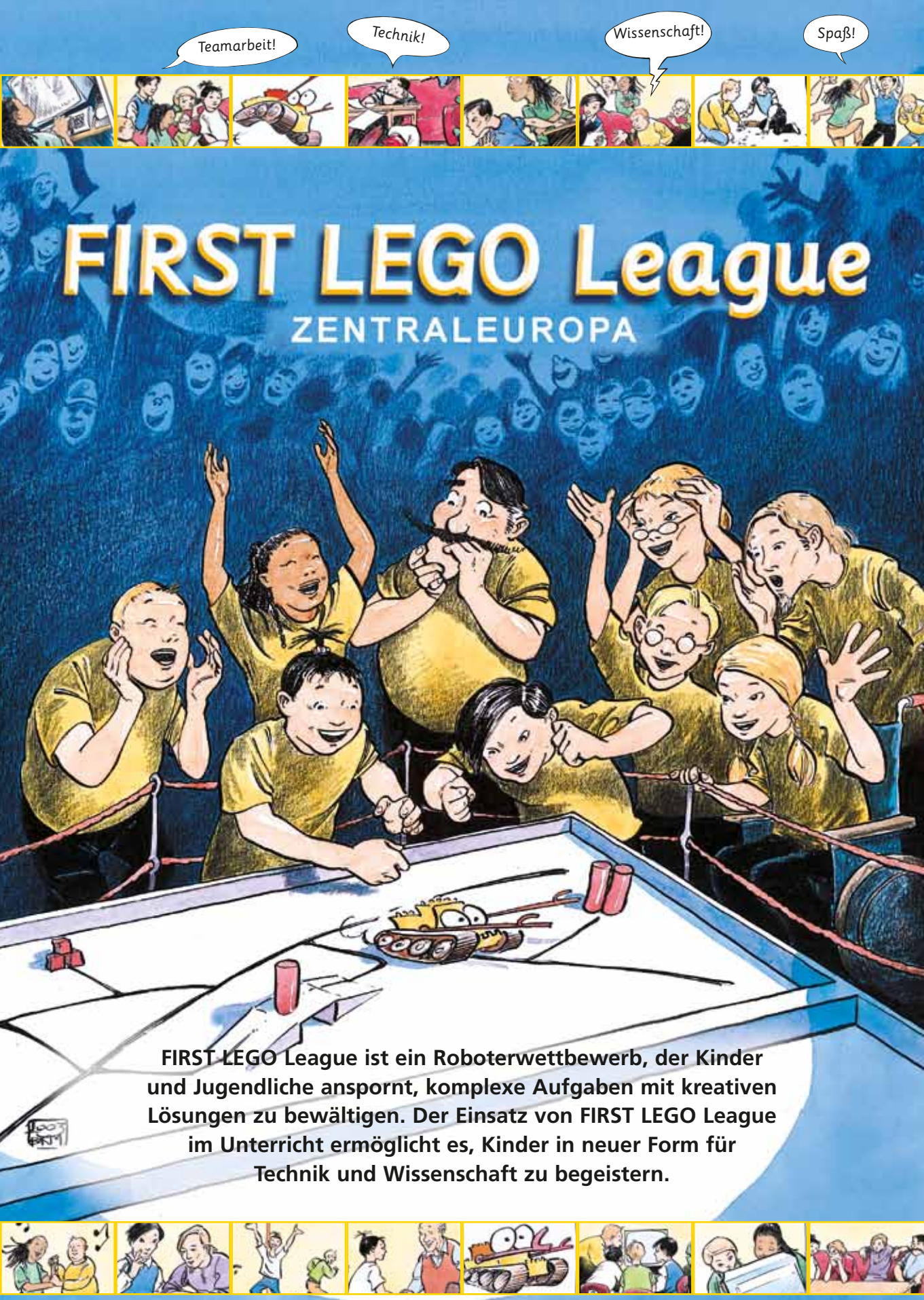


FIRST LEGO League ist ein Roboterwettbewerb, der Kinder und Jugendliche anspornt, komplexe Aufgaben mit kreativen Lösungen zu bewältigen. Der Einsatz von FIRST LEGO League im Unterricht ermöglicht es, Kinder in neuer Form für Technik und Wissenschaft zu begeistern.

