

unter der Schirmherrschaft von Staatsminister Martin Dulig
Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr

meet the robots

Robotertage Dresden



Messe- & Eventfläche
mit Robotertechnik

FINALE der
FIRST LEGO League

Fachinformation &
Workshops

Mitmachangebote für
Jung & Alt



PROGRAMM

24./25. März 2023, Flughafen Dresden



Grußwort des Schirmherrn

Liebe Schülerinnen und Schüler,
sehr geehrte Damen und Herren,

die „Meet the Robots“ – Robotertage Dresden verbinden zwei Themen, die ich persönlich für immens wichtig halte, um Euch und Sie, unsere Zukunft, bestmöglich auf die Arbeitswelt vorzubereiten und modernste Technologie für sächsische Unternehmen zu erschließen.

In Zukunft werden Mensch und Roboter immer häufiger „Hand in Hand“ arbeiten – und zwar längst nicht nur in der industriellen Massenproduktion großer Auto- oder Chipfabriken.

Wir werden in der Pflege, im Restaurant oder auch im Handwerk immer intelligenteren Maschinen und Roboter vorfinden, die uns schwere oder monotone Arbeit abnehmen. Darauf könnt Ihr, liebe Schülerinnen und Schüler, nicht früh genug vorbereitet werden. Toll, dass Ihr – unterstützt von Euren Lehrerinnen und Lehrern – spielerisch diese Technologien beherrschen lernt. Für die Unternehmen in Sachsen seid Ihr damit schon heute ein großer Gewinn. Denn für unsere Unternehmen sind Robotik und Automatisierung der Schlüssel zu Effizienz und Produktivität. Daher heiße ich Euch und Sie als Schirmherr herzlich willkommen zu zwei Tagen voller neuer Eindrücke und spannender Erfahrungen. Seht und lernt, wie neue Technologien nachhaltig, vernetzt und für den Menschen funktionieren können.

Mit freundlichen Grüßen

Martin Dulig

Schirmherr

Sächsischer Staatsminister für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr



Grußwort des Veranstalters

Liebe Kinder und Jugendliche,
sehr geehrte Damen und Herren,



was sonst im Fernsehen und Internet oder nur bei nicht-öffentlichen Fachmessen zu sehen ist, kann jetzt von Euch und Ihnen in Dresden live erlebt werden: Bei meet the robots - Robotertage Dresden sind hochmoderne Roboter im Einsatz zu bestaunen. Manche der ausgestellten Roboter aus Industrie, Handwerk und Forschung dürfen sogar angefasst und es darf mit ihnen interagiert werden.

Die zahlreichen Mitmachangebote bei den Robotertagen Dresden laden Euch und Sie ein, selbst kreativ zu werden und zu programmieren. Dass das Spaß macht, beweisen die aus Deutschland, Österreich und Schweiz angereisten Kinder und Jugendlichen: 24 Teams treten beim Finale des internationalen Forschungs- und Roboterwettbewerbs *FIRST LEGO League* mit ihren selbst gebauten Robotern und innovativen Forschungsideen wie bei einem spannenden Sportevent gegeneinander an. Deren Begeisterung für Robotik wird deutlich zu spüren sein.

Liebe Kinder und Jugendliche, wenn Ihr Euch für eine Sache begeistern könnt und lasst, dann werdet Ihr Motivation und Freude am Tun erleben. Meet the robots wird Euch für Robotik begeistern. Und vielleicht wird's ja später auch mal Dein Beruf? Denn der soll ja schließlich auch Spaß machen.

Ich wünsche Euch und Ihnen erlebnisreiche Robotertage und dass sich die Begeisterung für Robotik auf Euch und Sie überträgt.

Mit freundlichen Grüßen

Marcus Kotte

Geschäftsführer

Landesverband Sächsischer Jugendbildungswerke e. V.

Was ist meet the robots?

An zwei Tagen präsentieren regionale und überregionale Firmen, Hochschulen und Einrichtungen Roboter zum Staunen und Anfassen. Erleben Sie hautnah, welche Technologien, Applikationen und Lösungen der Bereich Robotik und Automatisierung in Sachsen zu bieten hat.

Das Besondere: Erstmals werden Fachmesse und Familienangebote bewusst miteinander verbunden!

