

30
Jahre



2016/17

**jugend
innovativ**

www.jugendinnovativ.at

FINALISTINNEN UND FINALISTEN

der 30. Wettbewerbsrunde
von Jugend Innovativ

**JUBILÄUMS-
AUSGABE**

30 Jahre Jugend Innovativ

Jubiläumsausgabe



Impressum

Jugend Innovativ 2016|17
Austria Wirtschaftsservice Gesellschaft mbH

Idee, Konzept: Jana Breyer
Redaktion, Texte: Jana Breyer, Kathrin Schelbaum,
Martin Thomas Pesl
Lektorat: Martin Thomas Pesl
Grafik, Illustration: cardamom

Fotos: aws, cardamom | Peter Raucherer,
Wolfgang Voglhuber

Herausgeberin:
Austria Wirtschaftsservice Gesellschaft mbH
Walcherstraße 11A, 1020 Wien
Tel.: +43 1 501 75-0, Fax: +43 1 501 75-900
E-Mail: office@aws.at
Web: www.aws.at, www.jugendinnovativ.at,
www.facebook.com/jugendinnovativ
www.twitter.com/jugendinnovativ

zu Beginn Vorwort



Happy Birthday!

Jugend Innovativ, Österreichs größter Innovationswettbewerb für Schülerinnen, Schüler und Lehrlinge, ist 30 geworden! Ziel des Wettbewerbs ist es seit nunmehr 30 Jahren, das Kreativitätspotenzial, die Innovationskraft und den Ideenreichtum junger Talente zu fördern und ans Tageslicht zu bringen. Damals wie heute stehen dabei Forschen, Experimentieren, Tüfteln, Designen und Querdenken im Fokus. Aber was hat sich in den letzten drei Jahrzehnten verändert? Was ist das Geheimnis des Erfolges?

1987/88 war das Schuljahr, indem alles begann. Mit dem Pilotprojekt „neue Technologien“ stürzten sich acht Wiener AHS ins fächerübergreifende Projektarbeiten. Und das in einer Zeit VOR dem World Wide Web – heute kaum noch vorstellbar. Rund 8.700 Projektteams haben sich seit dem Startschuss im Schuljahr 1987/88 dem Wettbewerb gestellt und eine riesige Bandbreite an Projekten eingereicht.

Mitte der 1990er-Jahre, zur Zeit der Kommerzialisierung des Internets und damit der Digitalisierung der Kommunikation und der Informationsbeschaffung, unterstützte Jugend Innovativ die teilnehmenden Schulen mit Modems, Software und der Übernahme der Intergebühren. 1999 ging die erste Website des Wettbewerbs online – in jenem technologischen Zeitalter, als der MP3-Player den Walkman ablöste. WOW!

Mit dem Sprung ins nächste Jahrtausend wurden Mobiltelefone und SMS immer beliebter – und daher natürlich die Hauptkategorien Business (jetzt Young Entrepreneurs), Design, Engineering und Science bei Jugend Innovativ gegründet bzw. eingeführt. Damit gab es nun auch mehr Preise und infolgedessen mehr glückliche Gewinnerinnen und Gewinner! Einzigartige internationale Reisepreise machen darüber hinaus Jugend Innovativ bei den wettbewerbsbeifrigen Jugendlichen immer attraktiver. Bei den bisher 28 Veranstaltungen des EU Contest for Young Scientists wurden – von Lissabon bis Moskau und von Helsinki bis Thessaloniki – zahlreiche internationale Erfolge gefeiert. Aber auch Einladungen nach Japan, China, Nordafrika und in die USA und sind die Siegerinnen und Sieger bei Jugend Innovativ natürlich sehr gerne nachgekommen.

Ab 2003/04 trat Jugend Innovativ mit neuem Look auf: Es wurde bunter und vielfältiger, wie die teilnehmenden Ideen des immer beliebter werdenden Wettbewerbs. Auch bei den Zuständigen für die Nachwuchsförderung in der Wirtschaft wurde reges Interesse geweckt. Mit wertvoller Unterstützung von Sponsorinnen und Sponsoren ergänzen seit 2007/08 Sonderpreiskategorien für IKT und später Apps, Klimaschutz und Nachhaltigkeit oder Technologiefolgenabschätzung die klassischen Themenfelder von Jugend Innovativ. Die Trends und Entwicklungsbereiche greifen und bescheren kontinuierlich steigende Einreichzahlen (2013/14 war ein Rekordjahr mit 595 Projekten).

Jugend Innovativ ist aber keine Einbahn und keineswegs nur eine „Sammelstelle“ für gute Projektideen. Mit zahlreichen Maßnahmen und Serviceleistungen liefert Jugend Innovativ seit vielen Jahren zahlreiche wichtige Impulse und auch das nötige Rüstzeug für die Projektarbeit an Schulen. Mit dem Angebot an Fortbildungen, Seminaren, Konferenzen für Lehrende und Schulleitungen sowie Praxisworkshops und Schutzrechtscoachings für Schülerinnen und Schüler unterstützt Jugend Innovativ die Teilnehmenden und ihre Schulen entlang ihrer Bedürfnisse und bei ihren Herausforderungen, damit NEUES entstehen kann.

Dank engagierter Projektlehrerinnen und -lehrer, die den Teams tatkräftig zur Seite stehen, hat sich Jugend Innovativ mittlerweile als größte bundesweite Bühne für innovative Ideen etabliert. Die Lehrenden sind jene, die die erwähnten Technologiesprünge der letzten Jahrzehnte miterlebt haben und in dieser schnelllebigen Gesellschaft Schülerinnen, Schüler und Lehrlinge auf ihre zukünftige Laufbahn vorbereiten.

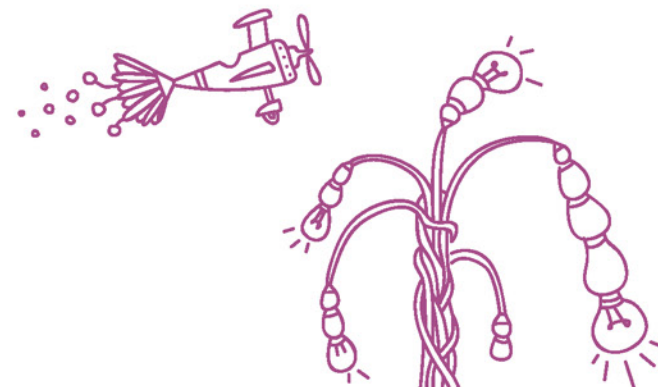
Ein besonders großer Dank gilt auch der Jugend Innovativ-Jury, die mit riesigem Engagement und Begeisterung für den Wettbewerb jedes Jahr auf's Neue die Bewertung der Projekte durchführt und den Weg von der kreativen Ideen von der Einreichung bis zum Bundes-Finale begleitet. Die Expertise, die alle Jury-Mitglieder einbringen, und der große Einsatz aller Beteiligten sorgen dafür, dass die „jugend innovativsten“ Projekte ausgezeichnet werden.

Und hiermit lüften wir das Geheimnis des Erfolges des Wettbewerbs: Solange Neugierde und Spaß zusammen treffen, wenn es darum geht, Neues zu finden und auszuprobieren, gibt es noch viel zu entdecken! Vor allem, wenn Teams gemeinsam etwas entwickeln und eine gehörige Portion Mut aufzubringen – denn natürlich kann auch mal etwas schiefgehen –, dann wird es wunderbar für alle Beteiligten! VORLEBEN statt VORGEBEN!

2016/17 lautete das Motto der Jubiläumsrunde „Ideen Raum geben“. Die besten Projekte wurden der Öffentlichkeit im Rahmen von vier Halbfinalevents und schließlich beim 30. Bundes-Finale präsentiert und mit attraktiven Preisen ausgezeichnet. Den diesjährigen Finalistinnen und Finalisten, die mit ihren Projektideen „Neuland“ betreten haben, sowie allen ehemaligen Teilnehmerinnen und Teilnehmer der letzten 30 Wettbewerbsjahre widmen wir diese Broschüre. Wir gratulieren recht herzlich zu den außergewöhnlichen Leistungen und wünschen weiterhin viel Erfolg!

Euer Team von Jugend Innovativ

Der jährlich stattfindende Wettbewerb wird vom Wissenschafts-, Forschungs- und Wirtschaftsministerium sowie vom Bildungsministerium finanziert und von der Förderbank austria wirtschaftsservice (aws) abgewickelt. Als Unterstützerin fungiert die Raiffeisen Klimaschutz-Initiative.



BMFWF vorwort



Foto: Marek Knopp

Dieser österreichweit einzigartige Wettbewerb fördert seit 30 Jahren den Ideenreichtum und die Kreativität unserer Schülerinnen, Schüler und Lehrlinge. Österreich braucht junge, motivierte Menschen, um als Wirtschaftsstandort attraktiv zu bleiben und sich auch im internationalen Wettbewerb durchzusetzen. Denn Innovationsgeist zahlt sich nachhaltig aus: Alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer erwerben Schlüsselqualifikationen für den späteren Berufseinstieg, wie z.B. Teamfähigkeit und Problemlösungskompetenz. Dazu können sie erste Kontakte zur Wissenschaft und Wirtschaft knüpfen und durch die Teilnahme an internationalen Wettbewerben ganz neue Perspektiven erkennen.

Querdenken ist ausdrücklich erwünscht. Denn wir brauchen möglichst viele junge Menschen, die ihre Ideen mit Erfindungsgeist und Teamwork in die Praxis umsetzen wollen. Eine ausgeprägte Innovationskultur zählt zu den Schlüsselfaktoren für den Erfolg des Standorts Österreich. Davon profitieren Wirtschaft und Gesellschaft. Damit schaffen wir die Arbeitsplätze der Zukunft. Insgesamt haben bisher rund 8.700 Projektteams am Wettbewerb teilgenommen. Die Bandbreite der bislang eingereichten Projekte ist riesig und reicht von neuartigen technologischen Entwicklungen, originellen Businesskonzepten über spannende Designlösungen bis hin zu innovativen Aspekten zum Thema Nachhaltigkeit.

*Allerdings muss es uns noch besser gelingen, dieses innovative Potenzial der Jugendlichen auch über das Ende der Schulkarriere hinaus zu nutzen, um diese zündenden Ideen wirtschaftlich erfolgreich umzusetzen. Tolle Beispiele dafür gibt es viele, wie die Alumni und Alumnae beim Finalevent begeistert berichtet haben. Das Gründungsprogramm *aws First* und die Weiterbildungsmaßnahmen für Lehrende zu den Themen „Teaching Innovation“ und „Rechte an geistigem Eigentum für Schulprojekte“ sowie Praxisworkshops für Schülerinnen und Schüler tragen dazu bei, den Zielsetzungen von Jugend Innovativ noch besser zu entsprechen.*

Auch beim 30. Finale von Jugend Innovativ zeigten die teilnehmenden Schülerinnen, Schüler und Lehrlinge erneut eindrucksvoll, dass Innovation keineswegs nur Sache der Erwachsenen ist. Ich bin sehr beeindruckt und wünsche allen für den weiteren Berufsweg viel Erfolg!

Dr. Harald Mahrer
Bundesminister für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft

BMB vorwort



Foto: BKA/Andy Wenzel

Im Schuljahr 2016/17 prämierte Jugend Innovativ bereits zum 30. Mal kreative Projekte von Jugendlichen und zeigte damit einmal mehr die hohe Qualität und den Erfindungsgeist an Österreichs Schulen. Wettbewerbe wie diese sind eine besondere Bereicherung für den Schulalltag und bringen Innovation in den Unterricht. Schülerinnen, Schüler und Lehrlinge werden damit früh und spielerisch gefördert und ermutigt, ihre Talente zu entwickeln.

Jugend Innovativ bietet seit nunmehr 30 Jahren den Rahmen dafür, dass aus Visionen qualitätsvolle Projekte entstehen, die einer breiten Öffentlichkeit vorgestellt werden. Damit wird in beeindruckender Weise und immer wieder aufs Neue das Innovations- und Kreativitätspotenzial sowie die hohe Kompetenz der Teilnehmerinnen und Teilnehmer unter Beweis gestellt. Zugleich wird der Entrepreneurshipgedanke von Schülerinnen, Schülern und Lehrlingen besonders sichtbar gemacht.

Die Jugendlichen entwickeln Fähigkeiten, die auch später im Berufsleben wichtig sind. Das analytische, lösungsorientierte und fokussierte Arbeiten im Team steht dabei im Vordergrund. Zu erwähnen sind in dem Kontext auch die Start-up-Unternehmen, die Jugend-Innovativ-Teilnehmerinnen und -Teilnehmer gegründet haben und die zur Stärkung des Wirtschaftsstandortes Österreich beitragen.

Ich gratuliere Jugend Innovativ zum 30-jährigen Jubiläum und danke allen Beteiligten für den außerordentlichen Einsatz. Mein besonderer Dank gilt vor allem den Jugendlichen, den Schülerinnen und Schülern, die mit ihren zukunftsreichen Projekten diesen Schulwettbewerb so lebendig und erfolgreich machen.

Dr.ⁱⁿ Sonja Hammerschmid
Bundesministerin für Bildung



Die Raiffeisen Klimaschutz-Initiative hat es sich seit ihrer Initiierung im Jahr 2007 zum Ziel gesetzt, in der Öffentlichkeit ein Bewusstsein für Nachhaltigkeit zu schaffen und durch geeignete Aktivitäten einen wesentlichen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten. Aus diesem Grund unterstützt die RKI bereits seit neun Jahren den Wettbewerb Jugend Innovativ durch die Stiftung des Sonderpreises Sustainability. Jugend Innovativ motiviert junge Menschen, sich mit aktuellen Problemstellungen auseinanderzusetzen und kreative Lösungen zu entwickeln.

