

20 Jahre International Space Education Institute

20 Jahre einzigartige Nachwuchsförderung für Handwerk, Industrie und Raumfahrt

Wir machen die Träume kleiner Menschen ganz groß und begleiten sie bis zum Beruf.

300 junge Menschen, 30 Teams, 15 Sommer-Camps, 15 Raketenstarts, 60 Auslandsreisen, 46 Moonbuggys, 30 Partner weltweit, hunderte Förderer in Deutschland. Alle Alumni's heute in leitender Funktion im Traumberuf!

Rovernauts
 Rovernauts

Danke!

An alle die uns ernst nahmen (und auch ablehnten). Sie alle brachten uns und diese Jugend weiter als gedacht!

www.SpaceEducation.de

Besonderer Dank an jene die sich engagierten. Weiter so!

International.Space.Education.Institute
 @SpaceEducation

1st-mould GmbH, ADK-Medienagentur, ABS GmbH Schkeuditz, Alan Electronics GmbH, Althaus Galvanik- und Pulverbeschichtungs GmbH, Autolackiererei Goldschmidt, Bambuk, Berlin Space Technologies, Bike Department Ost Leipzig, BOSCH car systems Scheil, Brunel GmbH, Bruno Banani, BTZ Borsdorf, compact Werbeatelier Leipzig, Chip's Bodyshop Huntsville, C-CAM® GmbH, Doerfler Sandstrahltechnik, Dr. Sol Solarssysteme GmbH, Dreherei Guenter Jakob GmbH & Co. KG, extraenergy.org, Evia Aero, Fahrzeugbau Frank GmbH, Fotostudio Knabe, Galvanik Spielvogel GmbH, Grunert Radsport, GTI Getriebetechnik Leipzig GmbH, Gumm-Held, GUSTAV MAGENWIRTH GmbH, Magura, Handwerkskammer zu Leipzig, Dachdeckeri Hartenstein GmbH, Hase Spezialrader, Hauff-Technik GmbH, Hexion Specialty Chemicals GmbH, HL komm Telekommunikations GmbH, HOLL-Metallverarbeitung, Märkteberg, Hostelsclub.com Venice, Hydro Aluminium Extrusion GmbH, FTFC GmbH Leipzig, igu* GmbH, Karl-Heine-Schule Leipzig, Kiewer Training, Kugel- und Rollenlagerwerk Leipzig, LEMO Elektronik GmbH, LRP-Autorecycling, Mädler GmbH, Metallbau Berg, Aischmann Metallbearbeitung, OAT, ONYX composites GmbH, P.J. Frause Durotec GmbH, Giant Leipzig, Prothesen-Orthesenmanufaktur Leipzig, PTScientists, R&G Faserverbundwerkstoffe GmbH, Radhaus Leipzig, Rayonic Laserschneidtechnik Leipzig, Retrovelo, Rohloff AG, Rothe Feinmechanik, Sattlerei Kübler, Schlumpf Innovations GmbH, Schwalbe - Ralf Bohle GmbH, Sellerei Voigt GmbH, Singlespeedshop, Solarwatt GmbH, Sternwärte Kletzen, Südbeck, Space Hotel Leipzig, Tauchschule Florian, THI Dinger & Hortmann, Uniform Technik Sterad, Velowelt, VIEHWEGER HARTMANN & PARTNER, Vogelsgang Edelstähle, W&S Metallbau, Werbe-Veranstaltungsagentur, Wittenbecher Maschinenbau GmbH, ZAW Zentrum für Aus- und Weiterbildung Leipzig GmbH

20 Jahre International Space Education Institute

Inhaltsverzeichnis

Kapitel 1

Vorwort zu 20 Jahren ISEI			3
Sommercamp zur Challenge	Teil 1	Woche 4.-8.8.2025	4
Ankunft, Get-Together	Teil 2	Freitag 8.8.2025	6
Rundgänge, Festakt, Vorträge	Teil 3	Samstag 9.8.2025	7
Lageplan ISEI			8
International Roverchallenge	Teil 4	Sonntag, 10.8.2025	9
International Roverchallenge India-Cup	Teil 5	Oktober 2025	10
40. Tage der Raumfahrt Neubrandenburg	Teil 6	7.-9.11.2025	11

Die Geschichte des ISEI **12**

Die Mission MIR		2000-2001	12
Die ISS öffnet ihre Luken		2002-2004	13
Die NASA wird aufmerksam		2005	14
Das NASA Moonbuggy Race		2007	15
Die Koroljow-Familie, Apollo-Astronauten und von Puttkamer		2008	16
Der erste Weltmeister-Titel und die Blüte der 2010er Jahre		2010-2019	17
Umbau, Restaurierung, Umwelt- und Wissenschaftscampus		2014-2024	19
Wandel, Pandemie, Rezession		2000-2022	20
Neustart mit Mond, Mars, NASA-Roverchallenge & SpaceX		2022+	21
20 Jahre einzigartige Erfahrung – wohin geht die Reise nun?		2025	23
Die Vision von der Internationalen Roverchallenge			23
Vereinsprofil / Statistik			25

Kapitel 2

Die Future Challenge - International Roverchallenge		2025+	26
Vorwort			27
Beschreibung			27
Lageplan am 10.8.2025, Altes Leipziger Messegelände			29
Regeln für die Roverchallenge			30
Der Rennkurs			32
Die Pit-Area			33
Die Teams und ihre Institutionen			34
Das Prinzip ohne Limit			35
Die Veranstalter			36

Vorwort zu 20 Jahren ISEI

Das International Space Education Institute (ISEI) wurde im Oktober 2005 nach einer 5-jährigen Vorbereitungsphase durch das heutige Ehepaar Yvonne und Ralf Heckel mit Freunden auf Empfehlung des deutsch-amerikanischen NASA-Wissenschaftlers Prof. Dr. Jesco von Puttkamer in seiner Geburtsstadt Leipzig gegründet. Von Anfang an wurden internationale Ziele und der Bau von Brücken zwischen der internationalen Jugend parallel zum Aufbau der Internationalen Raumstation ISS und der Gründung der Privatraumfahrt verfolgt.

Heute zeichnet den Verein eine einzigartige internationale Reputation aus, die auf vielen Erstleistungen für junge Menschen beruht. Ehemalige Schüler bilden heute die Spitze ihrer Berufe und nicht selten führte dies zum Traumberuf und darüber hinaus. Raumfahrt Wissenschaftlerinnen, IngenieurInnen, ManagerInnen, UnternehmerInnen, LehrerInnen und auch eine angehende Astronautin gehören heute zu den Almunias. Sie alle bereichern mit ihrer positiven Denk- und Handlungsweise unsere heutige Gesellschaft und den Planeten.

Wir werden diese 20 Jahre in mehreren Büchern zusammenfassen, darunter auch über 3000 Erlebnisberichte jener Schüler, die in der Aufbauphase der ISS auf dem Silbertablett bis weit hinter die Linien der internationalen Raumfahrt durften. So auch jene, die in ihrem Land patriarchische Traditionen aufbrachen und im multinationalen Team Zukunft machten. Es sollen vor allem auch die Menschen dahinter gezeigt werden, die damals wie heute unmöglich Erscheinendes mit Mut und Beharren realisierten. In über 400.000 Fotos und zahlreichen unveröffentlichten Videos soll der Zukunft gezeigt werden, wie jeder Mensch ein hochgestecktes Ziel erreichen und damit die Welt etwas besser machen kann.

„Sie haben einen erstaunlichen und positiven Beitrag zur Schaffung einer wahrhaft internationalen Weltraumgemeinschaft geleistet. Die Regierungen der USA und der UdSSR nutzten die weltweite Begeisterung für die Weltraumforschung lediglich als Teil ihrer strategischen internationalen Outreach-Pläne. Ihre großartigen Werke sind von Ihrem persönlichen Wunsch motiviert, junge Menschen und ihre Familien zu fördern und zu bilden, indem Sie ihnen wertvolle Erfahrungen ermöglichen, die sie ohne Ihre Anwesenheit auf dieser Welt vielleicht nie gemacht hätten.“

Jim McCade, University of Alabama Birmingham

Sommercamp zur Challenge, Teil 1

Montag, 4.8.2025

10:00 h Anreise der eingeladenen Teams zur Challenge

Abreise: Sonntag 10.8.2025 ab 16 Uhr

Einquartierung, Briefing, Training, Inspektion/Tuning der Rover, Zusammenstellung der Präsentationen, Vorbereitungen über 7 Tage incl. Festprogramm, Verpflegung und Übernachtung



Ihren Moonbuggy haben sie für den Transport in Einzelteile zerlegt: Jesco Heckel (10), Heidi Claus (18), Frederik Fichtner (17) und Cosma Heckel (17, von links) vom Nasa-Roverteam der Jesco-von-Puttkamer-Schule. FOTO: CHRISTIAN MODLA

Das Programm ist für Schülerinnen und Schüler im Alter zwischen 10-16 entwickelt. Im Rahmen eines festen Tagesablaufs werden ähnlich einem Ferienlager interessante naturwissenschaftliche Kenntnisse vermittelt, Fahrübungen mit einem echten Moonbuggy gemacht und Tipps für die anstehende Challenge gegeben.

Die Kurse:

- CAD und 3-D Druck
- Solartechnik
- Mechanik (Bau eines Minibuggys)
- Inspektion eines Moonbuggys
- Fahrtraining für den Wettbewerb

Der Unkostenbeitrag beträgt 250 € incl. Verpflegung und Übernachtung

Die Kurse finden auf unserem abgeschlossenen Campus statt, in den Werkstätten mit Computerkabinett und im Raketengarten. Zum Training nutzen wir den Rabet-Park mit Skateboard-Anlage und Rad-Rundkurs (1000 m entfernt).

