

HANDBUCH FÜR INTERNATIONALE WETTBEWERBE



„Das ist der Wahnsinn, was auf diesen Events abgeht! Wir waren gerne dabei und würden es immer wieder tun.“ – Alfred Zimmermann

Liebes Team, liebe Coaches, liebe Eltern,

mit diesem Handbuch bekommt ihr viele Informationen über die internationalen Wettbewerbe (Kosten, Ablauf, Qualifizierung, Bedingungen), Tipps zur Vorbereitung und vor allem Erfahrungen von ehemaligen TeilnehmerInnen und Coaches. Somit könnt ihr euch optimal auf die Reise vorbereiten und euch auf den Wettbewerb konzentrieren.

Schaut euch das erste Kapitel Übersicht an, um alles Grundlegende zu sehen.

Es qualifizieren sich nur die besten Teams aus der ganzen Welt. Sie werden zu riesigen Events auf allen Kontinenten eingeladen, wo einiges anders sein wird, als ihr es von den FIRST LEGO League Wettbewerben bisher gewohnt seid. Die weiterführenden Veranstaltungen sind keine weitere Wettbewerbsstufe, sondern in erster Linie Events, bei denen ihr Teams aus verschiedenen Ländern kennenlernen könnt und der Spaß im Vordergrund steht. Bei allen geht's um das Gleiche:

Let's have fun together and learn from each other!

Sollte euch in den nachfolgenden Kapiteln ein grundlegender Punkt fehlen und/oder weiter Fragen zu etwas Speziellem haben, zögert nicht, mich zu kontaktieren:

nq@hands-on-technology.org

Großer Dank geht an:

FreakyMinds, Jawas, Saphari, Eli-minator-Gang, CaroAces, ReSAP, Electronic Machines Schiers, greensubmarine, Robodance, Heldele Robotics.

Mit Hilfe und Unterstützung dieser Teams und deren Erfahrung konnte dieses Handbuch entstehen.

Vielen Dank an Viviana Sutedjo und Tim Waibel für die Vorlage 😊

INHALT



CHALLENGE



1. Übersicht.....	4
2. Organisation der Reise.....	4
3. Suche von Sponsoren & Unterstützern.....	6
4. Gepäck & Transport.....	8
5. FIRST LEGO League Bewertung	9
6. Awards.....	11
7. Wettbewerbssprache	12
8. PIT-Area.....	12
9. Austausch mit anderen Teams	14
10. Veranstaltungen im Detail.....	15
11. Wertvolle Links.....	17
12. Checklisten.....	18

Folgende Wettbewerbe finden in der **Saison 2023/24 MASTERPIECE** statt:

- FIRST World Festival, Houston (Texas), USA, 17.-20. April 2024 **4 Slots**
- Open European Championship, Bodø, Norway, 13.-17. Mai 2024 **1 Slot**
- Western Edge Open, Long Beach (Kalifornien), USA, 31. Mai – 02. Juni 2024 **2 Slots**
- WPI Open Invitational, Worcester (Massachusetts), USA, 07.-09. Juni 2024 **3 Slots**
- Asia Pacific Open Championship, Sydney, Australia, 04.-07. Juli 2024 **1 Slot**

Mehr dazu im Kapitel 10

Veranstaltungen im Detail.

1. ÜBERSICHT

2. ORGANISATION DER REISE



Bevor es jedoch losgehen kann und ihr gegen andere Teams antreten und mit ihnen feiern könnt, steht erst mal eine Menge Arbeit an: Anmeldungen, Flüge, Hotels, ... Allem voran ist es wichtig, dass das Team mehrere Erwachsene begleiten, damit die große Gruppe auch mal getrennt voneinander agieren kann.

a. Schulfreistellung



Sofern das Event nicht in euren Ferien ist, werdet ihr ein paar Schultage verpassen. Hierfür benötigt ihr meistens die Freigabe eurer Schulleitung. Deshalb: Setzt euch möglichst zeitnah mit eurer Schule in Kontakt! Meistens ist die Schulleitung demgegenüber sehr offen und freut sich, wenn sich die Schüler außerhalb der Schule oder in einer AG engagieren und so erfolgreich sind. Dennoch gibt es manchmal erst noch ein paar Dinge zu klären, wie z.B. Klassenarbeiten/Klausuren, die verlegt werden müssen oder auch Terminkonflikte mit Klassenfahrten. Deshalb ist es wichtig, sich früh mit der Schulleitung und den betreffenden Lehrern abzustimmen und gemeinsam Lösungen zu finden (Verlegung der Klassenarbeit, Referat als Ersatz, nach dem Event direkte Weiterreise zur Klassenfahrt,).

Meistens genügt für die Schulleitung ein kurzer Brief, in dem ihr bzw. euer Coach kurz schildert, was die *FIRST* LEGO League ist, dass ihr euch nun für einen weiterführenden Wettbewerb qualifiziert habt und deshalb eine Freistellung für die entsprechenden Tage braucht. Wenn ihr eine AG an eurer Schule seid, kann dies auch die/der LehrerIn mit der Schulleitung direkt besprechen.

TIPP: In einzelnen Fällen ist auch ein kurzer Vortrag/Präsentation zur *FIRST* LEGO League sinnvoll, um die letzten SkeptikerInnen zu überzeugen. Erstellt einen Bericht und macht reichlich Fotos von der Reise, damit ihr im Nachhinein etwas zum posten/berichten habt.