Der Roboterwettbewerb FIRST LEGO® League

Wie kann man Kinder und Jugendliche für Wissenschaft und Technologie begeistern? Dieser Herausforderung widmet sich FLL und löst sie mit einer einfachen Antwort: In einer ihnen vertrauten Welt, der Welt von Fantasie, Kreativität, Sport und Musik, erleben Kinder und Jugendliche Wissenschaft und Technik auf eine neue faszinierende Weise.

FIRST LEGO League spornt Kinder und Jugendliche an, sich auf komplexe Probleme zu konzentrieren

2008 haben in Zentraleuropa 4.490 Schüler und Schülerinnen um den Einzug in das zentraleuropäische FIRST LEGO League Finale gefiebert. Insgesamt 614 Teams haben 8 Wochen konstruiert, programmiert, geforscht und präsentiert. Mit Begeisterung und unglaublicher Intensität beschäftigen sich die Kinder und Jugendlichen mit einer komplexen Aufgabe und versuchen, diese mit „ihren" Robotern zu lösen. Nur wer dieses Engagement mit eigenen Augen gesehen hat, kann verstehen wie spannend und aufregend Wissenschaft und Technologie für Kinder und Jugendliche sein kann!

Wie können Kinder und Jugendliche auf das spätere Berufsleben vorbereitet werden? Der Wettbewerb gewährt den Kindern und Jugendlichen Einblick in die den Erwachsenen bekannten Abläufe der Berufswelt. Denn die Herausforderung in der Geschäftswelt gleicht denen der FLL: Es gilt, ein Problem unter Zeitdruck zu lösen und begrenzte Ressourcen geschickt einzusetzen. Erfolgreich meistern lässt sich diese Aufgabe nur als Team!

„Wir wollen Kindern und Jugendlichen zeigen, dass es mehr Spaß machen kann, ein Videospiel zu entwickeln und zu programmieren als einfach nur damit zu spielen."

Dean Kamen, Gründer von FIRST

Im Jahr 2008 haben weltweit mehr als 13.700 FLL Teams mit ca. 140.000 Kindern und Jugendlichen in 49 Ländern am Wettbewerb teilgenommen.

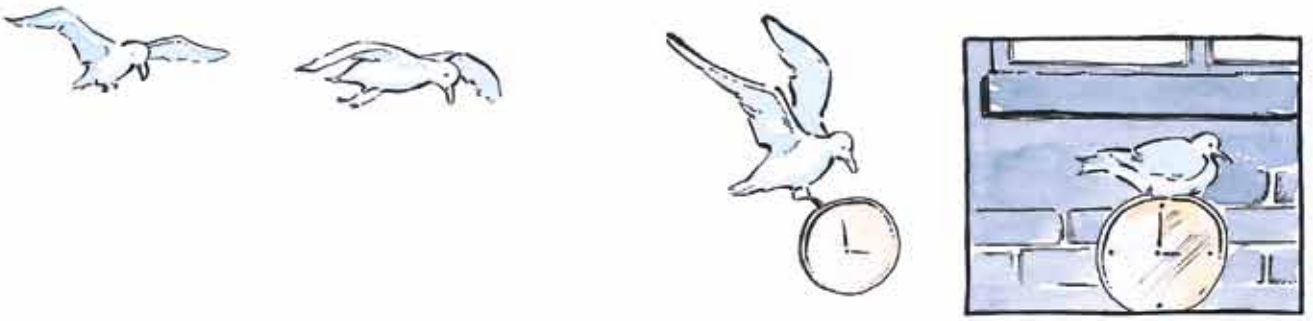
Es geht dabei nicht darum, die meisten Punkte zu bekommen. Es geht vielmehr um die Erfahrung, einen eigenen Roboter zu konstruieren und zu programmieren sowie im Team zusammen zu arbeiten und trotz mancher Rückschläge Erfolg zu haben.

FIRST LEGO League im deutschsprachigen Raum: veranstaltet von HANDS on TECHNOLOGY e.V.

HANDS on TECHNOLOGY e.V. vereint Vertreter von Bildung, Wissenschaft und Wirtschaft unter einem Dach. Menschen aus den unterschiedlichsten Berufszweigen und mit den unterschiedlichsten Lebenswegen engagieren sich in HANDS on TECHNOLOGY e.V. für die Zukunft der „Generation von Morgen".