Es gibt 3-mal am Tag Verpflegung und am Nachmittag eine Vesper. Freizeit kann im eigenen Pool und mit den vielen verschiedenen elektrisch unterstützten Kinderfahrzeugen verbracht werden. Filme und eine Raumfahrtbibliothek stehen zur Auswahl. Eine Betreuung des Vereines ist ganztägig anwesend.

Die Übernachtung erfolgt in den Gemeinschafts-Zimmern des Space Hotels nach Geschlechtern getrennt. Auch hier ist Aufsicht in der Nähe. Es gibt abschließbare Gemeinschaftsbäder.

Anmeldeformular

Sommerncamp/Feriencamp Roverchallenge 4.8.-10.8.2025 für Schüler/innen von 10-16 Jahren

im International Space Education Institute e.V.

Jesco von Puttkamer Campus, Wurzner Str. 4, 04315 Leipzig

Amtsgericht Leipzig. VR4401, Kontakt: Ralf Heckel Whatsapp 0172-7949 375

Unkostenbeitrag 250 € an paypal@spaceeducation.eu oder bar

Vorname Name: _____

Adresse: _____

Geburtstag: _____

Name Eltern: _____

Erreichbarkeit: _____

Ort/Datum/Unterschrift der Eltern

Ankunft, Get-Together, Teil 2

Freitag, 8.8.2025

16:00 h Anreise Gäste, ehemalige Teammitglieder, Fördermitglieder, VIPs
Space Hotel, Wurzner Str. 4, 04315 Leipzig
Eingeladene übernachten kostenfrei
Interessenten bitte buchen über: [www-Space-Hotel.de](http://www.Space-Hotel.de) Code **Thankyou**

ab 18:00 h Zusammenkunft im Raketengarten mit Grillabend, Gesprächen

Herzliches Zusammentreffen nach teils langen Anreisen

Seien Sie herzlich eingeladen, nehmen Sie sich Zeit zum Einquartieren und ersten Rundgängen. Es hat sich viel verändert. Besonders stolz sind wir auf den Campus und unsere neue „Hall of Fame“, eine Vitrine in der nach 6-jähriger Arbeit alle bei uns gebauten Moonbuggys detailtreu als 1:10 Modell ausgestellt sind.

Am Abend laden wir zum Barbecue mit Grill im Raketengarten ein. Die Schlechtwettervariante wäre unsere geräumige Werkstatt mit Teppich. Anzugsordnung ist leger. Wir verteilen Mitbringsel von unseren Weltreisen, darunter Kettchen von der Bourbon-Street in New Orleans.

Während der ganzen Feierlichkeiten bleibt unsere Rezeption für Mitgliedsanträge und die Spendenkasse geöffnet.



Teilmontage des Campusgeländes auf der Rückseite mit neuen Highlights

Rundgänge, Festakt, Vorträge, Teil 3

Samstag, 9.8.2025

09:00 h	Frühstück im Raketengarten	
10:00 h	Rundgang	
11:00 h	Vorstellung der Teams und der laufenden Projekte, Kurzpräsentationen	
13:00 h	Mittagessen	
14:00 h	20 Jahre ISEI – für die Zukunft um den Globus	Ralf Heckel
15:00 h	Gastvortrag eines Alumni-Teammitgliedes	
16:00 h	Kaffe und Kuchen	
16:30 h	Rückblick NASA-Roverchallenge 2023-2024	Cosma Heckel
17:15 h	Mikromobilität – Begeisterung - Zukunft	Hannes Neupert
17:30 h	Future Challenge / International Roverchallenge „Vom Nordkap bis Neapel – von Nikaragua bis Neuseeland“ Fragen und Antworten anschließend Award-Zeremonie 2025 und Akkreditierungs-Zeremonie der Jury-Mitglieder	Multi Speaker
19:00 h	Grillabend und individuelle Gespräche	

Legende Jesco von Puttkamer Campus & Space Hotel

1 Haupteingang/Rezeption Wurzner Str. 4

2 Hintereingang, Zimmerzugang und WC

3 Nachtzugang Wurzner Str. 6

4 Parkplatz-Zufahrt mit Tor, Breite Str. 7

5 Fahrräder

6 Sommerküche

7 Fischeteich

8 Pergola

9 Zugang Garten

10 Rakete / Sonnenuhr

11 Sommer-Zeitstrahl

12 Equinox-Strahl

13 Pool

14 Mondlander

15 Grillecke

16 Kinderhaus

17 Kräutergarten

18 Baumhaus

19 Montagehalle

20 Maschinenwerkstatt

21 CAD-Raum

22 Ausstellungshalle

23 Männer-Pissoire



Lageplan:



International Roverchallenge 2025 (Teil4)

Kick-Off-Event und Kindernachtrennen 2025

Sonntag, 10.8.2025 (Zeitangaben ab Rennstart 11 Uhr sind ca-Werte)

06-9:00 h	Aufbau Roverchallenge, Alte Messe, Catering	
09:30 h	Aufbau fertig	
10:00 h	Eröffnung der Stände, Startnummerausgabe	
10.55 h	offizielle Eröffnung durch den Veranstalter des Kindernachtrennens	
11:00 h	Rennen 1	Jahrgang 2022, Laufrad, 1 Runde, 3 Läufe Kuchenmeister
11:30 h	Rennen 2	Jahrgang 2021, Laufrad, 1 Runde, 2 Läufe LRP-Autorecycling
12:00 h	Rennen 3	Jahrgang 2021, Fahrrad, 1 Runde, 3 Läufe Frank Fzb/Cineplex
12:30 h	Rennen 4	Jahrgang 2020, Fahrrad, 2 Runden, 4 Läufe Veolia GmbH
12:40 h	Rennen 5	Jahrgang 2019, Fahrrad, 2 Runden, 4 Läufe HIT-Markt
ca 13:00 h	Roverchallenge	2014-2000, Rover, 1 Runde, 8 Hindernisse, 1 Task, 5 Läufe
13:30 h	Rennen 6	Jahrgang 2018, Fahrrad, 2 Runden, 3 Läufe Zweirad Stadler
13:50 h	Rennen 7	Jahrgang 2017, Fahrrad, 3 Runden, 3 Läufe Konsum Leipzig
14:10 h	Rennen 8	Jahrgang 2016, Fahrrad, 3 Runden, 3 Läufe Sparkasse Leipzig
14:30 h	Rennen 9	Jahrgang 2015, Fahrrad, 4 Runden, 2 Läufe IKK-Classik
14:50 h	Rennen 10	Jahrgang 2014, Fahrrad, 4 Runden, 2 Läufe Höffner
15:10 h	letztes Rennen (spätestens 16:00h)	

danach Ende und Rückbau, erwartete Zuschauermenge. ca 3000

Programm Stand & Race der Roverchallenge

10:00 h	Beginn Minibuggy-Bau für Besucherkinder, Bastelstraße Pit-Area fertig mit allen 5 Rovern		
11:00 h	Willkommen der VIP-Gäste und Sponsoren im VIP-Zelt		
11:30 h	Interviews mit den Sponsoren und VIPS		
12:00 h	Inspektion mit Interviews Team 1-5		
12:45 h	Vorstart Team 1-5		
13:00 h	Start Team 1 „Ganymed“	Jesco / Lea	HOLL GmbH
13:06 h	Start Team 2 „Warrior“	Michi/Leo / Shuyi	Bosch Scheil
13:12 h	Start Team 3 „Calypso“	(Firine / Frederik)	Dreherei Jakob
13:18 h	Start Team 4 „Lunochod“	(India Team)	Doerffer GmbH
13:24 h	Start Team 5 „Ophelia“	Cosma / Leander	1st Mould GmbH
13:30 h	letzter Zieleinlauf / Siegerehrung Interviews, Reparaturen / Recruiting-Gespräche		

International Roverchallenge India-Cup (Teil 5) (Herbst, Amity University, Noida, Indien)

TecMantra Labs
Skills Innovations Talent

UNDER COLLABORATION
TEC MANTRA LABS, INDIA
&
JESCO VON PUTTKAMER SOCIETY

AMITY UNIVERSITY
In Association with Amity University, Noida - India

India 2017
12, 13 October

Test, Check, Consultation, Performance Comparison,
National Reputation, Technical and Financial Support for
Interested Indian Teams for
NASA Rover Challenge 2018

Sponsors

TERII Mantra Labs b NEWS B BrandingGroup

Jesco Von Puttkamer 2017 India Cup

Venue: Amity University, Noida, India
www.tecmantra.in/jvproverindia
E Mail : tecmantra@gmail.com

© Design: Tec Mantra Labs - Global

Werbeplakat des JvP-Cup in Indien, Oktober 2017, Grafik Navdeep Singh

In Zusammenarbeit mit TecMantra Labs, World Space Council, ISRO, NNE

Zeitraum:

3 days in october 2025

Locations:

- Ludhiana (Forest Factory of NNE)
- Chandigarh (Indo Swiss Training Center, ISTC)
- Delhi/Noida (Amity University Noida)

Program:

ähnlich zum JvP-Cup 2017

special guest: Gewinner des Kick-Off-Event Germany

40. Tage der Raumfahrt in Neubrandenburg (Fachkonferenz, Teil 6)



Fachvorträge des ISEI:

20 Jahre Nachwuchsförderung -mit Schülern in der ersten Reihe (Ralf Heckel)
Auswirkungen des weiblichen Organismus in der Schwerelosigkeit, Cosma Heckel
Nächste Mission zur Venus - Firine Bugenhagen, Masterstudentin TU Delft

3 Tage Programm vom 7.-9.11.2025

Eingeladene ISEI-Gäste, Mitglieder, Almunias, Schüler/Studenten und Förderer/Sponsoren erhalten einen Sondertagungspreis incl. Übernachtung und Verpflegung.