Besonderheit Abschlussklasse

Es kann auch vorkommen, dass ältere Teammitglieder während des weiterführenden Wettbewerbs Prüfungen haben. Sobald auch nur der Hauch einer Chance besteht, dass sich das Team für einen weiterführenden Wettbewerb qualifizieren könnte, sollte es schon vor dem *FIRST* LEGO League Finale DACH eine Rücksprache mit beispielsweise den Oberstufenkoordinatoren geben, ob Freistellungen möglich wären. Die Zeit nach dem Finale ist meist zu knapp, um noch Anträge zu stellen.

b. Visum/ Reisepässe/ Führerschein



Je nachdem, wohin ihr reist, benötigt ihr außer einem gültigen Reisepass auch ein Visum. **TIPPS:**

- Beantragt die Reisepässe mit genügend zeitlichem Vorlauf.
- Die Bedingungen für Visa unterscheiden sich von Land zu Land. Informiert euch vorab bei den zuständigen Stellen des Landes. Meistens werdet ihr auf den Internetseiten schnell fündig. **HINWEIS:** Achtet hier auf die Herkunftsländer aller Teammitglieder.

- Es empfiehlt sich, dass mindestens eine Person mit einem gültigen internationalen Führerschein dabei ist.
- Als Begleitung im Falle einer Dienstreise im EU-Ausland ist die A1-Bescheinigung seit 2019 Pflicht. Sie ist der Nachweis dafür, dass die Rechtsvorschriften des Entsendestaats und damit das Sozialversicherungsrecht des Entsendestaats weiterhin gelten. Die A1-Bescheinigung gilt in einem anderen Mitgliedstaat der Europäischen Union (EU), in Island, Liechtenstein, Norwegen, der Schweiz oder im Vereinigten Königreich Großbritannien und Nordirland. (Quelle: [Deutsche Rentenversicherung](#))

Ganz wichtig!

Vergesst nicht, die Einverständniserklärungen der Eltern der mitreisenden Teammitglieder einzuholen. Was diese Erklärung enthalten sollte, könnt ihr auf der Seite des [Auswärtigen Amtes](#) nachlesen. Dort ist auch die Seite vom ADAC verlinkt, auf der ihr alle Vollmachten als Vorlagen downloaden könnt: <https://www.adac.de/reise-freizeit/ratgeber/reiserecht/reisevollmacht-kinder/>

c. Strom/ Internet



Verschiedene Länder haben verschiedene Stromanschlüsse (Steckdosen). Erkundigt euch im Voraus und besorgt euch gegebenenfalls Adapter: <https://www.welt-steckdosen.de>

In den meisten Ländern der Welt ist das Internet viel günstiger als in Deutschland. Um also auch im Ausland Zugriff auf's Internet zu haben, muss nicht mal tief in die Tasche gegriffen werden. Aus der Erfahrung heraus hat es sich immer gelohnt, für die Dauer des Aufenthalts eine Prepaid-SIM zu kaufen. Diese gibt es manchmal sogar als eSIM. Schaut auch nach, ob in euren jetzigen Verträgen Auslandspakete zubuchbar sind. Bucht diese nicht zu weit im Voraus. Just in time vor Ort reicht vollkommen aus.

Behalten diesen Punkt jedoch unbedingt im Auge, ihr werdet überall Internet brauchen. Nicht zuletzt um eure Reise auf Social Media zu dokumentieren.

d. Bezahlmittel



Ihr werdet sicherlich auch vor Ort Bargeld benötigen, um das ein oder andere zu bezahlen. Da man nicht in allen Gastgeberländern in Euro bezahlen kann, müsst ihr hierfür im Vorfeld Geld wechseln. Überlegt vor Reisebeginn, wie viel Bargeld ihr vor Ort benötigt und welche Kosten im Vorfeld für Hotels, Visa und internationalen Führerschein auf euch zukommen. Ansonsten ist es häufig einfacher, wenn für z.B. gemeinsame Abendessen im Restaurant nur eine Person Geld wechselt und es sich nach der Reise wieder auszahlen lässt.

Falls ihr bargeldlos unterwegs seid, entscheidet euch in eurer Kreditkartenwahl für ein Institut, welches vor Ort am meisten akzeptiert wird. Es gibt unterschiedliche Konditionen hinsichtlich Jahresgebühr, direkten Bezahls und Bargeld abheben in Fremdwährung. Vergleicht im Voraus und bestellt die Karte rechtzeitig.

e. Besondere Regeln und Sicherheitsmaßnahmen



Informiert euch im Voraus über besondere Gesetze oder Sicherheitsregeln, die in dem jeweiligen Land gelten! Setzt Verhaltensregeln für die Teammitglieder fest – schließlich sind die Coaches für euch verantwortlich.

TIPP: Lest euch die Hinweise vom Auswärtigen Amt zum jeweiligen Land durch. Diese geben auch Hinweise darauf, aus welchen Regionen oder Stadtteilen man sich besser fernhält.

3. SUCHE VON SPONSOREN & UNTERSTÜTZERN



Für die Reise ins Ausland werdet ihr viel Geld benötigen. Um am Wettbewerb teilnehmen zu können, fallen unter anderem folgende Kosten an: Anmeldegebühren, Verpflegung, Übernachtung, An-/Abreise, ... Diese müsst ihr entweder privat tragen oder ihr sucht euch Sponsoren. Für die Suche nach Sponsoren haben wir ein paar Tipps zusammengetragen. **Ihr mit Summen von mindestens 1.500 € pro Person rechnen.** Diese Summe hängt stark davon ab, wie viele Nächte ihr dort bleibt, wo ihr übernachtet und wie ihr euch verpflegt. Aber die Erfahrung hat gezeigt, dass bei allen Sparmaßnahmen die Kosten für spontane Ausflüge und Attraktionen ansteigen.

- Houston, Bodø, Worcester ~1.500-2.000 €
- Long Beach ~2.000-2.500 €
- Sydney ~2.500-3.000 €

a. Vereine



Wenn ihr Gelder über Sponsoren akquirieren wollt, ist es ratsam, dies über einen Verein laufen zu lassen, da sich dadurch die Suche von Sponsoren erleichtert. Denn ein Verein kann Rechnungen (Sponsoring) oder Spendenquittungen (Spende) an eure Förderer ausstellen. Für manche potenzielle Sponsoren ist das unverzichtbar für ihre Unterstützung.

