Israel

Japan

Jordanien

Kanada

Mexiko

Neuseeland

Norwegen

Österreich

Polen

Portugal

Saudi Arabien

Schweden

Schweiz

Spanien

Südafrika

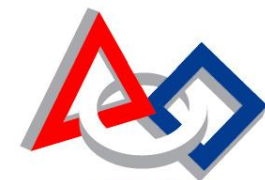
Tschechische Republik

Türkei

Ungarn

USA

uvm.



FLL

FIRST LEGO® League



**HANDS ON
TECHNOLOGY**

FIRST LEGO League Zentraleuropa

D / A / CH / H / CZ / PL / SK



veranstaltet von
HANDS on TECHNOLOGY e.V.

www.firstlegoleague.de

www.hands-on-technology.de





HANDS ON
TECHNOLOGY

Entwicklung FLL Zentraleuropa

2002 D	6 Wettbewerbe, 42 Teams
2003 D, A	8 Wettbewerbe, 104 Teams
2004 D, A, CH	12 Wettbewerbe, 171 Teams
2005 D, A, CH, H	21 Wettbewerbe, 281 Teams
2006 D, A, CH, H, CZ	26 Wettbewerbe, 359 Teams
2007 D, A, CH, H, CZ, PL	31 Wettbewerbe, 460 Teams
2008 D, A, CH, H, CZ, PL, SK	42 Wettbewerbe, 614 Teams
2009 D, A, CH, H, CZ, PL, SK	Voraussichtlich: 51 Wettbewerbe, 700 Teams



HANDS ON
TECHNOLOGY

FLL Wettbewerb

8-wöchiges Projekt

jährlich wechselndes Motto: FLL 2009 „Smart Move“

besteht aus einem Forschungsauftrag (theoretischer Teil) und dem Robot-Game (praktischer Teil)

Bewertung in verschiedenen Kategorien durch Jury

Teamanmeldung (online)

<http://www.hands-on-technology.de/user/login/team.html>



HANDS ON
TECHNOLOGY

Voraussetzungen und Vorbereitung

ein Team (5 bis 10 Mitglieder zwischen 10 und 16 Jahren)

ein Coach (mind. 18 Jahre)

ein LEGO Mindstorms Roboter-Set (RCX oder NXT)

ein FLL Spielfeld

ein FLL Spieltisch (Bauanleitung online)

Anmeldegebühr

Zeit (8 Wochen Vorbereitung von September bis November,
zusätzlich 1 Tag im November: Regionalwettbewerb)

Teamsponsoren

<http://www.hands-on-technology.de/firstlegoleague/fllfacts/participation>



HANDS ON
TECHNOLOGY

FLL Bewertungskategorien

Das Robot-Game

im Vorfeld Entwicklung und Programmierung eines Roboters (Mindstorms RCX oder NXT)

Roboter muss selbständig mehrere Aufgaben auf einem Spielfeld lösen

ein Durchlauf dauert 2 ½ Minuten (150 Sekunden)

Bewertung durch Schiedsrichter





**HANDS ON
TECHNOLOGY**

FLL Bewertungskategorien

Die Forschungspräsentation

Wahl eines Projektes mit Bezug zum Jahresthema

Recherche, Expertenbefragung

Ausarbeitung von Lösungsvorschlägen

eigenständige Wahl der Präsentationsart (5 Minuten)

Bewertung durch eine Jury





**HANDS ON
TECHNOLOGY**

FLL Bewertungskategorien

Teamwork / Besondere Ausdauer

Bewertung der Teamfähigkeit
durch eine Jury

Newcomer

Bewertung der Durchsetzungsfähigkeit
eines neuen Teams durch eine Jury

Roboterdesign

Funktionalität/ Programmierung des
Roboters
Bewertung durch eine Jury





HANDS ON
TECHNOLOGY

FLL Pokale

Pokale gibt es in folgenden Kategorien und zusätzlich erhält jeder Teilnehmer eine Medaille:

Beste Forschungspräsentation

Bestes Roboterdesign

Bestes Teamwork

Besondere Ausdauer / Bester Newcomer

1. Platz Bestes Robot-Game

FLL Champion (Summe aus Einzelwertungen)



<http://www.hands-on-technology.de/firstlegoleague/fllfacts/awards>



HANDS ON
TECHNOLOGY

FLL Saison

Was?	Wann?	Wie?
Team anmelden	ab 1. März	www.hands-on-technology.de/firstlegoleague/saison2009/registration
Spielfeldversand	ab Ende Aug	per Post
Aufgabenveröffentlichung (online)	Anf. Sept.	www.hands-on-technology.de/firstlegoleague
Vorbereitung	Sept.-Nov.	Roboter konstruieren, Forschungsprojekt erarbeiten
Regionalwettbewerbe	Nov.	Wettbewerb der FLL Teams einer Region
Qualifikationswettbewerbe	Nov.	Qualifikation beim Regionalwettbewerb
Finale Zentraleuropa	Anf. Dez.	Qualifikation beim Regional- bzw. Qualifikationswettbewerb
World Festival in Atlanta/USA	Folgejahr	Qualifikation beim Finale Zentraleuropa 2008
Open European Championship	Folgejahr	Qualifikation beim Finale Zentraleuropa 2008



**HANDS ON
TECHNOLOGY**

FLL Fotos



<http://www.flickr.com/photos/hands-on-technology/sets/>



HANDS ON
TECHNOLOGY

Infos und Kontakt

HANDS on TECHNOLOGY e.V.

Lessingstr. 6
D-04109 Leipzig

Telefon: +49-341- 246 1583
Fax: +49-341- 246 1585

www.firstlegoleague.de
www.hands-on-technology.de
FLL@hands-on-technology.de