Anmeldung: <https://raumfahrt-concret.de/>

Die Geschichte des ISEI

Die Mission MIR, 2000-2001

Mit den Vorbereitungen zum kontrollierten Absturz der Raumstation MIR begann gegen Ende des Jahres 2000 die Aufsehen-erregende Geschichte des International Space Education Institutes, welches als Verein im Oktober 2005 schlussendlich gegründet wurde. Es war die Zeit des Beginns und Aufbaus der Internationalen Raumstation ISS, eine Zeit des gemeinsamen Aufbruchs in das All, aber auch mit der Columbia-Katastrophe eine Zeit sehr schmerzlicher Erfahrungen mit einer Technik, die keine Fehler verzeiht.

Bis aber die Erkenntnis reifte, dass man mit der Begeisterung der Raumfahrt auch Nachwuchs fördern und unabhängig finanzieren kann, war es noch ein weiter Weg, der viele Versuche erforderte. Es begann mit der Ausstellung des 1:1 Mockups der Raumstation MIR in Rostock. Die Halle 207 der ehemaligen Neptunwerft wurde zum Ausstellungsgelände einer gestrandeten russischen Raumfahrtausstellung.



Plakat der Mission MIR, Nov 2000

Vom ersten Moment an gab es politische Widerstände, hier aus der Stadtverwaltung mit einem Veranstaltungsverbot. Mithilfe des damaligen Hanse-Sail-Chef Roland Methling aber konnte ein Betreiberverein namens „Helft MIR“ gegründet werden. Dieser stellte beim Verwaltungsgericht in Schwerin erfolgreich Antrag auf Verbot des Verbots und somit wurde der Weg frei. Daraus wurde eine außerordentlich erfolgreiche Ausstellung mit Tausenden Besuchern und der ersten urkundlichen Erwähnung damals astronomisch wirkender Ziele wie: Schaffung des orbitalen Denkmalschutzes, Vorbereitung der touristischen Raumfahrt, Rettung der MIR vor dem Absturz.

Am 21. März 2001 versank zwar die MIR mit reichlicher Verspätung im Pazifik, aber für die westliche Wahrnehmung nach hunderten weltweiten positiven Presseartikeln aus Rostock, als „Santa Maria der Sterne“, nicht als Schrottstation. Für die Kosmonauten und

ein Zusammenwirken auf der ISS war dieser Unterschied wichtig und unser Engagement schlug Wellen bis tief in die russische Raumfahrt. Kosmonauten bedankten sich. Roland Methling wurde Oberbürgermeister der Stadt Rostock, Einladungen zum Tag der Raumfahrt nach Neubrandenburg, dem IAC in Bremen und der ILA in Berlin folgten, die letzte Besatzung der MIR übergab unserem Engagement den Schlüssel der Raumstation MIR.

Die ISS öffnet ihre Luken, 2002-2004



Eines Tages im Jahr 2002 rief Kosmonaut Alexander Jurewitsch Kaleri an und fragte, ob wir den Schlüssel der MIR noch hätten. Die ISS ließ sich genauso öffnen und er steht auf der Liste der 8. ständigen Besatzung. Nun begann die 2. Phase vor der Gründung des ISEI. Wir hatten die Möglichkeit hunderte kleiner Artikel mit den Stammbesatzungen 6, 7 und 8 auf die ISS zu senden. Bekannt darunter wurde der Flug von Bruno Banani mit Kosmonaut Nikolai Budarin auf der ISS (Foto), die Ausstellung „Oil@All“ mit Alexander Kaleri vom Innsbrucker Künstler Helmut Zwerger, die CD „Sage im All“ und der Würchwitzer Milbenkäse mit Juri Malentschenko auf der ISS. Nicht bekannt werden durfte nach einem Urteil des Berliner Amtsgerichtes, dass wir den Sandmann bereits weit vor der Maus auf der ISS hatten. Es war die Zeit

des internationalen Brückenbaus und der Hoffnung auf ein liberales Russland. Denn nach dem Absturz der Raumfähre Columbia übernahm die russische Seite für rund 20 Jahre den kompletten bemannten Flugverkehr aller folgenden Stammbesatzungen zur ISS, teilweise bis heute.

Der Glauben, die neue Raumfahrt auch mit solchen Schritten bürgernah kommerzialisieren zu können, trieb uns durch Europa und Russland auf der Suche nach Geschäfts- und Werbepartnern für weitere kleine ISS-Missionen, Bildungsexperimente, kommerzielle Raumfahrt und Raumfahrt-Tourismus. Es gab viele Pressekonferenzen bei denen sich Yvonne Heckel (damals noch Bläse) charmant im hellbraunen Pinguin-

Raumanzug der ISS als Botschafterin präsentierte. Das ging durch ganz Europa zwischen Moskau und Sevilla, auch bis zum Fürst Rainier von Monaco.

Die NASA wird aufmerksam, 2005

Im Frühjahr 2004 wurde Prof. Dr. Jesco von Puttkamer darauf aufmerksam und bat um ein Treffen im Leipziger Hotel Fürstenhof. Seine Botschaft war klar. „Ihr wollt in die Raumfahrt mit unserer ISS? Das ist ein Fass ohne Boden.“



Prof. Dr. Jesco von Puttkamer an seinem 72. Geburtstag mit Mission 1 in Leipzig

Macht Nachwuchsförderung und begeistert die Jugend für unsere künftige Rückkehr zum Mond und dem bemannten Flug zum Mars. Das unterstütze ich gern“. Er machte klar, dass es ideelle Unterstützung geben kann, aber keine finanzielle. Im Mai 2005 traf unsere erste offizielle Einladung aus dem NASA-Headquarters in Washington D.C. ein, als VIP-Gäste zum Start der Raumfähre Discovery, STS 114. Die NASA-Tore öffneten sich.

Gründung des Space Education Institutes

Das Space Education Institute wurde gegründet. Anfangs wie in Rostock gegen die Widerstände eines Amtsgerichtes, auf Umwegen. Seit Herbst 2005 reisten wir dann aber mit Schülern wechselweise nach Moskau in die heiligen Hallen der Raumfahrt wie Sternenstädtchen, Tsup (Mission Control) oder das Moskauer Raumfahrtinstitut MAI und

im Folgejahr zur NASA zum Shuttlestart, den Zentren bei New Orleans, Houston und Huntsville Alabama. Alle Schülermissionen wurden nach einer Vorbereitung in Leipzig an den Wochenenden und Ferien mit einmaligen Erlebnissen am Fuße der Raumfahrt belohnt. Es wurde über die Jahre jedes Zentrum zwischen Houston und Moskau besucht.

Während sich die deutsche und europäische Raumfahrt als Türöffner für uns zurückhielten oder gar totschwiegen, lieferten sich unsere Partner bei NASA und Roscosmos bis hin zu den Direktoren Mike Griffin und Anatoly Perminov ein regelrechtes Rennen um das bessere angebotene Programm. Beherrzte Privatpersonen aus der Raumfahrt, Wissenschaft und Botschaftsangestellte und Moskau, USA und Leipzig unterstützten das gern mit jeweils eigenen exklusiven Silbertablets. Es war eine freie Zeit der Neugier und des Brückenbaus.



Sojus-Training in Star-City 2005 und Space-Shuttle-Training in Houston 2007

Das NASA Moonbuggy Race, 2007

Einen geeigneten Wettbewerb für mehr Integrität und Berufspraxis unserer Teilnehmer fanden wir im NASA-Moonbuggy-Race im April 2006 in Huntsville Alabama. Der Apollo-Rover-Chefkonstrukteur Saverio (Sonny) Morea lud uns persönlich ein. Die Balance zwischen Mobilität und Raumfahrt passte ideal auch zu Ländern die keine eigene Raumfahrt betrieben, wie Deutschland. Da eine Teilnahme an einem NASA-Nachwuchswettbewerb bis zu diesem Zeitpunkt für internationale Teams nicht möglich war, arbeiteten hier Prof. Puttkamer und wir Hand in Hand. Es galt auf beiden Seiten die verkrusteten nationalen Strukturen des Finanzwesens geschickt mit Argumenten aufzuweichen. Mit unserer ersten Teilnahme im April 2007 gelang dies nicht nur, sondern öffnete zugleich vielen nachfolgenden internationalen Teams die Tore der NASA. Wir haben alle auf diesem Weg mit unserer Erfahrung und auch Besuchen im eigenen Land unterstützt, ganz nach dem Auftrag von Puttkamers: „Seid nun Trailblazer!“ Es folgten Teams aus Indien, Rumänien, Kanada, Bolivien, Mexiko und Brasilien.



Taufe des ersten internationalen Moonbuggy in Huntsville/AL, April 2007

Die Reisekosten wurden von Anfang an mit der Vermietung von Zimmern unsers späteren Space Hotels und natürlich der Anleitung zur individuellen Sponsorsuche aufgebracht. Fördermittel erreichten uns nie, dafür aber blieben wir auch frei in unseren Entscheidungen und Handlungen.