Wenn ihr ein Schulteam seid, setzt euch am besten mit dem Förderverein eurer Schule in Kontakt. Auf der Suche nach Sponsoren – über euch oder den Förderverein – weist ihr die Sponsoren darauf hin.

Wenn ihr kein Schulteam seid, habt ihr mehrere Möglichkeiten: Ein Weg ist, sich nach einem außerschulischen Verein (z.B. Sportclub, Musikverein, Heimatverein) umzuschauen, der die Spende für euch entgegennimmt. Wenn ihr noch mehrere Jahre an der FLL teilnehmen möchtet, rentiert es sich, selbst einen Verein zu gründen. Informiert euch hierfür am besten, was alles zur Vereinsgründung wichtig ist. Denn diese braucht etwas Zeit, das müsst ihr mit einplanen.

b. Potenzielle Sponsoren



Als Sponsoren eignen sich z.B.:

- Firmen aus eurer Umgebung (z.B. IT-/Maschinenbau-Branche)
- Banken/Sparkassen
- Stiftungen
- Landesregierung
- Wirtschaftskammern
- Krankenkassen
- Arbeiterkammer

Betont bei der Ansprache von Sponsoren die Besonderheit des Events und eurer Qualifikation. Traut euch auch „Big Player“ zu kontaktieren.

Auf der Suche nach Sponsoren kann es auch hilfreich sein, sich an die Presse in eurer Umgebung zu wenden. In Zeitungsartikeln, Fernseh- und Radioberichten könnt ihr potenzielle Sponsoren auf euch aufmerksam machen. Zudem könnt in Firmen von Eltern/Coaches/Verwandten/Bekanntem nachzufragen, ob ein Sponsoring möglich ist. Das ist ganz unabhängig davon, in welcher Branche diese aktiv ist.

Erfahrungen zeigen, dass es sich lohnt nach regionalen/länderspezifischen Förderungen Ausschau zu halten und/oder Stiftungsgelder zu beantragen

c. Gegenseitige Unterstützung



Macht den Sponsoren auch Angebote, wie sie davon profitieren können. Einige Möglichkeiten sind:

- Präsentation des Robot-Games oder des Forschungsprojekts bei Kundenveranstaltungen oder Messeauftritten der Firma (viele Firmen lassen z.B. gerne das Robot-Game als Rahmenprogramm vorstellen)
- Logos der Firmen auf Teamshirts oder Banner drucken
- Erwähnung der Sponsoren in Zeitungs- oder Radioberichten von/über euch

d. Nach dem Wettbewerb



Berichtet den Sponsoren nach dem Wettbewerb persönlich von euren Ergebnissen und bedankt euch für die Unterstützung. Sendet ihnen Berichte und Bilder

vom Event und lasst den Kontakt nicht abrupt abbrechen bzw. achtet darauf, einen guten Eindruck zu hinterlassen. Denn wer weiß - vielleicht kommen sie ja noch einmal als Sponsoren in Betracht. Es empfiehlt sich, im Vorfeld einen Coach/ein Elternteil zu bestimmen, das dafür zuständig ist, während des Wettbewerbs Bilder/Videos zu machen, die für Sponsorenberichte oder andere Präsentationen verwendet werden können. Oft profitieren die Teammitglieder auch nach ihrer Zeit bei FIRST LEGO League sehr von Kontakten zu ihren Sponsoren. Manchmal bekommen sie dadurch Praktikumsplätze oder können sich als Werkstudent in der jeweiligen Firma betätigen. **Den Kontakt zu halten, ist also sehr wichtig!**

4. GEPÄCK & TRANSPORT



Für den Flug zum Wettbewerbsort haben wir noch ein paar Tipps zum Transport von Roboter, Wettbewerbsutensilien und anderem Gepäck für euch.

Wenn es euch möglich ist, solltet ihr mehrere Tage im Voraus anreisen, um genug Puffer für Eventualitäten einzuplanen. Dabei könnt ihr das Angenehme mit dem Nützlichen verbinden: Ihr reist in ein neues Land, also nehmt euch auch ein paar Attraktionen vor :)

TIPP: Achtet bei der Flugbuchung darauf, möglichst Direktflüge zu wählen. Das verringert die Gefahr, dass Gepäckstücke unterwegs abhandenkommen.

a. Roboter & LEGO



ROBOTER Steckt euren Roboter (hier v.a. der Brick und andere Elektronik) nicht in den Koffer, wenn ihr ihn komplett am Zielort wiederhaben wollt. Da er für ein Röntgengerät schwer identifizierbar ist, wird er gerne fälschlicherweise für einen gefährlichen Gegenstand gehalten. Das kann zur Folge haben, dass euer Koffer vom Zoll kontrolliert wird und es zu Verzögerungen bei der Gepäckrückgabe kommt. Viele Fluggesellschaften haben auch strenge Vorschriften bezüglich Akkus im aufgegebenen Gepäck. Deshalb: **Nehmt ihn ins Handgepäck und legt ihn am besten wie eure Handys und Laptops separat auf das Fließband.** Dort wird er meistens auch vom Personal herausgezogen und einer kurzen gesonderten Kontrolle unterzogen. Erklärt dem Sicherheitspersonal am besten gleich, was ihr mit dem Brick und der Elektronik vorhabt. Sie sind dann meistens sehr interessiert und die Sicherheitskontrolle kein Problem.

Plant also mehr Zeit für die Kontrollen ein.