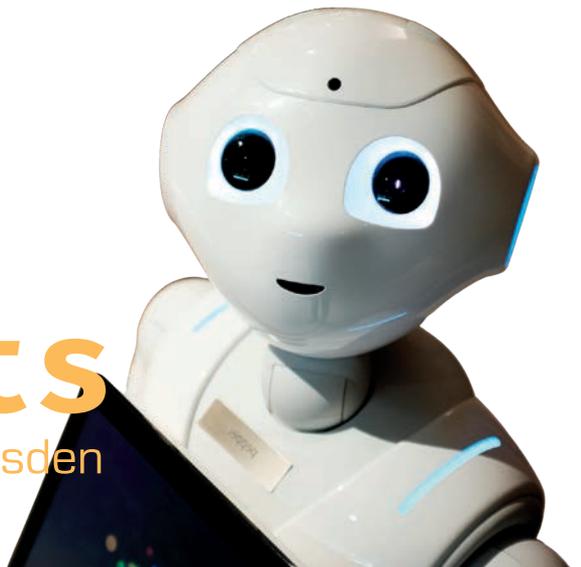
Publikumsmagnet ist das große *FIRST LEGO League* Finale: ein internationaler Wettbewerb, bei dem Kinder und Jugendliche auf großer Bühne im packenden Robot-Game um den Championtitel 2023 kämpfen und ihre Roboter und Modelle zeigen.

Auf 2.000 m² treffen sowohl Fachpublikum als auch Familien mit Kindern und Jugendlichen – den Nachwuchskräften von Morgen und Übermorgen – an den Ständen und in Workshops auf Vertreter_innen aus Wirtschaft und Forschung.

Auch für Lehrer_innen und Multiplikator_innen im Bildungsbereich werden in diesem Rahmen Fortbildungen angeboten.

Der Besuch der Veranstaltung ist an beiden Tagen kostenlos.

**meet
the
robots**
Robotertage Dresden



Der Veranstalter

[Landesverband Sächsischer Jugendbildungswerke e.V. - LJBW](http://www.ljbw.de)

Als Dach- und Fachverband hat der Landesverband Sächsischer Jugendbildungswerke e.V. die Vision, alle sächsischen Akteure der außerschulischen Jugendbildung im MINT-Bereich in einem verbandlichen Rahmen zu summieren und sie zu einem fachlichen und konstruktiven Austausch zu motivieren – immer mit dem Ziel, die Entwicklung junger Menschen zu fördern.

www.ljbw.de



Die Kooperationspartner

[HANDS on TECHNOLOGY e.V.](http://www.hands-on-technology.org)

Die Mission von HANDS on TECHNOLOGY e.V. ist es, Kindern und Jugendlichen nicht nur technische Kompetenzen zu vermitteln, sondern sie zu befähigen, Technik sinnvoll zu nutzen, selbstständig zu denken, Ideen zu kommunizieren und ein gutes Miteinander zu leben.

www.hands-on-technology.org



[Robot Valley Saxony](http://www.robotvalley.eu)

Das Robot Valley Saxony ist das Robotik-Ökosystem im Herzen Europas, das Experten aus Industrie, Forschung und Start-ups aktiv miteinander vernetzt, um Innovation und Wachstum im Robotiksektor in Sachsen und darüber hinaus zu fördern.

www.robotvalley.eu



Programm:

öffentlich Freitag
09:30 - 17:30 Uhr

Freitag, 24.03.2023

- 09:30 Uhr** Eröffnung meet the robots für Ausstellende und Fachpublikum
- 09:45 Uhr - 17:30 Uhr** Firmen- und Mitmach-Angebote
- ab 10:00 Uhr** Workshops und Informationsveranstaltungen
Führungen & Angebote für Schulklassen
- 11:30 Uhr - 17:30 Uhr** Mittelstands- & Handwerker-Messe
- 12:00 Uhr - 16:45 Uhr** *FIRST*LEGO League - Live Challenge
(nicht öffentlich)