HANDS on TECHNOLOGY möchte Kinder und Jugendliche für Wissenschaft und Technologie begeistern und ihnen Berührungsängste vor komplexer Technik nehmen. Die Kinder und Jugendlichen sollen lernen, kreativ und fantasievoll an die Lösung von Herausforderungen heranzugehen und eine positive Grundeinstellung zu Wissenschaft und Technologie aufzubauen.

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



RST LEGO League

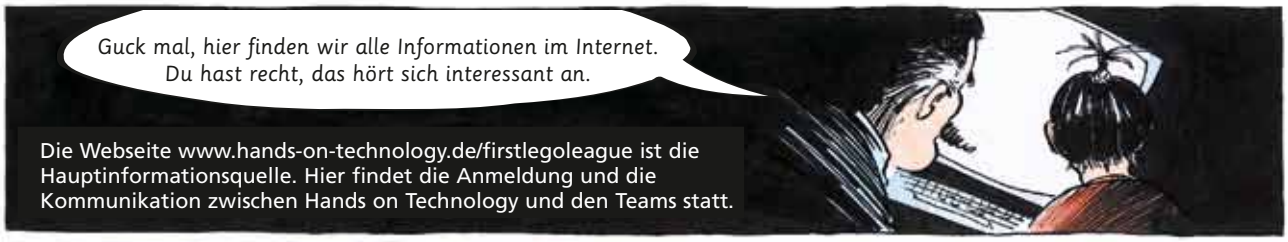
Diese FLL Sache hört sich echt spannend an, oder?

Schau mal, ein Plakat von FLL. Ich muss unbedingt mal mit Papa darüber reden.
league

Bis morgen!

Hallo Papa! Weißt du was? Heute hat die Lehrerin uns von einer Sache erzählt, die FIRST LEGO League heißt. Da würde ich gern mitmachen.

Aha. Da musst du mir mehr davon erzählen.



Wir empfehlen allen Teams, einen erwachsenen Teamleiter auszuwählen, der das Team tatkräftig unterstützt. Ein Student ist oft eine gute Wahl.

Micha ist auch dabei. Er ist 11 und fährt den ganzen Tag Skateboard.

Peter ist eine Leseratte. Er ist bei allem dabei, was Spaß macht und geht auch in meine Klasse.

...und Jana, sie geht in meine Klasse, ist 13 Jahre und spielt gern Fußball.

Frau Müller ist meine Lehrerin. Sie ist ganz ok.

Wir müssen Mathias dabei haben. Der ist einfach total cool! Er ist 19 Jahre alt, Student und der Bruder von Eva.

Eva ist total klug. Sie hat auch Lust, mitzumachen. Sie ist ebenfalls in meiner Klasse.

Lars kann ich auch fragen. Er ist 11 und einer meiner besten Freunde.

Das Team trifft sich zum ersten Mal zu Hause bei Mia.