LEGO®-TEILE Für die LEGO-Anbauten und Materialien ohne Elektronik hingegen gibt es mehrere Möglichkeiten:

- Falls ihr zufällig eine große stabile (Metall-)Kiste zu Hause habt oder sie euch leihen könnt, und etwas Verpackungsmaterial (wie z.B. Zeitung oder Schaumstoff zum Auspolstern), ist dies auf jeden Fall eine gute Verstaungs- und Transportmöglichkeit.
- Wenn ihr keine (Metall-)Kiste habt, könnt ihr die Anbauten (Module, Aufsätze, ...) auch auf die verschiedenen Koffer verteilen und mit Kleidung auspolstern, sodass sie unversehrt am Ziel ankommen.
- Alternativ könnt ihr, falls Roboter und Anbauten nicht so viel Platz einnehmen sollten, sie natürlich auch komplett ins Handgepäck nehmen.

Vergesst auch nicht, einige Ersatz-LEGO®-Teile für euren Roboter mitzunehmen! Packt euch am besten eine kleine Box, in der ihr von allen Teilen ein paar mitnehmt, sodass ihr zur Not kleinere Modifikationen vornehmen oder kaputte Teile austauschen könnt. Nehmt, falls vorhanden, auf jeden Fall auch Ersatzmotoren/-sensoren und einen zweiten Brick (aber im Handgepäck!) mit. Solltet ihr vor Ort merken, dass euch wichtige Teile fehlen, findet ihr meistens aber auch ein anderes Team, das euch die Teile ausleihen kann.

FORSCHUNGSPROJEKT Viele Teams geben ihr Material für die Forschungspräsentation als Großgepäck auf. Das kostet jedoch extra und ist mit mehr Aufwand verbunden.

Versucht, wenn möglich, euer Material auf eure Gepäckstücke zu verteilen. Teammitglieder können sich zu zweit einen Koffer für Kleidung teilen, damit ein kompletter Koffer für die Forschungspräsentation genutzt werden kann.

Auch hier gilt: Elektronische Geräte für die Präsentation am besten mit in Handgepäck nehmen!

b. Sonstiges



Ihr solltet euch Gedanken machen, wie ihr eure Wettbewerbsutensilien **vor Ort** transportiert. Bei Requisiten der Forschungspräsentation und Utensilien für den PIT-Stand ist es ratsam, sie weiterhin im Koffer zu transportieren. Für das LEGO® und den Roboter empfehlen wir z.B. vor Ort in einem Baumarkt (in den USA funktioniert das auch im Supermarkt) günstig eine entsprechend große Box zu kaufen, in der ihr das LEGO® am Wettbewerb transportiert. Entweder ihr fragt nach dem Wettbewerb den Veranstalter, ob dieser die Kiste behalten und verwenden mag, oder ihr nehmt sie mit zu euch nach Hause (manche Fluglinien sind hier trotz Übergröße kulant). Andernfalls könnt ihr euch auch aus Karton eine Transportbox für euren Roboter basteln. Solltet ihr die Möglichkeit haben, Personen aus dem Umfeld des Veranstaltungsortes im Voraus zu kontaktieren, dann gibt es auch dort die Möglichkeit, diese nach großen, ausleihbaren Kisten zu fragen.

- Für Kamerastative, gerollte Poster oder andere längere Gegenstände hat sich bei entsprechender Stückzahl auch ein **Seesack** als geeignetes Transportmittel erwiesen.
- Nehmt einen abschließbaren Koffer o.ä. und ein Fahrradschloss mit, um am Wettbewerbsort wertvollere Gegenstände wie Laptops gegen **Diebstahl** zu schützen.

5. FIRST LEGO LEAGUE BEWERTUNG



Es wird zwar die drei Bewertungskategorien und das Robot-Game geben, aber der Ablauf und die Bewertung werden teilweise etwas anders sein, als ihr es gewohnt seid. Aus diesem Grund hier ein paar Worte zu den Bewertungen.

a. Innovation Project (Forschung)



Die Bewertung des Forschungsprojektes ist zu dem, was ihr schon kennt, meist sehr identisch. Zur Präsentation eurer Forschungsergebnisse fragt bitte nach, ob ein **Beamer** vorhanden ist oder ob ihr eure **Forschungspräsentation gegebenenfalls anpassen** müsst (z.B. wichtige Folien auf Poster ausdrucken, die ihr hochhaltet oder den Juroren einen Laptop auf den Tisch stellen). Schaut, ob ihr alle benötigten Requisiten mitnehmen könnt oder evtl. Alternativen suchen müsst. Übt auch, ein möglichst klares **Englisch** zu sprechen, denn die JurorInnen können aus der ganzen Welt kommen und sprechen zwar alle Englisch, trotzdem gibt es aber manchmal Verständigungsprobleme mit den verschiedenen Akzenten.

b. Roboterdesign



Die Bewertung im Robot-Design erfolgt so, wie ihr es kennt: Ihr beginnt mit einer 5-minütigen Präsentation über euren Roboter, die Programmierung und eure Strategie. Geht bitte nicht davon aus, dass Wettbewerbstische in den Räumen zur Verfügung stehen, auf denen ihr einzelne Missionen zeigen könnt. Konzentriert euch auf die Kriterien im Bewertungsbogen und zeigt vor allem, wie ihr vorgegangen seid und das alle beteiligt waren. Danach haben die Juroren Zeit, euch noch Fragen zu stellen.

c. Core-Values (Grundwerte)



In einer 3-minütigen Session stellt die Jury Fragen zu eurer Gruppe und zu den Grundwerten. In dieser gebt ihr wieder, was ihr in dieser Saison gelernt habt, wie ihr das Gelernte auch auf euren Alltag übertragen konntet, wie ihr Konflikte gelöst habt und was weitere Merkmale eures Teams sind. Auch wenn die Fragerunde nur 3 Minuten dauert, sollten dabei alle Teammitglieder antworten.