Die Koroljow-Familie, Apollo-Astronauten und von Puttkamer, 2008

Seit unseren internationalen Reisen suchten wir Kontakt zu historischen Augenzeugen wie den ehemaligen deutschen Raketeningenieuren, den Apollo-Astronauten in den USA und der Familie Koroljow und deren Weggefährten in Russland. Es gelangen beeindruckende Treffen, Freundschaften und regelmäßige jährliche Austauschfahrten, die nur unserem Verein offenstanden. Wir konnten damit 4-5 Generationen vereinen, auf beiden Seiten in Russland und den USA. Es war eine letzte Gelegenheit, 80-100 jährige erfahrene Ingenieure und Wissenschaftlern mit dem Wissensdurst der jungen Generation zu paaren (Dannenberg, Prof. Stuhlinger, Walter Jacobi, Dieter Grau, Dr. Walter Häusinger, Tom Stafford, Pete Conrad, Buzz Aldrin, Alexey Leonov, Boris Tschertok, etc.). Aus vielen der damaligen Schüler wurden und werden heute Raumfahrt-Ingenieure und sogar Astronauten.



Prof. Dr. Natalia Koroljowa und Apollo 11 Astronaut Buzz Aldrin in Huntsville/AL 2008

Als gegen Ende 2012 unser Fürsprecher Prof. Dr. Jesco von Puttkamer im Alter von 79 Jahren verstarb, hinterließ er uns sein Vermächtnis in Form privater Aufzeichnungen an die Zukunft. Für uns alle überraschend: Er war der NASA-Direktor der ISS! Dasselbe Vermächtnis ermöglichte uns die Tochter des Chefkonstruktors der sowjetischen Raumfahrt, Prof. Dr. Natalia Koroljowa, bis in den Januar 2020 hinein. Dann wurden Reisen nach Russland unmöglich. Bis heute wenden wir die ausgereiften Bildungsideen beider von einer freien, friedlichen und offenen gemeinsamen Zukunft an.

Der erste Weltmeister-Titel und die Blüte der 2010er Jahre

Im April 2010 erreichte unser Team mit einer Sekunde Abstand den 1. Platz in Huntsville AL. Da die Teilnahme internationaler Teams bis dahin exponentiell anstieg, war das eigentlich auch ein erster Weltmeistertitel. Vor allem war es das erste Mal, dass ein internationales Team einen NASA-Wettbewerb gewann. Der Anruf vom Professor von Puttkamer klang so: „Ich gratuliere, auch wenn das so nie geplant war“.

Canarias7.es versión móvil en canarias7.es

Portada 7 Islas Deportes Opinión Especiales Multimedia Ocio Participación

Galerías de fotos Videos Audio Infografías Documentos de interés Fondos de escritorio

Viernes, 02 abril 2010, actualizado a las 21:26 h. buscar [] Avanzado | Hemeroteca

FLASH 19:48 | ¿Le parece bien que el mástil de la Fuente Luminosa sea utilizado para unos molinos eólicos?

Galerías de fotos

MAURITANIA DESTINO ECOTURISTICO DESDE CANARIAS

Imágenes del día



Los estudiantes Stephanie Fleischer y Stefan Martini montan en su "moonbuggy" en Leipzig (Alemania). Ambos forman parte de un equipo de alumnos que competirá en una carrera de "moonbuggy" de la NASA el próximo 8 de abril en Estados Unidos. La prueba de la NASA requiere construir un vehículo propulsado por el hombre con unas especificaciones concretas de tamaño y peso. El vehículo va a probar su competencia en un circuito exigente. Durante los últimos tres años, alumnos de entre 13 y 19 años del Instituto de Educación Espacial Internacional de Leipzig han ganado premios de la NASA en carreras y lideran el campeonato de constructores.

Daum

2010 03 30 21:12

GERMANY MOONBUGGY RACE

epa02098495 Pupils Stephanie Fleischer and Stefan Martini ride their 'Moonbuggy' in Leipzig, Germany, 30 March 2010. Both form part of a team of pupils that competes in a NASA Moonbuggy race on 08 April in the United States. The NASA competition demands to build a muscle-powered vehicle according to exact specifications like size and weight. The vehicle has to prove its competence on a demanding course. Over the last three years, 13- to 19-year-old pupils of Leipzig's International Space Education Institute (SEI) earned ten NASA Awards at the races and lead the constructors' championship. Photo: JAN WOITAS EPA/JAN WOITAS



von Daum bis Canarias 7, über 100 Artikel weltweit berichteten über das Team Germany

Dieser eine 1. Platz löste gemeinsam mit der Pressekonferenz in der Handwerkskammer zu Leipzig weitweite Artikel in der Presse zwischen Korea, Indien und Südamerika aus. Viele Teilnehmer internationaler Teams erinnern sich bis heute, dass es die mehrsprachigen Berichte unserer Schüler waren, die sie aufmerksam machten. Wir bezogen alle mit ein, veranstalteten Sommercamps und Vortragsreisen in die Herkunftsländer. Vor allem Indien und Russland öffneten sich mit einem ersten eigenen Team 2011. 2012 traten wir bereits mit 4 Teams an. Es hagelte bis zum 50. Jahrestag von Apollo 11, im Jahr 2019, insgesamt 7 Podestplätze. Die Einschläge der Gewinnerteams wurden immer kürzer, erst 2010, dann 2015 und 2019.



ISEI organisierte jährlich das „Get-Together“ der internationalen Teams in Huntsville

Es war eine Formel für erfolgreiche Internationale Nachwuchsförderung gefunden. Sie hieß multinational. Absichtlich verwischten wir nationale Grenzen zwischen den Teilnehmern, mischten die Teams nach Talenten, ersetzten Nationalflaggen und -Farben mit Missionslogos und Visionen.

Umbau, Restaurierung, Umwelt- und Wissenschaftscampus, 2014-2024



Team India packt bei der Renovierung der Werkstatt mit an und wendete das Wissen zu Hause postwendend für die eigene Werkstatt an, die Spacetroopers aus Brasilien machten das nach

2014 begannen wir mit Grundstückszukäufen die Grundlagen für den Campus zu legen. 2016 starteten wir eine grundlegende Restaurierung des Hauses und den Umbau des Campus. Das Space Hotel bekam durch Materialspenden beherzter Hoteliers eine neue Ausstattung. Die Werkstatt bekam ein neues Dach und das Hauptgebäude wurde aus privaten Mitteln saniert. Zukäufe von Grundstücken ermöglichten einen Parkplatz mit Zufahrt und den Raketengarten. Es entstand ein Raumfahrt- und Umweltcampus mit Solarstromversorgung, Solarthermie und ein Lehrpfad für Umwelttechniken. Der Blickfang ist die größte horizontale Sonnenuhr Deutschlands mit einer Rakete als Zeiger.

Das Kopfschütteln der zur Finanzierung angesprochenen Banken konnte durch den kostenlos erzeugten Eigenstrom und gespartes Gas ersetzt werden, sodass alle Umbauten in Eigenleistung erfolgen konnten. Bereits 2017 trug die CO₂-Bilanz unseres Campus ein Minus von 30 Tonnen im Vergleich zum Vorher. Es gab den Kinder- und Jugend-Umweltpreis der Stadt Leipzig 2017, 2 Jahre vor Beginn der Bewegung „Fridays for

Future“ und 6 Jahre vor Beginn des heute bekannten Gebäude-Energiegesetzes.

Wandel, Pandemie, Rezession, 2000-2022

Die Vereinnahmung der Krim durch die russische Armee, der Krieg gegen den IS in Syrien, der damit verbundene Anstieg an Falschnachrichten über soziale Medien, der durch Putin absichtlich erzeugte Flüchtlingsstrom zur Destabilisierung unserer Demokratie, das Verführen von Wählern, die Schwächung des Demokratiegedankens durch Demagogen der AfD und die Änderung der US-Politik mit der Konjunktur sogenannter alternativen Fakten, die Pandemie und letztlich der Krieg Russlands gegen die Ukraine bremste unser und Brückenbau-Engagement langsam aber merklicher aus.



Versuche einer Vereinsarbeit trotz Pandemie, das neue 3D-Druckzentrum 2020

Zunächst patriotisch klingende Töne in russischen Schulen während unserer Austauschprogramme seit 2015 erinnerten zunehmend an Pionierlager-Erfahrungen aus DDR-Zeiten. Betroffen waren unsere Teilnehmer aus Russland davon aber nicht. Wir konnten ihnen die Welt zeigen, wie sie wirklich ist. Neue Kontakte zu Schuldirektoren und Lehrstuhlleitern endeten aber zunehmend in einseitigem Schweigen. Wir wissen heute, dass diese bereits unter der Beobachtung des russischen Geheimdienstes standen, wie auch wir.

Auch das Störfeuer ab Sommer 2017 aus Huntsville Alabama aus den Reihen der nun neuen Veranstalter der NASA-Roverchallenge zeigte zwar einen deutlicheren Rückfall in Regionaldenken, aber verändert hat das unsere Arbeit kaum. Dennoch es gab Restriktionen für internationale Teams (Begrenzung auf 1 Team pro internationalen Teilnehmer) und eine Einstellung der bis dahin guten Zusammenarbeit mit den Veranstaltern. Diese wurde allerdings durch Freunde von Jesco von Puttkamer aus dem NASA-Headquarters gern übernommen. Die Türen blieben also weiterhin auf.

Zwischen 2017 und Januar 2020 reisten wir 2-mal pro Jahr um den Globus, hielten Vorträge auf 4 Kontinenten und schickten Teams zu Wettbewerben in die USA, Russland und Indien. Die Camps dazu fanden in Leipzig statt. Dann kam die Covid-19-Pandemie, Reisebeschränkungen und Kontaktsperren. Unser komplettes Engagement wurde damit unmöglich.