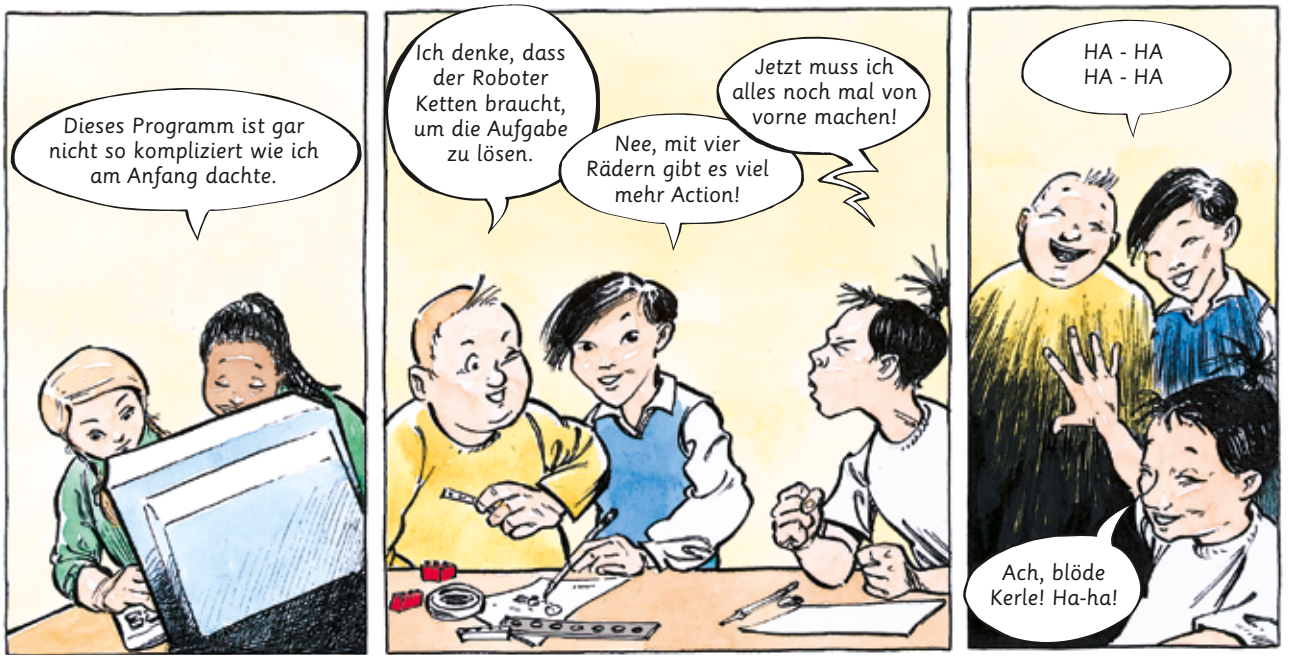
Es ist wichtig, Kontakte zur Wirtschaft zu knüpfen. Dabei ist es besser, wenn das Team selbst ein oder mehrere Sponsoren anspricht, die es finanziell unterstützen können. Gleichzeitig ist es ein großer Vorteil, wenn der Sponsor dem Team auch mit Ratschlägen und Tipps zur Seite stehen kann.

Am besten ist es, bereits vor der Veröffentlichung der Wettbewerbsaufgabe mit den Vorbereitungen für den Wettbewerb zu beginnen. So kann schon das Teamhandbuch studiert, der FLL Spieltisch gebaut, Kontakte zu Sponsoren hergestellt und die FLL Webseite angesehen werden. Die FLL Aufgaben werden kurz nach Schuljahresbeginn veröffentlicht.

Im Teamhandbuch findet man Aufgaben, die der Teambildung dienen. Es wird empfohlen diese als Wettbewerbseinstieg zu bearbeiten.

Wir möchten, dass FLL für alle eine positive Erfahrung wird. Daher ist es wichtig, dass Raum für eine individuelle Entfaltung bleibt und jeder einzelne als Persönlichkeit berücksichtigt wird.

Es ist wichtig, dass alle beim Aufbau des FLL Spielfelds beteiligt sind. Dies allein kann schon eine Teamaufgabe sein.