d. Robot-Game



Auch das Robot-Game läuft etwas anders ab, als ihr es bisher gewohnt seid. Zum genauen Ablauf findet ihr in den Beispielabläufen für die jeweiligen Events mehr Infos. Aber Achtung: Trotz standardisierter Tische gibt es manchmal **Unregelmäßigkeiten!** Niedrigere, dünnere und andersfarbige Banden, andere Untergründe (auf denen z.B. Bälle nicht hüpfen) und teilweise sehr große Wellen in den Matten können leider vorkommen und lassen sich nur durch präventive Maßnahmen an Konstruktion und Programmierung vermeiden. Die genauen Maße der Tische und Banden bzw. die **Beleuchtungsverhältnisse** (Beleuchtung am Tisch oder Umgebungslicht?) erfragt ihr am besten direkt beim Veranstalter. Aus der Erfahrung heraus sind die SchiedsrichterInnen jedoch meist etwas kulanter als bisher. Bitte beachtet: Die Challenge Updates werden in enger Absprache mit *FIRST* erstellt. Dennoch kann es zu Unterschieden kommen, bei denen in jedem Fall die amerikanischen Regeln Priorität haben. Lest euch deshalb die amerikanischen Regeln und Challenge Updates nochmal genau durch und schaut, ob es irgendwelche für euch relevanten Änderungen gibt. Bei Fragen ist direkt *FIRST* zuständig: flrobotgame@firstinspires.org

Zu manchen Events werden **mehr als drei Matches** gefahren. Sorgt also immer für volle Akkus (bei euch und den Robotern 😊)

Es ist mitunter mit längeren Wartezeiten bzw. **Warteschlangen** (Queing) zu rechnen. Plant also vor den Runden ausreichend zeitlichen Puffer ein.

e. TIPPS



Forschungsprojekt

Die Juroren sehen an einem Tag viele verschiedene Präsentationen. Deshalb ist es umso wichtiger, nicht nur eure Lösung klar herauszustellen, sondern auch eine **möglichst kreative und einzigartige Präsentation** zu haben, an die sich die Juroren nach all den Teams noch gut erinnern können. Hier sind eurer Kreativität keine Grenzen gesetzt: Von Theaterstücken, Talkshows bis hin zu Songs ist alles erlaubt und auch gewünscht!

Roboterdesign

Roboterdesign-JurorInnen gefällt es immer, wenn der Roboter nicht nur gut funktioniert, sondern auch ansprechend aussieht. Dafür muss es nicht gleich das komplett einfarbige Design sein, auch ein paar **Landesflaggen** sind schon ein Merkmal, das bei den JurorInnen hängen bleibt. Generell gilt: **Versucht herauszuheben, was an eurem Roboter besonders (verrückt) ist und was andere Teams womöglich nicht haben!** Denn diese Unterschiede sind es letztlich auch, die darüber entscheiden, wer einen Award bekommt. Gern gestellte Fragen zum Roboterdesign sind:

- Was ist das Einzigartige an eurem Roboter?
- Welches Detail eures Roboters findet ihr besonders sehenswert?
- Welches ist eure spektakulärste/lustigste/sehenswerteste Mission und warum?

6. AWARDS



Die Preise bei den weiterführenden Wettbewerben werden nicht nur nach Kategorien (Roboterdesign, Grundwerte und Forschung), sondern noch in weitere Unterkategorien aufgeteilt. Somit gibt es insgesamt mehr Preise zu gewinnen, weil die Pokale für detailliertere Dinge vergeben werden. So können bei der erhöhten Anzahl an teilnehmenden Teams auch mehr mit Pokalen nach Hause fahren. Einzig das Robot-Game bleibt weiter unverändert, jedoch wird der Pokal meistens nach der Vorrundenwertung und nicht nach den Finalrunden vergeben (falls diese gefahren werden).

a. PIT-Visits



Die JurorInnen haben auf ihrem Bewertungsbogen jeweils die Möglichkeit, die Teams für entsprechende Awards zu nominieren. Nach der Nominierung der Teams für einen Award werden diese durch eine neue JurorInnengruppe noch einmal an ihrem PIT Stand (das ist vergleichbar mit eurem Team-Tisch, mehr dazu aber später) besucht und zu den jeweiligen Kategorien interviewt. Meistens findet ihr dann morgens an eurem PIT-Stand eine Information, wann der Jurybesuch zu erwarten ist und ihr euch am PIT-Stand aufhalten sollt. Stellt also sicher, dass in den angegebenen Zeiträumen immer jemand aus dem Team am PIT anwesend ist, der den JurorInnen Roboter und Forschungsprojekt erklären kann.

b. Recalls



Auf manchen Wettbewerben gibt es zur Ermittlung des *FIRST* LEGO League-Champions nochmal gesonderte „Recalls“, d.h. die nominierten Teams, die am Vortag in allen Kategorien sehr gut waren, werden nochmal von einer Jury interviewt. Die Fragen gehen über alle Kategorien hinweg und entscheiden schlussendlich über den Gesamtsieg – am wichtigsten ist aber, dass ihr zeigt, dass ihr Spaß bei der Sache habt. Über die Recalls werdet ihr rechtzeitig vor Ort informiert.

7. WETTBEWERBSSPRACHE



Bei den internationalen Wettbewerben reisen Teams aus der ganzen Welt an. Um in den Bewertungen keinem Team einem Vorteil zu verschaffen, ist die **offizielle Wettbewerbs-sprache Englisch**. Das heißt konkret: Die Moderation der Wettbewerbe wird komplett auf Englisch sein. JurorInnen und SchiedsrichterInnen werden ausschließlich auf Englisch mit euch sprechen. Auch mit den meisten Teams müsst ihr englisch sprechen - vorausgesetzt sie oder ihr sprechen nicht noch weitere Fremdsprachen.