Hinzu kam der Krieg Russlands gegen die Ukraine, der sich mit deutlichen Zeichen seit Oktober 2021 ankündigte, indem Projekte gestrichen, Visa nach Russland nicht erteilt und die Zusammenarbeit mit dem russischen Konsulat in Leipzig durch Schikanen von russischer Seite unmöglich wurde.

Wir transformierten unser Tun in die Virtualität, luden internationale Studenten zu Praktika nach Leipzig ein und nutzten die Zeit zur Vollendung unserer Umwelttechniken mit einer zentralen Warmwasser-Anlage, dem Ausbau der Solarstromerzeugung und dem Anschaffen einer elektrischen Fahrzeugflotte. Auch wurde die Fläche der Werkstatt verdoppelt

Neustart mit Mond, Mars, NASA-Roverchallenge & SpaceX, 2022+

Im Sommer 2022 stand der Start der neuen Mondrakete Artemis 1 an und NASA lud wieder nach Cape Canaveral ein. Wir konnten abermals als VIP-Gäste ganz vorn mit dabei sein und auch internationale Teilnehmer mitbringen. Aus einem Start wurden 2 Reisen.

Ganz anders aber entwickelte sich die NASA-Roverchallenge entsprechend der Maga-Bewegung. Ohne Gründe wurden internationale Teams noch vor der Challenge ausgeschlossen und die lupenreinen schriftlichen Arbeiten der Schüler ohne Begründung und Hinweisen negativ bewertet. Das Gefühl der Willkür schreckte damit viele Eltern, Teams und Schulen ab.



Start Artemis 1 im November 2022, Teststart Starship 3 im November 2023

Also wichen auch wir aus und suchten Anschluss in den neuen Starship-Flügen von SpaceX auf der Starbase in Texas. Alle Teststarts von Starship 1 bis 5 wurden mit unterschiedlichen Gruppen besucht, in der Hoffnung auf neue Motivationen zum Betreuen junger Naturforscher. Ganz besonders die Landung (das Fangen) der Starship-Erststufe Super Heavy ist ein beeindruckendes und bleibendes Erlebnis der neuen Zeit. Die Nähe zum Startplatz ist in der Starbase einmalig, auch das Umland und die Menschen mit ihren Visionen und offenen Armen versprechen einen guten Ansatz.



erste Landung des Super-Heavy Boosters nach Starship 5 im Oktober 2024

Zwar verstand man in Huntsville, dass das Ausschließen internationaler Teams mit dem Wegfall guter Rennpferde vor allem dem Wettbewerb selbst schadete, aber unsere Erfahrung der Teilnahmen 2024 und 2025 zeigten auch, dass man von einem einst fairen und lupenrein transparenten Wettbewerb weit abgekommen ist. Zur nachhaltigen Nachwuchsförderung eignet sich das aktuelle Regelwerk und deren Bewertungspolitik nicht mehr.

20 Jahre einzigartige Erfahrung – wohin geht die Reise nun?

Pandemie, Oligarchie und Falschnachrichten haben Spuren in dieser Welt hinterlassen. Vor allem herrscht Verunsicherung. Eltern lassen ihre Kinder kaum noch in das Ausland, Raumfahrt hat kein gemeinsames Ziel mehr und es wächst eine Generation heran, deren praktische Erfahrungen nur noch am Touchscreen entstehen und Naturgesetze mit Meinungen verwechselt werden.

Wir stehen nach 20 Jahren erfolgreichem Bestehen damit auch an einem Scheidepunkt. Raumfahrt hat durch die Weltpolitik ihren Zauber in weiten Teilen der Bevölkerung verloren. Ebenso wird durch Falschmeldungen aus Trollfabriken die Empfindung gegenüber dem Klimaschutz negativ und falsch beeinflusst. Geblieben ist unter den jungen Menschen die Neugier auf die weite Welt und das Kennenlernen.

Es fehlt es an gutem Personal, Technikern, Handwerkern, Fachleuten und Ingenieuren. Und dieser Trend wird sich verstärken. Wir haben die Kompetenz, Erfahrung und Kontakte weltweit, um das zu verändern. Wir könnten zehntausende junger Menschen durch Schaffensfreude begeistern, an die Werkbänke, in die Labore und in die Produktion zurückholen. Wir können wie der Sport auch international verbinden und dazu Geistesport obendrauf legen. Die Sache hat aber einen Haken. Was in den vergangenen 20 Jahren von selbst ging, muss nun finanziert werden.

Es wird in Zukunft nicht mehr allein mit den Einnahmen des Space Hotel Leipzig und der den vielen unbezahlten Stunden unserer Mitglieder gehen. Auch sind die Zeiten vorbei, bei denen die Industrie nur mit Materialspenden fördern brauchte. Gute Dinge kosten nun ihr Geld, auch wenn da die immerwährende Ausrede der wirtschaftlichen Situation ist. Die gab es immer, noch nie aber fehlte so viel Nachwuchs wie heute.

Die Vision von der Internationalen Roverchallenge

Wir planen den Aufbau eines weltweiten Wettbewerbsgeschehens mit Regional-, Landes- und Kontinentalausscheiden. Es ist wie beim Fußball, nur wissenschaftlicher und mit

mehr Berufspraxis. Dazu verbinden wir unsere Erfolge und Erfahrungen bei der NASA-Roverchallenge mit den Anforderungen an die elektrische Mikromobilität. Alles was gebaut wird, soll auch sinnvoll genutzt werden können.

Wir möchten über Startersets weltweit ein Wettbewerbsgeschehen ankurbeln, welches technisch-praktische Erfahrungen, Schaffensfreude und internationale Zusammenarbeit bei jungen Menschen fördert, um diese zu fördern und fordern. Wir sind uns sicher Trends, Bildungs- und Schaffenslust setzen zu können.

Die Ausschreibung von Sonderpreisen mit Dotierungen soll die Motivation und Qualität erhöhen. Schulen, die solche Wettbewerbe in ihr Programm aufnehmen und ideenreich mit dem Bildungsplan verbinden, heben sich von der breiten Masse ab. Wir sind kein Versuchskaninchen mehr. Unsere ehemaligen Schüler stehen an der Spitze ihrer Traumberufe und sind Könner ihres Fachs. Unsere DNA zur Raumfahrt wird bleiben und mit den neuen Ministerien und dem privaten Engagement zum gemeinsamen Vorteil wachsen.

Das Netzwerk dazu haben wir, den Campus für Klassenfahrten, Praktika und Austauschprogramme auch und die Erfahrung zum Bau von Moonbuggys, die mit elektrischem Antrieb auch auf unserem Planeten eine tolle Lücke füllen. Macht mit!

Wir brauchen:

- engagierte und motivierte Mitglieder
- zuverlässige Partner aus Handwerk und Industrie
- willige Partner im neuen Ministerium für Wissenschaft, Innovationen und Raumfahrt
- Fürsprecher in der deutschen und europäischen Raumfahrt
- Lehrer und Schulleitungen mit Liebe zur Technik- und Naturwissenschaft
- Journalisten und fachlich begabte Influencer die sich integrieren möchten
- IT-Spezialisten für Webseiten, Portale und Live-Übertragungen
- einen beherzten Steuerberater, der das alles mitmacht