Die gezielte Förderung junger Talente und die Generierung von Awareness im Hinblick auf den Klimaschutz sind wichtige Anliegen der Raiffeisen Klimaschutz-Initiative. Mit dem Sonderpreis Sustainability wenden wir uns an junge Menschen, die nicht nur über Nachhaltigkeit reden, sondern auch aktiv etwas tun wollen, um die Welt zu verbessern.

Seit dem Start des Sustainability-Awards im Schuljahr 2008/09 haben bereits über 450 Projektteams ihre zukunftssträchtigen Ideen in dieser Kategorie eingereicht und bewiesen, dass Nachhaltigkeit auch für Österreichs Jugendliche ein wichtiges Thema ist. Die Vielfalt der eingereichten Projekte ist erstaunlich, und jedes Jahr aufs Neue werden faszinierende Lösungsansätze für die Probleme unserer Zeit angeboten. Wir brauchen genau solche jungen Menschen, die voller Neugier und Tatendrang ihre Ideen umsetzen und die Welt verbessern wollen. Wir freuen uns, mit unserem Sonderpreis einen wesentlichen Beitrag zur Förderung dieser Talente zu leisten.

Im Namen der Raiffeisen Klimaschutz-Initiative gratuliere ich ganz herzlich zum 30-jährigen Jubiläum und freue mich auf ein erfolgreiches nächstes Jugend-Innovativ-Jahr mit vielen spannenden Projekten!

Dr. Franz Fischler
Vorsitzender der Raiffeisen Klimaschutz-Initiative



Seit nunmehr 30 Jahren richtet die aws im Auftrag des Bundesministeriums für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft und des Bundesministeriums für Bildung den Wettbewerb Jugend Innovativ aus und fördert damit den Einfallsreichtum und die Kreativität von Österreichs Jugendlichen. Gerade in einer innovationsgetriebenen Gesellschaft wie der unseren ist es wichtig, dass ambitionierte junge Menschen Neues entwickeln und ausprobieren können, dabei aber den Praxisnutzen und mögliche Geschäftschancen im Auge behalten.

Wenn man auf die Geschichte von Jugend Innovativ zurückblickt, so sieht man eine Geschichte voller Erfolge. Im Schuljahr 1987/88, als sozusagen der „Startschuss“ fiel, wurden acht Projekte eingereicht, zehn Jahre später waren es österreichweit schon 260. Rund 8.700 Projekteinreichungen in den letzten 30 Jahren zeugen vom großen Potenzial der österreichischen Jugend.

Wesentliche Säule des Wettbewerbs sind aber auch die Lehrenden an den Schulen, denn sie stellen eine Konstante dar. Wichtig ist es daher, die Lehrerinnen und Lehrer auch weiterhin bestmöglich zu begleiten und zu coachen. So werden neben den Seminaren zur Mobilisierung kreativer und innovativer Ideen auch Fortbildungen im Bereich Schutzrechte angeboten – was ein bedeutender Beitrag zur Generierung von Awareness in diesem besonders wichtigen Themenfeld ist.

Jugend Innovativ darf aber nicht das Ende eines Entwicklungsprozesses darstellen, sondern muss vielmehr ein Startschuss sein. Denn aus den besten Ideen können auch marktfähige Geschäftsmodelle werden. Dabei hilft das Förderprogramm aws First, das Jugendliche optimal auf eine mögliche Selbstständigkeit vorbereitet und Unterstützung in Form von Workshops, Coachings, Networking und Mentoring bietet.

Unabdingbar für die erfolgreiche Entwicklung des Wettbewerbs ist das große Vertrauen, das die beiden Auftrag gebenden Ministerien in die aws gesetzt haben. So war es möglich, Neues zu entwickeln und auszuprobieren. Für dieses Vertrauen sind wir sehr dankbar, denn nur dadurch konnte Jugend Innovativ zu dem werden, was es heute ist – Österreichs größter Ideenwettbewerb für Jugendliche. Zusätzlich kann Jugend Innovativ auch auf eine Riege namhafter Sponsorinnen und Sponsoren zurückblicken, denen die Förderung junger Talente ein großes Anliegen ist. Ganz besonders freut uns natürlich, dass die Raiffeisen Klimaschutz-Initiative den Wettbewerb seit nunmehr bereits neun Jahren unterstützt und speziell Jugendliche mit Projekten im Bereich Nachhaltigkeit fördert.

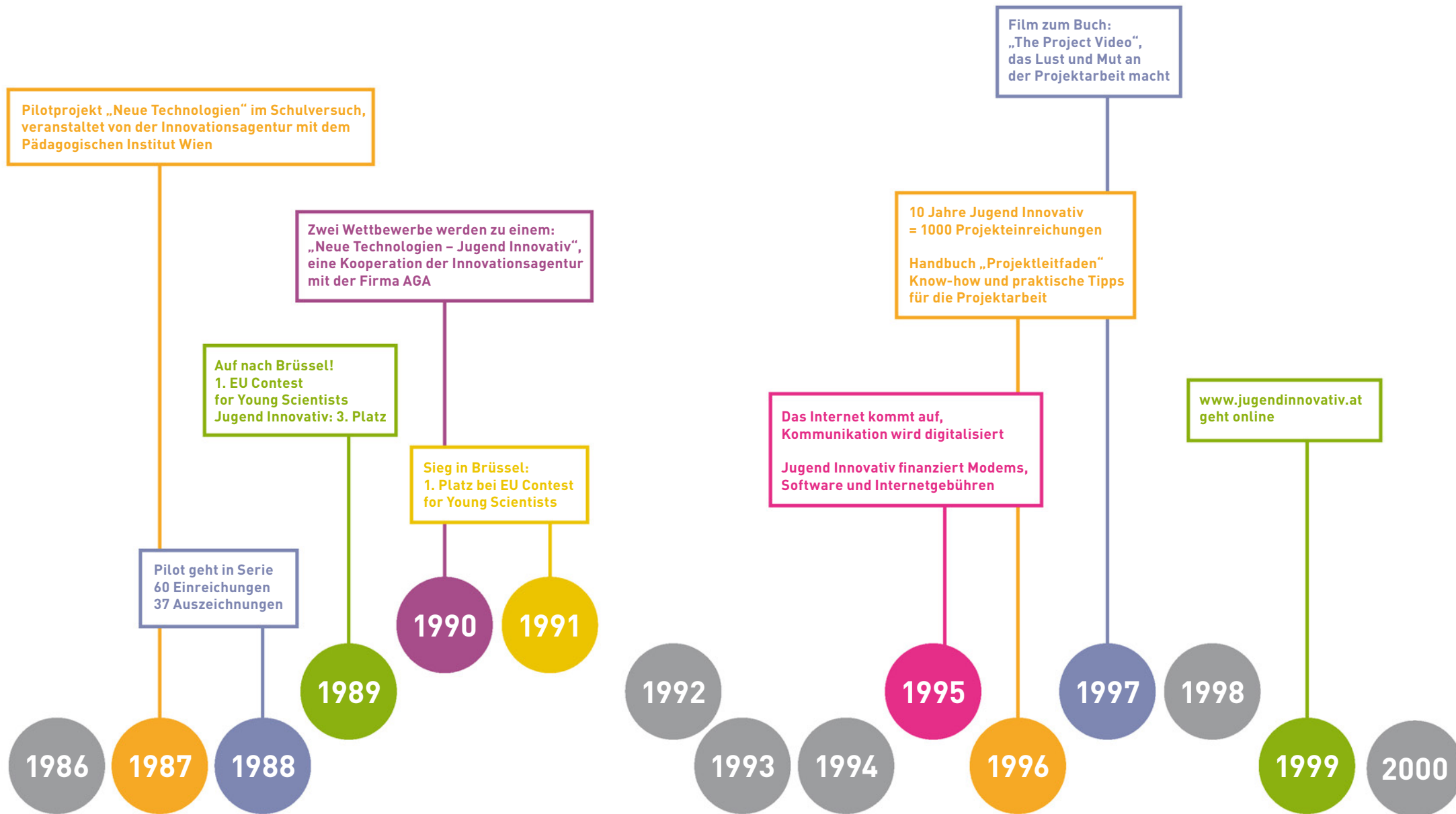
In diesem Sinne sind wir gespannt auf viele künftige Innovationsprojekte von Österreichs Schülerinnen, Schülern und Lehrlingen und wünschen allen zukünftigen Teilnehmenden viel Erfolg beim Verwirklichen ihrer kreativen Ideen!

Mag.^a Edeltraud Stiftinger & Dipl.-Ing. Bernhard Sagmeister
Geschäftsführung aws

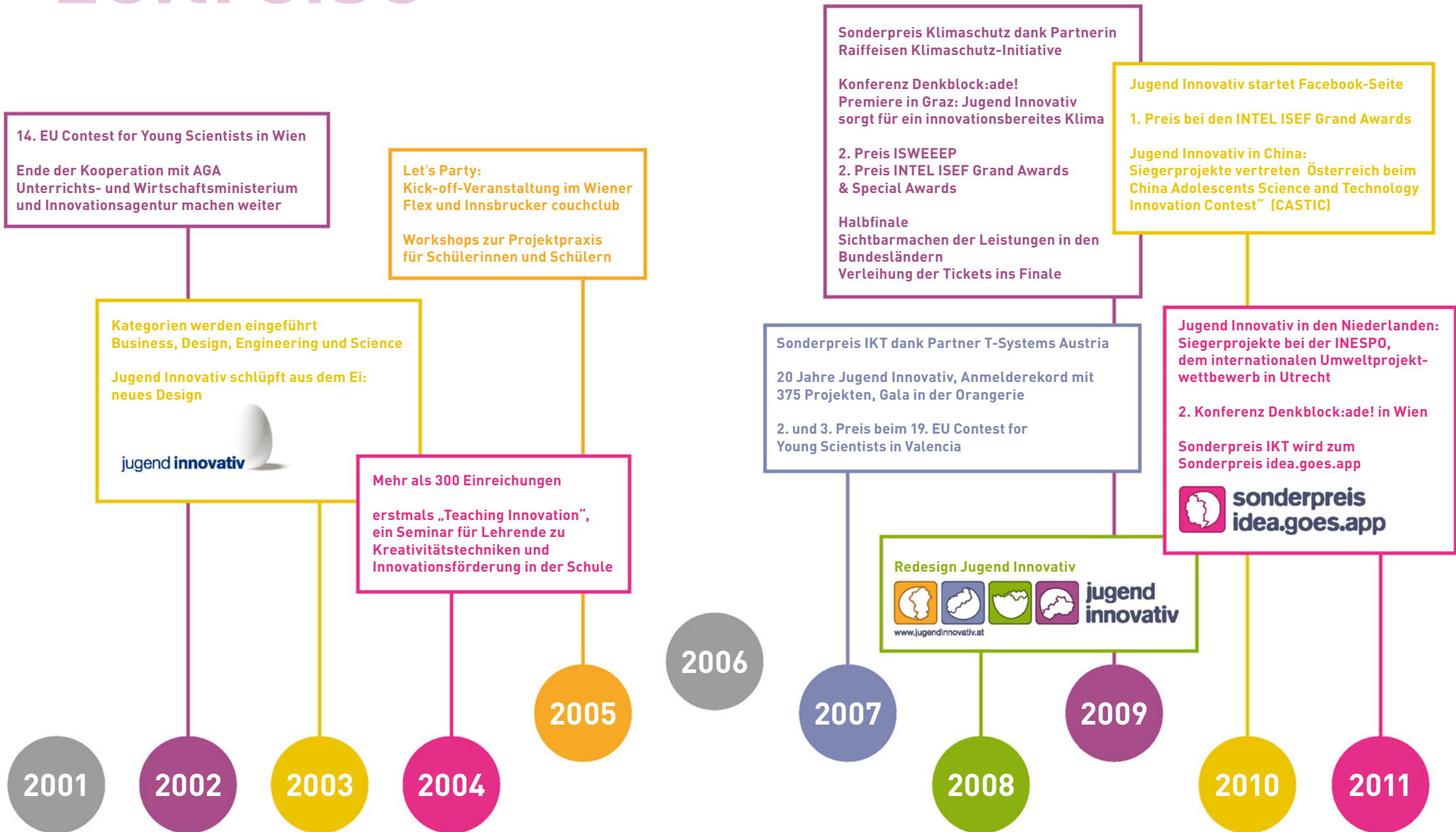
inhaltsverzeichnis

30 Jahre Jugend Innovativ	10	Kategorie Young Entrepreneurs	54
2017 – 463 Projekteinreichungen im Jubiläumsjahr!	16	Salzwerk	56
Alle Preise im Überblick	18	GoodieBook	57
Reisepreise im Überblick	20	AdQuest	58
		Spendenportal – spenden verbindet	59
Kategorie Design	24	Amal – Spielerisch und leicht Deutsch lernen	60
Mitwachsende Armprothese	26		
Schnapp den Michl	27	Kategorie Sonderpreis Sustainability	62
P-WO 540 – Pentagonal Working Optimizer	28	VollGas – aber ökologisch	64
GenerationenWohnen	29	Lignin trifft auf Mikrowellentechnologie – Ein Abfallprodukt der Papierindustrie wird zu Klebstoff!	65
Modulares Fahrradkonzept	30	Smell Away	66
		Speicherung von elektrischer Energie in Form von chemischer Energie	67
Kategorie Engineering	32	Ein Haus für Straßenkinder	68
Modulares Palettensystem für den innerbetrieblichen Transport	34		
Chess Robot – Entwicklung und Programmierung eines autonomen Schachroboters	35	Jury	70
Smart CAP	36	Finalprojekte der letzten 30 Jahre	76
Collision Detection	37	Impressionen: 30 Jahre Bundes-Finale von Jugend Innovativ	98
Konzeptionierung und Konstruktion einer Kunststofftrenneinrichtung	38	Alumnae und Alumni im Porträt	102
HeadStat – Erfassung, Auswertung und Analyse der auf den Kopf wirkenden Kräfte im Sport	40	Trägerinnen und Träger, Sponsorinnen und Sponsoren	105
Entwicklung einer Sortieranlage für Bohnen	41	Das Jugend Innovativ Team blickt zurück	106
Zaunmäherwerk	42	Kontakt	117
Space Pen Presentation Kit	43		
SIC – Surgical Instruments Checker	44		
Kategorie Science	46		
Sigma – Computer lernen Lernen	48		
Die Dimensionsänderung von Holz durch die Klimaveränderung	49		
sC ² – Smart Carbon Coating	50		
Kombucha – Einmal anders ;)	51		
PaenkoDB	52		