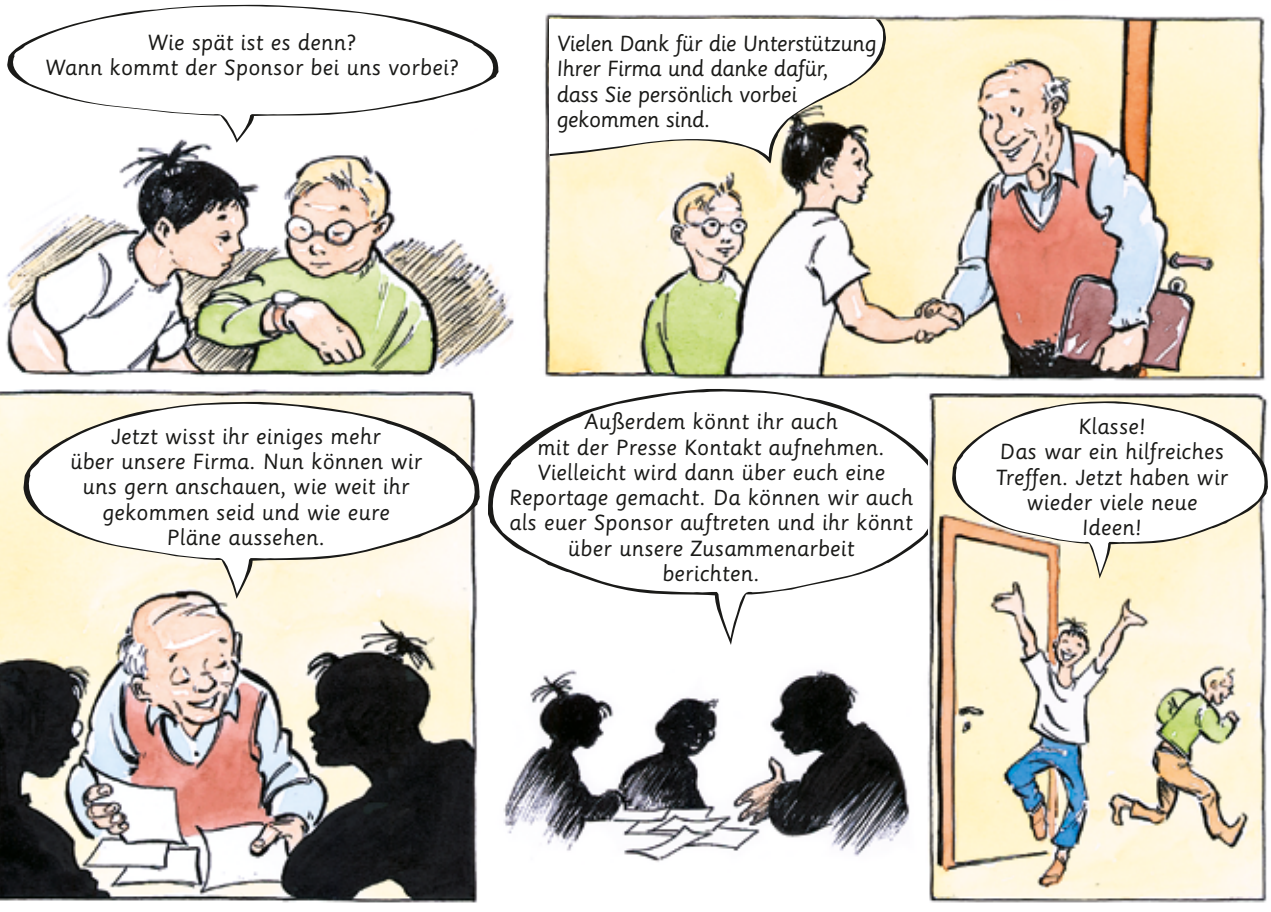


Zur Steuerung des Roboters können drei unterschiedliche Sensoren verwendet werden.

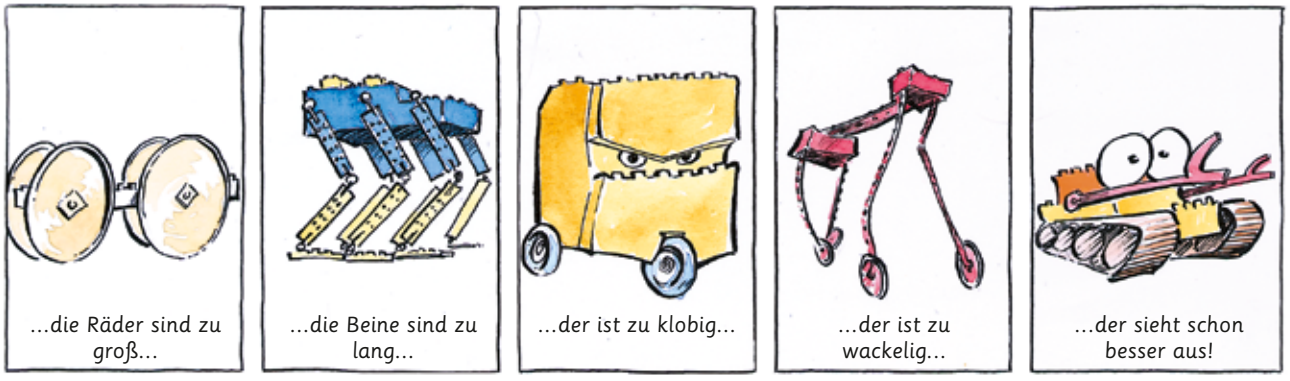
Die Rolle der Erwachsenen besteht darin, das Team passiv zu unterstützen, d.h. den Entwicklungsprozess zu steuern, die Lösung nicht selbst zu finden und den Kindern bei der Suche danach zu helfen.

