

Gerda Stetter Stiftung

Technik *macht* Spaß!



Was wir wollen:

- ✓ Mit Spaß lernen
- ✓ So früh wie möglich für Technik begeistern
- ✓ Selbständiges Denken fördern
- ✓ Wirkzusammenhänge verstehen
- ✓ Unterstützung von Kindern aus sozialschwachen Familien
- ✓ Mädchen und junge Frauen vermehrt für Technik interessieren
- ✓ Kinder mit Migrationshintergrund fördern
- ✓ Gemeinsames Lernen von Jung & Alt
- ✓ Vernetzung von Schulen, Hochschulen & Unternehmen
- ✓ Erstes Heranführen an High-Tech
- ✓ Fachkräfte langfristig sichern

***„Du musst selbst die Veränderung sein,
die du in der Welt sehen willst.“***

(Mahatma Gandhi)

„Hat Deutschland die Digitalisierung verschlafen?“

Solche oder ähnliche Überschriften sind in der letzten Zeit immer öfter sowohl in seriösen Nachrichten-Magazinen als auch in Boulevard-Blättern zu lesen. Viele Manager, aber auch Politiker neigen dazu, diese Aussagen als Fake-News zu bezeichnen und verweisen darauf, dass Deutschland doch (im Moment) wirtschaftlich sehr gut dastehe. Gleichzeitig wird in vielen Vorträgen darauf verwiesen, dass die Veränderungsgeschwindigkeit der Digitalisierung nicht linear, sondern exponentiell verläuft. Ergo kann man daraus schließen, dass heutzutage vorne zu sein, nicht mehr so viel zu bedeuten hat wie früher, da Vorsprünge sehr viel schneller dahin schmelzen als noch vor 10 Jahren. Ein weiterer großer Klagepunkt in den Gazetten und Fachblättern ist, dass es an qualifizierten Fachkräften aller Art, aber insbesondere an digital Hochqualifizierten fehlt.

Der Mangel an Fachkräften ist auch in der täglichen Arbeit unserer Stiftung zu spüren. Unsere Angebote und unsere Mithilfe werden immer stärker sowohl von staatlichen bzw. akademischen Institutionen als auch von Unternehmen angefragt. Dies freut uns einerseits sehr, bringt uns andererseits immer öfter in die Situation, dass wir nur noch mit größten Mühen die an uns herangetragenen Wünsche erfüllen können. Deshalb versuchen wir verstärkt unsere Netzwerke aktiv mit einzubinden, um darzulegen, wie wir moderne, digitale – nicht langweilige – Ausbildung machen. Im Zuge dessen bieten wir Unternehmen beispielsweise Workshops an, um deren Mitarbeiter so auszubilden, dass diese – im Sinne eines klassischen Schneeballeffekts – selbst das Konzept einer modernen Bildung in ihr unmittelbares Umfeld (Schulen, Universitäten etc.) weiter tragen können. Weiterhin wollen wir mit unserer neuen Initiative „Recruiting 4.0“ Nachahmer und Mitmacher für coole und innovative Bildung finden. Ein erster Versuchsbalon, den wir bereits mit dem VDMA im Mai 2018 gestartet haben, war sehr erfolgreich, so dass wir am 06. November eine zweite Veranstaltung folgen ließen,

bei der Young Talents, innovative Unternehmen und Hochschulprofessoren darüber berichtet haben, wie man Zugang zu jungen Leuten erhält und wie eine moderne Lehre bzw. Ausbildung gestaltet werden sollte, um für die Zukunft gut gerüstet zu sein.

Der Erfolg unserer Initiativen der letzten Jahre motiviert uns sehr und spornt uns an, weitere Aktivitäten für das Jahr 2019 zu planen. Das nächste große Highlight steht schon vor der Tür. Im Februar 2019 werden wir den nächsten großen Makeathon auf Gran Canaria starten. Bereits heute sind unsere Platin Labels für den Event ausverkauft und die Anzahl der Goldsponsoren hat sich vervierfacht. Mit diesem Rückenwind wollen wir es schaffen, möglichst schnell - und möglichst viele - Young Talents aus aller Welt zusammenzubringen und mit Unternehmen, Forschern und Politikern zu vernetzen. Denn die exponentielle Veränderungsgeschwindigkeit lässt uns keine Zeit mehr, w lange zu zögern und zu zaudern. Das neue Zauberwort heißt „MAKE“ not „Doubt“.

Viel Spaß beim Lesen!

Ihr

Rainer Stetter



Dr. Rainer Stetter
Stiftungsgründer & Vorstand

Eine wahre Geschichte

Über eine Millionen Flüchtlinge sind 2015 nach Deutschland gekommen. Die riesigen Flüchtlingsströme aus Krisengebieten wie Afghanistan und Syrien im Spätsommer 2015 haben uns angespornt, schnell zu helfen. Über unser Stiftungsnetzwerk haben wir durch eine Lehrerin des Ottobrunner Gymnasiums Kontakt zu der Diakonie in Riemerling bekommen. Dort war ein Heim für unbegleitete minderjährige Flüchtlinge eingerichtet worden.

Da Sprache und Bildung die Schlüssel zur Integration sind, haben wir schulunterstützende Praktikumsplätze und Technik-Workshops für die Jugendlichen angeboten. So lernten wir auch Hussein kennen, der im Februar 2016 als damals noch 17-Jähriger ein Technik-Praktikum bei uns absolvieren wollte.

Gleich am ersten Tag bei der Vorstellung mit der Geschäftsführung fragte Hussein in den ersten Sätzen nach einem Ausbildungsplatz. Von seinem Willen und Engagement beeindruckt, beschlossen wir, ihm einen Ausbildungsplatz als Fachinformatiker anzubieten. Schnell schufen wir die organisatorischen Rahmenbedingungen, weil unser Unternehmen bis zu diesem Zeitpunkt keine „Lehrlinge“ ausgebildet hatte.



Noch während seines einwöchigen Praktikums entstand gemeinsam mit Studenten und Mitarbeitern der TU München die Idee, dass wir nicht nur Hussein, sondern auch anderen Flüchtlingen eine Chance auf berufliche Perspektive zu geben.

Das Projekt **Hussein & Friends** war geboren.

Hussein & Friends

Um möglichst schnell viele weitere jugendliche Asylsuchende zu erreichen, gehen Hussein, Reza und andere Flüchtlinge, die schon zu Technik-Coaches ausgebildet wurden, nun gemeinsam mit unseren deutschen Lego-Coaches und Studenten seit April 2016 in Wohnheime und Integrationsklassen. So sollen durch den „Schneeball“-Effekt weitere „Technik-Freunde“ begeistert werden.

Seit September 2016 sind Hussein (21 Jahre, aus Syrien) und seine Freunde Reza (26 Jahre, aus Afghanistan) und Abed (27 Jahre, aus Palästina) bei ITQ Auszubildende zum Fachinformatiker.

“ Ich möchte die Technik von heute verstehen.

Hussein, Azubi zum Fachinformatiker bei ITQ, aus Syrien



“ Hussein hat mich mit seiner Begeisterung für Technik angesteckt.

Reza, Azubi zum Fachinformatiker bei ITQ, aus Afghanistan

“ Ich möchte neues Wissen erlernen und mein Know-how an andere weitergeben.

Abed, Azubi zum Fachinformatiker bei ITQ, aus Palästina



Zusammen arbeiten sie...

...an der Software der Zukunft.

Integration durch Technik

Unter den Flüchtlingen, die nach Deutschland kommen, sind sehr viele Jugendliche. Um diesen eine Perspektive zu bieten, hat die Gerda Stetter Stiftung „Technik macht Spaß!“ der ITQ GmbH das Projekt „Hussein & Friends“ gestartet, mit dem die Integration der jungen Flüchtlinge schneller vorangetrieben werden soll. Beispielhaft soll gezeigt werden, wie ein Einstieg in Bildung, Ausbildung und somit die Integration in den Arbeitsmarkt vonstattengehen kann.

Ziel ist es, den Flüchtlingen unsere Technik-Welt und Ausbildungsmöglichkeiten in technischen Berufen näherzubringen. Dadurch werden Perspektiven für technikbegeisterte, lernbegierige Flüchtlinge geschaffen.

Mit dem Integrationsprojekt „Hussein & Friends“ soll aber nicht nur die Integration vorangetrieben, sondern gleichzeitig auch Unternehmen geholfen werden, geeignete Auszubildende zu finden. Besonders großer Mangel herrscht laut IHK in technischen Berufen wie Mechanik und Automatisierungstechnik.