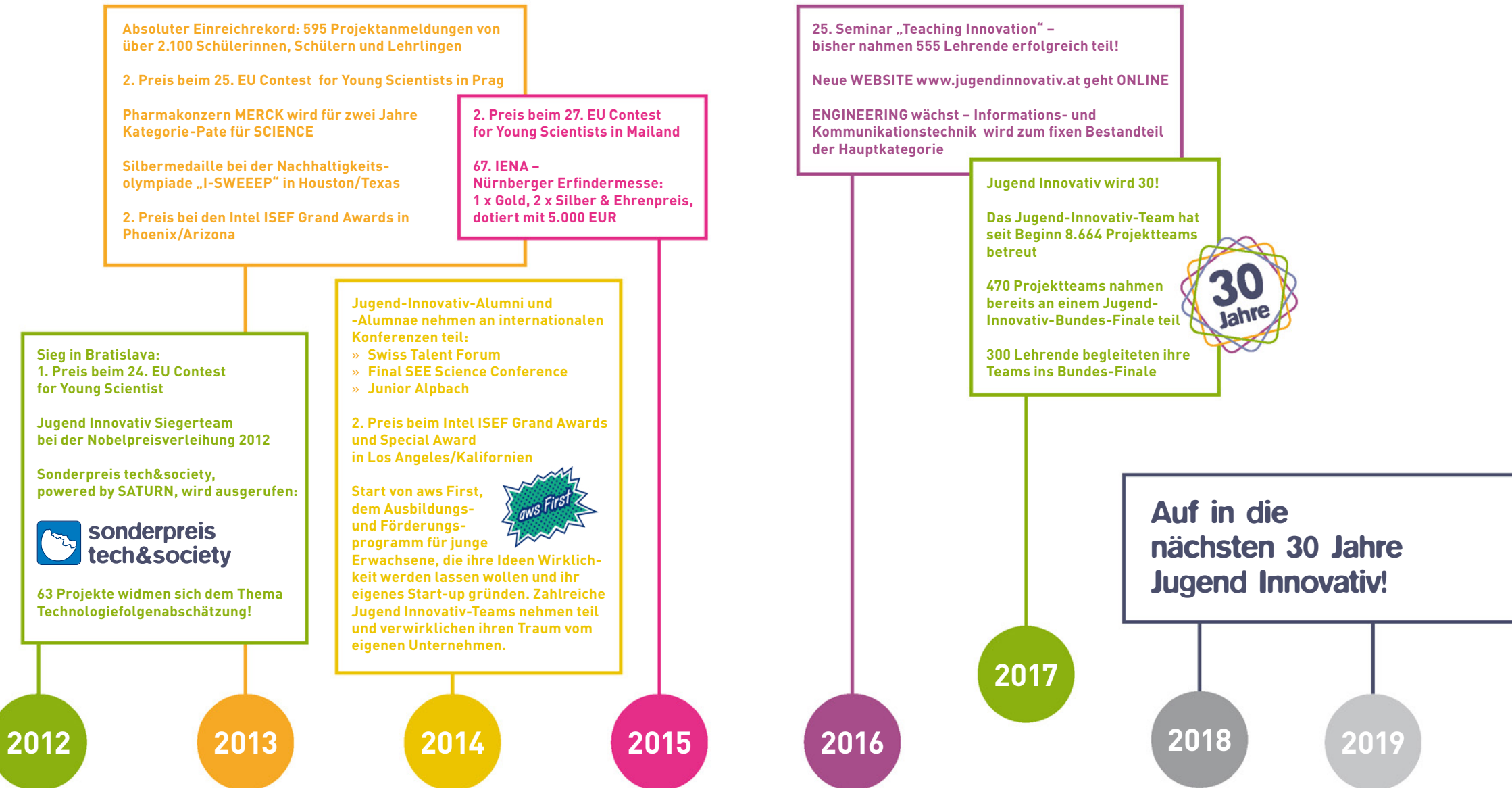
30 Jahre Jugend Innovativ zeitreise



30 Jahre Jugend Innovativ zeitreise



30 Jahre Jugend Innovativ zeitreise

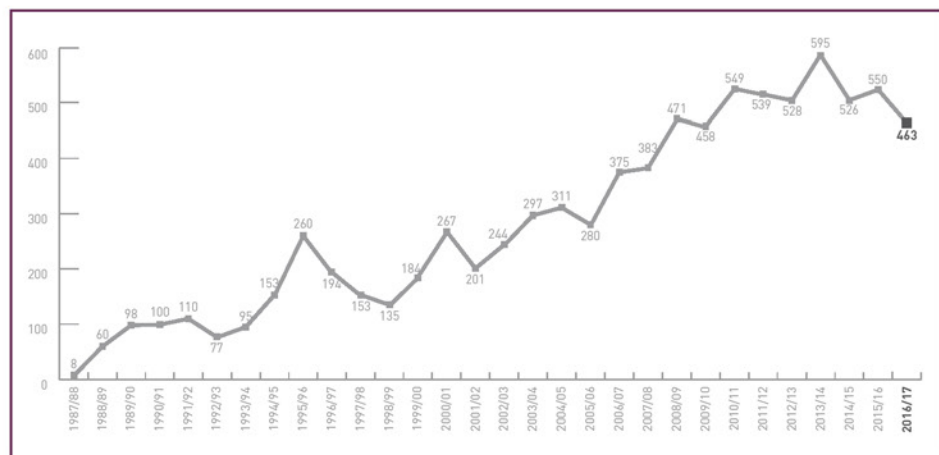


facts and figures 2017

463 Projekteinreichungen im Jubiläumsjahr!

In der 30. Runde des größten Ideenwettbewerbs Österreichs folgten 1.611 Schülerinnen, Schüler und Lehrlinge dem diesjährigen Motto „Ideen Raum geben!“ und reichten insgesamt 463 spannende Projekte ein.

Teilnahmeentwicklung seit 1987/88



Engineering ist und bleibt die beliebteste Kategorie bei den Teilnehmerinnen und Teilnehmern des österreichweiten Wettbewerbs, weshalb die Kategorie heuer auch wieder geteilt wurde. Insgesamt 251 Projektteams befassten sich in der Jubiläumsrunde mit technischen Lösungen, was rund 54 % der Einreichungen entspricht. Ebenfalls sehr beliebt waren die Kategorien Design (16 %) und Young Entrepreneurs (13 %). 9 % der Einreichungen befassten sich mit Ideen im Bereich Nachhaltig-

keit und fielen in die Sonderpreiskategorie Sustainability der Raiffeisen Klimaschutz-Initiative. 7 % der Projekte gingen in der Kategorie Science an den Start.

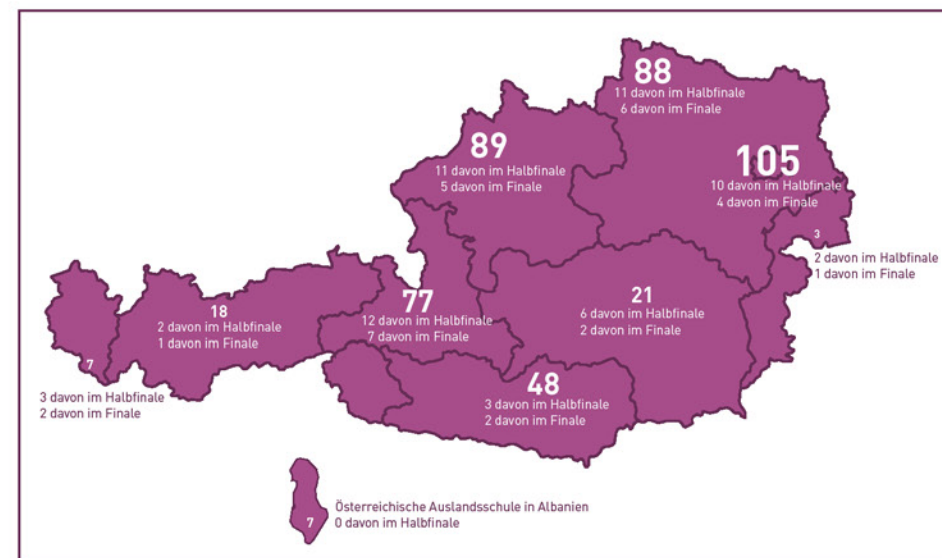
Was die Bundeslandverteilung betrifft, so war Wien mit fantastischen 105 eingereichten Projekten Spitzenreiter, gefolgt von Oberösterreich (89), Niederösterreich (88) und Salzburg (77). Tirol erzielte starke Zuwächse der Einreichzahlen im Vergleich zum Vorjahr. Auch

heuer reichte wieder eine österreichische Auslandsschule Projekte ein. Sieben Teams von der HTL Shkodra in Albanien nahmen am Wettbewerb teil.

Von den insgesamt 463 Einreichungen stiegen 60 ins Halbfinale auf und wurden im Zuge von vier Halbfinalevents in Kuchl, Braunau, Weiz und Wien ausgezeichnet. 30 Projektteams schafften schließlich den Einzug ins

30. Bundes-Finale. Im Zuge der dreitägigen Veranstaltung in Wien präsentierten sie ihre innovativen Ideen der Öffentlichkeit sowie einer hochkarätigen Jury und ritterten um den Sieg in den Kategorien Design, Engineering, Science und Young Entrepreneurs sowie der Sonderpreis-Kategorie Sustainability. Die Projekte der Finalteams werden auf den folgenden Seiten vorgestellt.

Anmeldungen nach Bundesländern 2016/2017



Attraktive Preise für die talentierten Nachwuchsforscherinnen und Nachwuchsforscher

Die Preisträgerinnen und Preisträger erhielten Geldpreise in Gesamthöhe von 33.000 Euro. Zudem werden einige Teams zu internationalen Innovations- und Wissenschaftswettbewerben sowie Messen und Veranstaltungen innerhalb Europas und in die USA entsandt.

Alle Preise im Überblick

Preisgelder, Platzierungen, Gewinnerinnen, Gewinner und Reisepreise

Das Finale von Jugend Innovativ zu erreichen, zahlt sich aus. Die jeweils besten Projekte pro Kategorie werden jährlich mit Geldpreisen ausgezeichnet. Insgesamt wurden dieses Jahr 33.000 Euro an Preisgeldern an die 30 Finalprojekte vergeben. Die jeweiligen Platzierungen und Details über die Gewinnsummen sind der nachfolgenden Übersicht zu entnehmen.

1. Preis EUR 2.000,- pro Projekt

BL	Kategorie	Schule	Projekttitel	Seite
N	Design	HTBLuVA Waidhofen/Ybbs	Mitwachsende Armprothese	26
T	Engineering I	HTL Jenbach	Modulares Palettensystem für den innerbetrieblichen Transport	34
N	Engineering II	IT-HTL Ybbs	HeadStat – Erfassung, Auswertung und Analyse der auf den Kopf wirkenden Kräfte im Sport	40
O	Science	HTL Wels	Sigma – Computer lernen Lernen	48
S	Young Entrepreneurs	BHAK/BHAS Hallein	Salzwerk	56
V	Sonderpreis Sustainability	HTL Dornbirn	VollGas – aber ökologisch	64

2. Preis EUR 1.500,- pro Projekt

BL	Kategorie	Schule	Projekttitel	Seite
O	Design	BS Kremsmünster	Schnapp den Michl	27
N	Engineering I	HTBLuVA Waidhofen/Ybbs	Chess Robot – Entwicklung und Programmierung eines autonomen Schachroboters	35
St	Engineering II	HTBLA Weiz	Entwicklung einer Sortieranlage für Bohnen	41
S	Science	Holztechnikum Kuchl	Die Dimensionsänderung von Holz durch die Klimaveränderung	49
N	Young Entrepreneurs	LFS Hollabrunn	GoodieBook	57
S	Sonderpreis Sustainability	Holztechnikum Kuchl	Lignin trifft auf Mikrowellentechnologie – Ein Abfallprodukt der Papierindustrie wird zu Klebstoff!	65

3. Preis EUR 1.000,- pro Projekt

BL	Kategorie	Schule	Projekttitel	Seite
S	Design	HTBLuVA Salzburg	P-WO 540 – Pentagonal Working Optimizer	28
W	Engineering I	HTL 3 Rennweg	Smart CAP	36
O	Engineering II	HTBLA Neufelden	Zaunmähwerk	42
V	Science	HTL Dornbirn	sC ² – Smart Carbon Coating	50
O	Young Entrepreneurs	HTL Perg	AdQuest	58
S	Sonderpreis Sustainability	HBLA Ursprung	Smell Away	66

Anerkennungspreise EUR 500,- pro Projekt

BL	Kategorie	Schule	Projekttitel	Seite
S	Design	HTBLuVA Salzburg	GenerationenWohnen	29
K	Design	HTBLVA Ferlach	Modulares Fahrradkonzept	30
N	Engineering I	HTL Mödling	Collision Detection	37
S	Engineering I	HTL Saalfelden	Konzeptionierung und Konstruktion einer Kunststofftrenneinrichtung	38
N	Engineering II	HTBLuVA Waidhofen/Ybbs	Space Pen Presentation Kit	43
K	Engineering II	HTL Mössingerstraße	SIC – Surgical Instruments Checker	44
O	Science	HTL für Lebensmittel-technologie Wels	Kombucha – Einmal anders ;)	51
W	Science	HTL Ottakring	PaenkoDB	52
W	Young Entrepreneurs	HTL 3 Rennweg und die Graphische	Spendenportal – spenden verbindet	56
W	Young Entrepreneurs	HTL Ottakring	Amal – Spielerisch und leicht Deutsch lernen	60
St	Sonderpreis Sustainability	HTBLA Weiz	Speicherung von elektrischer Energie in Form von chemischer Energie	67
B	Sonderpreis Sustainability	HTBL Pinkafeld	Ein Haus für Straßenkinder	68

Reisepreise im Überblick

Reisepreise

Ausgewählte Teams erhalten jedes Jahr die Chance, an internationalen Wettbewerben, Seminaren und Messen teilzunehmen. Nachfolgend die Auflistung der vergebenen Reisepreise aus dem Wettbewerb 2016/17.