öffentlich Samstag
09:00 - 19:00 Uhr

Samstag, 25.03.2023

- 09:00 Uhr** Eröffnung Finale D-A-CH der *FIRST* LEGO League für Teams und Ausstellende
- ab 09:45 Uhr - 18:00 Uhr** Firmen- und Mitmach-Angebote
- 10:00 Uhr - 16:00 Uhr** Jury-Bewertungen *FIRST* LEGO League
- 10:00 Uhr - 18:00 Uhr** Ausstellung und Bewertung *FIRST* LEGO League Explore
- ab 11:50 Uhr** Vorrunden Robot-Game der *FIRST* LEGO League
- 16:30 Uhr - 17:05 Uhr** Innovative Forschungsbeiträge der *FIRST* LEGO League Teams
- ab 16:00 Uhr** Finalrunden Robot-Game der *FIRST* LEGO League
- 18:00 Uhr - ca. 19:00 Uhr** Preisverleihung der *FIRST* LEGO League

an beiden Tagen Eintritt frei!

Fortbildungsprogramm

Mehrere Unternehmen, Vereine und weitere außerschulische Bildungseinrichtungen bieten im Rahmen von meet the robots Workshops und Exkursionen für Jugendliche und anerkannte Fortbildungen für Lehrkräfte und Multiplikator_innen in der MINT-Bildung an.

Die Eröffnung der Fachveranstaltung findet am 24.03.2023, 09:30 Uhr statt. Der Besuch der Ausstellungs-, Messe- und Mitmach-Ebene ist an beiden Veranstaltungstagen kostenfrei jeweils zwischen 09:45 Uhr und 18:00 Uhr möglich.

Anmeldungen zum
Fortbildungsprogramm
über die Webseite:

www.meet-the-robots.de

Unterstützung für junge Macherinnen und Macher in Sachsen – futureSAX NextGen

24.03.2023, 10:00 Uhr - 10:45 Uhr & 11:30 Uhr - 12:30 Uhr
Frau Caroline Pechmann, Projektmanagerin NextGen, futureSAX – die Innovationsplattform des Freistaates Sachsen

SCRATCH-Coding am Beispiel von LEGO® Education SPIKE™ Prime, MINT-Kompetenzen fördern in der weiterführenden Schule: Konstruieren, Programmieren und Probleme lösen

24.03.2023, 10:00 Uhr - 12:30 Uhr
Herr Roger Wolf, Dr.-Ing. Paul Christiani GmbH & Co. KG

Programmieren lernen im Ganzttag

24.03.2023, 10:00 Uhr - 10:45 Uhr & 11:00 Uhr - 11:45 Uhr
Herr Andreas Koch, Code it!



Mitmachangebote

Sowohl sächsische Anbieter außerschulischer Kinder- und Jugendbildung als auch Firmen und Hochschulen stellen sich den Besucherinnen und Besuchern vor. Sie bieten eine bunte Mischung an Mitmachaktionen für Groß und Klein.



Alle Mitmachangebote sind kostenlos und ohne vorherige Anmeldung nutzbar.

Landesverband Sächsischer Jugendbildungswerke e.V.:

Informiere Dich über die Arbeit des LJBW e.V., dem Veranstalter von meet the robots und die vielen Angebote und Möglichkeiten seiner Mitglieder.

Der Landesverband Sächsischer Jugendbildungs-werke e.V., ist der Dachverband für viele kleine und große Einrichtungen in ganz Sachsen, die sich der außerschulischen Kinder- und Jugendförderung im Allgemeinen und MINT-Bildung (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik) im Speziellen widmen.

Wenn Du Deine Schnelligkeit und Reaktionsfähigkeit unter Beweis stellen willst, dann komm zu uns an den Stand und beweise dich an der twall®.

LEGO® Build the Change:

Build the Change gibt Kindern die Möglichkeit, mit LEGO® Steinen, anderen kreativen Materialien und ihrer eigenen Fantasie ihre Hoffnungen, Träume und kreativen Ideen für die Zukunft auszudrücken. Und das alles passiert durch spielerisches Lernen! Wir möchten Kindern eine Stimme geben und mit ihren Ideen und Vorstellungen die Entscheidungsträger dieser Welt inspirieren. Schließt euch uns an und macht bei unseren Challenges mit!