Die **Forschungspräsentation, die Präsentation des Roboterdesigns und der Grundwerte solltet ihr auf Englisch lernen**. Bei den meisten Wettbewerben ist jedoch während der Jury-Session ein Übersetzer erlaubt, um bei den Fragen helfen zu können. Ihr könnt euch bei Rückfragen der Juroren entweder gegenseitig beim Übersetzen helfen (was auch für ein gutes Teamwork spricht!) oder eine/n erwachsene/n ÜbersetzerIn hinzuziehen, der die Fragen und eure Antworten übersetzt. Untereinander dürft ihr aber natürlich (z.B. während des Robot-Games) deutsch reden. Ihr solltet euch aber v.a. für die Roboterdesign-Präsentation entsprechende Fachbegriffe herausuchen und lernen. Denn für spontane Übersetzungen habt ihr keine zusätzliche Zeit!

Unsere Erfahrung hat gezeigt: Die Kommunikation zwischen den Teams bzw. JurorInnen ist kein Problem. Es findet sich immer ein Weg, um sich zu verständigen (Handy-Wörterbücher bzw. Hände und Füße...). **Habt also keine Angst davor!**

8. PIT-AREA



Nachdem ihr eine Menge über die Bewertung und den Wettbewerbsaspekt erfahren habt, zeigen wir euch einen weiteren wichtigen Aspekt eures Besuchs: gemeinsam Spaß haben und sich mit anderen Teams austauschen! Hierfür gibt es bei den weiterführenden Wettbewerben eine ganz besondere Möglichkeit: **Die PIT-Stände**.

a. PIT-Stände



Die PIT-Stände sind eine meist **3x3m große Fläche**, die jedem Team zur Verfügung steht (meist auch mit einem Tisch, ein paar Stühlen und manchmal einer Stellwand, einer Vitrine oder Wänden wie bei manchen Messeständen; genauere Informationen erhaltet ihr vom Veranstalter). Hier seid ihr aufgefordert, **euch zu präsentieren**. Das heißt, dass ihr z.B. euren Roboter, euer Forschungsprojekt, eure Heimatstadt/-Region/-Land oder einfach nur euer Team vorstellt. Wie ihr das macht? Das bleibt komplett euch überlassen! Wir haben einige Vorschläge aufgelistet, die sich in der Vergangenheit bewährt haben!

b. Gestaltung des PIT-Stands



Ein Grundgedanke bei der Gestaltung eures PIT-Standes sollte sein: **Möchtet ihr einen geschlossenen oder offenen**

Stand? Das heißt, wollt ihr, dass die anderen Teams und das Publikum sich euren Stand aus der Nähe oder nur „von außen“ ansehen können? Sollen sie sich eure Präsentationen im Detail betrachten oder nur einen groben Überblick über eure Arbeit erhalten? Je nachdem, was ihr wie präsentieren wollt, sind beide Konzepte erlaubt und vorteilhafter für euch. Auf dem Foto seht ihr beispielsweise einen „geschlossenen Stand“.



Das Gerüst von Partyzelten hat häufig die Maße 3x3m und eignet sich gut als Rahmen für Banner, Poster, Girlanden etc. Zeltstangen lassen sich mit einer geeigneten Bodenkonstruktion (z.B. Holzblöcke, in die sie reingesteckt werden, jedoch zu Hause vorbereiten!) gut als „Torbogen“ am Eingang des Standes aufstellen und mit Luftballons schmücken. Partyzelte könnt ihr z.B. auch in Baumärkten in den USA oder anderswo vor Ort kaufen.



Roll Up-Displays sind leicht zu transportieren und bieten vielfältige Informationsmöglichkeiten, z.B. über Roboterdesing und Forschungsprojekt. Sie lassen sich als Anschauungsmaterial auch mit in die Jurybewertungen nehmen. Roll Ups zu designen, geht am einfachsten über eine Powerpoint-Folie, die dann zu einem PDF-Dokument exportiert wird (Achtung: alle Schriftarten einbetten!). Wir helfen euch auch gerne mit Designvorlagen oder anderen Tipps zur Gestaltung. Schreibt uns einfach eine E-Mail.



Mit Holz und einem weißen Leintuch lässt sich leicht eine große weiße Fläche für die Rückseite des Standes basteln. Diese kann z.B. als Projektionsfläche für einen (mitgebrachten!) Beamer verwendet werden, mit dem ihr Präsentationen/Filme/Diashows zeigen könnt oder, um Fotos vom Team daran festzumachen. Alternativ könnt ihr auch eine weiße Fläche eines Roll Up-Displays als Bestrahlungsfläche nutzen.

Auch Flaggen eures Landes könnt ihr mitnehmen und beispielsweise am Tisch oder an Wänden befestigen. Generell eignen sich alle Gegenstände in den jeweiligen Landesfarben als Stand-Dekoration, seien es Luftballons, Lampions, Girlanden oder andere Dinge.

Manche Teams bringen landestypische Spiele oder Kleidung mit, sodass BesucherInnen auch eine Weile am Stand bleiben und in Aktivitäten



eingebunden werden. Das können beispielsweise ein Foto-Stand oder auch kleine Spiele wie Rubiks-Cubes sein.

c. Give-Aways



Eine weitere Möglichkeit, euren Stand zu „dekorieren“, sind Give-Aways oder Flyer mit Informationen über euer Team, euer Forschungsprojekt oder eurem Roboter. Viele Teams bringen entweder mit dem Teamnamen beschriftete Buttons, Armbänder o.ä. Give-Aways von Sponsoren oder sogar landestypische Snacks mit und verteilen sie. So ist es auf diesen Events schon beinahe eine „Sportart“, möglichst viele verschiedene Buttons von anderen Teams zu sammeln und sich damit zu „schmücken“.