Integration Islands auf der automatica 2018



Integration Islands auf der automatica 2018

Technik-Workshop mit Flüchtlingen – 08.03.2018

- Technik-Workshop mit Lego Coaches: Junge Flüchtlinge kommen spielerisch mit Technik in Berührung
- Ziel ist es, den jugendlichen Flüchtlingen berufliche Perspektiven im Technikbereich aufzuzeigen

Tech Days – 14.04.2018

- Lego WeDo- und Lego Mindstorms-Workshops für Flüchtlinge und Schüler: spielerisch an Technik heranführen
- Ziel ist es, den Flüchtlingen und Schülern berufliche Perspektiven im Technikbereich aufzuzeigen

automatica 2018 – 19. & 20.06.2018

- Integration Islands: Schüler und junge Flüchtlinge kommen spielerisch mit Technik in Berührung
- Ziel ist es, den Flüchtlingen und Schülern berufliche Perspektiven im Technikbereich aufzuzeigen

DFB Technik-Workshop MittelstandsCampus – 13.07.2018

- Junge Fußballer setzen sich mit dem Thema „Programmierung“ auseinander. Dabei kommen sie schon sehr früh spielerisch mit Technik in Berührung

Familientag Hansen – 27.07.2018

- Während der Rommelag-Veranstaltung kommen Angehörige der Familie Hansen spielerisch mit Technik in Berührung
- Ziel ist es, der Familie Hansen das Education 4.0 Konzept sowie das Integrationsprojekt „Hussein & Friends“ während der Veranstaltung aufzuzeigen

Technik-Workshop mit der Messe München – 24.10.2018

- Lego WeDo- und Lego Mindstorms-Workshops für Schüler: spielerisch an Technik heranführen
- Ziel ist es, den Schülern berufliche Perspektiven im Technikbereich aufzuzeigen

electronica – 13. & 16.11.2018

- Integration Islands: Schüler und junge Flüchtlinge kommen spielerisch mit Technik in Berührung
- Ziel ist es, den Flüchtlingen und Schülern berufliche Perspektiven im Technikbereich aufzuzeigen

Stimmen:

„Junge Menschen für Technik zu begeistern und sie dann mit den neuesten Technologien der Automatisierungstechnik in Berührung zu bringen, ist das Ziel der Stiftung „Technik macht Spaß“ und auch das Ziel des Education Networks von B&R. Aus diesem Grund unterstützen wir sehr gerne innovative Projekte wie den Smart4i Next Generation Demonstrator, aber auch Makeathons wie den auf Gran Canaria. In beiden Fällen macht es enormen Spaß, die Studenten bei der Realisierung von innovativen Aufgaben zu begleiten und zu unterstützen. Besonders erstaunt mich dabei immer wieder, wie hoch die Eigenmotivation und die daraus resultierende Leistungsbereitschaft der Studenten ist, wenn es darum geht, IHR Projekt rechtzeitig fertigzustellen. Die Strategie von „Technik macht Spaß“, mit coolen Hands-on-Projekten Begeisterung und Motivation zu schaffen, ist also genau der richtige Weg, um Kinder, Jugendliche und junge Erwachsene zu erreichen. Wir freuen uns schon jetzt auf die nächsten Events und Projekte, denn genau diese Art von motivierten Studenten brauchen wir als Unternehmen, aber auch die gesamte Branche.“



Dr.-Ing. Patrick Haberstroh
Leitung Education Network
B&R Industrie-Elektronik GmbH



„Der gemeinsame Workshop mit Hussein & Friends hat unseren im Salesianum lebenden jungen Flüchtlingen den Blick geweitet, welche Möglichkeiten und Chancen ihnen zukünftig offen stehen können. Interesse an und Fleiß in einem spannenden Berufsfeld machen es möglich. Danke für diesen spannenden und einfühlsam begleiteten Tag.“



Ingo Greß
Dipl. Sozialpäd. (FH)
Salesianum



„Der Fachkräftemangel ist mittlerweile leider tägliche Realität in Industrie und Mittelstand. Um diesem Problem zu begegnen, engagiert sich die Messe München verstärkt im Bereich Nachwuchsförderung. In Zusammenarbeit mit der ITQ GmbH hat die automatica, die Leitmesse für intelligente Automation und Robotik, die Formate Makeathon und Integration Islands erfolgreich eingeführt und weiterentwickelt. Auf der Messe im Juni 2018 brachten mehr als 120 Makeathon-Teilnehmer und 200 Schüler frischen Wind in die Branche. Die Themen: „Industrie 4.0“ und „Smarte Automation und Robotik“. Mit ihren neuen Ideen und ihrem technischen Verständnis leisten junge Menschen einen wichtigen Beitrag zum technologischen Fortschritt in unserer Gesellschaft. Die ITQ GmbH hat mit ihrer Expertise in der Organisation internationaler Events und mit viel Herzblut beim Thema Nachwuchsförderung maßgeblich zum Erfolg der automatica 2018 beigetragen. Ich freue mich bereits jetzt auf die weitere Zusammenarbeit zur automatica 2020!“



Falk Senger
Geschäftsführer
Messe München GmbH



„Die Digitalisierung treibt IT-Technologien in die Automatisierung und führt zu neuen Qualifikationsprofilen. Für Mitsubishi Electric ist es wichtig, Initiativen wie den Mi5 und Smart Green Island zu unterstützen. Sie fördern den intensiven Dialog zwischen Hochschulen, Studierenden und der Industrie auf ansprechende Art und Weise und bieten den jungen Ingenieuren die richtigen Fähigkeiten.“



Manfred Hilger
Global Key Account Manager F&B
Mitsubishi Electric Europe B.V.



Stimmen:

„Als Lehrerin an der ORI („Städtische Orientierungsstufe“), einer Schule, die ihren SchülerInnen über die Grundschule hinaus zwei weitere Jahre alle Schularten offen hält, und als Mädchenbeauftragte, die für den Girls’ Day 2018 zuständig war, fand ich, zusammen mit dem Jungenbeauftragten und seinen Boys, den Weg ins Forschungszentrum nach Garching. Dort lädt die Gerda-Stetter-Stiftung im „ITQ“ zu einem Programm für Kinder und Jugendliche ein, mit dem Ziel, Verständnis und Begeisterung für Technik zu wecken.

Und in der Tat: Computergesteuerte Roboter, tanzende elektronische Tiere sowie Autos ziehen sogar solche Kinder - samt Lehrerin - in ihren Bann, die sich dort zunächst wie in einer anderen Welt vorkommen. Fachliches Können, pädagogisches Geschick und Geduld der IT-Studenten und ihres Teamleiters zaubern für unsere Sechstklässler ein doppeltes Highlight: einen Blick in die Zukunft – und das mit höchstem Spaßfaktor!“



Diane Weber
Lehrerin Städtische Orientierungsstufe München-Neuperlach



„Seit ich am Makeathon auf Gran Canaria teilgenommen habe, liebe ich die Idee und Organisation der Veranstaltung. Deshalb habe ich das Modell hier in Kolumbien auf ein sehr lokal prägnantes Thema adaptiert: die Anwendung der Ingenieurwissenschaften in der Landwirtschaft. Die Studierenden liebten die Veranstaltung und entwickelten zunehmend großes Interesse für Dr. Stetter und seine Aktivitäten. Ein kolumbianischer Student arbeitet derzeit für ITQ und ein weiterer befindet sich gerade in seinem Praktikum. Wir freuen uns auf weitere Kooperationen, denn Dr. Stetter ist eine Inspiration für uns und wir hoffen auch in Zukunft europäische Studierende für einen effektiven bilateralen Austausch willkommen heißen zu dürfen.“



Prof. Giacomo Barbieri
Universität de los Andes in Kolumbien



„Der Maschinenbau ist im Wandel – Industrie 4.0 und Digitalisierung erfordern ein Umdenken im Bereich der Entwicklungsmethoden und -prozesse. Software, Simulation und intelligente Datenauswertung bis hin zu künstlicher Intelligenz werden den Maschinenbau von morgen dominieren. Doch dazu braucht die Industrie auch entsprechend ausgebildete Ingenieure. ITQ leistet in diesem Bereich beeindruckende Arbeit. So durfte ich unter anderem auf den von Dr. Rainer Stetter und ITQ veranstalteten Makeathons in Deutschland und auf Gran Canaria live miterleben, wie junge Menschen komplexe technische Herausforderungen in wenigen Tagen mit Hilfe von kreativen Denkansätzen, innovativen Entwicklungsmethoden und einer ordentlichen Portion an Enthusiasmus meisterten. Der Maschinenbau in Deutschland und Österreich braucht Vordenker wie Dr. Rainer Stetter, die frischen Wind in Teils verkrustete Strukturen bringen und junge Menschen für die Technik begeistern.“



Philipp H. F. Wallner
Industry Manager
The MathWorks GmbH



„Digitalisierung und Industrie 4.0 sind von zentraler Bedeutung für die Erhaltung und Stärkung des Wirtschaftsstandorts Deutschland. Wir sind froh, gerade auch als Mittelständler diesen Wandel aktiv vorantreiben zu können: Mit smarten Messgeräten, innovativen Services sowie vollvernetzter und ressourceneffizienter Produktion gestalten wir die Digitalisierung der Wasserversorgung maßgeblich mit. Bei unserer eigenen Transformation vom klassischen Fertigungsbetrieb zum preisgekrönten Vorreiter für Industrie 4.0 war und ist es wesentlich, in ITQ einen starken Partner gefunden zu haben. Die Kernkompetenzen von ITQ und die Anliegen der Gerda Stetter Stiftung sind wichtiger denn je.“



Wilhelm Mauß
Geschäftsführer
Lorenz GmbH & Co. KG



Unser Ausbildungskonzept:

Die Jugend für Technik zu begeistern, ist die Grundlage für die Sicherstellung qualifizierten Nachwuchses deutscher Unternehmen. Dabei sollte die Vermittlung von technischem Wissen so aufbereitet sein, dass junge Menschen Spaß daran haben und die Technik für sich selbst entdecken.