www.spaceeducation.de

Kontakt: ralf.heckel@spaceeducation.de

Whatsapp: +49 172 7949375

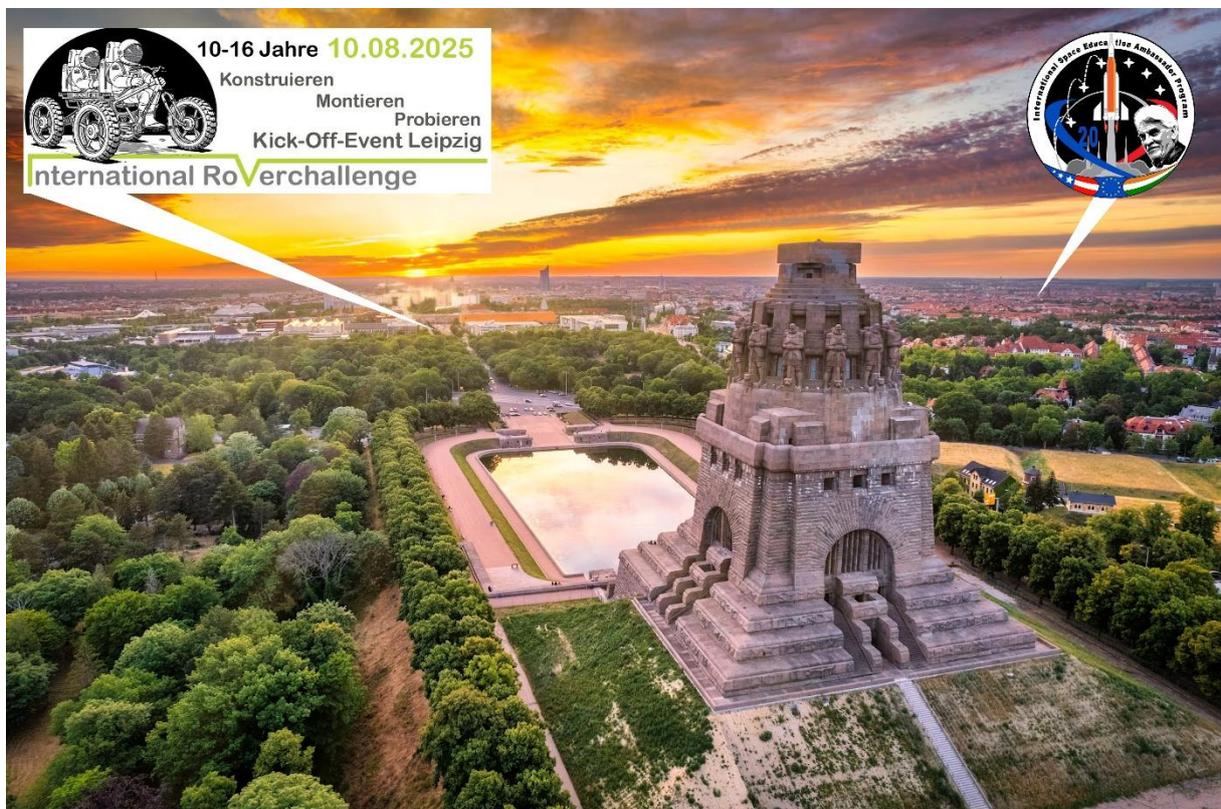
Vereinsprofil

Der Verein ISEI wurde 2005 mit dem ISS-Direktor und NASA-Wissenschaftler Prof. Dr. Jesco von Puttkamer gegründet. Es werden junge Menschen an die Ziele und Aufgaben eines Berufes in der Luft- und Raumfahrt herangeführt. Mit dem schnellen Erfolg wurde ab 2010 die Förderung für internationale Jugend in Ingenieur- und Umwelttechnik ausgeweitet. Den Kern bildet ein 2000 m² Campus mit Workshops und Hotel in Leipzig. Bildungspartner gibt es in 30 Ländern. Junge Naturforscher von 10-18 Jahren werden neben der Schule in AG´s vor Ort gefördert. Die Mottos sind: „Hands-On“ und „Face-To-Face“, gepaart mit den NASA Core Values. Feriencamps und internationale Wettbewerbe unterstützen eine nachhaltige Bildung und Entwicklung durch Austausch. Der Verein ist gemeinnützig und finanziell unabhängig durch Spenden, Beiträge, Sponsoring und Einnahmen aus kommerziellen Eigenbetrieben und Startups. Bei der NASA-Roverchallenge sind die ISEI-Teams stets Gewinner. Über 300 ehemalige Schüler sind heute die Besten ihres Fachs und arbeiten in Spitzenpositionen der Raumfahrt, Automobilindustrie, Wissenschaft, Bildung und auch als Unternehmer. Das Jahresbudget liegt bei rund 250.000€ zuzügl. Materialzuwendungen. 250-300 Veranstaltungen incl. 1-2 Auslandsreisen zu Raketenstarts und Raumfahrtzentren zwischen USA und Indien werden pro Jahr angeboten.

Statistik

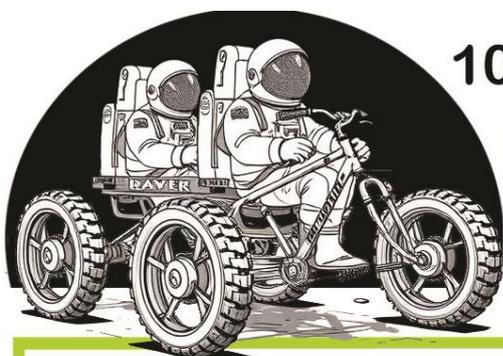
aktive Mitglieder	20
Fördermitglieder seit 2021	21.000
geförderte Schüler	300
Angestellte	4
Jahresumsatz	150-250 T€
Spendenaufkommen in Cash	10-25 T€
Spendenaufkommen in Material	20-30 T€
Auslandsreisen bisher	60
Aktivitäten/Jahr	100-350
Fotobelege	400.000
Pressebelege	2000
TV-Berichte	500
Wettbewerbsteams	36
gebaute Moonbuggys	46
Podestplätze	10
Weltmeistertitel	3

FUTURE CHALLENGE



10-16 Jahre **10.08.2025**
Konstruieren
Montieren
Probieren
Kick-Off-Event Leipzig

International Roverchallenge



10-16 Jahre **10.08.2025**

Konstruieren

Montieren

Probieren

Kick-Off-Event Leipzig

International Roverchallenge

Vorwort:

In 20 Jahren Vereinsgeschichte wurden in atemberaubendem Tempo Brücken für junge Menschen über Ländergrenzen hinweg gebaut. Angeleitet durch Prof. Dr. von Puttkamer als ISS-Direktor und die Freundschaft zur Familie Koroljow (Sputnik-Konstrukteur) öffneten sich auch schnell alle Tore der Raumfahrt für unsere internationalen Schüler in nie zuvor gekanntem Ausmaß. Teamarbeit, Integrität, Exzellenz und Augenmaß führten zu beeindruckenden Ergebnissen unserer Wettbewerbsteams. Beflügelt von dieser Schaffensfreude sind heute alle führend in ihren Traumberufen und darüber hinaus. Die 2010er Jahre waren extrem erfolgreich und multinational. Indien, Lateinamerika, Südamerika und Afrika konnten als aufstrebende Regionen vollwertig mit eingebunden werden. Unsere Arbeit kennt in der Geschichte keine Referenzen.

Erst die politische Rückentwicklung und die Pandemie durchkreuzten auch unseren weiteren Ausbau seit 2020. Reiseangst, Zurückhaltung, Patriotismus und Krieg führen zur Degeneration unserer Arbeit. Die über 18 Jahre durch uns erst erschlossene und mitgestaltete internationale Teilnahme an der NASA-Roverchallenge als starker Motor der multinationalen Berufsorientierung entwickelt sich durch ihre behördliche Ausrichtung unter neuer Regierung seit 2017 wieder zurück in einen nationalen Ausscheid. Es wurden limitiert, Regeln negativ verändert und Bewertungsergebnisse intransparent. Internationale Teams bilden benachteiligt nur noch ein dekoratives Dasein.

Wir haben es deshalb mit unseren internationalen Partnern zur Aufgabe gemacht, einen wirklich unabhängigen und internationalen Wettbewerb ohne Limits zu gründen und diesen neben der Begeisterung zur Raumfahrt auch der breiten Industrie und dem Bildungswesen als Innovations- und Nachwuchsmotor zugänglich zu machen.

Wir bereiten weiterhin unsere Jugend mit Technik und Praxis auf die Zukunft vor, nun aber noch wachsamer und verantwortungsvoller für Zusammenleben und Umwelt.

Beschreibung:

Die International Roverchallenge verbindet als Nachwuchswettbewerb nachhaltige Mikromobilität auf unserem Planeten mit der Begeisterung der internationalen Raumfahrt. Sie bietet jungen Naturwissenschaftlern von 10-25 Jahren das Erlebnis der Teamarbeit, Schaffensfreude und praktischer Erfahrungen im Austausch mit Gleichgesinnten weltweit.

Hervorgegangen aus den Initiatoren der Teilnahme internationaler Teams bei der NASA-Roverchallenge (Prof. Dr. Jesco von Puttkamer, Ralf Heckel und das International Space Education Institute) und deren über 18 Jahre erfolgreichen Teams und Folgeteams, ist die „International Roverchallenge“ erstmals erreichbar für alle Teams weltweit, ohne das Limit einer einzelnen nationalen Behörde.

Erforschung und Besiedlung des Weltraumes ist die Zukunft und motiviert derzeit eine ganze Welt. Sie ändert auch die Sichtweise von Nationen hin zur Gemeinschaft.

Zusätzlich setzt sich auf unserem Planeten mit der nachhaltigen Elektrifizierung und Standardisierung für Mikromobilität auch ein völlig neuer umweltschonender Trend auf unserem Planeten durch. Fahrräder bekommen Motoren, Controller und mehrere Räder.

Die International Roverchallenge bietet damit nicht nur die Möglichkeit zum Bau und Test eines Mond- oder Marsrover-ähnlichen Fahrzeuges für Geländefahrten mit Faltfunktion, sondern auch die praktische Nutzung im Straßenverkehr als Sportmobil, Lastenfahrrad oder elektrisch betriebenes Mikromobil. Es wird eine Balance aus Gesundheit, Sport, Wissenschaft und Technik geboten, nebenbei übt man praktisch Sprache und Ethik.

Die Challenge baut sich über Landes-, National- und Kontinentalaussscheide auf, bei dem die besten Teams weiter delegiert werden. Die Weltmeisterschaft findet dann wechselweise in einem der Gastländer statt. Nationale Raumfahrtagenturen und Industrien mit Bedarf an exzellenten Human Recources unterstützen das Vorhaben.

An der Spitze des Wettbewerbes steht dann die Future-Challenge bei der sich die multinationalen Nachwuchskonstrukteure mit Werksteams aus der Industrie messen dürfen. Dabei geht es um den Nachweis 1000 niederenergetische Kilometer in einem bestimmten Zeitfenster ausschließlich mit Sonnen- und Muskelkraft zu fahren.

Die International Roverchallenge ist keine Veranstaltung der NASA-Roverchallenge, sie ist aber offen für Zusammenarbeit und die Delegation von Gewinnerteams.