BL	Kategorie	Schule	Projekttitel	Seite
----	-----------	--------	--------------	-------

29. European Union Contest for Young Scientists 2017, Tallinn (Estland)

T	Engineering I	HTL Jenbach	Modulares Palettensystem für den innerbetrieblichen Transport	34
N	Engineering II	IT-HTL Ybbs	HeadStat – Erfassung, Auswertung und Analyse der auf den Kopf wirkenden Kräfte im Sport	40
O	Science	HTL Wels	Sigma – Computer lernen Lernen	48

IENTA – Nürnberger Erfindermesse 2017 (Deutschland)

N	Engineering I	HTBLuVA Waidhofen/Ybbs	Chess Robot – Entwicklung und Programmierung eines autonomen Schachroboters	35
St	Engineering II	HTBLA Weiz	Entwicklung einer Sortieranlage für Bohnen	41
S	Science	Holztechnikum Kuchl	Die Dimensionsveränderung von Holz durch die Klimaveränderung	49
N	Young Entrepreneurs	LFS Hollabrunn	GoodieBook	57

100% Design – London Design Festival 2017, London (UK)

S	Design	HTBLuVA Salzburg	P-WO 540 – Pentagonal Working Optimizer	28
---	--------	------------------	---	----

ISWEEP – International Sustainable World Project Olympiad 2018, Houston/Texas (USA)

S	Sonderpreis Sustainability	Holztechnikum Kuchl	Lignin trifft auf Mikrowellentechnologie – ein Abfallprodukt der Papierindustrie wird zu Klebstoff!	65
---	----------------------------	---------------------	---	----

INTEL ISEF – International Science and Engineering Fair 2018, Pittsburgh, Pennsylvania (USA)

St	Sonderpreis Sustainability	HTBLA Weiz	Speicherung von elektrischer Energie in Form von chemischer Energie	67
----	----------------------------	------------	---	----

Ein Siegerteam von Jugend Innovativ bei der ISWEEP 2017 in Houston/Texas

Neben dem 1. Preis in der Kategorie Engineering gewann das Projekt Team „Automatisierte Spritzmitteldosierung“ von der HTL Braunau beim 29. Bundes-Finale von Jugend Innovativ auch einen Reisepreis – nämlich die Teilnahme an der International Sustainable World (Engineering Energy Environment) Project Olympiad 2017 (ISWEEP). Severin Bogenhuber und Julian Gallusser reisten in Vertretung des Projektteams im Mai 2017 nach Houston/Texas (USA), um ihr Projekt bei der internationalen Wissenschaftsmesse vorzustellen. Auch wenn am Ende kein Preis, sondern „nur“ eine Urkunde für das Team herauschaute, so war die Teilnahme am Wettbewerb doch in jedem Fall eine großartige Erfahrung. Allein die Größe der Ausstellungshalle war beeindruckend, und neben Projektpräsentationen vor der internationalen Jury und zahlreichen Interessierten wurden auch Ausflüge und Social Events angeboten. Die beiden konnten sich mit ihren Standnachbarn und -nachbarinnen austauschen, interessante neue Kontakte knüpfen und unvergessliche Eindrücke sammeln.



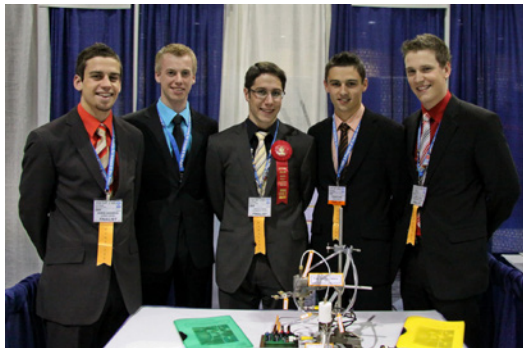
„Die Reise nach Houston zur ISWEEP war ein unvergessliches Erlebnis, an das wir uns sehr gerne zurückerinnern. Die Größe und Vielfalt der ISWEEP war beeindruckend, auch das Rahmenprogramm und die Ausflüge haben uns sehr gut gefallen. Durch die vielen vertretenen Nationen haben wir viele neue Kontakte geknüpft, viele neue Kulturen kennengelernt und sind durch diese Reise um ein Abenteuer reicher geworden. Auch den Satz ‚Everything ist bigger in Texas‘ können wir durch die Erfahrungen und Erlebnisse nur bestätigen. Faszinierend, diese Größe und Weite mit eigenen Augen zu sehen und zu erleben.“



Team „Automatisierte Spritzmitteldosierung“
© Severin Bogenhuber

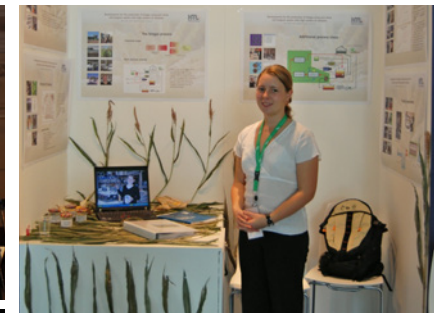
international ^{Erfolge}

Jugend Innovativ kennt keine Grenzen und ermöglicht jedes Jahr ausgewählten Preisträgerinnen und Preisträgern die Teilnahme an internationalen Wettbewerben, Messen und Studienreisen. Bei diesen mehrtägigen bis einwöchigen Aufenthalten innerhalb Europas, in den USA und Asien knüpfen die Projektteams wertvolle internationale Kontakte und haben die Möglichkeit, ihr Projekt weltweit zu präsentieren, außerdem die Chance, nochmals zu reüssieren. Zahlreiche Preise in den letzten 30 Jahren beweisen, dass die Teilnehmerinnen und Teilnehmer von Jugend Innovativ auch international sehr erfolgreich sind.



Erfolge ^{EUCYS}

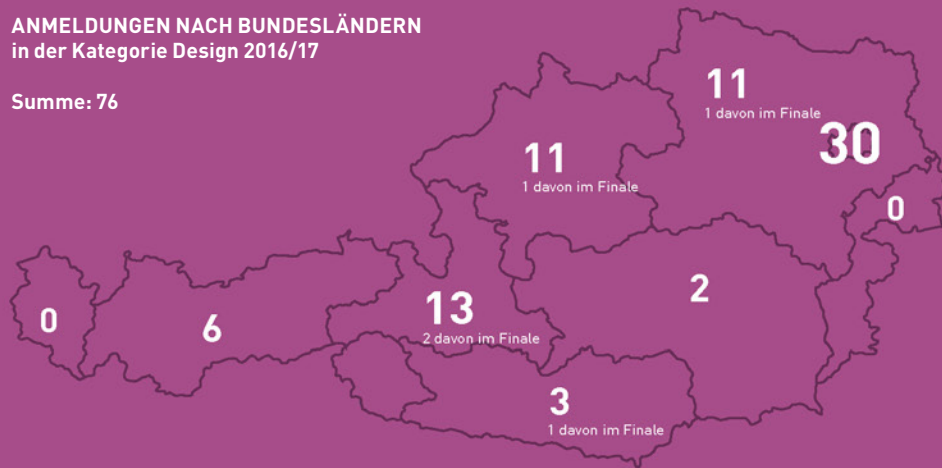
Mit bisher 7 ersten Preisen beim European Union Contest for Young Scientists steht Österreich ex aequo mit Dänemark an 5. Stelle des Rankings. In Summe gewann Österreich beim EUCYS in den vergangenen 28 Jahren 38 Preise (erste, zweite, dritte Preise sowie Special Awards) und liegt damit an 5. Stelle im „Medallenspiegel“ der „EM der Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler“.



2016|17 design

ANMELDUNGEN NACH BUNDESLÄNDERN in der Kategorie Design 2016/17

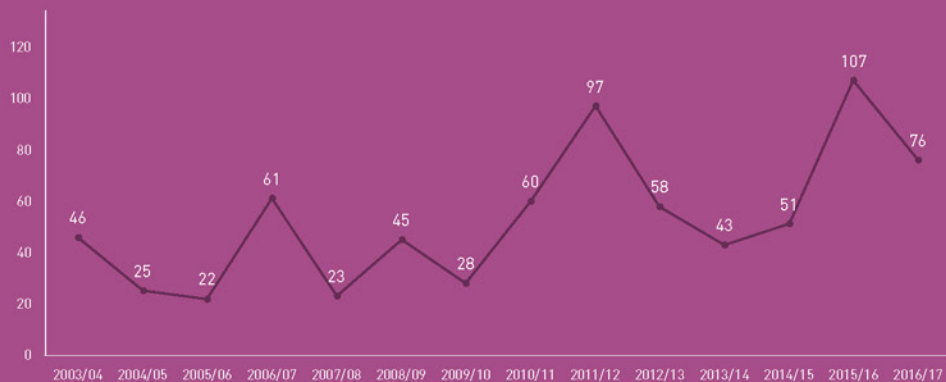
Summe: 76



SCHÖN PRAKTISCH, PRAKTISCH SCHÖN

Ein Tisch ist ein Tisch ist ein Tisch? Weit gefehlt! Es hängt ganz davon ab, wie der Tisch designt ist: im besten Fall ästhe-Tisch, prak-Tisch und überhaupt ganz fantas-Tisch. Design ist das Wort der Stunde: Das Niveau eines Landes wird zunehmend an seinen kreativen Lösungen gemessen, an der bewussten Gestaltung seiner realen oder virtuellen Objekte, Dienstleistungen oder Marken. Österreich designt international ganz vorne mit, und auch ihr seid eingeladen, eure Schöpfungen auf den: genau, Tisch, zu legen.

ANMELDUNGEN IN DER KATEGORIE DESIGN seit 2003/04





design

HTBLuVA Waidhofen/Ybbs Mitwachsende Armprothese



1. Preis

v.l.n.r.:
Dominik Ballwein
Samuel Lehner

Handlungsarm. Prothesen sollen nur für Erwachsene sein? Dagegen protestieren Dominik Ballwein und Samuel Lehner aber sowas von lautstark. Na ja, aber wenn ein Kind noch klein ist, zahlt sich etwa eine Armprothese doch gar nicht aus, denn es wächst innerhalb kürzester Zeit raus wie aus einem Hemd oder einer Hose. Das ist unfair, würde auch Lena, drei, deren linker Arm nur zu zwei Dritteln ausgebildet ist, bestätigen.

Aber es gibt ja das Projekt Limbitless Solutions und die beiden engagierten Schüler. Sie haben maßgeschneidert für das natürlich noch lange wachsende Mädchen, eine Armprothese entwickelt, die sie ihre ganze Kindheit hindurch begleiten kann. Über die Jahre bedeckt von den unterschiedlichsten T-Shirts, Blusen und Kleidchen wird sie Lena beim Radfahren und Spielen, bei den Hausaufgaben und diversen anderen Handlungen unterstützen. Wenn sie irgendwann eine „Erwachsenenprothese“ erhält, wird sie deren Nutzung nach jahrelanger Übung spielend beherrschen.

Dazu müssen natürlich immer wieder einzelne Teile ausgetauscht werden, das flexible Grundgerüst und die vife Elektronik aber bleiben

erhalten. Diese verbirgt sich im Unterarm, der auch einen Servomotor, eine Lochrasterplatte mit dem Muskelsensor und diverse Stecker sowie Bohrungen zur Befestigung von Hand und Unterarm enthält. Ein Akku versorgt den Motor ebenso wie einen Mikrocontroller zur Bewegungssteuerung.

Insgesamt setzten die Herren Ballwein und Lehner die Armprothese aus zwölf Teilen zusammen, die teilweise an der HTBLuVA Waidhofen an der Ybbs verfügbar waren, teilweise importiert wurden. Die meisten Teile stammen aber aus dem 3D-Drucker. Er macht's außerdem möglich, dass die Prothese, anders als ihre erwachsenen Kolleginnen, statt für fünfstelligen Beträge für wenige hundert Euro zu haben ist. Auf Sparsamkeit wurde besonderen Wert gelegt: So verwendete die Arm-ada für die nicht druckbaren Handgelenke des teuren Ninja-Flex-Materials einen Gummischlauch. Für die Ninja-Turtles ist Lena einfach noch zu jung! Irgendwann aber kommen sie und ihre Prothese bestimmt auch noch in dieses Alter.

BS Kremsmünster Schnapp den Michl

design



2. Preis

v.l.n.r.:
Daniela Haufenmair
Sebastian Leeb
Dominik Hager
Johannes Hauer
Jakob Lindorfer
Stephanie Wiesenberger

Steh, Tisch! „Schnapp den Michl!“, das klingt wie ein ziemlich gemeiner Befehl an einen abgerichteten Hund. Ist es aber nicht: Der „Schnapp den Michl!“ ist ein Tisch. Ein Tisch, der so schnell zusammengesetzt ist, so schnell kann kein Hund zuschnappen. Alle Michls dürfen aufatmen.