Zielsetzung der Stiftung ist ein umfassendes modulares Ausbildungskonzept. Die Jugend für Technik zu begeistern ist die Grundlage dafür. Industrienaher Projekte mit Universitäten und Hochschulen aller Art eignen sich, Industrie und Ausbildung näher rücken zu lassen.

Kombiniert man lehrstuhlübergreifende Vorlesungskonzepte und praxisnahe Teamsemesterarbeiten in Zusammenarbeit mit der Industrie, erfahren Studenten sowohl Projektmanagement als auch disziplinübergreifendes Wissen.

Im Fokus unserer Aktivitäten steht der Umgang mit technischem Wissen, die Übung mit technischen Projekten sowie der Erfolg des Funktionierens. Damit fangen wir schon im Kindergartenalter mit unseren Technik-Kursen an.

Mit unseren Lego Mindstorms-Projekten sollen möglichst viele junge Menschen frühzeitig für Wissenschaft und Technologie begeistert und Berührungsängste vor komplexer Technik abgebaut werden. Die Schüler, die von Studenten gecoacht werden, bauen eigenständig handelnde Roboter, bestehend aus Sensoren, Motoren und vielen bunten Legosteinen. Die Stiftung agiert dabei nach dem Top-down-Prinzip, d.h. die Studenten betreuen Projekte, bei denen sie ihr Wissen an Schüler weitergeben. Im nächsten Schritt werden Schüler, die in einem Lego-Team ausgebildet wurden, dann Grundschüler betreuen.

Modulares Ausbildungskonzept

Management



- Grundlagen und Bedeutung des Systems Engineering
- Verständnis für mechatronische Projekte und Prozesse

Auszubildende



- Technikbegeisterung fördern
- Praxisnahe Berufsausbildung

Ingenieure



- Besseres Verständnis für interdisziplinäres Arbeiten
- Bessere Kenntnis im Umgang mit Software

Schüler



- Wirkzusammenhänge verstehen
- Teamarbeit und selbstständiges Denken fördern

Studenten



- Erfahrung im Projektmanagement und Soft Skills
- Erweiterung des Software-Verständnisses

Kinder



- Mit Spaß lernen und für Technik begeistern
- Erster Umgang mit Mechatronik

Unser Konzept macht Schule:

Damit wir unsere Ansätze noch besser verbreiten können, haben wir das Konzept der studentischen Lego Coaches für Schüler initial an der TU München entwickelt und inzwischen an mehreren weiteren Hochschulen etabliert. Im Rahmen des „Soft Skills Praktikums“ bieten wir den Studenten die Möglichkeit, am Beispiel einer realen interdisziplinären Entwicklungsaufgabe notwendige Soft Skills zu erlernen und anzuwenden. Um diese Fähigkeiten weiter zu vertiefen, coachen die Studenten Schüler auf

ihrem Weg zu einem Roboterwettbewerb. Damit verfolgen wir das Ziel, motivierte und gut qualifizierte Studenten als Technik-Coaches auszubilden, die ihr erworbenes Wissen an Schüler weitervermitteln sollen. Durch diesen Ansatz, den wir an möglichst vielen weiteren Hochschulen und Universitäten installieren wollen, kommen wir unserem Ziel einer flächendeckenden Versorgung der Schulen mit motivierten und gut ausgebildeten Coaches ein gutes Stück näher.

Institut für Werkzeugmaschinen und Betriebswissenschaften (IWB)
 Fakultät für Maschinenwesen
 Technische Universität München



Praktikum für mechatronische Entwicklungsprozesse und Projektmanagement

- Führe einen Entwicklungsprozess mit Hilfe von LEGO® Mindstorms® Robotern durch
- Leite eine Projektgruppe und werde selbst zum Projektleiter
- Messe Dich im Wettbewerb mit anderen Entwicklungsteams
- 4 ECTS als Hochschulpraktikum





Termine

Praktikumstermine: Di., 23.10.2018, 13:00 – 17:00 Uhr
 Di., 30.10.2018, 13:00 – 17:00 Uhr
 Di., 06.11.2018, 13:00 – 17:00 Uhr
 Di., 13.11.2018, 13:00 – 17:00 Uhr

Projektmanagement: 48. KW 2018 – 06. KW 2019

Wettbewerb: Di., 05.02.2019

Kick-Off

23.10.2018
 13:00 Uhr – 17:00 Uhr
 Raum MW1161 (B6 „Ono“)

Kalendereintrag:



Kontakt und Anmeldung:

- Anmeldung: Über PAS, Restplätze per E-Mail-Anfrage
- Kontakt: Alejandro.Magana@iwb.mw.tum.de
- Weitere Informationen im TUMonline
- LV-Nummer: 3567

In Kooperation mit:



Hochschulen:




Technische Universität München




UNIVERSITÄT
DUISBURG
ESSEN




HOCHSCHULE LANDSHUT
HOCHSCHULE FÜR ANGENWANDTE WISSENSCHAFTEN




Technische Hochschule
Ingolstadt

Rückblick auf das Jahr 2017

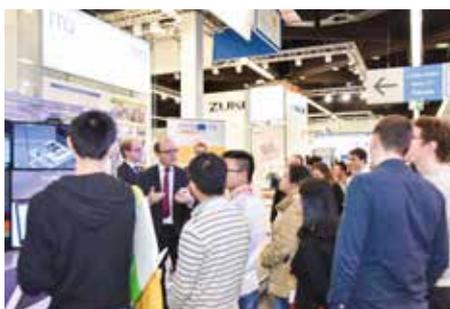
November 2017: Think in Innovation

Lopesan Think in Innovation Event auf Gran Canaria vom 13.-17. November



November 2017: SPS IPC Drives

Präsentation des „smart4i Digital Twin Demonstrators“ auf der Messe in Nürnberg vom 28.-30. November



November 2017: 17. Münchner Wissenschaftstage

Münchner Wissenschaftstage im Bavariaaal in der Alten Kongresshalle am 28. November



Dezember 2017: Lego WeDo-Workshop

Lego WeDo-Workshop an der Grundschule Oberföhring am 13. Dezember



Rückblick auf das Jahr 2017

Dezember 2017: Preisverleihung Landeslehrpreis BW Stuttgart

HS Aalen gewinnt Landeslehrpreis 2017 mit Ausbildungsprojekten der ITQ am 06. Dezember



Dezember 2017: Mini-Hackathon OTH Amberg-Weiden

„Automatisierungstechnik meets Barbecue“ Mini-Hackathon an der OTH Amberg-Weiden am 19. Dezember



Dezember 2017: Hackathon bei Siemens

„Digital Collaboration“-Hackathon bei Siemens in Erlangen am 20. Dezember



Das Jahr 2018 in Bildern

Januar 2018: Drechsel-Workshop mit Grundschulern

Drechsel-Workshop an der Grundschule Oberföhring am 24. Januar



Februar 2018: Roboter-Wettbewerb Praktikum TUM

Roboter-Wettbewerb im Quantum TUM in Garching am 05. Februar



Februar 2018: Abschluss-Wettbewerb Universität Duisburg

Roboter-Wettbewerb und Abschlussveranstaltung an der Universität Duisburg am 01. Februar



Das Jahr 2018 in Bildern

Februar 2018: Makeathon auf Gran Canaria Smart Green Island Makeathon in Las Palmas vom 23.-26. Februar



Der TV-Beitrag auf
www.youtube.com/ITQInfo



Februar 2018: Makeathon auf Gran Canaria

Smart Green Island Makeathon in Las Palmas vom 23.-26. Februar



Video vom Makeathon auf www.youtube.com/ITQInfo



Das Jahr 2018 in Bildern

März 2018: My Science Projekt mit Schülern

Science Day mit Technik-Wettbewerben am Ottobrunner Gymnasium am 08. März



März 2018: Technik-Workshop mit Flüchtlingen

Technik-Workshop mit Flüchtlingen im Salesianum in München am 08. März



März 2018: IoT-Makeathon Salamanca

IoT-Makeathon mit der Universität Salamanca in Spanien vom 10.-11. März



März 2018: Makeathon bei Phoenix Contact

Makeathon bei Phoenix Contact in Schieder-Schwalenberg am 15. März



Das Jahr 2018 in Bildern

März 2018: Putzroboter-Workshop Landshut

Putzroboter-Workshop mit Schülern an der Wirtschaftsschule in Landshut am 23. März



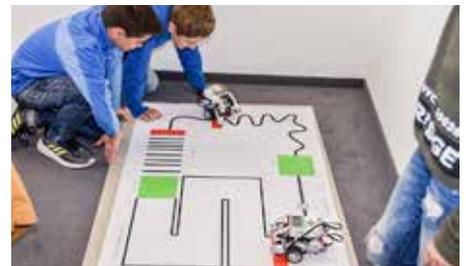
April 2018: VHS-Kurs Putzroboter

Putzroboter-Kurs mit Grundschulern an der Volkshochschule Unterschleißheim am 14. April