Die International Roverchallenge beginnt nach 2 Testläufen in Deutschland und Indien ab dem Jahre 2026. Lokale Veranstalter und ISEI-Bildungspartner können sich bei Interesse als Austragungsort melden. Aktuelle Austragungsorte sind Leipzig und Friedrichshafen (GER), Riva (ITA) , Ludhiana, Chandigarh und Noida (IND). Weitere Austragungsorte in Planung sind: Starbase, Rio de Janeiro, Cuernavaca, Queretaro, Santo Domingo, Nairobi.

www.internationalroverchallenge.com



die Rovernauts in Starbase-City / Texas USA – hier soll der World Cup stattfinden

Lageplan am 10.8.2025, Altes Leipziger Messengelände

Kindernachtrennen
DER FERIENPASS FÜR GROSS UND KLEIN
2-10 Jahre

10-16 Jahre **10.08.2025**
Konstruieren
Montieren
Probieren
Kick-Off-Event Leipzig

International Roverchallenge

Racecourse Legend

START

Geschwindigkeits-Strecke
highspeed-lane
400m 4 x 90°

1 Bridge 18 x 2 x 1,5 m
2 Krater 3 m
3 Sand
4 Rillen / grooves
5 Schotter / big gravel
6 Worm hole
7 Kies / fine gravel
8 Schräge / slope
9 Bodenprobe / sample

R Rettungs Kapsel
Rescue Capsule

FINISH in 8 min

START

+ Awards
+ Stage

Catering

Lotto
Registration

WC

Soap bubbles

IKK classic Elternhilfe Johanniter

SC DHFK Leipzig

Stadler

Rover Inspection

Pit Area

Regeln für die Roverchallenge

Anforderungen:

1. Die Rover müssen von denselben Schülern entworfen, gebaut und gefahren werden.
2. Abmaße: 38 cm Körperfreiheit zum Boden, 3 m Wenderadius, 30° stabile Schräglage
3. faltmaß: 1,25 x 1,25 x 1,25 m
4. mind. 2 Bremsen, Sicherheitsgurt, Lenkung mit Sicherheitsbauteilen, Schutzbleche
5. Zwei Piloten, Mädchen-Mädchen, Mädchen/Junge oder Junge/Mädchen
6. Helm, Handschuhe, mind. Fahrrad-Schutzkleidung hautabdeckend, feste Schuhe
7. Der Rover muss nach dem Rennen vollständig sein.
8. E-Bike-Motoren sind erlaubt ab 16 Jahren, bis 250W, Torxsensor, 25 kmh max.
9. Der Rover muss 3 oder mehr Räder und 2 Sitze haben.
10. Instabile Rover werden nicht zugelassen. Scharfe Kanten müssen geschützt sein.

Inspektion:

- Zusammenfallen in einen Würfel von 1,30 m Kantenlänge
- Wiegen (informativ)
- Tragen durch die Piloten über 6 Meter
- Aufklappen und Fahrbereitschaft nach Zeitmessung (wird im Race addiert)
- Sicherheitskontrolle, Leistungsmessung der Motoren

Race & Regeln:

- Jedes Team hat auf der Testveranstaltung nur 1 Versuch (später 2) und muss nach 8 min die Strecke verlassen, entweder im Ziel oder in der Rettungskapsel (O2-Vorrat)
- 400 Meter Speedkurs mit 3 Kurven 90°, Untergrund Asphalt
- 100 Meter Hinderniskurs mit 8 Hindernissen + 1 Task, Untergrund Splitt (Rampe 18m , 180° Kurve, Krater, Schotter, Sand, Schräge, Rillen, Bodenprobe, Slalom)
- Zieleinlauf unter 6 min (Gutschrift 1 min)
- Zieleinlauf über 8 min (Strafe 1 min)
- Berührung des Bodens mit Körperteilen (Strafe 1 min)
- Auslassen von Hindernissen, Unvollständigkeit im Ziel (Strafe 1 min)
- Ablieferung einer Bodenprobe (Gutschrift 1 min)
- Es werden die Zeit des Aufklappens auf die Rennzeit addiert und die Gutschriften/Strafen eingerechnet.
- Teams, die kein Ziel aber eine Rettungskapsel erreichen, erhalten 5 min Strafe.
- Teams, die weder Ziel noch Rettungskapsel erreichen, erhalten 10 min Strafe.
- Teams die nicht antreten erhalten 1h Strafe

Kategorien:

- Muskelbetrieben (elektrischer Antrieb ausgeschlossen)
- elektrische Unterstützung mit Kette
- elektrische Unterstützung ohne Kette (serieller Hybrid)

Altersklassen:

Junior 10-14 Senior14-19 Professional 19-25

Awards:

1., 2., 3. Preis (Podestpreise nach Bestzeit incl. Gutschrift und Strafen)

Innovation-Award (für die beste Konstruktions-Idee)

Environment-Award (für nachhaltige Energieversorgung)

Best Design Award (für das schönste Design)

Telemetry-Award (für erfolgreiche onboard-Datenübertragung und Auswertung)

Inclusion-Award (für die pfiffigste Idee Sitze auf verschiedene Körpergrößen einzustellen oder Teammitglieder mit Behinderungen zu haben)

Puttkammer-Award (für die größte erfolgreich eingesammelte Bodenprobe, Gewicht)

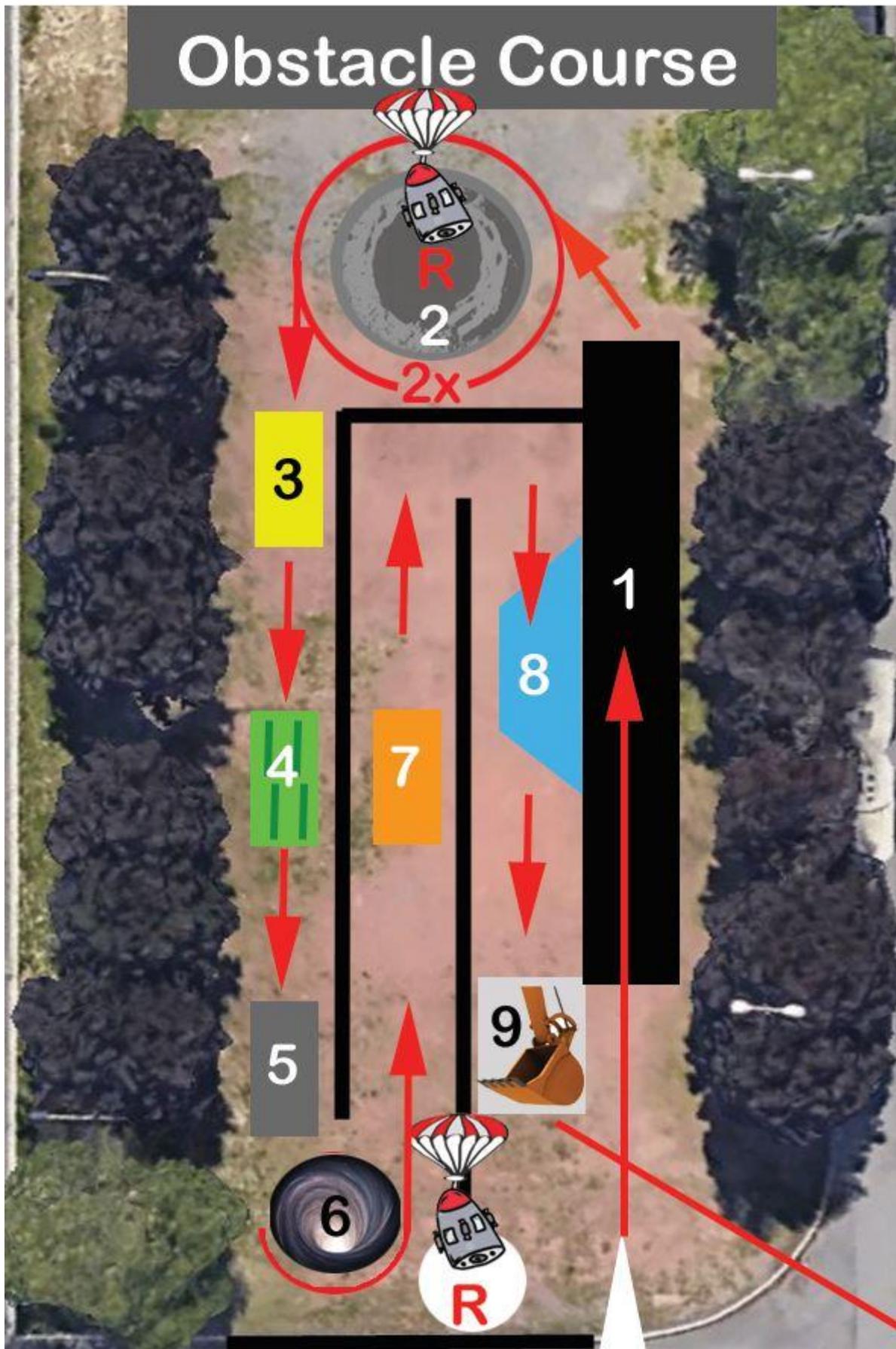
Die Jury:

Zur Jury zählen neben den Organisatoren und eingeladenen Fachjuroren der Branchen Raumfahrt/Wissenschaft und Mobilität auch erfahrene Piloten von ISEI-Teams mit Podestplätzen (2007-2019), sowie engagierte Partner, Förderer und Sponsoren der Challenge. Die Berufung der Jury-Mitglieder läuft. Die Namen werden am Vorabend zur Challenge während der Akkreditierungszeremonie bekannt gegeben. Die Jury stellt sicher, dass die Anforderungen und Regeln eingehalten werden, nimmt Beschwerden bei nachgewiesenen Messfehlern (Videobeweis) an und sorgt für Gerechtigkeit und Transparenz.