9. AUSTAUSCH MIT ANDEREN TEAMS



Überlegt für euch, was ihr von diesem einmaligen Event mitnehmen möchtet: Über Preise und Pokale freut man sich, keine Frage. **Aber nutzt die Chance, Kontakte zu anderen Teams zu herzustellen, damit ihr euch auch nach dem Wettbewerb noch austauschen könnt und knüpft internationale Freundschaften!** Ihr habt dort die einzigartige Chance, viele Menschen aus aller Welt mit gemeinsamen Interessen zu treffen. Und viele Freundschaften und Kontakte von diesen Events bestehen noch Jahre nach dem Wettbewerb und werden weiterhin durch Erfahrungsaustausch, gemeinsame Projekte und Reisen gehalten.

Insofern können wir euch nur ans Herz legen, als Grundeinstellung nicht den Wettbewerbsgedanken zu sehen, sondern eher den Slogan **„We just want to have fun“**. Auf diesem Event möchte jeder Spaß haben, nicht nur die Teams, auch die Volunteers (also JurorInnen, SchiedsrichterInnen, HelferInnen, etc.) sind teilweise - meist auf eigene Kosten - weit gereist für diese Veranstaltung und möchten sie genauso genießen wie ihr!

10. VERANSTALTUNGEN IM DETAIL

a. FIRST Championship

Allgemein:

Es ist das einzige Event, welches von *FIRST* direkt organisiert wird. Neben der *FIRST* LEGO League findet auch *FIRST* Tech Challenge und *FIRST* Robotics Challenge statt. Ihr werdet überrascht sein, welche großen Anteile die beiden anderen Wettbewerbe ausmachen...
HINWEIS: Die Hotelbuchung läuft über *FIRST*!

Datum: 17.–20. April 2024

Ort: George R. Brown Convention Center
1001 Avenida De Las Americas
Houston, TX 77010 USA

Teilnahmegebühren: \$2.000 USD/Team

Webseite: <https://www.firstchampionship.org>

Die Startplätze werden unter **allen** teilnehmenden Teams vergeben!

Eure **Bewerbung:** Ein kurzes, aber kunstvolles Video von maximal 5 Minuten Dauer, das kreativ und überzeugend darlegt, warum gerade Ihr es verdient habt, unsere Region beim World Championship zu vertreten. Lasst Eurer Fantasie freien Lauf, zeigt uns, was Euch als Team einzigartig macht und warum Ihr diejenigen sein solltet, die unsere Region repräsentieren!

Die **Deadline** für Eure Video-Einsendungen ist der **29.02.2024**. Die Vergabe findet im Anschluss statt, und die glücklichen Gewinner werden am 08. März 2024 bekanntgegeben. Bitte sendet Niklas (ng@hands-on-technology.org) einen Youtube- oder Downloadlink zu eurem Video.

b. Open European Championship

Allgemein:

Der OEC ist in der Regel jedes Jahr woanders und es findet nur die *FIRST* LEGO League Challenge statt. Der Wettbewerb ist kleiner als der *FIRST* Championship. Dafür wird hier der Augenmerk auf viel Spaß und Party gelegt 😊

Datum: 13.05.–17.05.2024

Ort: Stormen library
Storgata 1A
8006 Bodø
Norwegen

Teilnahmegebühren: t.b.d.

Webseite: <https://www.firstscandinavia.org/oec-bod-2024>

c. Western Edge Open

Datum: 31.05.–02.06.2024

Ort: Long Beach Convention Center
300 E Ocean Blvd.
Long Beach, California, USA

Teilnahmegebühren: \$1,750 USD/Team

Webseite: <https://cafirst.org/westernedge/>

At the *FIRST* LEGO League Western Edge Invitational, teams will participate in two full days of competition, with an opening and closing ceremonies. Western Edge will include 90 teams from around the world who have achieved significant recognition in their own region.

d. WPI Open Invitational

Datum: 07.–09.06.2024

Ort: Worcester Polytechnic Institute (WPI)
100 Institute Rd
Worcester Massachusetts
USA

Teilnahmegebühren: t.b.d.

Webseite: <https://sites.google.com/view/roboticsforeveryone/first-lego-league/fll-open?authuser=0>

e. Asia Pacific Open Championship

Datum: 04.–07.07.2024

Ort: Macquarie University Sydney NSW Australia
Balaclava Road, Macquarie Park
New South Wales 2109
Australia

Teilnahmegebühren: \$350 (AUD)/ Person

Webseite: <https://www.firstaustralia.org/asia-pacific-open-championship>

This is an "in person" event to be held on 4th-7th July 2024. Teams should arrive no later than Thursday, 4th July in Sydney. Team registration and check in will be early Thursday morning, before an Australian Experience Day with a bright and early competition start on Friday morning (5 July).

Cost per person/participant:

including participating coaches/mentors/parents(optional) is \$350 (AUD) inclusive of GST (tax)

includes specified meals during event and activities

11. WERTVOLLE LINKS

Unsere Webseite:

<https://www.first-lego-league.org/de/saison-2023-24/internationale-wettbewerbe>

Link zu englischen/ originalen Saisonressourcen:

https://www.firstinspires.org/resource-library/fll/challenge/challenge-and-resources?utm_source=first-inspires&utm_medium=fll-game-season&utm_campaign=fll-registration-022

Internat. Bewertungsbögen:

<https://firstinspiresst01.blob.core.windows.net/first-in-show-masterpiece/fll-challenge/fll-challenge-masterpiece-rubrics-color.pdf>

Globale Challenge Updates:

<https://firstinspiresst01.blob.core.windows.net/first-in-show-masterpiece/fll-challenge/fll-challenge-masterpiece-challenge-updates.pdf>

12. CHECKLISTEN

a. Organisation

Wir haben...