April 2018: Girls & Boys Tech Days

Technik spielerisch kennen lernen - Die „Girls & Boys Tech Days 2018“ bei ITQ am 26. April



Das Jahr 2018 in Bildern



April 2018: Lego Mindstorms-Workshop

Lego Mindstorms-Workshop an der Volkshochschule Unterschleißheim am 21. April



Mai 2018: Technik-Workshop mit der Firma Dorst

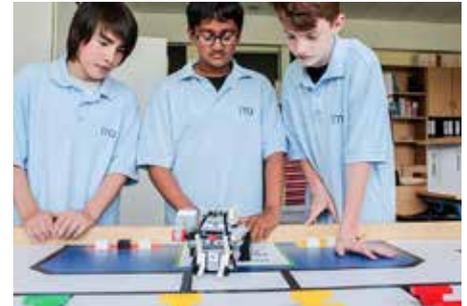
Technik-Workshop mit der Firma Dorst bei ITQ in Garching am 02. Mai



Mai 2018: World Robot Olympiad Duisburg



World Robot Olympiad am Reinhard-und-Max-Mannesmann-Gymnasium in Duisburg am 05. Mai



Mai 2018: Recruiting 4.0



Erfahrungsaustausch zum Thema Mitarbeitergewinnung zusammen mit dem VDMA am 09. Mai



Das Jahr 2018 in Bildern

Mai 2018: Munich Tech Days 2018

Lego WeDo- und Lego Mindstorms-Workshops mit Grundschulern in München am 14. Mai



Mai 2018: Makethon mit CRIT in Modena

Makeathon mit italienischen Schülern zusammen mit CRIT S.R.L. in Modena am 26. Mai



CRIT Makeathon Video
www.youtube.com/ITQInfo



Das Jahr 2018 in Bildern

Juni 2018: Integration Islands auf der automatica



Technik-Workshop-Stationen für Schüler und Flüchtlinge in München vom 19.-20. Juni



Juni 2018: smart4i Next Generation auf der automatica



Präsentation des neuen Industrie 4.0 Demonstrators in München vom 19.-22. Juni



Im Rahmen der automatica 2018 präsentierten wir unseren neuen Messedemonstrator „smart4i Next Generation“. Bei diesem innovativen Studentenprojekt haben 25 Studenten dreier Hochschulen in nur 6 Monaten einen Industrie 4.0 Demonstrator zur Produktion von individualisierten Miniatur-Fahrzeugen interdisziplinär auf die Beine gestellt. Mithilfe des Demonstrators konnten sich die Messebesucher ihr eigenes, personalisiertes Miniatur-Fahrzeug bestellen und sofort mit nach Hause nehmen. Weitere Highlights der automatica 2018 waren die Integration Islands und der internationale Makeathon.



Demo Video „Smart4i“
www.youtube.com/ITQInfo



Das Jahr 2018 in Bildern

Juni 2018: automatica Makeathon 2018

“MAKE, CREATE & HAVE FUN“ Makeathon mit der Messe München vom 21.-22. Juni



Aftermovie „automatica Makeathon“
www.youtube.com/AUTOMATICAmunich



Juni 2018: Roboter-Wettbewerb Hochschule Landshut

Roboter-Wettbewerb als Finale des Soft Skill Praktikums an der HAW Landshut am 29. Juni



Juli 2018: Roboter-Wettbewerb Praktikum TUM

Roboter-Wettbewerb im Quantum TUM in Garching am 17. Juli



Das Jahr 2018 in Bildern

Juli 2018: DFB Technik-Workshop

DFB Technik-Workshop mit jungen Fußballern am MittelstandsCampus in Sauerlach am 13. Juli



Juli 2018: Lego Mindstorms-Workshop

Lego Mindstorms-Workshop an der Realschule Freising am 24. Juli



Juli 2018: Technik-Workshop Hansen Familientag



Technik-Workshop beim Hansen Familientag bei Rommelag in Waiblingen am 27. Juli



Juli 2018: Mädchen machen Technik



Lego Mindstorms-Workshop an der TUM in Garching vom 30.-31. Juli



Das Jahr 2018 in Bildern

August 2018: Tag der offenen Tür der Bundesregierung

ITQ zu Besuch im Bundespresseamt vom 25.-26. August



Am 25. und 26. August 2018 präsentierten wir uns mit unserem Smart Airhockey Demonstrator im Bundespresseamt in Berlin. Dort erlebten die Besucher live-Demonstrationen des intelligenten Airhockeys und konnten ihr Wissen zum Thema Digitalisierung und Education 4.0 erweitern. Neben dem Smart Airhockey bestand für die Besucher die Möglichkeit auch unseren digitalen Streichelzoo 4.0 zu erleben, die tierischen Legoexponate, die Jung und Alt für Technik begeistern. Unser Besuch im Bundespresseamt war eine gelungene Veranstaltung, die aufzeigt, wie Zukunftsprojekte bereits heute funktionieren.

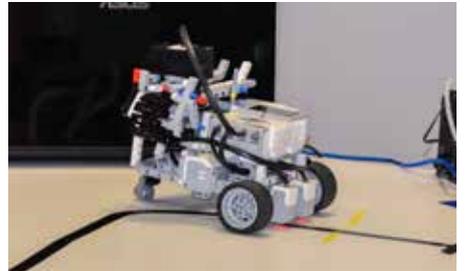
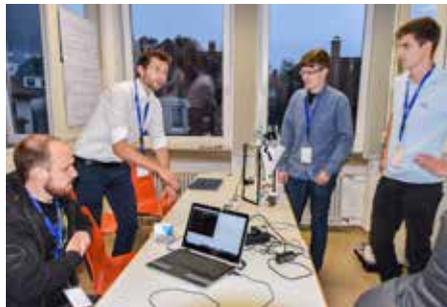


Demo Video „Smart Air Hockey“
www.youtube.com/ITQInfo



September 2018: Produktion 4.0-Makeathon mit Zeiss

Produktion 4.0-Makeathon mit Zeiss auf der Make Ostwürttemberg am 21. September



Das Jahr 2018 in Bildern

Oktober 2018: „Coaching Camp“ Gran Canaria

„Big Five for Life“ Motivations-Coaching auf Gran Canaria vom 03.-07. Oktober



Oktober 2018: Tag der offenen Tür bei Lorenz

Festlichen Einweihung der neuen Produktionshalle in Schelklingen am 12. Oktober



Oktober 2018: VHS-Kurs Putzroboter

Putzroboter-Kurs mit Grundschulern an der Volkshochschule Unterschleißheim am 20. Oktober



Das Jahr 2018 in Bildern



Oktober 2018: Pressekonferenz mit der Messe München

Konzeptvorstellung Integration Islands im Vorfeld zur diesjährigen automatica am 24. Oktober



Oktober 2018: Smart IoT-Makeathon in Barcelona



Smart IoT-Makeathon zusammen mit MULTIVAC und IQS in Barcelona vom 26.-27. Oktober



Das Jahr 2018 in Bildern



November 2018: Recruiting 4.0

Neue Veranstaltungsreihe bei ITQ in Garching gestartet am 06. November

In Zusammenarbeit mit dem VDMA sowie unserem Netzwerk aus Hochschulen und Industrie haben wir ein neues Veranstaltungsformat zum Thema „Recruiting 4.0“ initiiert. Dabei haben wir Einblicke in Recruiting 4.0 gegeben und sind der Frage nachgegangen, wie Unternehmen eine erfolgreiche Zusammenarbeit mit Young Talents gestalten können. Neben dem Erfahrungsaustausch mit renommierten Unternehmen, innovativen Professoren sowie Young Talents erhielten die Teilnehmer interessante Einblicke über viele Zukunftsthemen anhand praxisnaher Projektvorträge sowie anschließender Exponententour.



November 2018: Recruiting 4.0

Neue Veranstaltungsreihe bei ITQ in Garching gestartet am 06. November



Unsere Aktivitäten in Duisburg

01. MÄRZ

AUSBILDUNG LEGO COACHES

In Kooperation mit der Gesamtschule Mülheim Saarn wurden interessierte Oberstufenschüler während eines zweitägigen Workshops zu Lego-Coaches ausgebildet. Ziel dieser Lego-Coach-Ausbildung ist es, dieses Wissen an viele junge Schüler weiter zu vermitteln und neue Coaches zu gewinnen. Die zukünftigen Lego-Coaches können somit selbst Lego-Kurse an Grundschulen veranstalten und den Kindern Technik mit viel Spaß beibringen.