Informationen rund um die Wettbewerbsaufgabe kann man im Internet oder in einer Bibliothek recherchieren.

Man kann die Präsentationsform frei wählen. Allerdings steht jedem Team nur eine begrenzte Zeit für die Präsentation zur Verfügung und man hat daher keine Möglichkeit etwas auf- oder umzubauen.



Oftmals benötigt man mehrere Versuche, bis ein funktionstüchtiger Roboter entstanden ist.



Das ist das letzte Treffen vor dem Wettbewerb. Habt ihr alles im Griff?
Die Eltern kommen heute Abend zu Besuch. Das wird bestimmt spaßig, wenn die sehen, wie viel Erfahrung ihr schon habt.
Ich bin mit dem Teamtagebuch total zufrieden.
Ich bin ein bisschen nervös.

Der Roboter reagiert schnell und wir haben eine Strategie entwickelt, wie wir die Aufgabe lösen wollen.

Wir sind fertig! Unsere Plakate für die Präsentation der Forschungsergebnisse sehen super aus!

...und wir haben gesuuuungen und viel geüüüübt für diese Präääsentation!!

Mein Teamname ist auf die Rückseite meines T-Shirts gedruckt.
Nächstes Jahr will ich auch mitmachen, Mama.
Ich auch!
Das ist das Plakat für unsere Forschungsergebnisse.
Aha. Jetzt weiß ich endlich mehr von der Sache.

Hey! Jetzt können wir zeigen, was wir drauf haben...
Hier ist unsere Teamregistrierung.
Ich bin total aufgeregt!

Ist jetzt alles da?
Immer mit der Ruhe!

Der Roboter scheint gut zu laufen.
Klar, den hab' ja auch ich programmiert!

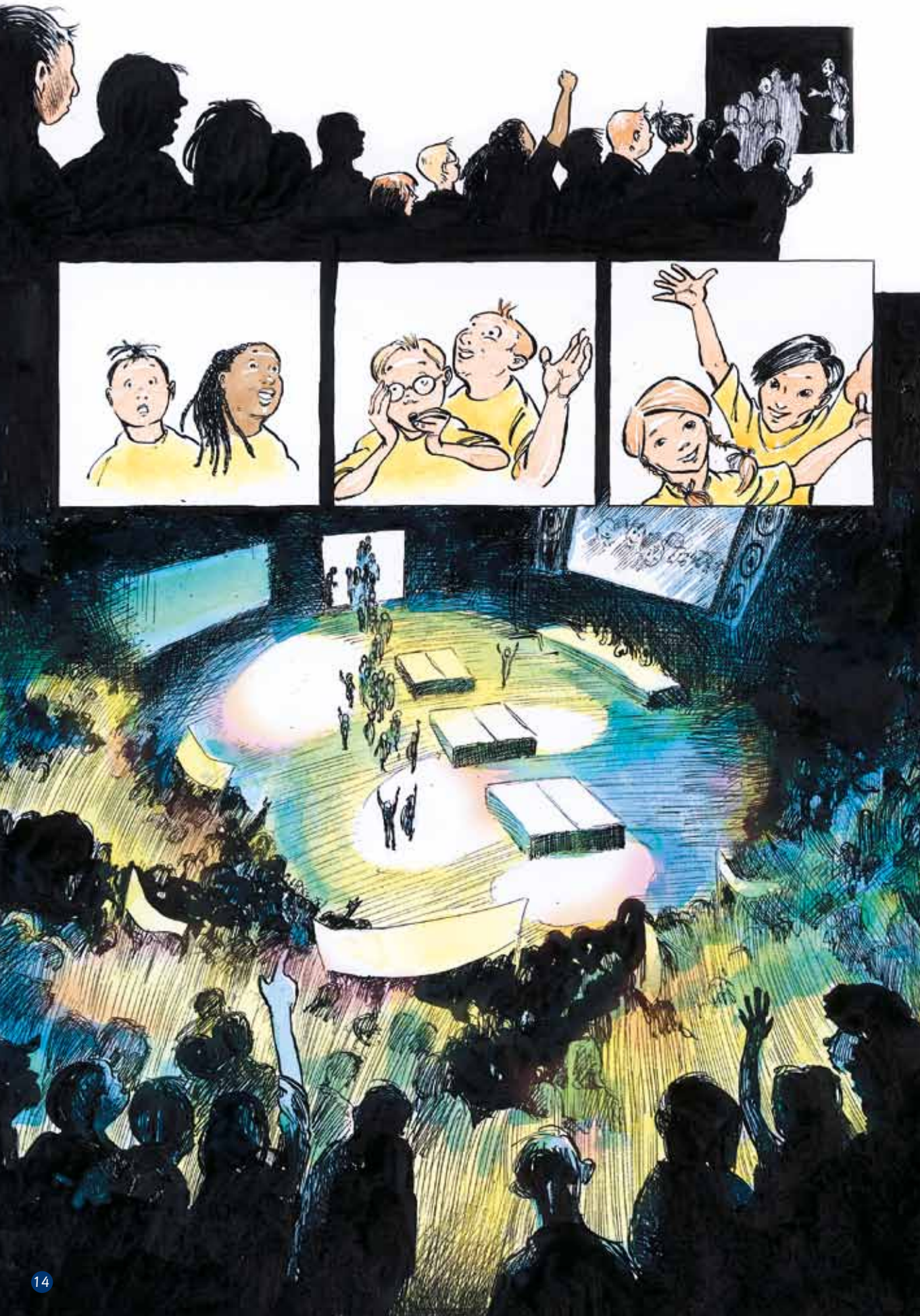
Es klappt eigentlich alles super, wenn man davon absieht, dass ich schon ganz kribbelig bin.