Zehn Kreative aus fünf verschiedenen Klassen der Berufsschule Kremsmünster widmeten sich im Freigegegenstand „Kreatives Gestalten“ als Jahresaufgabe der eigenen Pausenhalle. Dort standen die Lehrlinge und ihre Lehrenden bisher eher blöd rum, weil es schlichtweg an Kommunikationsmöbeln fehlte. Die Idee, modulare Tischelemente im Steckstil eines Puzzlespiels zu entwickeln, wurde auch insofern als fantas-tisch erachtet, als dass die Abschlusspräsentationen der Tischlereitechnikerinnen und Tischlereitechniker bisher immer unbetischt stattgefunden hatten. Der Haupttisch hat ein paar vielfältig kombinierbare Nebentische. Und es ist doch immer gut, etwas zu haben, auf das man sich stützen kann. Je schneller das kreative Möbelstück transportiert, aufgestellt und nachher wieder ab- und weggeräumt werden kann, desto öfter wird es Verwendung finden – gerade an einer

Schule für Tischlerei. Wie praktisch also: ein Stehtisch!

Mithilfe der Programme CAD und CNC wurden Modelle für die erfreulich schlichte Bauweise entworfen. Aufgetischt werden: zwei Tischplatten mit unterschiedlicher Größe und kreisförmigen Aussparungen, zwei U-förmigen Halbgestellen, Standbeinen und Rollen. Diese lassen sich an dem Koffer anbringen, zu dem alle Teile nach Belieben zusammengesteckt werden können. So lässt sich der Tisch vom Pausen- zum Präsentationsraum und zurück ganz leicht transportieren.

Da der eingeschnappte Michl natürlich auch außerhalb der Berufsschule für Veranstaltungen, Jausenbuffets und Präsentationen aller Art verwendet werden kann, beschloss das Team im Tischgespräch, auch gleich nach einem Patent zu schnappen. Rechercheergebnis: Rezept für den flexiblen Puzzle-Tisch gab es bisher noch keines. Jetzt fehlt nach dem „Schnapp den Michl!“ nur noch das „Tischlein, deck dich!“.



design

HTBLuVA Salzburg P-WO 540 – Pentagonal Working Optimizer



3. Preis

v.l.n.r.:
Lukas Sommerauer
Laura Mudra
Laurence Wallien
Gabriela Pranjic

Büro to go. Die meisten von uns wollen so schnell wie möglich raus aus dem Büro. Ein vierköpfiges Projektteam an der HTBLuVA Salzburg hat nun einen Arbeitsraum entworfen, in den alle unbedingt hineinwollen. Dort ist alles so ein- und ausgerichtet, dass konzentriertes Arbeiten möglich ist und den die Büroninnen und Bürone am liebsten nie rauswollen. Na ja, wenn die Arbeit fertig ist. Und wo soll dieses Wunderbüro stehen? Am besten auf der ganzen Welt.

Selbstständigkeit, Kreativität, Ich-AGs: Je mehr kreative und administrative Arbeit mithilfe eines Internetzugangs erledigt werden kann, desto unzeitgemäßer wird der feste Arbeitsplatz mit Kaffeekassa, Stechkarte und mürrisch auf die Uhr schauender Führungskraft. Wer beruflich viel reist, unterwegs aber arbeiten muss, verschwendet oft viel Freizeit für das Finden, Einrichten und Akklimatisieren am richtigen Arbeitsplatz, der womöglich die unbequeme Sitzposition im Hotelbett ist. Hotels mit automatischen Bezahlssystemen gibt es ja schon, auch Sharing-Autos und -Bikes lassen sich ganz einfach mit Smartphones reservieren, öffnen und bedienen. Und jetzt: Automatische Schiebetür auf für

P-WO 540, den Arbeitsplatz im Park oder auf dem Flughafen, entworfen von Laura Mudra, Gabriela Pranjic, Lukas Sommerauer und Laurence Wallien.

Der elegant fünfseitig und -eckig designte ... na ja, Kubus kann man nicht mehr sagen – steht je nach Ebenheit seiner Grundfläche auf Stelzen und ist innen mit wenigen Klicks über ein Controlboard auf die von den Arbeitenden gewünschte Situation einzurichten. Die „Bedürfniskapsel“ ist aus nachhaltigen Materialien gebaut, wird hauptsächlich von der Sonne mit Energie versorgt und ist auch für Menschen im Rollstuhl oder Reisende mit Rollkoffern zugänglich. Eine Online-Karte zeigt an, wo das nächste Pentagon frei ist. Auch an ein simples Belüftungssystem und WLAN wurde natürlich gedacht. Das Projektteam stellt sich vor, Personal für Aufbau und Wartung des öffentlichen Büros zur Verfügung zu stellen und doch die Kosten für die Nutzenden so gering wie möglich zu halten. Schließlich gibt es eine Reihe von Erweiterungsmodulen, die Platz für mehrere Arbeitsplätze bieten. Denn was ist die Welt, wenn nicht ein großer Coworking-Space?

HTBLuVA Salzburg GenerationenWohnen

design



Anerkennungspreis

v.l.n.r.:
Isabel Mühlbauer
Mia Törnström
Stefanie Römer

Alle unter einem Dach. Für Isabel Mühlbauer, Stefanie Römer und Mia Törnström heißt Häuslbauen mehr als das klassische Errichten(lassen) eines Eigenheims für die Familie. Diese Häuslbauerinnen denken weiter. Aufgrund ihrer Ausbildung im Interior- und Surface-Design-Zweig der HTBLuVA Salzburg wären sie eigentlich nur für Inneres zuständig. Und doch denken sie in Gemeinschaft, wissen um die zunehmende Alterung der Gesellschaft, die Pensionschere und den Platzmangel, aber auch, dass Grünflächen die Zukunft der Wohnraumgestaltung sind.

In ihrem Haus sollen sie alle wohnen können und sich wohlfühlen, gemeinsam und jede bzw. jeder für sich. Diese Struktur spiegelt sich schön in der Arbeitsaufteilung des Trios: Eine überdachte Grünzone in der Mitte gestalteten sie im Teamwork, die einzelnen Wohnräume für verschiedene Generationen teilten sie untereinander auf.

Stefanie Römer achtete in ihrem Teil für Seniorinnen und Senioren besonders auf barrierefreie Planung und die Bedürfnisse älterer Menschen. Im Sektor „Studierendenheim“ für junge Erwachsene sorgte Mia Törnström auf

einer Vielzahl an Ebenen für Flexibilität, Funktionalität und viel Stauraum, und Isabel Mühlbauer stattete den Teil für Familien gezielt mit nachhaltigen und gesunden Einrichtungsmaterialien wie Glas aus, die möglichst nicht lackiert oder anders chemisch behandelt sind, um keine schädlichen Mikropartikel abzusetzen.

Grundlage ist ein visionäres architektonisches Konzept aus dem Jahr 1948, das nie umgesetzt wurde. Darauf aufbauend haben die Designerinnen bis in die versteckteste Schublade und das kleinste Kopfpolster ist alles liebevoll und effizient durchdacht. Wichtig ist den drei Generationenverbinderinnen dabei, dass der gemeinschaftliche Bereich von allen Altersstufen genutzt werden darf, kann und will. Die Natur beziehen sie in jeden Aspekt mit ein: in organische Strukturen, in die verstärkt grüne Farbwahl und vor allem in die bepflanzte Gemeinschaftszone. So ist für Alt und Jung also alles im grünen Bereich.



design

HTBLVA Ferlach Modulares Fahrradkonzept



Anerkennungspreis
Thomas Terschán

Im Rahmen der Möglichkeiten. „Verrückt, aber umsetzbar“, kommentierte die Firma Nicolai die Idee ihres Ferialpraktikanten, ein modulares Fahrrad zu entwickeln und lehnte eine Kooperation ab. Thomas Terschán war fasziniert, aber auch frustriert von der Tatsache, dass ein Fahrrad, einmal gebaut, nicht mehr verändert werden kann. Egal, welche Frisur oder Jacke man gerade trägt, wie groß man ist oder über welches Gelände man fahren will – das Fahrrad wird immer gleich aussehen. Ist das Kind gewachsen oder hätte man lieber ein Mountain- als ein Citybike, muss man eben ein neues kaufen.

Im Alleingang konstruierte der Schüler der HTBLVA Ferlach daher ein Konzept für einen modularen Fahrradrahmen, der mit dem oder der Fahrenden mitwächst. In der Vergangenheit wurden Fahrradrahmen aus ihren Einzelteilen meist zusammengeschweißt und waren danach steif und unflexibel. Thomas Terschán vergoss seinen Schweiß lieber in der Konzeption. Kern seiner Arbeit ist eine sogenannte Feder-Nut-Steckverbindung, dank der die einzelnen Teile zusammengesetzt und wieder auseinandergenommen werden können. Das Stecksystem ist auch mit Schrauben gesichert, um Festigkeit und Stabilität zu gewährleisten.

Falsch zusammenbauen ist technisch gar nicht erst möglich. Sogar die Fahrtrichtung ist nicht in Stein gemeißelt: Das Rad besitzt eine sogenannte Lefty-Starrgabel und eine einseitige Hinterbauschwinge, das bedeutet, dass sowohl vorne als auch hinten ein Vorderrad montiert werden kann. Neben dem einzigartigen kantigen Aluminiumdesign bedeutet das vor allem eines: dass ein gutes Rad nicht unbedingt teuer sein muss. Und: Ein gutes Rad, das können auch mehrere gute Räder sein.

Bislang war Thomas Terschán über Hunderte von Stunden sein eigener Radgeber: zeichnete Pläne, rechnete und renderte digitale Modelle und verglich sie miteinander. Im März 2017 fuhr er dann zu einer Veranstaltung in Klagenfurt – vielleicht ja stilecht auf seinem Fahrrad? – und stellte das Projekt dort als potenzielles Start-up vor. Gut möglich also, dass er für Produktion und Vertrieb seines chicen modularen Gefährts bald ein paar neue Gefährtinnen und Gefährten im Sattel hat.

Was hat dir bei eurem/deinem Projekt für Jugend Innovativ am meisten Spaß gemacht?

„Das Finden einer Lösung für ein Problem.“

Sebastian Novak

„Das Arbeiten im Team.“

Herwig Letofsky

„Das Kennenlernen von anderen Teilnehmerinnen und Teilnehmern und das Erschaffen eines eigenen Projektes.“

Christine Leobacher

„Es gab so viel, dass mir die Entscheidung sehr schwer fällt.“

Manuel Kalus

„Das Präsentieren unseres Projekts, positives Feedback von Expertinnen und Experten, Treffen anderer innovativer Teams.“

Team Salzwirk

„Spaß am Arbeiten und das Ergebnis zu sehen.“

Laura Mudra

„Die Gewissheit, dass man mit diesem Projekt einem Menschen hilft.“

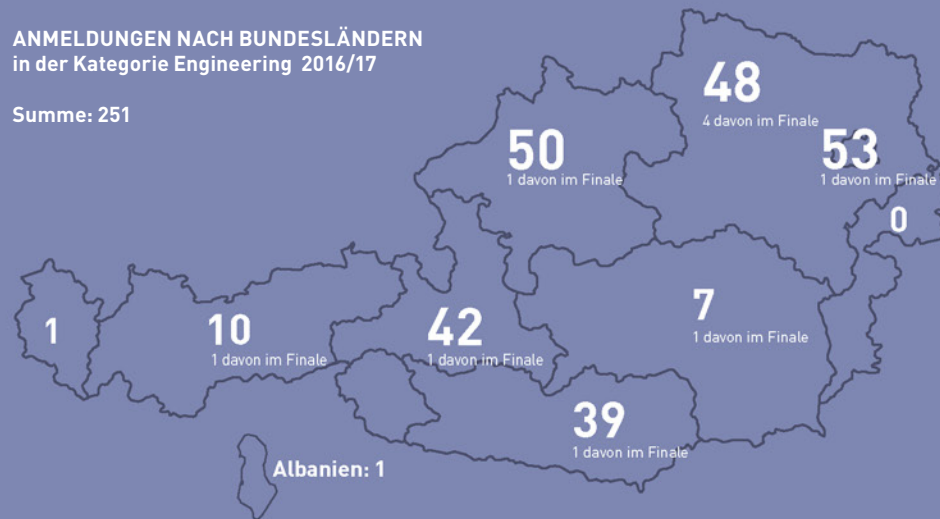
Samuel Lehner



2016|17 engineering

ANMELDUNGEN NACH BUNDESLÄNDERN in der Kategorie Engineering 2016/17

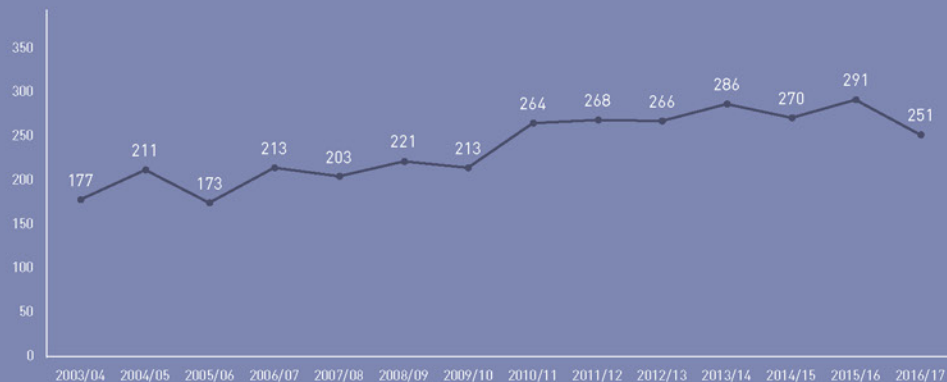
Summe: 251



NICHTS ZU SCHWÖR

Hach, die liebe Technik... Aber ihr habt sie im Griff! Ihr wisst, was es heißt, neue Kommunikations- und Verkehrswege zu bahnen, Produktionsprozesse zu automatisieren und Produktlebenszyklen zu verkürzen. Informations- und Kommunikationstechnologien und das Internet erleichtern unseren Alltag, unterhalten, informieren uns und vernetzen uns mit der ganzen Welt. Technologien verändern sich international immer schneller, aber euch ist nichts zu schwör, denn als Ingenieur und Ingenieurin habt ihr auch das Wort „Genie“ in euch. Eure Produkte sind technologisch versiert, organisatorisch effizient, funktional sowie einfach bzw. intuitiv zu bedienen und, falls sie noch nicht greifbar fertiggestellt sind, so doch zumindest ingeniös umsetzbar!