25. - 26. AUGUST

TAG DER OFFENEN TÜR BEIM BUNDESPRESSEAMT

Unter dem Motto „Hallo, Politik“ haben das Bundeskanzleramt, die Bundesministerien und das Bundespresseamt am 25. und 26. August zum Tag der offenen Tür in Berlin eingeladen. Wie auch im Jahr 2016 waren wir mit dem digitalen Streichelzoo 4.0 sowie in diesem Jahr erstmalig mit dem Smart Airhockey Demonstrator Teil der Veranstaltung. Kinder, Jugendliche sowie Erwachsene konnten sich live spielerisch für Technik begeistern und ihr Wissen zum Thema Digitalisierung und Education 4.0 erweitern. Zudem konnten wir unser Engagement in schulischen Legoprojekten sowie unser Engagement für Flüchtlinge dem Publikum bekannt machen.



01. FEBRUAR

VORLESUNGEN AN DER UNIVERSITÄT DUISBURG-ESSEN

Im Rahmen der Maschinenbau-Vorlesung an der Uni Duisburg-Essen betreuten 30 Studenten insgesamt 128 Schülerinnen und Schüler aus 8 unterschiedlichen Schulen im Rahmen ihrer Robotik AG. Dabei lernten die Studierenden einerseits Neues aus den Bereichen Projektmanagement, Soft-Skills sowie Lego Mindstorms. Andererseits hatten die Studenten die Aufgabe, das Interesse an Technik bei den Schülern zu wecken sowie das Verständnis für die Logik der Programmierung zu fördern. Hierzu gab es im Rahmen einer Abschlussveranstaltung einen „Robolympics“-Technikwettbewerb an der Universität Duisburg-Essen, bei dem die Schüler ihre selbst programmierten Lego-Mindstorms Roboter in vier verschiedenen Disziplinen gegeneinander antreten ließen.



PLANUNG UND ENTWICKLUNG MECHATRONISCHER PRODUKTE

Unter dem Motto „Smart Green Challenge“ hatten 54 Masterstudenten des Studiengangs Maschinenbau für Mechatronik die Aufgabe, kreative Lösungen sowie Ideen in Bezug auf das Zusammenwirken von Mensch, Technik und Natur während dieses Events zu entwickeln.

Grundlage für dieses spezielle Event war die Vorlesung für die Planung und Entwicklung von mechatronischen Produkten. Die Vorlesung ermöglicht den Studenten tiefgreifendes Wissen über die Durchführung eines mechatronischen Entwicklungsprozesses sowie Kreativitätstechniken zur innovativen Ideenfindung zu erwerben. Ziel der Veranstaltung war es, einen mechatronischen Prototyp mit einem Budget von 500 Euro zu entwickeln. Insgesamt wurden 6 Prototypen entwickelt, unter anderem ein intelligentes Solarpanel, das sich nach der Sonne ausrichtet, und ein intelligenter Saugroboter zum Aufsammeln von Zigarettenstummeln. All diese Ideen ermöglichen es, das Bewusstsein für eine grüne Zukunft zu stärken und weiter zu entwickeln.

Unsere Aktivitäten in Erlangen

19. DEZEMBER HACKATHON AN DER OTH AMBERG

Zum Jahresende veranstalteten wir zusammen mit Phoenix Contact einen Mini-Hackathon an der OTH Amberg-Weiden, unter dem Motto „Automatisierungstechnik meets Barbecue“. Dabei war die Aufgabenstellung unter anderem die digitale Auftragserteilung sowie -verwaltung per Smartphone am Beispiel eines Grillabends. Die insgesamt 23 Studenten wurden von drei Coaches der ITQ sowie zwei Mitarbeitern von Phoenix Contact betreut.



08. MÄRZ IOT-MAKEATHON IN SALAMANCA

Im Rahmen der 800-Jahr-Feier der Universität Salamanca in Spanien veranstalteten wir einen IoT-Makeathon mit insgesamt 40 Studenten der Universitäten Salamanca und Valladolid. Unterteilt in 4 Teams konnten die jungen Studenten zu den Themen Smart Home, Smart Body und Smart Machine ihre Erfahrungen und Ideen austauschen sowie innovative, smarte Prototypen entwickeln.



27. SEPTEMBER SCHÜLERINFOTAG

An diesem Tag können sich technikbegeisterte Schülerinnen und Schüler an der FAU Erlangen-Nürnberg über das vielfältige Studienangebot informieren. Seit mittlerweile sechs Jahren ist unser Niederlassungsleiter aus Erlangen, Herr Dr. Kausler, ein fester Bestandteil des Schülerinfotags. Mit seinem Vortrag „Ingenieure in der Industrie“ begeistert er alle Jahre wieder die Schüler für die technischen Zweige der Universität.

06. FEBRUAR LEGO MINDSTORMS WORKSHOP

Zusammen mit dem Goethe-Gymnasium in Regensburg organisierten wir einen Lego-Mindstorms Workshop für technikbegeisterte Oberstufenschüler. Beim Workshop wird nach einer kurzen Einführung in die Entwicklungsumgebung eines Roboters auf Grundlage eines Bausatzes des Lego-Mindstorms Systems NXT über eine graphische Benutzeroberfläche selbst programmiert. Zur zusätzlichen Unterstützung war bei diesem Workshop auch ein Coach der Maschinenfabrik Reinhausen mit dabei.



27. JULI FAMILIENTAG HANSEN

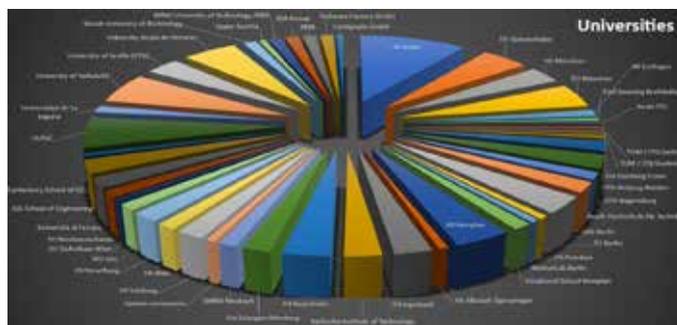
Am Familientag der Unternehmerfamilie Hansen wurden wir eingeladen, um das Thema Technik den Besuchern spielerisch näher zu bringen. Mithilfe unserer beliebten Putzroboter, Lego WeDo sowie Lego-Mindstorms konnten wir den großen und kleinen Teilnehmern interessante Einblicke in die Welt der Technik geben.



Dr. Stetter ITQ Report 2018

As it entered its second business year, Dr Stetter ITQ began 2018 energised and raring to go. The year began with a bang as we held the third Smart Green Island Makeathon. Based on the Canary Islands, this event provides a unique opportunity - for politicians, researchers, industry representatives and students, from both the local area and abroad - to network and collaborate on new and innovative technological ventures.

ITQ is steadfastly committed to the education of young people around the world, and it is our mission to help prepare them for the challenges they face as up-and-coming technologies and accelerated development processes take hold in modern life. Part of this commitment involves celebrating and facilitating technological events like our Makeathons, where we give teams the opportunity to develop prototypes for new product concepts. In just a few short days, teams can develop stunning products, thereby giving testament to the pace and effectiveness of current development and manufacturing equipment.



Universities

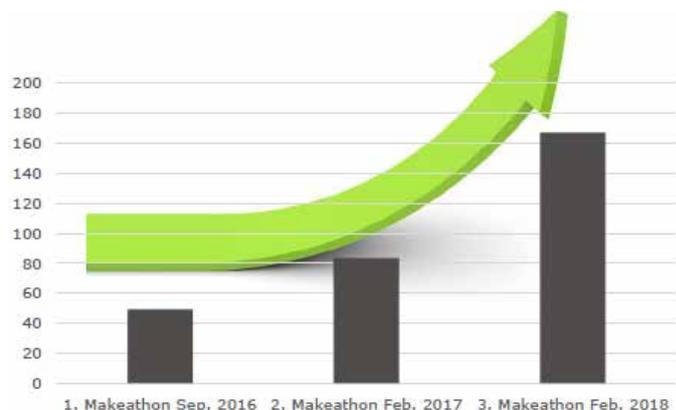
In 2018, our ITQ Smart Green Island Makeathon involved:

- More than 200 participants
- 167 talented youths from 39 universities in 7 countries
- 60 guests from industry, politics and research
- An opening speech given by the President of Gran Canaria, Antonio Morales Méndez
- 20 representatives from companies, including managers, senior engineers and directors
- 18 sponsors, from 14 German and Italian companies and 4 Spanish companies, and
- 3 locations, namely CDTIC SPEGC, Lopesan Baobab Resort and ITQ Smart Villa.



Sponsors

This year, in addition to the Makeathon itself, an exclusive high-end networking event was held in the ITQ Smart Villa. A pivotal step on the path to transforming Gran Canaria into a new Silicon Valley, this superb event allowed Gran Canaria to serve as an example of the kind of harmonious, multicultural community which can develop from technological innovation.



Makeathon participants



What we have done so far

We at Dr Stetter ITQ constantly develop new ideas and form new contacts in all fields of Smart Living. Another of this year's highlights was the key-note opening speech on Smart Mobility by our CEO, Dr Rainer Stetter, at Gran Canaria's premier Transport and Logistics Summit in October 2018.