Schau dir mal den Roboter da an!!

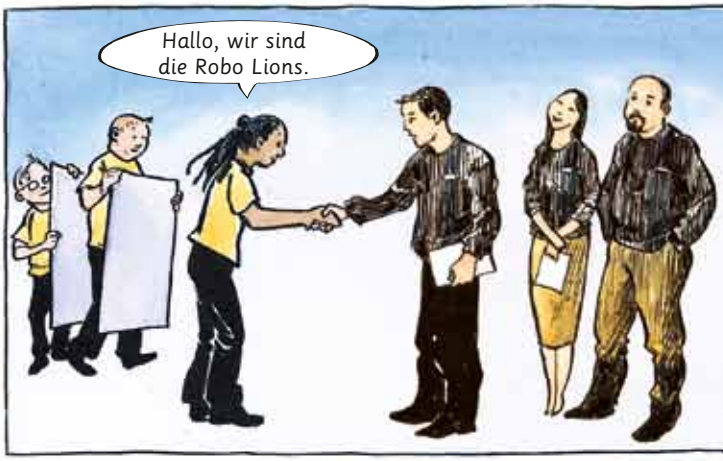
Habt ihr schon mal beim Wettbewerb mitgemacht?
Ich bin schon zum dritten Mal dabei.

Kommt jetzt! Es geht gleich los. Wir müssen uns beeilen.

Schau Dir das an! Das ist ja viel mehr als ich erwartet habe!



Wir sind gleich mit unserer Präsentation dran.
Echt? Jetzt schon?


Hallo, wir sind die Robo Lions.

...und das sind die Zeichnungen, die folgendes illustrieren sollen...
Auf diesem Plakat möchten wir eine Übersicht geben.

Zum Schluss möchten wir alles noch einmal mit einem eigenen Lied zusammenfassen.

Super, Leute! Wir haben alle unser Bestes gegeben!
Genau!

Oh, müssen wir jetzt gleich in der ersten Runde antreten?

Olee…olee…

Und jetzt werden wir sehen, was das Team Robo Lions zu bieten hat. Sie haben einen schnittigen Roboter, der aussieht, als wäre er bereit für Action!!

Jetzt wird's spannend. Wie viele Punkte wird das Team holen?

Schaut her – hier räumt ein Team die Punkte ab!

Aber was passiert jetzt?? Der Roboter fährt zu schnell und kippt um!!!

Ich weiß nicht, wie das schief gehen konnte. Alles sah so aus, als ob es klappen würde.