ANMELDUNGEN IN DER KATEGORIE ENGINEERING seit 2003/04





HTL Jenbach Modulares Palettensystem für den innerbetrieblichen Transport



1. Preis Engineering I

v.l.n.r.:
Philipp Hetzenauer
Thomas Lederer

Alles Palette. Von Kaltenbach nach Uderns sind es mit dem Auto nur fünf Minuten, aber diese fünf Minuten können bis zu zwei Stunden Verpackungszeit erfordern. Denn zwischen den beiden Fertigungswerken der Firma EMPL muss viel Material hin und her transportiert werden. Bisher bedeutete das mühsames Zuschneiden von Kartonagen, Eintüten von Kleinteilen in Luftpolsterfolie, Sichern und Verkleben. Das entstandene Verpackungsmaterial musste nach einmaliger Verwendung teuer entsorgt werden.

Von Jenbach nach Uderns sind es 15 Minuten mit dem Auto. Dieser Weg jedoch wird dem Unternehmen in Zukunft sehr viel Zeit und Geld sparen. Es ist der Weg, den zwei Diplomanden der HTL Jenbach brauchen, um ihre ausgeklügelten modularen Palettensysteme anzuliefern. Philipp Hetzenauer und Thomas Lederer wurden von EMPL mit je einem Konzept beauftragt. Die verschiedenen zusammensteckbaren Palettenteile sind so aufgebaut, dass es unterschiedliche Stapelmöglichkeiten sowohl in der Höhe als auch in der Breite bietet. Die Teile können mit herkömmlichen Staplern und Hubwagen oder mit Kränen bewegt werden. Innerhalb der Produktionshallen rollen sie

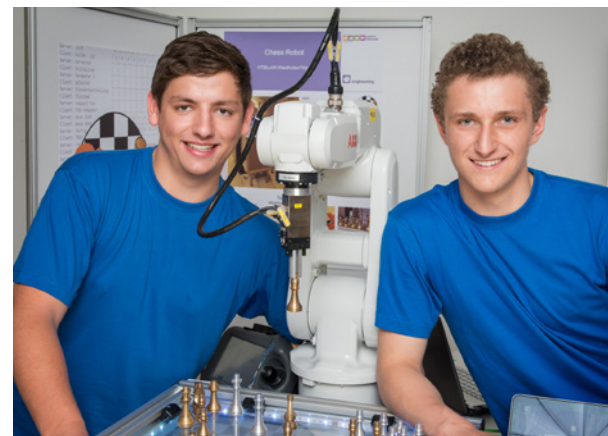
glatt vor sich hin. Integrierte Teilfächer und Gummirutschmatten engen den Bewegungsspielraum der Teile beim Transport automatisch ein, so geht weniger kaputt.

Das Konzept von Thomas Lederer besteht aus geschweißten Stahlprofilen und Blechbiegeteilen und zielt auf einen möglichst geringen Eigenfertigungsanteil ab, das heißt, dass die Firma möglichst wenig selbst machen muss. Die Seitenwände bestehen aus genormten Stahlbordwandprofilen, die als Meterware erhältlich sind. Philipp Hetzenauer ging davon aus, dass die Auftraggeberin weniger einkaufen und mehr selbst fertigen wollte. Mit Steckverbindungen sollen alle Teile unkompliziert ineinandergefügt werden können. Nach seinem Konzept werden also zunächst Alubleche gelasert, gekauft und zusammengeschweißt.

Zusammengeschweißt hat die beiden Transporthelfer auch dieses Projekt. Schweißgebadet dürfen sie nun Wetten abschließen, für welches Baukastensystem sich die Firma EMPL letztlich entscheidet?



HTBLuVA Waidhofen/Ybbs Chess Robot – Entwicklung und Programmierung eines autonomen Schachroboters



2. Preis Engineering I

v.l.n.r.:
Martin Datzberger
Michael Kendler

Höhere Mattematik. Von Schachcomputern hört man ja immer wieder in den Medien, dass sie die größten Weltmeister besiegen. Für Schachroboter gab es bisher nur ein 35 Jahre altes Patent, und das hatte irgendwas mit Magneten zu tun. Martin Datzberger und Michael Kendler haben jetzt einen neuen Schachroboter entwickelt. Der sieht, greift zu und macht seinen Zug.

An der HTBLuVA Waidhofen an der Ybbs waren Industrieroboter und ein intelligentes Kameratelesystem angekauft worden, was die beiden schachbegeisterten Entwickler zu ihrem Projekt inspirierte. Ihr „sehender“ Roboter kann gegen menschliche Gegnerinnen und Gegner im Schach antreten. Er kennt die Regeln und hält sie ein. Gleichzeitig ist er nicht nachtragend, wenn sein Gegenüber einen ungültigen Schachzug macht. Er stellt die Figuren einfach wieder an ihre ursprüngliche Position und wartet, bis ein korrekter Zug erfolgt. Freundlichkeit, Geduld und Korrektheit: die besten Voraussetzungen für mehr Vertrauen gegenüber Robotern der sogenannten „Industrie 4.0“, die bald in unserem Leben immer präsenter sein werden, nicht nur vor dem schwarzweißen Brett.

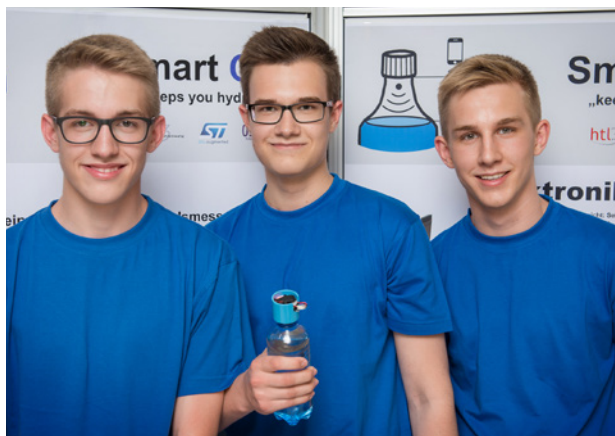
Das Schachbrett ist aus völlig transparentem Glas, die Figuren edel gefertigt, schlank, damit der Backengreifer genug Platz hat, und gut voneinander unterscheidbar, damit die intelligente Kamera keinen Missverständnissen unterliegt. Die Figuren der zwei Spielfarben sind sogar – mithilfe von CNC-Maschinen – aus unterschiedlichen Materialien gefertigt. Die Robotersteuerung schließlich kalibriert zwischen den Koordinationssystemen des Roboters und des Kameraauges, berechnet das Gesehene anhand der Schachregeln und handelt entsprechend. Auch geschlagene Figuren am Rande des Spielbretts hat der Chess Robot im Blick.

Sowohl in der Kommunikation mit dem Projektbetreuer, Unternehmenspartnerinnen und -partnern und Sponsorinnen und Sponsoren als auch zwischen den beiden Check-Mates Datzberger und Kendler herrschte jederzeit Fairplay. Jetzt ist nur noch die Frage, wer die besseren Strategien hat: Mensch oder Maschine. Die Geschwindigkeit der Roboterbewegungen immerhin kann während des Spiels geregelt werden. Einen kleinen Vorsprung muss der Mensch sich ja doch bewahren.



engineering

HTL 3 Rennweg Smart CAP



3. Preis Engineering I

v.l.n.r.:

Christoph Amon
Christian Janßen
Florian Kristof

Nah am Wasser gebaut. Smart Cap: Das klingt, als hätten diese Schüler der HTL 3 Rennweg eine Kopfbedeckung erfunden, die ihren Trägerinnen und Trägern Klugheit verleiht. Endlich! Her damit!

Wie? Ach so! Nein. Die vife Mütze wird zwar einer Flasche aufgesetzt, aber nicht so einer, wie wir vielleicht dachten. Es handelt sich um den Schraubverschluss einer Wasserflasche. Und das ist auch ziemlich smart, denn wir wissen ja: Mindestens zwei Liter pro Tag trinken. Wie oft haben wir uns schon gefragt, ob wir dieses Pensum eigentlich schon erreicht haben oder wie viele Schlucke uns noch bis zum gesunden Flüssigkeitsaufnahme-Solls gibt die App zu kritischen Zeitpunkten ein Alarmzeichen und fordert dazu auf, mehr zu trinken. Diese Vorgänge zu programmieren, stellte neben der Entwicklung des Schaltkreises die größte Herausforderung des Projekts dar.

In diesem Fall reichen uns das Wasser Christoph Amon, Christian Janßen und Florian Kristof. Sie fragten sich, ob, wo 0,5 Liter draufsteht, eigentlich auch wirklich 0,5 Liter drinnen sind. Daher erfanden sie einen Schraubverschluss für PET-Flaschen, der deren Füllstand misst. In dem kleinen Objekt sind also eine Knopfzelle, ein Bluetoothmodul,

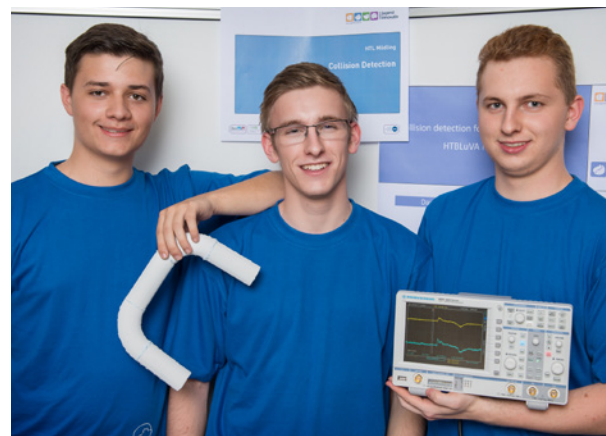
ein Mikroschalter, ein Gyroskop und – ganz entscheidend – ein winziger Distanzsensoren verbaut. Dieser misst den Abstand zur jeweiligen Wasseroberfläche, wodurch automatisch berechnet werden kann, wie viel Wasser nach dem Trinken noch in der Flasche verbleibt. Daraus wiederum lässt sich herleiten, wie viel getrunken wurde.

Über Bluetooth werden diese Daten an eine Smartphone-App gesandt, bevor sich der Chip im Verschluss bis zum nächsten Öffnen der Flasche wieder in den Schlafmodus begibt. Aufgrund eines vorab eingegebenen Flüssigkeitszunahme-Solls gibt die App zu kritischen Zeitpunkten ein Alarmzeichen und fordert dazu auf, mehr zu trinken. Diese Vorgänge zu programmieren, stellte neben der Entwicklung des Schaltkreises die größte Herausforderung des Projekts dar.

Wie hat der Philosoph Descartes schon gesagt? „Ich trinke, also bin ich.“ Oder war es doch: „Ich denke, also bin ich“? Der innovative Schlauchverschluss ist jedenfalls so smart, dass man sich fragt, ob sich seine Erfinder nicht doch heimlich eine Smart Cap aufgesetzt haben.

HTL Mödling Collision Detection

engineering



Anerkennungspreis Engineering I

v.l.n.r.:

Sebastian Novak
Herwig Letofsky
Manuel Kalus

Stoßkämpfer. Nehmen wir zum Beispiel einen Staubsaugerroboter. Damit er wirklich allen Staub aufsaugt, muss er eine bestimmte Route fahren, auf der er kein Eck auslässt. Dabei wird er immer wieder mit Blumentöpfen, Stuhlbeinen oder herumliegendem Spielzeug zusammenstoßen. Oft empfindet man dabei einen Moment des Mitleids mit dem zappelnden Wesen, meist aber zu Unrecht: Der Roboter erkennt, dass er kollidiert ist, und berechnet seinen Weg neu, wobei er das entsprechende Hindernis in Zukunft tunlichst meidet. Dass eine gewisse Anzahl an gut abgefederten Minicrashes bei der Arbeit wohl oder übel passiert, ist im Jobprofil des Roboters durchaus vorgesehen.

Das klingt also eigentlich kollisionskolossal! Aber Manuel Kalus, Herwig Letofsky und Sebastian Novak fanden es unbefriedigend, dass diese selbstfahrenden Roboter eine so hohe Vielfalt an Sensoren benötigen, um einen Zusammenstoß zu registrieren. Das dürfte doch gar nicht so kompliziert sein, oder? Nur eine Art von Sensor, der außerdem flexibel Robotern jeder Form und Größe „umgehängt“ werden kann – das steckten sie sich als Ziel ihrer eigenen Route.

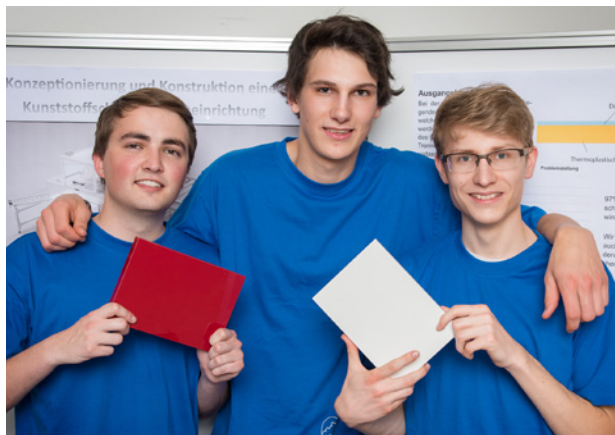
Mehrere Tests mit Fahrradschläuchen und Klemmrings führten das Trio Staubkorn für Staubkorn an die richtige Lösung heran. Ihr Prinzip: Es gibt zwei Drucksensoren, die durch einen verformbaren Schlauch aus Silikonkautschuk miteinander verbunden sind. Verändert sich die Form des Schlauchs, erkennen die Sensoren die Druckwelle an beiden Enden und geben ein entsprechendes Spannungssignal ab. Dieses wird dann elektronisch umgewandelt und an einen Mikrocontroller weitergegeben. Eine Software misst dann die Länge des Impulses und berechnet den Ort der Kollision. So einfach ist das.