Furthermore, in October we held an immersive internal weekend programme for our engineers working overseas, in our headquarters in Munich and elsewhere. An amazing success, this event offered attendees an opportunity to experience the way of life in Gran Canaria and to receive professional training in an exclusive environment in the ITQ Smart Villa. The program featured workshops about Management, Project Coordination, Agile Methodologies and Presentations, as well as extensive discussion about the unique spirit of ITQ as a company without a formal hierarchy. Throughout the year, we were also able to bring on board our junior, Gran Canaria-educated engineers' projects with our international clients, and they have managed them capably, independently and with great success in their objectives.

On the whole, 2018 has been a very productive year. From constant company growth, training and skill development to success on the highest level in complex industrial projects, Dr Stetter ITQ is well on its way to realising a Smart Green Island future and we are looking forward to a promising, exciting and even more successful year 2019.

smart  green  innovative



Kooperationsprojekt mit der Gerda-Stetter-Stiftung

Technik macht Spaß!

Nach den Osterferien durfte unsere Technik-AG einen Putzroboter bauen. In Kooperation mit der Gerda-Stetter-Stiftung, die mit ihrer Initiative „Technik macht Spaß!“ versucht, Schülerinnen und Schülern Technik spielerisch näherzubringen, wurde dieses Projekt durchgeführt.

Der Spaß im Umgang mit Technik und das spielerische Erfahren von technischer Projektarbeit soll dabei im Vordergrund stehen. Die AG-Leitung, Frau Renate Lehner, hatte bereits im September letzten Jahres den Termin in



Felix Rhöse und Renate Lehner bei der Terminvereinbarung

Garching mit Herrn Felix Rhöse, Senior Consultant bei der ITQ GmbH, vereinbart. Zwei Maschinenbaustudenten der TU München besuchten uns Anfang April d. J. und hatten 13 Bausätze des „Putzroboters 3.2“ im Gepäck.

Gar nicht so einfach war es und „Fingerspitzengefühl“ gefragt, die 44 Teile (kleine Schrauben, Drähte etc.) an der richtigen Stelle zusammensetzen. Mit Eifer und Begeisterung wollte der eine oder die andere die Bauteile zum „fertigen Produkt“ schnellstmöglich zusammensetzen. Sitzt aber eine Schraube an der falschen Stelle bzw. ist andersseitig angebracht, funktioniert die Maschine „Putzroboter“ nicht und alles muss wieder auseinandergebaut werden. Das war einigen Teilnehmern dann schnell bewusst. Fazit: Zuerst Einzelteile genau ordnen, Anleitung Schritt für Schritt beachten und den Bausatz nacheinander zusam-



Viele Einzelteile ...



... zusammgefügt!



menfügen. Eine sehr lehrreiche Aufgabe, die zeigte, dass man Projekte erst in Angriff nehmen sollte, wenn die Planung steht (hier die detaillierte Anleitung zu lesen) bzw. der Projektplan festgelegt und die Reihenfolge genau beachtet wird. Umso größer war die Freude und Stolz bei allen TeilnehmerInnen, als die „Putzmaschinen“ ihren Dienst taten.

Renate Lehner



„Technik macht Spaß“

Der Girls' & Boys' Day am bayerischen „Silicon-Valley“

Am 26. April 2018 war es wieder so weit. Die Idee für den „Girls' & Boys' Day“ war rechtzeitig publik gemacht worden: Die Girls und die Boys werden etwas gemeinsam machen. Jede 6. Klasse war so doppelt vertreten: jeweils durch ein Mädchen und einen Jungen.

So machten sich also 20 Schülerinnen und Schüler auf den Weg, natürlich in Begleitung ihres Jungenbeauftragten Herrn Kaiser und ihrer Mädchenbeauftragten Frau Weber. Und nachdem dieser Tag ein „Zukunftstag“ ist, führte der Weg per U-Bahn tatsächlich in die Zukunft und zwar ins Forschungszentrum nach Garching, so-

zusagen ins bayerische „Silicon-Valley“. Dort lud die Gerda-Stettner-Stiftung im „ITQ“ zu einem Programm für Kinder und Jugendliche ein, das Begeisterung auslösen kann.

Schon die Begrüßung durch NAO war dem Ereignis angemessen. NAO ist schließlich ein Roboter. Ein sehr geliebter Roboter, wie man sehen konnte, wenn er von seinem Besitzer gelobt, gestreichelt und geküsst wurde, sobald er die Gäste begrüßt und ihnen zum Song „Gangnam Style“ einen Tanz vorgeführt hatte.



Im Spiegel der Presse

Es folgte ein Dartspiel. Ein Computer berechnet da mit Blick auf die Zielscheibe die Flugbahn des Pfeils. Schon wollten sich die Mädchen zurückhalten: nichts für Mädchen??? Nein, das geht am Girls'-Day gerade überhaupt nicht. Die Mädels begriffen es schließlich - und wie sie es begriffen. Drei von ihnen trafen ins Schwarze und gingen als Siegerinnen vom Platz!



Die Dartchampions vor der magischen Dartscheibe

Und dann lagen da am Boden überdimensionale Tasten eines Klaviers, die mit den Füßen zu spielen waren: Ein Lichtimpuls zeigte die Taste, und eine Melodie entstand: Zum Beispiel „Alle meine Entchen“ oder „Hänschen klein ging allein“.



Roboterkampf mit den Händen

Und dann kam der Höhepunkt: Es galt, ein Roboter-Auto mit der Hand zu steuern. Du kannst mit ihm Kontakt aufnehmen – fast wie mit einem Menschen. Du stehst vor einem Bildschirm und winkst ihm mit der Hand zu. Plötzlich hat er es „begriffen“ und ist ganz „bei dir“, und dann folgt er dir auf jeden Wink, vorwärts, rückwärts, rechts und links.



Schüler oder schon Student?

In einem Workshop warteten noch eine Menge weiterer Aufgaben auf die Girls und Boys: Es galt, Autos mit Lego WeDo und Lego Mindstorms zu programmieren, sodass man mit ihnen sowohl geradeaus als auch Schlangenlinien fahren konnte und sie sich um 180 Grad drehen ließen... Schließlich konnte auch noch der Parcours darauf abgestimmt werden, dass das Auto ein Hindernis umfahren und an Farbfeldern automatisch stoppen konnte.



Programmiererinnen und Mädchenbeauftragte Frau Weber

Längst hatte sich Begeisterung ausgebreitet, bei den Boys, die sich wie in einem Heimspiel fühlten; denn sie hatten in dieser Domäne schon einige Erfahrungen. Aber die Begeisterung steckte auch die Mädchen an, die sich zunächst wie in einer anderen Welt vorkamen - und dann darin so richtig heimisch wurden. Sie beeindruckten besonders durch ihre Zähigkeit beim Programmieren des Fahrzeugs.

Technik verstehen – sich für Technik begeistern. Das war das Ziel dieses Ausflugs in die IT-Welt, ein Ziel, das voll erreicht wurde. Es war ein „mega“-gelungener Tag!

Ein ganz besonderer Dank geht vor allem an die Adresse von Herrn Kossentini für die Planung und Koordination und an seine drei Kollegen, an die Herren Tuncer, Hohmann und Bos, für ihre Geduld und ihr pädagogisches Geschick.

Diane Weber und Florian Kaiser



Die Gruppe jubelt mit Nao

MyScience

In diesem Schuljahr gab es erstmals ein großes Wissenschaftsprojekt in den Klassen des naturwissenschaftlich, technologischen Zweigs 10b, 10c, 10d, 10e statt: Die Übungsstunden des ersten Halbjahres in Physik und Chemie wurden dahingehend umstrukturiert, dass nicht einzelne kleine Übungen stattfinden, sondern die Schülerinnen und Schüler an einem selbst gewählten naturwissenschaftlichen Thema forschen. Ein Vorteil dieses Vorgehens ist, dass die Themen nach Interesse selbst gesucht werden können. Weiterhin wird durch diese Unterrichtsstruktur deutlich, dass aktuelle technische Herausforderungen nicht durch ein einzelnes Fach bewältigt werden können, sondern fächerübergreifende Ansätze erforderlich sind. Nicht zuletzt erhoffen wir uns, durch selbstverantwortliches praktisches Arbeiten die Begeisterung für die Naturwissenschaften zu verstärken und das eigene Projekt als Herausforderung anzunehmen: *My Science*.

My Science hatte drei wichtige Stationen

- die „Auditions“ in denen die Gruppen ihr Thema vorstellen und sich um einen Lehrer als Betreuer bemühen.
- eine Exkursion zu den Münchner Wissenschaftstagen, um beispielhaft zu sehen, wie eine Ausstellung bzw. eine Präsentation technischer Themen funktioniert, und
- die Science Fair, eine Forschungsausstellung, in der die Ergebnisse der Gruppenarbeit vorgestellt werden.

Die Auditions fanden vier Wochen nach der Themenwahl statt. Die Schülerinnen und Schüler konnten in ihrer Gruppe auf einer Bühne ihr Vorhaben für die Forschungsphase erläutern und dadurch (ähnlich einer bekannten Fernsehshow) um die Unterstützung einer Lehrkraft werben. Diese insgesamt acht „Unterstützer“ bzw. „Coaches“ mussten dann mit guten Argumenten die Gruppe überzeugen, sich für den jeweiligen Coach zu entscheiden. In einer abschließenden, mitreißenden Publikumsabstimmung haben die besten Redner zusätzlich einen Preis erhalten.