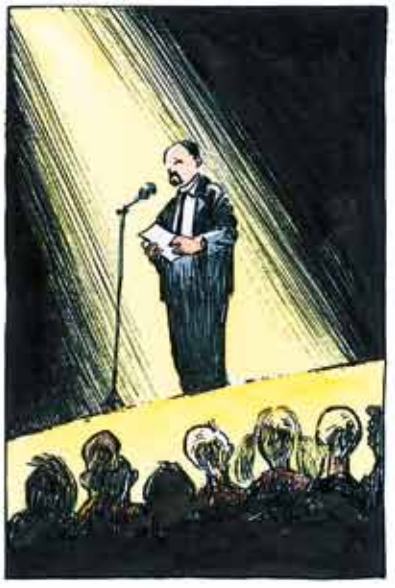
Mist! Und wir haben so hart an der Programmierung gearbeitet.

Seid nicht traurig! Wir machen einfach weiter wie geplant, nur eine kleine Justierung und ihr werdet sehen, dass es klappt!

OK, jetzt haben wir wieder alles im Griff! Lasst uns was essen gehen.

Das gleiche ist uns letztes Jahr passiert, da waren wir auch noch Anfänger. Ich denke trotzdem, dass ihr einen spitzenmäßigen Roboter habt!

Hinter uns sitzt das Team, das in der Wertung ganz weit vorn liegt.



Papa, das mit der FLL hat total viel Spaß gemacht. Ich hoffe, wir können nächstes Jahr wieder mitmachen.
Schau dir diesen klasse Zeitungsartikel über unser Team an. Ich denke, wir sollten uns das Finale auch ansehen.
“Bis zur nächsten FLL!”

Seid ihr bereit für die Herausforderungen der FLL? Hier ist der FLL Zeitplan:

1. März	**Beginn der offiziellen Anmeldung**
Ende August	**Versand der FLL Spielfelder**
Anfang September	**FLL Kickoff: Aufgabenveröffentlichung**
30. September	**Anmeldeschluss**
November	**FLL Regional- und Qualifikationswettbewerbe**
Dezember	**FLL Finale und Wettbewerbsabschluss**

Wichtige Informationen finden Sie auf der Webseite: www.hands-on-technology.de/firstlegoleague oder www.firstlegoleague.de.

Bei Fragen zum Wettbewerb oder zur Anmeldung wenden Sie sich bitte an:

HANDS on TECHNOLOGY e.V.
Lessingstraße 6, D-04109 Leipzig

Tel: +49 3 41 - 2 46 15 83 **:: FLL@hands-on-technology.de**
Fax: +49 3 41 - 2 46 15 85 **:: www.hands-on-technology.de**
:: www.firstlegoleague.de

Die Initiatoren der FIRST LEGO League

FIRST und die LEGO Company arbeiten zusammen an der Herausforderung, Kinder und Jugendliche an Wissenschaft und Technologie heranzuführen. Ziel ist es, die Begeisterung und das Engagement der Schüler und Schülerinnen zu wecken. Im Jahr 1998 wurde FIRST LEGO League ins Leben gerufen – ein internationaler Roboterwettbewerb für Kinder und Jugendliche. Der Wettbewerb ermöglicht, sich mit realitätsnahen Problemstellungen auseinander zusetzen. Das Erlernen praktischer Fähigkeiten fördert das kreative Potential der Teilnehmer und stärkt sie für zukünftige Herausforderungen.

FIRST

FIRST wurde von Dean Kamen mit der Vision gegründet, Kinder und Jugendliche für Wissenschaft und Technologie zu begeistern. Mit innovativen Förderprogrammen rund um Wissenschaft und Technologie möchte FIRST das Selbstvertrauen der Kinder und Jugendlichen stärken, ihr Wissen erweitern und ihre Sozialkompetenz ausbauen.

LEGO Company

Im Jahr 1932 wurde LEGO von Ole Kirk Kristiansen in Billund, Dänemark gegründet. Der Name LEGO setzt sich aus den dänischen Worten „LEg GOdt“ zusammen, was im Deutschen mit „gut spielen“ übersetzt werden kann. Unter dem Motto „Nur das Beste ist gut genug“ wird die Firma nun schon in der dritten Generation von der Familie Kristiansen erfolgreich geführt. LEGO vertreibt seine kreativen und lehrreichen Produkte für Kinder aller Altersstufen in über 130 Ländern weltweit.