MINOS – MINTmachRegion Ostsachsen:

„Programmieren lernen mit dem Ozobot®“. Programmiere den Ozobot durch das Zeichnen von Linien und den Gebrauch von Farben. Zeichne eine schwarze Linie und verwende danach die Farben rot, blau und grün, um Farbcodes zu erstellen, die der Ozobot kennt.

Schülerrechenzentrum der TU Dresden:

Vorstellung des Sächsischen Informatikwettbewerbs (Freitag), Kursangebote vor Ort live ausprobieren (Samstag)

Mitmachangebote

Kidscode e.V./ Code it!:

Die Code it! Lernplattform bietet Programmierprojekte sowie kindgerechte Programmierumgebungen, mit denen Kinder und Jugendliche eigene Spiele, Animationen und andere kreative Projekte erstellen können

ZCOM – Zuse Computer Museum:

Mitmach-Angebote aus dem „OpenLab“ des Zuse Computer Museums

HackerSchool gmbH:

Scratch ist bunt, witzig und kreativ. Eine Blocksprache, die für jede:n eine passende Facette übrig hat. Mit uns kannst du in einem Mini-Kurs Scratch erlernen, ausüben und vieles gestalten. Programme eigene interaktive Geschichten, Spiele und Animationen. ⚠ Für dieses Angebot bitte vorher anmelden: www.eveeno.de/mtr_hackerschool

juniorIng e.V.:

Hololenses - Mixed-Reality-Brillen zeigen automatisierte Prozesse

amazon future engineer:

amazon future engineer ist eine Initiative, die Kindern und Jugendlichen den Zugang zur Informatikbildung erleichtert, mit dem Ziel, ihnen dadurch bessere persönliche Zukunftschancen zu bieten. Hier am Stand von amazon future engineer kannst du alles rund um 3D-Druck live erleben.

Barkhausen Institut gGmbH:

Hast Du Dich schon mal gefragt, wie Roboter eigentlich funktionieren? Dahinter steckt eigentlich keine Zauberei! Bei uns kannst du spielerisch mit dem Programmieren selbst experimentieren. Du entscheidest, was der Roboterarm machen soll. Und gleich geht es los: Der Roboter fängt an, mit Bauklötzen zu spielen.

VON ARDENNE GmbH:

VR-Brillen und Mitmach-Spiel (nur am Samstag vor Ort)



Informationsangebote

- HANDS on TECHNOLOGY e.V. - Technikbildung für Kinder und Jugendliche
- FIRST LEGO League Programme - Wie kann man mitmachen?
- KieSeL e.V. - Vorstellung Vereinsangebot
- LSJ Sachsen e.V./ Servicestelle Schülerfirmen - Information und Beratung
- Futuresax NextGen - Unterstützung für junge Macherinnen und Macher in Sachsen
- Jann Wawerek (Gewinner Jugend forscht)
- Frauenförderwerk e.V. – die Girls Day Akademie Dresden
- Dr.-Ing. Paul Christiani GmbH & Co. KG - Der Bildungsprofi für technische Lehrmittel und Ausbildungsmaterial
- SAP Deutschland SE & Co. KG - Wie Scratch ist SNAP! eine leicht zu erlernende visuelle Programmiersprache, mit denen Jugendliche anspruchsvolle Programme und Spiele programmieren können.



Messe Robotertechnik

Auf unserer Ausstellungsfläche haben die Jugendlichen die Möglichkeit, sich mit Expert_innen auszutauschen und deren neueste Innovationen zu diskutieren und zu bestaunen. Auch Lehrkräfte, Multiplikator_innen und Fachkräfte aus Wirtschaft und Handwerk können hier Kontakte knüpfen und Neues entdecken.

Erleben Sie den aktuellen Stand der Robotertechnik und wie diese heute professionell in Unternehmen eingesetzt wird.

Robot Valley ist Partner des Veranstalters LJBW e.V. und Ansprechpartner für Vertreter aus Industrie, Mittelstand, Handwerk und Forschung und koordiniert den Ausstellungs- und Messebereich im Rahmen des Events meet the robots – Robotertage Dresden.



Die FIRST LEGO League

FIRST LEGO League ist ein internationales Bildungsprogramm. In Deutschland, Österreich und der Schweiz veranstaltet die Non-Profit-Organisation HANDS on TECHNOLOGY e.V. seit 2002 das Bildungsprogramm.