- das Team für den Wettbewerb angemeldet, eine Bestätigung erhalten und alle Anmeldegebühren gezahlt.
- eine Schulfreistellung für alle Teammitglieder für die Dauer der Reise organisiert.
- alle Flüge/Züge/Busse gebucht.
- Sitzplätze im Flugzeug reserviert, um nicht überall verteilt sitzen zu müssen.
- online eingecheckt und Bordkarten ausgedruckt, um Zeit am Flughafen zu sparen.
- den Transport zum und vom Flughafen organisiert.
- uns erkundigt, ob es evtl. vom Veranstalter reservierte, vergünstigte Hotelkontingente gibt.
- Hotel(s) gebucht.
- den Transport vor Ort organisiert (Shuttles, ÖPNV, Mietwagen, ...).
- abgeklärt, welche Buchungsgebühren vorab überwiesen werden müssen und wie viel Bargeld wir mitnehmen müssen.
- ausreichend Bargeld in die Landeswährung gewechselt.
- falls benötigt und noch nicht vorhanden, internationale Führerscheine für die FahrerInnen der Mietwagen ausstellen lassen.
- gültige Reisepässe (und Visa) für alle Reisenden.
- möglichst große Teile der Kosten durch Sponsoren gedeckt.
- geklärt wann wir wo Verpflegung bekommen.
- evtl. organisiert, welche erwachsenen Begleitpersonen/Eltern für welche Kinder verantwortlich sind (Dokumente, Geld, ...).
- evtl. benötigte Einverständniserklärungen für minderjährige Alleinreisende unterschrieben.
- genügend Koffer/Kisten für den Transport von Roboter und anderem Material organisiert.
- Gepäckstücke aufgeteilt, um kostenpflichtiges Zusatzgepäck zu vermeiden.
- die Requisiten für die Forschungspräsentation dem Transportmittel (Flugzeug, Zug, ...) angepasst.
- überlegt, wie wir den Roboter und andere Materialien vor Ort transportieren wollen.
- evtl. noch eine zusätzliche Garnitur Teamkleidung besorgt (da ihr evtl. nicht 4 Tage in den gleichen T-Shirts rumlaufen möchtet, wenn ihr schwitzt).
- uns nach dem Klima am Veranstaltungsort erkundigt, um entsprechende Kleidung einpacken zu können.

b. Informationen vom Veranstalter

Wir wissen/kennen...

- wo die verschiedenen Programmpunkte des Events stattfinden und wie wir dorthin kommen.
- welche Mahlzeiten wir vom Veranstalter bekommen und wann wir uns selbst versorgen müssen.
- den zeitlichen Ablauf des Events.

- die genauen Maße der Spielfelder und haben, falls nötig, unser Robot-Game angepasst.
- die Abmessungen der PIT-Stände und welche Ausstattung (Strom, Tische, Stühle, ...) vorhanden ist.
- ob es für die Gestaltung der PIT-Stände irgendwelche Einschränkungen gibt (z.B. kein Dach aus Brandschutzgründen).
- ob es am Wettbewerbsort Internet gibt (falls welches benötigt wird).
- den genauen Ablauf der Roboterdesign-Bewertung bzw. ob wir ein RDES brauchen.
- ob wir für die Forschungspräsentation einen Beamer oder anderes Equipment (Tische, Stühle, ...) zur Verfügung haben.
- wie die Bewertung abläuft.
- ob der Veranstalter zusätzliche Einverständniserklärungen, z.B. zur Veröffentlichung von Bildern („Consent & Release Form“) benötigt.

c. Vorbereitung

Wir haben...

- ggf. besondere Regeln und Sicherheitsmaßnahmen untereinander vereinbart.
- geübt, typische Fragen der JurorInnen auf Englisch zu beantworten.
- geübt, ein in einem klaren Englisch zu präsentieren, um gut verstanden zu werden.
- in die Forschungspräsentation einige „Show-Elemente“ eingebaut, um den JurorInnen in Erinnerung zu bleiben.
- uns darauf vorbereitet, im Roboterdesign den JurorInnen zu erklären, warum unser Roboter besonders ist.
- unseren PIT-Stand geplant (und skizziert), sodass beim Aufbau beim Event keine Verwirrung aufkommt.
- Roll-Up-Displays und andere Poster rechtzeitig in Auftrag gegeben und gedruckt.
- Give-Aways designend und rechtzeitig in Auftrag gegeben.
- evtl. Flyer über Sehenswürdigkeiten in unserer Stadt/Region besorgt (gibt es meist kostenlos bei Touristeninformationen), die wir an unserem PIT-Stand auslegen wollen.
- evtl. für den PIT-Stand benötigte Zelte etc. schon einmal aufgebaut, um die Stabilität zu testen und später Zeit beim Aufbau zu sparen.
- das Robot-Game noch einmal geübt und evtl. verbessert.

d. Packliste

- Adapter für Steckdosen, ggf. Mehrfachstecker/Steckerleisten
- Roboter
- genügend Ersatzteile für den Roboter
- ggf. Fahrradschloss & abschließbarer Koffer zur sicheren Aufbewahrung von Wertgegenständen beim Wettbewerb
- Laptop(s) und alle nötigen Ladekabel
- alle für den PIT-Stand benötigten Utensilien
- Landesflaggen
- alle Requisiten/Kostüme für die Forschungspräsentation
- ausreichend (Team-)Bekleidung für den Wettbewerb bzw. den Rest der Reise
- ausgedruckte Buchungsbestätigungen für Hotels, Mietwagen, Anmeldung zum Wettbewerb, etc.

- alle benötigten Einverständniserklärungen und „Consent Forms“
- Ausweisdokumente und Visa
- ausreichend Bargeld in der lokalen Währung
- Bordkarten
- falls benötigt, international gültige Führerscheine für die FahrerInnen der Mietwagen