Die Zusammenarbeit im Team funktionierte weitgehend ohne Zusammenstöße. Während die Kollisionskoalition Fertigungstechnik und angewandte Elektronik an der HTL Mödling sowieso Tag für Tag lernte, musste sie sich die Programmierung von Mikrocontrollern sozusagen im Automotivmodus anlernen. Aber wenn schon Roboter aus Fehlern lernen können ...



HTL Saalfelden

Konzeptionierung und Konstruktion einer Kunststofftrenneinrichtung



Anerkennungspreis

Engineering I

v.l.n.r.:

Florian Emberger

Thomas Blum

Immanuel Ramsauer

Völlig losgelöst. In der Kunststoffverarbeitung muss man sich entscheiden: Duroplast oder Thermoplast – Letzteres ist bei Temperaturveränderung verformbar, Ersteres nicht. Ein Halbzeughersteller im Land Salzburg will beides und beschichtet eines seiner Produkte mit Duroplast. Das Problem dabei: Platten, die als Ausschussware anfallen, können nicht einfach wiederverwertet werden, denn wenn Thermo und Duro unzertrennlich vereint sind, ist die Rückführung in den Produktionsprozess ausgeschlossen. Derzeit werden ca. 97 % des im Betrieb anfallenden Ausschusses dem Recyclingprozess zugeführt, die restlichen 3 % können nicht mehr bei qualitativ hochwertigen Produkten eingesetzt werden.

Das Unternehmen suchte sich daher die richtigen Scheidungsanwälte für Duro und Thermo: Thomas Blum, Florian Emberger und Immanuel Ramsauer von der HTL Saalfelden sollten ein effizientes Verfahren entwickeln, die unter Zwang vereinten Werkstoffe wieder zu trennen. Das würde das Produkt wirtschaftlicher gestalten und außerdem die Nachhaltigkeit seiner Herstellung erhöhen.

So wurden also versuchsweise unterschiedlichste Trennverfahren evaluiert und der Stand der Technik mittels Internet und Patentrecherche erhoben – mit dem Ergebnis, dass sich kein geeignetes Trennverfahren am Markt befindet bzw. patentiert wurde.

Nach einer konfliktreichen Phase, in der jeder vor sich hinbrütete (wie das bei Trennungen eben so ist!), raufte sich Blum, Emberger und Ramsauer zusammen und fanden einen Lösungsweg, für den es sich lohnt, einen Prototyp zu entwerfen. Die Anlagenteile wurden gemäß den Regeln der Technik dimensioniert und deren Verformung simuliert. In die Trennanlage werden die Kunststoffplatten per Hand über eine Blechtafel und Rollenschienenführungen hineingeschoben, dort wird sie von einem Sensor detektiert. Ein Spezialgetriebe ermöglicht eine Feinjustierung im Mikrometerbereich, wodurch eine problemlose Trennung gewährleistet wird. Auch nicht ganz unwesentlich ist die Sicherheit der Person, die sich der Schichtentfernung annimmt. Nun sind Duro und Thermo jetzt also sicher, umweltfreundlich und einvernehmlich geschieden.

Was hast du durch Jugend Innovativ gelernt?

„Dass es sehr viele spannende Projekte gibt.“
Florian Kristof

„Teamarbeit ist nicht immer einfach.“
Herwig Letofsky

„Verantwortung zu übernehmen, im Team zu arbeiten und ein Projekt auf die Beine zu stellen.“
Christine Leobacher

„Neue Wege für Probleme/Bedürfnisse von Menschen zu finden.“
Lukas Sommerauer

„Disziplin und Zeiteinhaltung und das Beste aus etwas herauszuholen.“
Laurence Wallien

„Wie ich einer Person möglichst schnell erkläre, dass mein Projekt ein besonderes ist.“
Sebastian Resch

„Dass man immer an seine Idee glauben soll.“
Team Salzwirk



IT-HTL Ybbs HeadStat – Erfassung, Auswertung und Analyse der auf den Kopf wirkenden Kräfte im Sport



1. Preis

Engineering II

v.l.n.r.:

Andreas Fußthaler
Gregor Widhalm

Helmvorteil. Augen auf, Ohren auf, ein neuer Footballhelm ist da. Und der hält tatsächlich die Augen offen; er schaut auf die Menschen, die ihn tragen. Denn American Football ist ein harter Sport, der von Zusammenstößen lebt. Viele Schädeltraumata, aber auch Nackenprobleme kommen bei Profis und Amateurspielerinnen und Amateurspielern erst verspätet zum Vorschein. Die National Football League in den USA (NFL) investiert daher jährlich viel Geld in immer sicherere Helme und andere Schutzmaßnahmen.

Gregor Widhalm ist Mitglied der niederösterreichischen Footballmannschaft Mostviertel Bastards und beweist Köpfchen, um sein Köpfchen nachhaltig zu schützen. Gemeinsam mit seinem Kollegen Andreas Fußthaler hat er an der IT-HTL Ybbs das System HeadStat entwickelt, das während eines Footballspiels prüfen kann, was in und an den Köpfen der Spielenden vorgeht. Und damit sind nicht die Gedanken gemeint, sondern: physikalische Kräfte. Mit denen hat der prüfende Helm HeadStat schon genug zu tun.

Das Besondere: Trainerinnen, Trainer und medizinische Fachkräfte können sofort feststellen, ob auf dem Spielfeld ein so intensiver Aufprall passiert ist, dass ein sofortiges Eingreifen erforderlich ist. Ein akkubetriebenes Helmmodul, das aus einem Beschleunigungssensor zentral über dem Kopf, einem Mikrocontroller und einem Bluetooth-Übertragungssensor besteht, schickt Daten an einen Miniserver, der die gemessenen Werte in Echtzeit grafisch aufbereitet. In einer Datenbank gespeichert, lassen sich die Informationen aber auch nach dem Spiel noch als Grundlage für Analysen oder weitere Vorsichtsmaßnahmen heranziehen.

Hätten die beiden befreundeten Teammitglieder während ihrer Zusammenarbeit den Helm getragen, er hätte keinerlei Kollisionen verzeichnet. Da die Mostviertel Bastards – wie alle in Österreich – eine Amateurm Mannschaft sind, war entscheidend, dass die Messtechnologie nicht zu viel kostet. Die breite Verfügbarkeit und Lizenzfreiheit von Bluetoothmodulen machte es möglich. So bleiben die Bastards und vielleicht ja bald schon die NFL sicherheitstechnisch am Ball.

HTBLA Weiz Entwicklung einer Sortieranlage für Bohnen



2. Preis

Engineering II

v.l.n.r.:

Simon Pirkheim
Christopher Kratschmann
Nikolaus Sommerhofer

Bohn voyage! Landwirt Sommerhofer sprach eines Tages zu seinem Sohn: „Wie können wir unsere Äcker ertragreicher nutzen?“ Nikolaus machte sich vom Acker und ging ins Internet recherchieren. Schnell fand er moderne Methoden, Bohnen und Kukuruz gemeinsam anzubauen und mit dem Mähdrescher zu ernten. Danach freilich muss die Bohne vom Mais getrennt werden wie die Spreu vom Weizen – und das möglichst maschinell.

An der HTBLA Weiz stellte sich Nikolaus Sommerhofer also zusammen mit seinen Kollegen Christopher Kratschmann und Simon Pirkheim zwei Aufgaben für Maschinen: Die eine betrifft die großflächigen Käferbohnen, die in optischen Sortieranlagen problemlos von den kleinen Maiskörnern getrennt wurden. Da dabei einige zu Bruch gehen, müssen diese sorgfältig aussortiert werden. Die zweite Maschine muss genauer hinschauen: Sie betrifft Wachtelbohnen, die sich aufgrund ähnlicher Größe geschickt als Maiskörner tarnen.

Problem eins lösten die Bohnendetektive mithilfe einer sich drehenden Siebtrommel mit schmalen Schlitzen, durch die Bruchbohnen durchrutschen, die ganzen Bohnen aber nicht.

Ein Getriebemotor hält das dünnwandige Rohr in Bewegung, bis Bohnus und Mahlus gänzlich auseinandergehalten wurden. Für die zweite Aufgabe mussten die unterschiedlichen Eigenschaften von Maiskörnern und Wachtelbohnen ins Treffen geführt werden: Wie verhalten sie sich beim Rollen, bei Luftströmungen, auf vibrierenden Oberflächen und so weiter? Flugs flog die Tarnung auf, da die Maiskörner von Natur aus eckig sind und Flachstellen aufweisen, dafür wesentlich leichter sind als die Wachtelbohnen. Das Trägheitsgesetz und ein sogenannter Schwingensortierer mit Rinne und Paddel brachten also die gut sortierte Lösung. Auf dem Paddel liegen die Bohnen nur punktuell auf, die Maiskörner hingegen lassen sich bequem auf ihm nieder. So werden sie ausgeworfen, während die gewichtigeren Kolleginnen mit anderem Schwerpunkt in die Rinne zurückfallen.

Die beiden Methoden lassen sich auf demselben Grundgerüst realisieren. Schon allein das macht diese Sortieranlagen günstiger als die visuell funktionierenden Riesenteile, die größere Unternehmen verwenden. Auch in der kleinen Landwirtschaft muss schließlich alles seine Ordnung haben.



3. Preis

Engineering II

v.l.n.r.:

Julian Stockinger

David Märzinger

Michael Auberger

Hydrau dich! „Muh!“, sagt die Kuh. „Mäh!“, sagt der Landwirt und Rinderzüchter Friedrich Breuer seit Kurzem zu einer Maschine, die das Gras rund um den Zaun abmäht, der seine Kühe im Zaun hält. Der ist nämlich elektrisch, weshalb die Abgrasung nicht wie sonst auf der Weide von Herrn und Frau Muh erledigt wird, sondern eben vom Mähwerk.

Ausgeheckt haben es Michael Auberger, David Märzinger und Julian Stockinger, nachdem sie feststellten, dass es zwar schon Geräte zum Ausmähen von dicken Holzzaunpflocken gibt, diese für Herrn Breuers Stahlzaun aber ungeeignet sind. Er bräuchte professionelle Maschinen, wie die Straßenmeisterei sie nutzt, und die kann er sich nicht leisten. Das ideale Mähwerk musste also an seinen bereits bestehenden Traktor andockbar sein.

Ist es, und zwar über einen hydraulischen Armausleger, der durch drei Gelenke schwenkbar ist; dadurch kann er Böschungen und Gräben ausgleichen. Die Mäheinheit ist auf einem Hauptzapfen drehbar gelagert und kann sich zur Seite drehen, wenn ein Zaunpfosten sich ihr in den Weg stellt. Mit zwei Hydraulikzylindern können Neigung und Höhe der

Mähscheibe an den Boden angepasst werden – der Weidezaun ist etwa 40 cm hoch. Und es bleibt hydraulisch: Die Mähtrommel wird mit einem Hydraulikmotor angetrieben. Die Konstruktion verliert keine Zeit: Während des Mähens bleibt der Traktor stets in Fahrt. Ohne sich übermäßig zu verbiegen und sich Rückenschmerzen zuzuziehen, hat der Landwirt außerdem eine gute Sicht auf das Mähwerk, da es seitlich angebracht ist.

Einen Seitenblick haben auch andere Rinderzüchter schon auf das neue Produkt geworfen. Das Projektteam ist zuversichtlich, die richtige Mähmethode gefunden zu haben, auch wenn das im Frühjahr schwer überprüfbar ist: Mähen ohne Gras – keine g'machte Wies'n. Immerhin Mechanik und Hauptfunktionen konnten unter die Lupe genommen werden. Jetzt können sich die Herren Auberger, Märzinger und Stockinger also vorerst auf das Abgrasen innovativer Erfindermesseeinladungen konzentrieren.



Anerkennungspreis

Engineering II

v.l.n.r.:

Sebastian Resch

Klaus Ulrich

Die Stiftstifter. In einer Folge der TV-Krimiserie „Monk“ ist der Detektiv und technische „Dinosaurier“ Monk fasziniert vom Equipment des FBI. Er nimmt einen Textmarker und zeichnet seine Theorie auf eine vermeintliche schwarze Tafel. Bis sich herausstellt: Das war ein Bildschirm. Und der ist jetzt kaputt.

Die Szene zeigt humorvoll den natürlichen Drang des präsentierenden Menschen, direkt auf der Präsentationsfläche Hervorhebungen und Kommentare anzubringen. Die HTBLuVA Waidhofen an der Ybbs hatte sich für den Unterricht gerade 75-Zoll-Flachbildfernseher zugelegt, die jedoch mithilfe eines Tablet-PCs betrieben werden. Das funktioniert dann eher wie früher die guten alten Overhead-Projektoren: Schreiben im Kleinen, Projektion auf die große Wand.