Die Exkursion zu den Wissenschaftstagen fand am 28.11.18 statt. Neben Vorträgen über Themen wie „Stammzellforschung – wie lassen sich zerstörte Nervenzellen ersetzen?“ und „Xenotransplantation – Verwendung tierischer Organe als Transplantate für den Menschen“ gab es zahlreiche Marktstände, bei denen man sich über aktuelle technische Entwicklungen informieren konnte, z. B. „Mit Bionik in eine bessere Zukunft!“, „Bauer 4.0 – unser täglich Brot“, „Kühlen und Entfeuchten mit dem Klimabrunnen“ und „Elektrisch und autonom im Rennsport“.





Krönender Abschluss war dann die Science Fair am 8.3., in der über 30 Gruppen im gesamten MINT Bereich verteilt Ihre Forschungsergebnisse vorstellten. Eingeladen waren alle Eltern

der Klassen 10b-d und Klassen mit MINT Unterricht an diesem Nachmittag. Da an diesem Tag zusätzlich noch Tag der Offnen Tür war, konnten sich viele Besucher von den durchweg interessant gestalteten Ständen und Attraktionen rund um die Ausstellung überzeugen.

Dank großzügiger Spenden der Gerda Stetter Stiftung und der Firma ASM konnten wir das Engagement nicht nur mit einem Zertifikat auszeichnen, sondern auch mit tollen Preisen wertschätzen: Für die Preise in Bronze gab es Kinogutscheine, für die in Silber Kinogutscheine und Sachpreise und für die in Gold einen kleinen „Scheck“. Und natürlich sollen die Preisträger in Gold des Schuljahres 17/18 hier noch vorgestellt werden:



Den Zukunftspreis erhielten mit Ihrem Thema „Kryostase“ Simona Hanuliakova, Natalie Rusz, Caroline Herfurtner, Ylva Hirschmann und Caren Fredereck.

Der Medienpreis ging an Jana Esser und Anna Steinberger für eine „Animierte Ozeanszene“. In der Grundlagenforschung machten sich Tim Nielen und Benjamin Gretz verdient durch die Untersuchung zum Thema „Perpetuum Mobile“. Mit dem Thema „Climate Engineering“ leisteten Paloma Ziegler und Katharina Siegert einen Beitrag zur Aufklärung durch Wissenschaft.

Und den Preis für „Herausragendes Wissenschaftliches Arbeiten“ erhielten Una Schneider, Sophia Konwitschny und Lea Bross, da sie bei der Entwicklung und dem Bau eines „Kühlschranks ohne Strom“ sehr schön zeigten, wie man sukzessive auf Grund von fundierten Messungen seine Ideen und sein System Prototyp für Prototyp weiterentwickeln muss, um am Ende zu einem qualitativ hochwertigen Ergebnis zu kommen.

An alle herzliche Gratulation!

Philip Albert und Peter Brichzin im Namen aller beteiligten Kolleginnen und Kollegen: Jayne Ashworth-Rohleder, Felix Brüstle, Melanie Chaabane, Mechthild Kirchhoff, Eva Lochner, Sonja Müllern von Schönbach, Sebastian Schmuck

Die Stiftungsorgane

Der Vorstand:



„Unternehmer zu sein bedeutet, auch gesellschaftliche Verantwortung zu übernehmen. Mit unserer Stiftung möchten wir die technische Bildung von Kindern, Schülern, Studenten und Flüchtlingen mit spielerischen Projekten forcieren. Denn „kindliche“ Neugier und ein frei gelebter Spieltrieb bilden die Grundlage für stetige Erneuerung und Innovation.“

Dr. Rainer Stetter, Geschäftsführer ITQ und Gründer der Stiftung



„Mit unserem umfassenden, modularen Ausbildungskonzept möchten wir frühzeitig dem digitalen Fachkräftemangel entgegensteuern und so technischen Nachwuchs nachhaltig fördern und ausbilden. Und dies mit Spaß, Freude und Begeisterung auf allen Ebenen, denn das ist die größte Motivation für nachhaltiges Lernen.“

Sandra Fritsch, Marketing und Kommunikation ITQ

Wir freuen uns, dass wir zum Oktober 2018 unseren Stiftungsrat um 3 neue Mitglieder erweitern konnten. Mit Prof. Eichinger, Matthias Weidmann und Martina Zrenner gewinnen wir engagierte und kompetente Digitalisierungs-Partner aus Lehre und Industrie. Ein herzliches Dankeschön an Frau Prof. Fritze und Herrn Ostermayer, die Ende Oktober ausgeschieden sind, für ihre Gründungsarbeit.

Der Stiftungsrat:



„Die Unternehmen müssen in Eigenregie die Qualifizierung des Nachwuchses sicherstellen. Jugend für Technik zu begeistern ist die Grundlage dafür. Industrienähe Projekte mit Universitäten und Hochschulen aller Art eignen sich, Industrie und Ausbildung näher rücken zu lassen.“

Paul Kho, Freier Journalist



„Mein Eindruck ist, dass zunehmend auch private Initiativen die Aufgabe übernehmen müssen, Politik und Gesellschaft zu erinnern, dass sich Schulen und Hochschulen den veränderten Rahmenbedingungen anpassen müssen, um in der Zukunft international wettbewerbsfähig sein zu können.“

Cornelia Folger, Schulleiterin Willy-Brandt-Gesamtschule

Der Stiftungsrat:



„Die digitale Transformation hat große Auswirkungen auf die Ingenieurausbildung. Nur mit neuen innovativen Lehrkonzepten können wir mit der schnellen Entwicklung neuer Technologien schritthalten. Bei gleichzeitiger Vermittlung von praxisorientierten und persönlichkeitsbildenden Kompetenzen mit attraktiven Formaten können wir die Studierenden für das Studium begeistern und gut auf die Anforderungen der Arbeitswelt vorbereiten.“

Prof. Dr. Peter Eichinger, Hochschule Aalen



„Etwas beitragen zu können, um Jugendlichen Technik näher zu bringen. Die Gesellschaft in diesem Lande wird in Zukunft auf technikbegeisterte Mitmenschen stärker angewiesen sein denn je – deshalb gilt es mit Nachdruck, die Saat auszubringen.“

Meinrad Happacher, Editor at Large, Computer & Automation



„Für Naturwissenschaften und Technik zu begeistern ist unsere Motivation. Kindern dies spielerisch und selbstverständlich, mit modernen und (be-)greifbaren Lernmethoden näher zu bringen, bedeutet für mich unternehmerisch zukunftsorientiertes Denken und Handeln. Just do it!“

Martina Zrenner, Geschäftsführende Gesellschafterin team::mt GmbH



„Insbesondere Kindern und Jugendlichen bietet die aktuell rasante Entwicklung in der Digitalisierung unzählige Möglichkeiten. Um diese auch effektiv nutzen zu können, bedarf es Projekte die, für Technik begeistern und Spaß machen. Diese Jugendlichen dabei zu unterstützen, die sich durch den technologischen Fortschritt ergebenden Perspektiven optimal zu gestalten, sehe ich als meine Aufgabe als Stiftungsrat an.“

Matthias Weidmann, Rechtsanwalt und Steuerberater



„Einen Beitrag zu leisten für eine frühstmögliche praxisorientierte Ausbildung ist meine persönliche Motivation. Durch das spielerische Vermitteln von Technik können wir gleichzeitig zu einer Imageverbesserung von technischen Berufsbildern beitragen.“

Andreas Baumüller, Geschäftsführender Gesellschafter Baumüller

Machen auch Sie mit!

Weitere Paten gesucht:

Unterstützen Sie unsere Vision, im Jahre 2021 in jeder Schule und in jedem Kindergarten in Deutschland, eine Technik-AG zu etablieren! Mit unserem „Lego Mindstorms“-Projekt sind wir bereits an vielen Schulen und vermitteln den Schülern mit viel Spaß technische Zusammenhänge, um sie frühzeitig für Wissenschaft und Technologie zu begeistern. Wir suchen Sponsoren, Unternehmen sowie Privatpersonen, die weitere Schulen/Kindergärten unterstützen können.

Unser Konzept sieht vor, dass Schülerteams auf Basis des Hightech-Bausatzes Lego Mindstorms spielerisch an technische Problemstellungen herangeführt werden. Die organisatorische und technische Führung dieser Teams übernehmen Studenten. Damit nicht nur „gespielt“, sondern wirklich zielgerichtet und konzentriert gearbeitet wird, treten sie bei Wettbewerben wie der First Lego League oder der World Robot Olympiad an.

Um dieses Konzept weiter voranzutreiben, suchen wir Unternehmen, die gemeinsam mit uns oder in Eigenregie weitere Schulmannschaften aufbauen, die dann an speziell organisierten Wettbewerben teilnehmen.

Wir freuen uns über jegliches Engagement!