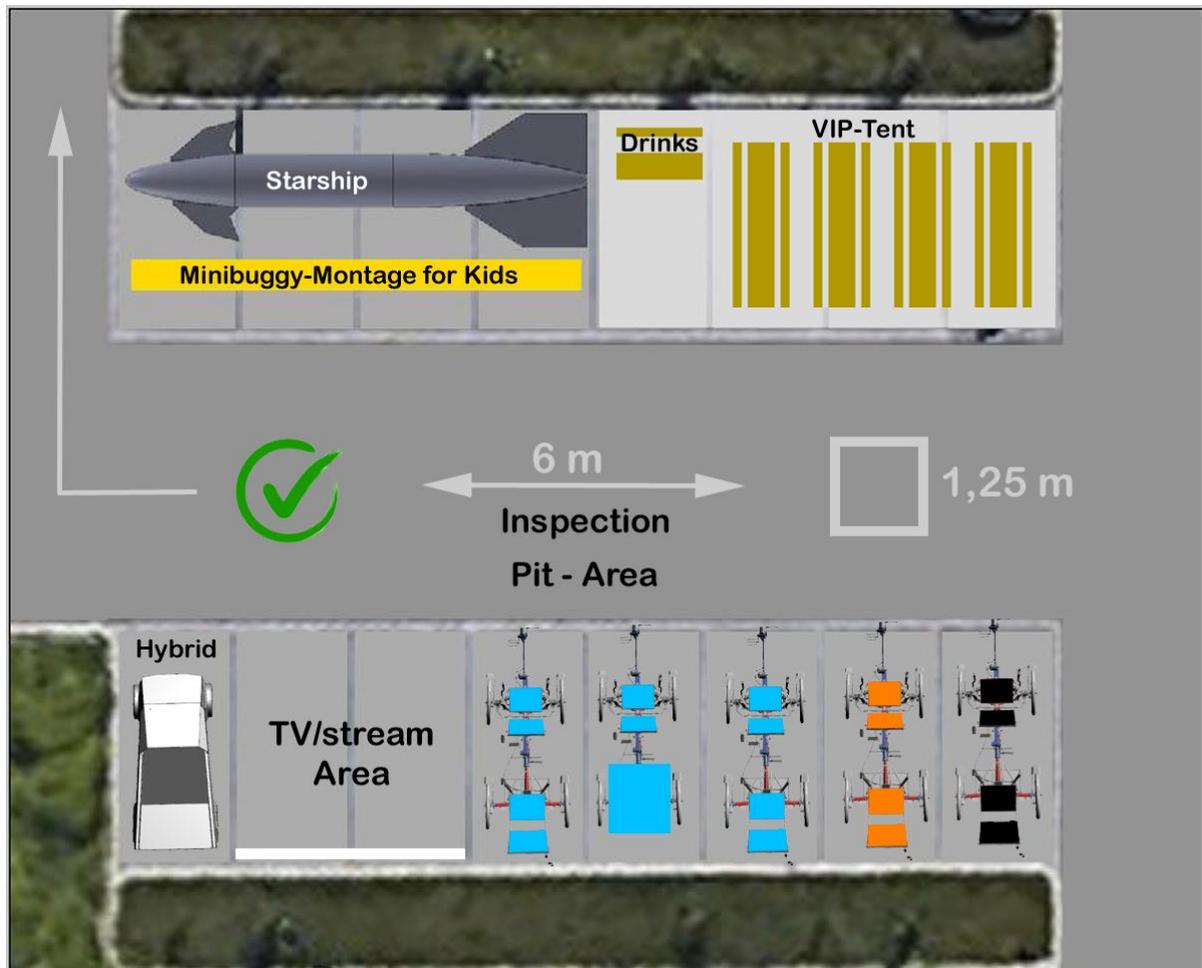
Die Volontäre:

Ehrenamtliche Mitarbeiter sorgen am Veranstaltungstag für den reibungslosen Ablauf. Diese können sich im Vorfeld bewerben, müssen mindestens 18 Jahre alt sein und gesundheitlich fit. Als Preisrichter laden wir vor allem Menschen mit körperlichen Behinderungen ein. Sie stellen die Zeiten, Guthaben und Strafen zeitgleich zusammen. Alle Volontäre erhalten bei Bedarf Übernachtung, Verpflegung und ein Zertifikat. 2 Nachmittage Briefing im Vorfeld sind erforderlich und der Einsatz an den Wettbewerbstagen.

Der Rennkurs:



Die Pit-Area:



Pit-Box:

VIP-Zelt 6 x 6 m
Starship
Bastelstraße Minibuggy
Inspektions-Gelände
Boxengasse
TV-Bereich

Geschwindigkeits-Strecke:

START
400 m mit v-Messung
4 x 90°-Kurven
Einfahrt in die Hindernisse
Start des nächsten Teams

Hindernis-Parcours:

1 Brücke 18 x 2 x 1,5 m
2 Krater 3 m
3 Sand
4 Rillen
5 Schotter
6 Wurmloch
7 Kies
8 Schräge
9 Bodenprobe sammeln
R Rettungs-Kapsel (2x)
für Teams über 8 min

Ende in 8 min

Die Teams und ihre Institutionen:

Zum Kick-Off-Event treten Teams an, welche die bereits vorhandenen 5 Rover des International Space Education Institutes fahren. Die Piloten sind alle erfahren, haben teilweise schon Wettbewerbe gefahren und haben an den Rovern in verschiedenen Jahren mitgewirkt. Damit erfüllen sie die Anforderungen des Wettbewerbes. Als Co-Piloten dürfen sich neue Teilnehmer qualifizieren. Dafür wird ein Trainingslager und Workshop in der Woche vom 4.-8.8.2025 durchgeführt.

Interessenten für den 10.8.2025 als Co-Piloten registrieren sich über die Webseiten:

www.SpaceEducation.de

www.InternationalRoverchallenge.com

oder www.Kindernachtrennen.de

Für die später stattfindenden Regional- und Nationalauscheidung können sich Teams auf den oben genannten Webseiten bewerben. Jedes Team muss einer Institution angehören. Das können Schulen, Berufsschulen, Vereine, Unternehmen oder Universitäten sein. Ein Team besteht aus einem erwachsenen Teamleiter und 6 Teilnehmern, die alle namentlich aufgeführt werden. Jedes bewerbende Team reicht eine Dokumentation zu ihrer Teilnahmemotivation ein mit ersten Konstruktionsvorstellungen. Es finden dann Webinare und bei Bedarf auch Workshops statt.

Teilnehmer für Kontinental-Ausscheidung werden als Gewinner der Regional- und Nationalauscheidung delegiert. Sollte es in einem Land noch keinen Nationalausscheid geben, so dürfen sich bis zu 3 Teams pro Land auch beim Kontinentalausscheid bewerben.

Zum World-Cup ist keine Bewerbung möglich. Die antretenden Teams gehen ausschließlich aus den Vorausscheidungen hervor.

Aufgaben der Institutionen eines jeden Teams:

Es ist durch die betreuenden Institutionen der Teams (Schulen, Berufsschulen, Vereine, Unternehmen oder Universitäten) sicherzustellen, dass die Teilnehmeregelungen eingehalten und Verantwortung getragen werden, sowie Kosten durch Fördermittel und/oder Crowdfunding eingeworben werden und Preisgelder zweckgebunden eingesetzt werden.

Das Prinzip ohne Limit

Es wird kein Team aufgrund von Limitierungen abgewiesen. Jedes Team darf sich bewerben und wird nach Zahlung des Startgeldes angenommen. Jedes Team, welches sich auf der Veranstaltung Re-registriert, hat Anspruch auf ein Teilnahme-Zertifikat. Jedes Team, welches die Inspektion erfolgreich abgeschlossen hat, darf antreten.

Der Wettbewerb baut sich über Regional-, National- und Kontinentalausscheide auf. Alle 2 Jahre findet dann eine Weltmeisterschaft statt. Erfolgreiche Teams mit Seriell-Hybrid-Antrieb werden zusätzlich zur FUTURE-Challenge delegiert.

Germany Cup Leipzig 2026

International Roverchallenge

India Cup Ludhiana 2026

International Roverchallenge

Africa Cup Nairobi 2026

International Roverchallenge

Brazil Cup Niteroi 2026

International Roverchallenge

Carribbean Cup Salcedo 2026

International Roverchallenge

Latino Cup Queretaro 2027

International Roverchallenge

European Cup Riva 2026

International Roverchallenge

World Cup Starbase 2027

International Roverchallenge

Die Veranstalter

Der Hauptveranstalter:

International Space Education Institute e.V.
Wurzner Str. 4
04315 Leipzig
VR 4401 Amtsgericht Leipzig

fugiert als Lizenzgeber und Organisator

Quellenverzeichnis: Wenn nicht anders beschrieben, alle Fotos/Grafiken Ralf Heckel.

Mitglieder der Jury:

Jesco von Puttkamer Society e.V.

Kontinental-, Nationale und Lokalveranstalter:

Jeder kommerzielle oder behördliche Veranstalter eines Festivals oder Messe darf sich um eine Austragungslizenz als National- und Kontinentalveranstalter bewerben und trägt die Werbe- und Organisationskosten der Veranstaltung.

Regionalveranstalter können auch aus Tourismusvereinen, Stadtverwaltungen, Schulen, Berufsschulen, Vereinen, Unternehmen oder Universitäten bestehen, insofern eine hohe Zahl der nationalen Teams oder die Größe des Landes dies wegen der Anfahrtswege erfordern. Sie tragen auch die Werbe- und Organisationskosten der Veranstaltung.

Die Sponsoren und Förderer:

Unternehmen, die ein Team oder eine Veranstaltung fördern möchten, stiften damit Zukunft und haben Anspruch auf Öffentlichkeitsarbeit und Human Resources. Für Verträgen mit einzelnen Teams sind deren Institutionen und die Teams selbst verantwortlich. Für Präsenzen auf den verschiedenen Veranstaltungen müssen der Hauptveranstalter und die Lokalveranstalter über die Webseite des Eventes oder persönlich angesprochen werden.

Promoter:

Wir freuen uns neben zahlreichen engagierten Journalisten auch den fleißigen Youtube-Channel: WAI (What About It) zu unseren Partnern zählen zu dürfen.