FIRST LEGO League mit seinen zwei Angeboten Explore und Challenge richtet sich an Schüler_innen im Alter von 6-16 Jahren und beeinflusst nachhaltig ihre Fähigkeiten in den Bereichen MINT, Teamwork und Kommunikation.

857 Teams haben sich in 70 Regionen Deutschlands, Österreichs und der Schweiz in dieser Saison beteiligt und sich mit dem Saisonthema, "SUPERPOWERED - Energie der Zukunft" beschäftigt. Die besten 24 treten nun im großen D-A-CH-Finale hier bei meet the robots am Flughafen in Dresden an.





**FIRST
LEGO
LEAGUE**

CHALLENGE

Beim Finale treten die besten 24 Challenge Teams in vier Kategorien an, um den Champion-Titel zu erlangen.

Vor einer Jury präsentieren die Teams ihre Forschung, das Roboterdesign sowie ihre Umsetzung der Grundwerte. Beim spannenden Robot-Game zeigen die Roboter wie viele Aufgaben sie in 2:30 Minuten auf einem vorgegebenen Spielfeld lösen können.

In der Sonderkategorie "Live Challenge" stellen die Teams live ihre Programmier- und Konstruktionskenntnisse unter Beweis.



**FIRST
LEGO
LEAGUE**

EXPLORE

Auch die kleinen Ingenieur_innen zeigen beim Finale, was sie zum Thema Energie gelernt haben. Sie präsentieren in einer Ausstellung ihre Forschungsposter und ihre kreativ gestalteten und motorisierten LEGO-Modelle.

Gutachter_innen bewerten die Ergebnisse und verleihen Auszeichnungen für die besten Ideen.

Beim Finale werden 8 internationale und 7 Teams aus der Region Dresden ihre Modelle vorstellen.

Das Finale D-A-CH



CHALLENGE

Die 24 besten Teams aus Deutschland, Österreich und der Schweiz, die am Finale teilnehmen, haben sich in ihren jeweiligen Regionen gegen andere Mitstreiter_innen durchgesetzt und eine Einladung zu den Qualifikationswettbewerben erhalten. Diese finden je 1 mal in Österreich und der Schweiz sowie 3 mal in Deutschland statt. Aus den dort erzielten Ergebnissen ergibt sich die Liste der qualifizierten Teams für das Finale.

- mindfactory (Privat-Team, Baden)
 - Smilebots (Ated4Kids, Taverne)
 - Robo-Hunter (c-tech.ch gmbh, Roggwil)
 - Bussibot - Fat Chicken (EPS Bussigny, Bussigny)
- 
- Robodance (MS Telfs Dr. Aloys Weissenbach, Telfs)
 - WurzErLösung (BG/BRG Mödling, Mödling)
 - BWS (Bezauer WirtschaftsSchulen, Bezau)
 - i:ROBOT (iHTL Bad Radkersburg, Bad Radkersburg)
 - ekmTecRobots (HTL Bregenz, Bregenz) > nur Forschung
- 
- Marbots (Marianum, Fulda)
 - HELDELE Robotics (HELDELE GmbH, Salach)
 - GO ROBOT (Gymnasium Ottobrunn, Ottobrunn)
 - reloaded (Kooperation Gymnasium Schloss Neuhaus/ MINTeresse, Paderborn)
 - Heldele - EAGirls (Ernst-Abbe-Gymnasium, Oberkochen)
 - We aRe oNe Green (Schwarzenbeker Schulen, Schwarzenbek)
 - CaroAces (Gymnasium Carolinum, Neustrelitz)
 - GarsControlSenior (Gymnasium Gars, Gars am Inn)
 - Inda Bots (Inda-Gymnasium, Aachen)
 - TBA (Gymnasium Lehrte, Lehrte)
 - MPDV Bit4Bit (Nicolaus-Kistner-Gymnasium Mosbach, Mosbach)
 - Plastikbots (Staatliche Realschule Gemünden, Gemünden a. M.)
 - rhsRobotX (Gymnasium Ricarda-Huch-Schule, Braunschweig)
 - EGT Runner (Evangelisches Gymnasium Tharandt, Tharandt)
 - ManosRobots@SAP (Martin-Andersen-Nexö-Gymnasium, Dresden)
 - greensubmarine (Kinder- und Jugendhaus INSEL des LJBW e.V., Dresden)
- 

FIRST LEGO League Explore - Ausstellung

Die Ausstellung der FIRST LEGO League Explore findet in zwei Teilen statt. Am Vormittag zeigen die nationalen und internationalen Teams ihre LEGO-Modelle und Forschungsposter - am Abend präsentieren die Teams der Regionen Dresden und Ostsachsen ihre Projektergebnisse.