Wenn Sie uns mit einer Geldspende unterstützen möchten, stellen wir Ihnen gerne eine Spendenquittung aus. Die Stiftung ist als gemeinnützige Organisation von der Regierung Oberbayern anerkannt (Stiftungs-Nr. 12.1-1222.1 M/T 24).

HypoVereinsbank, Stichwort „Technik macht Spaß“
IBAN DE03700202700010181498

BIC HYVEDEMMXXX

DANKE!

Auszug aus unserer Sponsorenliste:



AMK



B&B



BAUMULLER



BECKHOFF



FESTO



GRUPPO ASA



W. SOEMER



Lorenz



mayr



MathWorks



MITSUBISHI



**NIENHOFF
GRUPPE**



OPTIMA



**PHENIX
CONTACT**



**Rexroth
Boshch Group**



**SOFTWARE
FACTORY**



SIEMENS



SIGMATEK



**somic
VERPACKUNGSMASCHINEN**



TRUMPF

Wir danken unserem Platin-Sponsor AMK Group



Puck&Play

Bei modularen Verpackungsmaschinen steht die Losgröße 1 als Maß der Dinge. Ein Mittel zum Zweck sind dezentrale Steuerungskonzepte mit hoher Datendurchgängigkeit. Bei AMK demonstriert man mit Smart Airhockey spielerisch Analogien, die im Packaging fingerzeigend sind – damit Modularität und Flexibilität im Maschinenbau vom Antrieb über die Steuerung bis hin zu Predictive Maintenance anschaulich gezeigt und begriffen werden können.

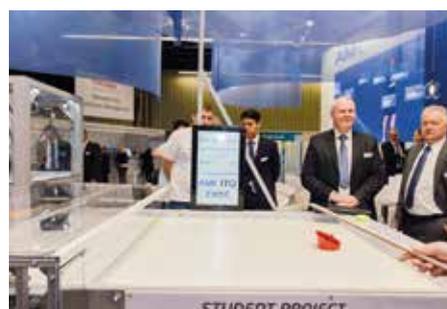
Modularisierung im Packaging bedeutet, eine Maschine in standardisierbare Funktionseinheiten zu zerlegen. Flexibilität heißt, kleine Losgrößen zu Konditionen einer industriellen Großserienfertigung zu verpacken. Erreicht man im Maschinenbau beides, so lassen sich die Engineering-Kosten und -Zeiten signifikant senken. Die im Verpackungswesen üblichen, kurzen Produktwechselzeiten brauchen eine Achsvereinzelung sowie automatisierte Formatverstellung, wobei die Maschinen immer kompakter werden. Das schnelle Umkonfigurieren gewährleistet ein Baukastensystem, basierend auf standardisierten Hardware- und Softwaremodulschnittstellen, das sich einfach kombinieren lässt.

Produktivität und Individualisierung

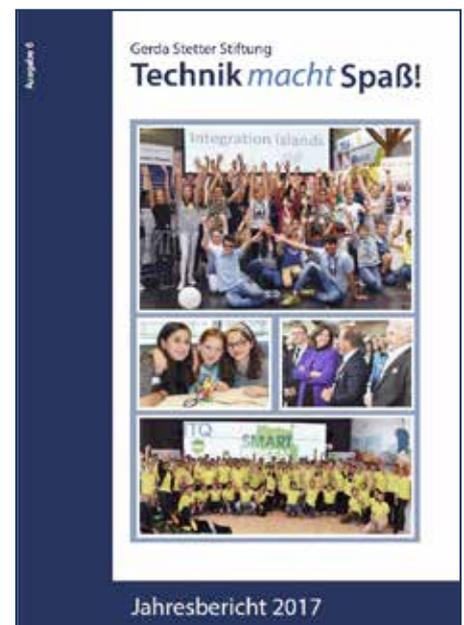
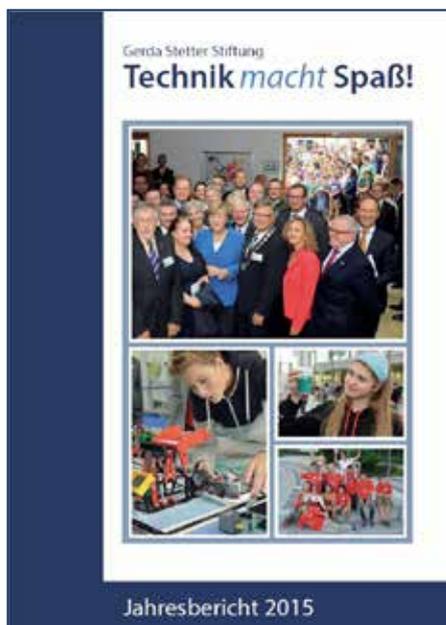
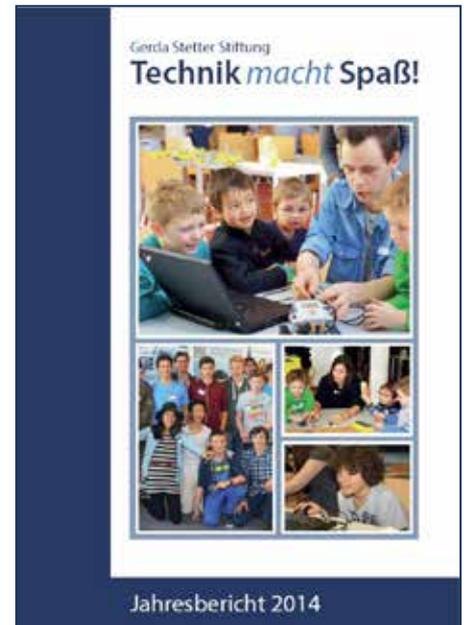
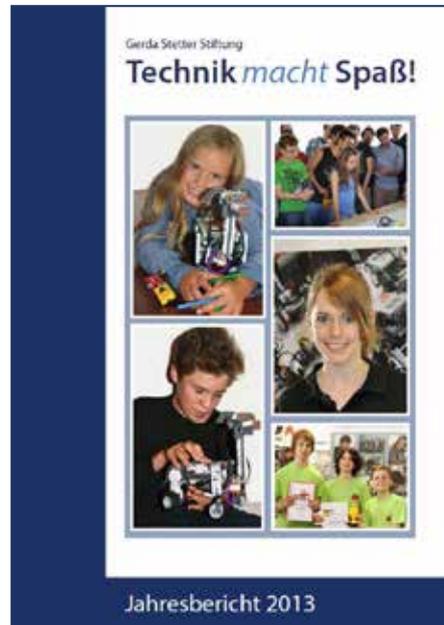
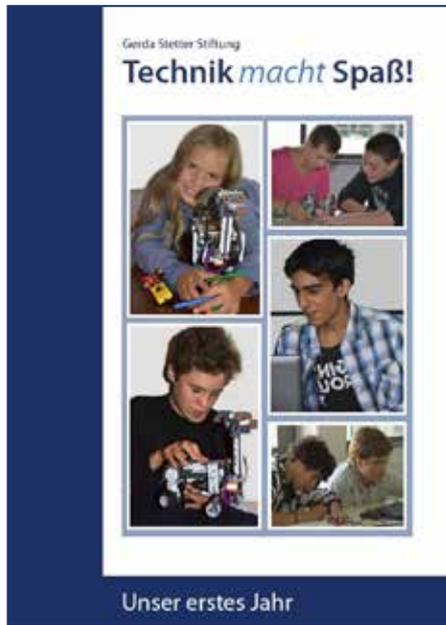
Darüber hinaus geben zwei Trends die Richtung vor: steigende Maschinenproduktivität und die zunehmende Individualisierung der

Produkte. Damit werden dezentrale Steuerungskonzepte im Packaging immer wichtiger. Entsprechende Automatisierungslösungen umfassen echtzeitfähige Busse, ins Maschinenbett integrierte I/O-Systeme, kleine, in der Anlage verteilte Schaltkästen sowie dezentrale, kompakte Servoantriebstechnik. Bezüglich der passenden Antriebslösungen montiert man Antriebsregler nicht länger im Schaltschrank, sondern direkt auf dem Motor in der Maschine. So bleibt der Anlagenbauer flexibel, da er einen kompakteren Schaltschrank konfigurieren und sich zudem den Platz und den Umbau für zusätzliche Antriebsregler sparen kann. Der Wandel im Packaging setzt sich auch in der Struktur der klassischen Automatisierungspyramide fort: Mehr und mehr setzt sich das intelligente Automatisierungnetzwerk mit Cloud-Funktionalität durch, wobei der Antriebstechnik als Bewegungsexekutive eine tragende Rolle zugeschrieben wird.

Quelle: sps magazin



Unser Ziel ist es, Education 4.0 mit viel Begeisterung zu vermitteln ...



Front Cover - Event Highlights 2012 - 2017

... und wir haben bis jetzt einiges erreicht

Unser Netzwerk:

www.technikmachtspass.org

Netzwerk 2012 - 2017

Unser Netzwerk:



Stiftungsverwaltung „Technik macht Spaß!“ | Parkring 4 | 85748 Garching bei München
 Tel.: 089 321981-70 | Fax: 089 321981-89 | E-Mail: info@technikmachtspass.org

www.technikmachtspass.org