9:00 Uhr - 12:00 Uhr stellen aus:

- LEGO FREAKS (privat, Lauffen)
- FIS WarriorBots (Frankfurt International School, Oberursel)
- FIS WarriorBots 2 (Frankfurt International School, Oberursel)
- Roboköpfe (Grundschule Gerhart Hauptmann, Stralsund)
- Sonnenbergexperten (Team Blaue Blitze) (Montessorischule am Sonnenberg Dörehagen, Borchten)
- Leutzscher Lego-Ingenieur-Elektriker (Hort der Schule am Leutzscher Holz, Leipzig)
- GPS Junior 4 (Jenaplanschule, Markersbach)
- GPS Junior 4/2 (Jenaplanschule, Markersbach)



13:00 Uhr bis 17:30 Uhr stellen aus:

- Leutowitzer Legofans (75. Grundschule, Dresden)
- Geberbach Kids (120. Grundschule Am Geberbach, Dresden)
- Die wilden Legobauer (Hort der 82. Grundschule, Dresden)
- Brickstarter MHD 1 (Grundschule Mittelherwigsdorf)
- Die Lego Energis (August Moritz Böttcher Grundschule, Görlitz)
- Lego-Kids Grohede (Grundschule Henriette Sophie von Gersdorff)

Wir danken den Sponsoren und Unterstützern

FANUC

ABB

infineon

M&P
müller & partner
sachverständige

6G-life

**ROBOTICS-
JOBS**
2011

BeSingular

BEAS
TECHNOLOGY

**future >>
engineer**

JHK
JUGARD+KÜNSTNER GMBH

**5G+ Lab
GERMANY**

wandelbots

ATN

Christiani
Wir bilden voraus

CeTI

LOGSOL

RobShare
ROBOT AS A SERVICE

**Handwerkskammer
Dresden**

VON ARDENNE

FABMATICS
Automate your success

HTW
Hochschule für
Technik und Wirtschaft
Dresden
University of Applied Sciences

LIVESTREAM:

Schön, dass Du da bist! Aber vielleicht konnten nicht alle mitkommen? Wenn Freunde oder die Familie zu Hause bleiben mussten, dann teile diesen Link oder schaue selbst mal im Livestream vom D-A-CH Finale der FIRST LEGO League und dem Kanal von HANDS on TECHNOLOGY rein.



social media

Wir freuen uns wenn Du Bilder, Videos und Beiträge von meet the robots postest! Bitte setze doch noch ein paar Hashtags drunter:

#DRS **#meettherobots** **#dresden**
#superpowered **#FIRSTLEGOLeague** **#LJBM**
#HANDSonTECHNOLOGY **#MINT** **#RobotValley**
#Sachsen **#Roboter**

Achte auch auf die Persönlichkeitsrechte anderer Gäste!

Impressum:

Landesverband Sächsischer Jugendbildungswerke e.V. (Hrsg.)
Cossebauder Str. 5, 01157 Dresden

Dresden, März 2023

Bildnachweis:

Foto Staatsminister Herr Martin Dulig:
Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr,
Ronald Bonns

alle anderen Fotos:
HANDS on TECHNOLOGY e.V. sowie LJBM e.V.



30 Jahre LJBW

MINT-Bildung in Sachsen



Landesverband Sächsischer Jugendbildungswerke e.V.
Cossebauder Str. 5, 01157 Dresden
www.meet-the-robots.de

gefördert von:

gefördert durch
die Landeshauptstadt
Dresden



Dresden.
DLGZQGV

FACHKRÄFTE
ALLIANZ

STAATSMINISTERIUM
FÜR WIRTSCHAFT
ARBEIT UND VERKEHR



Freistaat
SACHSEN