Julian Daurer, Ulrich Klaus und Sebastian Resch erkannten in dem neuen Flatscreen-System den Vorteil, immerhin keine einschläfernden Beamer-Stunden im Dunkeln mehr verbringen zu müssen. Dass man aber nicht wie mit Kreide auf einer Tafel schreiben konnte, kreideten sie dem System weiterhin an. Mit seiner Diplomarbeit wollte das seit Jahren eingespielte Team dem Monk-Problem

zu Leibe rücken: einem Präsentationsstift, der direkt auf der Präsentationsfläche schreibt und markiert – aber natürlich nur virtuell. Mit dem Space Pen Presentation Kit können jede Benutzerin und jeder Benutzer das eigene Endgerät an den Bildschirm anschließen und intuitiv bedienen, ohne dabei zum Slapstick-Opfer zu werden. Das zusätzliche Vorhaben einer 3D-Kamera, die die Bewegungen der Präsentatorinnen und Präsentatoren erkennt und umsetzt, wurde weggelassen, was Zeit und Ressourcen freimachte – nicht fürs Pennen, für den Pen!

Ihr Produkt designten sie als eleganten Kugelschreiber mit einem Minimum an zu bedienenden Funktionstasten. Seine Position im Raum lokalisieren sechs Ultraschallempfängerkapseln, die am Fernseher montiert sind. Im Stift selbst befindet sich eine Sendekapsel, die alle 20 Millisekunden zehn Pulse aussendet. Letztlich wird auf den Satz des Pythagoras zurückgegriffen, um anhand aller sechs Abstände die genaue Position des stylischen Stylus zu ermitteln. Für die Präsentation ihres Projekts haben Daurer, Klaus und Resch ja schon einmal eine recht präsentable Methode parat.



Anerkennungspreis

Engineering II

v.l.n.r.:

Vanessa Di Vora
Irina Dobrianski



Haben Sie auch nichts vergessen? Obwohl sie wirklich nicht lustig ist, fand sich die Nachricht unter den bizarren Vermischtmeldungen: Ein Vietnameser war 1998 nach einem Autounfall erfolgreich operiert worden. Als er in den darauffolgenden Jahrzehnten immer wieder über Bauchschmerzen klagte, wurden ihm Mittel gegen Magengeschwüre verschrieben. Das war es aber nicht: Der Arzt hatte damals eine Operationsklemme im Patienten vergessen. Autsch. Der gute Mann und die vietnamesische Polizei geschwüren Rache. Die „Pointe“ aber lautet: Das ist kein Einzelfall. In Europa werden im Schnitt in 3,8 von 100.000 Menschen irrtümlich Operationswerkzeuge eingeätzt.

Vanessa Di Vora und Irina Dobrianski entdeckten daher erfreut, dass ihre Maturaprojektidee an der Klagenfurter HTL Mössingerstraße lukrative Zukunft hat: eine automatische visuelle – und jetzt tief Luft holen – Operationsbesteckvollständigkeitsprüfung. Der Surgical Instruments Checker (SIC) soll anhand von Kameraaufnahmen die Werkzeuge vor und nach einer Operation erkennen und bei Unvollständigkeit Alarm schlagen. Daten wie Operationsmethode und Name der zustän-

digen Medizinerinnen und Mediziner können über eine nutzerinnen- und nutzerfreundliche Oberfläche eingegeben werden.

Um Fehler möglichst auszuschließen, haben die beiden Medizintechnikerinnen gecheckt, dass es sinnvoll ist, dem Checker gleich drei unterschiedliche Erkennungsmethoden beizubringen, die alle ihre besonderen Stärken haben: „Matching Points“ ist auf gleiche Arten von Instrumenten auch bei schlechtem Licht spezialisiert, „Hough Transformation“ auf verschiedene Formen wie Kreise und Geraden: Diese Methode löst sonst im Handumdrehen Sudokus, hier spürt sie Scheren auf. „Kreuzkorrelation“ schließlich sieht bei gutem Licht kleine Details und Unterschiede.

Das richtige Kalibrieren der Kamera auch auf weniger gute Lichtverhältnisse gestaltete sich für den Zangensuchtrupp als die größte Herausforderung. Mittlerweile kann der Checker aber sogar überlappende Instrumente auseinanderhalten. Wo auch immer sich das Besteck versteckt, zu SIC sickert es durch.

Könntest du Wiederholungstäterin oder -täter werden und wieder bei Jugend Innovativ einreichen?

„Ja.“
Florian Kristof

„Mit der richtigen Idee
durchaus.“
Sebastian Novak

„Nein, aber es war eine tolle Erfahrung.“
Herwig Letofsky

„Nein, denn wenn es am schönsten
ist, soll man aufhören.“
Manuel Kalus

„Definitiv, beim Diplomprojekt nächstes Jahr.“
Laurence Wallien

„Ja, sehr gerne.“
Team Salzwirk

„Leider nicht,
das Alter setzt Grenzen.“
Michael Kendler

„Eventuell.“
Samuel Lehner

2016|17 science

ANMELDUNGEN NACH BUNDESLÄNDERN in der Kategorie Science 2016/17

Summe: 33



DER VERSUCH-UNG NACHGEBEN

Den größten Fortschritten der Menschheit gehen wissenschaftliche Studien voraus. Nicht alle sind so zäh wie die seit 85 Jahren anhaltende Beobachtung eines Pechtrichters, aus dem sich alle Jahrzehnte ein Tropfen löst (zuletzt im Sommer 2013). Es kann in der Wissenschaft auch dynamischer zugehen, aber Geduld ist trotzdem gefragt. Also: Science, zwei, drei – los, und ab ins Labor, ins Biokammerl oder auch ins Feld der Forschung, hinaus in die Welt! Für Forschung und Entwicklung wird mehr Geld ausgegeben denn je, und: Ohne Forschung keine Entwicklung, es gibt immer noch viel zu entdecken.

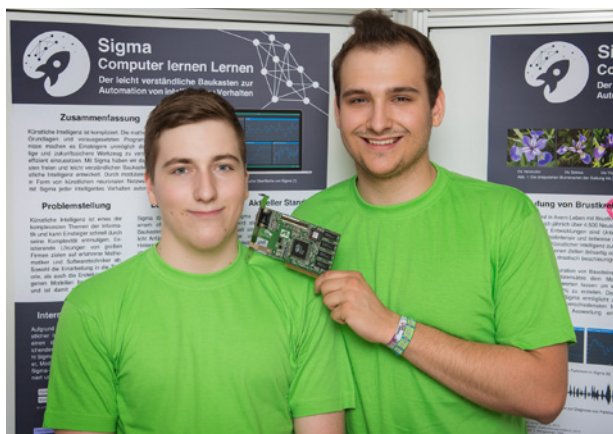
ANMELDUNGEN IN DER KATEGORIE SCIENCE seit 2003/04





HTL Wels

Sigma – Computer lernen Lernen



1. Preis

v.l.n.r.:
Florian Cäsar
Michael Plainer

Jugend intuitiv. Künstliche Intelligenz, das lässt uns sofort an Roboter, Siri und Sci-Fi-Filme wie „Ex Machina“ denken. Die KI oder AI (Artificial Intelligence) findet durch immer günstigere und leistungsfähigere Computer in vorher undenkbar Bereichen Einsatz. Aktuelle Entwicklungen im „Machine Learning“ führen zu bahnbrechenden Technologien: von Kommandos erhaltenden Smartphones über selbstfahrende Autos bis zur Erkennung und Heilung von bisher unheilbaren Krankheiten.

Mit dem Projekt „Sigma – Computer lernen Lernen« haben es sich Florian Cäsar und Michael Plainer von der HTL Wels zum Ziel gesetzt, den Umgang mit künstlicher Intelligenz weiterzubreiten und allen zugänglich zu machen. Sigma ist eine Art intuitiver Baukasten, der fast alle Anwendungsfälle, für die es sonst menschliche Intuition braucht, optimiert und weitestgehend automatisiert – komplett frei und kostenlos, für jeden Zweck verfügbar.

Von Schülerinnen und Schülern ohne jegliche Vorkenntnisse bis hin zu professionellem Fachpersonal, mit Sigma ist es allen möglich,

innovative Ideen zu realisieren, dabei unmittelbar mit anderen zusammenzuarbeiten und Computern das Lernen beizubringen. Denn so ein gescheiter Computer kann schon gescheit nützlich sein. So ist Sigma bereits heute ein Projekt von morgen: Menschen, die sonst nicht darüber nachdenken würden, bereitet es auf eine künstlich intelligente Zukunft vor. Sie lernen, wie die Computer Lernen lernen. Wenn die klugen Kästen immer verständiger werden, kann auch bei den natürlichen Intelligenzen ein Grundverständnis darüber nicht schaden, wie unsere Zukunft funktioniert.

1.500 Personen- und unzählige Computerstunden wandten Cäsar und Plainer für ihr sigmatisiertes Projekt auf. Aufgrund ausführlicher Vorbereitung und dem Wissensaustausch mit Expertinnen und Experten konnte das Projekt bereits weitestgehend realisiert werden. Tools zum Erstellen neuer Bausteine sind fertig, und Sigma könnte mit Unterstützung der TU München im akademischen Feld, aber auch sogar in kommerziellen Softwareprojekten zum Einsatz kommen. Hey Siri, was sagst du dazu?

Holztechnikum Kuchl

Die Dimensionsänderung von Holz durch die Klimaveränderung



2. Preis

v.l.n.r.:
Adrian Schrenk
Julian Goßen

Mit Maß und Ziel. Beim Jeanskauf, beim Naschen, beim Bierkonsum, beim Arbeiten, na wenn wir ehrlich sind, bei so ziemlich vielem im Leben gilt es vor allem eins zu finden: das rechte Maß. Das gilt selbst dann, wenn man innovativen Vorhaben wie Adrian Schrenk und Julian Goßen nachgeht und dabei in „schwunderegende“ Dimensionen gerät.

Nehmen wir an, es ist Winter und wir möchten in unserem klimatisierten Wohnzimmer mit 20 °C Raumtemperatur und einer relativen Luftfeuchtigkeit von 35 % einen Vollholz-Eichen-Fußboden mit 8 % Holzfeuchtigkeit verlegen lassen. Dabei sollten wir bedenken, dass im Sommer die relative Luftfeuchtigkeit auf rund 80 % ansteigen kann und das Holz die Feuchtigkeit aufnehmen beziehungsweise zu quellen beginnen wird. Darum sollte beim Verlegen der Dielen unbedingt ein gewisser Fugenabstand eingehalten werden, weil sich sonst der Fußboden, wenn er zu nahe an der Wand liegt, „schüsseln“ könnte. Dieses Abstandhalten wird leider heutzutage vermehrt vernachlässigt, und „Schüsselerlebnisse“ sind Reklamationsgrund Nummer eins.

Um nun errechnen zu können, wie groß der Fugenabstand bei einem Holzboden sein muss, entwickelten die beiden Schüler der HTL Kuchl das sogenannte „Klimaschwindmaß“, konkret „das differentielle klimatische Schwindmaß für Holz in der Einheit Prozent Dimensionsänderung pro Prozent relative Luftfeuchteänderung“. Das Klimaschwindmaß wird für Holzarten, Holz allgemein und jede Schnittrichtung angegeben. Mit diesem Maß können Profis und Laien im Vorhinein errechnen, um wie viele Zentimeter ihr Fußboden aufquillt und wie viel Raum er im Raum braucht. Dadurch können Fehler im Vorhinein eingeschränkt werden. Die Ergebnisse sind mit praktischen Versuchen überprüft und verifiziert worden und dem Schwindmaß wird bereits viel Bedeutung beigemessen.

Trotz kleinerer Unstimmigkeiten, die ab und an im Team auftraten, kann man mit Fugen und Recht behaupten, dass die Zusammenarbeit gelungen war. Maßgeblich dafür waren einerseits komplexe Rechenkünste, andererseits das gemeinsame Ziel.



3. Preis

v.l.n.r.:
Elias Vigl
Simon Marxgut

G'scheit angezogen. Smarte Mode ist total in Mode. LED-Leuchten in Warnwesten, Feuchtigkeitssensoren in Bettbezügen oder funktionale Sportbekleidung – wer sogenannte „Smart Clothes“ oder „Smart Textiles“ anzieht, trägt nicht nur Textilien und Elektronik, sondern auch enormes Potenzial. So soll es zum Beispiel möglich sein, über Sensoren in der Kleidung den gesundheitlichen Zustand oder den Aufenthaltsort des Trägers bzw. der Trägerin festzustellen. Auch Unterhaltungsmedien wie MP3-Player oder tragbare Computer werden laut vielen Herstellerinnen und Herstellern schon bald fester Bestandteil von Mode sein.

Die bisherigen Lösungen gestalten sich freilich aufgrund ihrer sperrigen Elektrobauteile höchst unpraktisch. Dieses Problem gab Simon Marxgut und Elias Vigl ganz schön Stoff. Ihr Ziel war, die Funktionalität der klugen Kleidung mit einer Faser Flexibilität auszustatten. Weg mit den Metalldrähten, her mit den schlauen Beschichtungen für Textilien. Ausgangsmaterial des Vorhabens sind Carbon- oder Kohlefasern. Diese verfügen über hervorragende mechanische Eigenschaften bei geringstem

Gewicht, sind im Leichtbau fix etabliert und bleiben bei thermischer Beständigkeit elektrisch leitfähig und flexibel.

Nach einigen Versuchsphasen mit Versuchsfasern entwickelte das Team das Verfahren des „Smart Carbon Coating“: In einer eigens gebauten Reaktionskammer wurden die Carbonfasern mit metallischen und nicht-metallischen Beschichtungen überzogen. Das geschah in drei Teilschritten: oxidative Vorbehandlung, galvanische Beschichtung und thermische Nachbehandlung. In der Textilwerkstätte der HTL Dornbirn wurden die Hightech-Fasern in diverse Prototypen integriert und erfolgreich einem finalen Funktionstest unterzogen.

Die Beschichtarbeit im Team funktionierte sehr gut, da die beiden schon mehrmals kooperiert hatten. Lockere Sprüche und Gesangseinlagen zu Hintergrundmusik trugen das Ihre zum Fortschreiten des gewandten Projekts bei. In welchem Kleidungsstück sich wohl der MP3-Player versteckte?



Anerkennungspreis

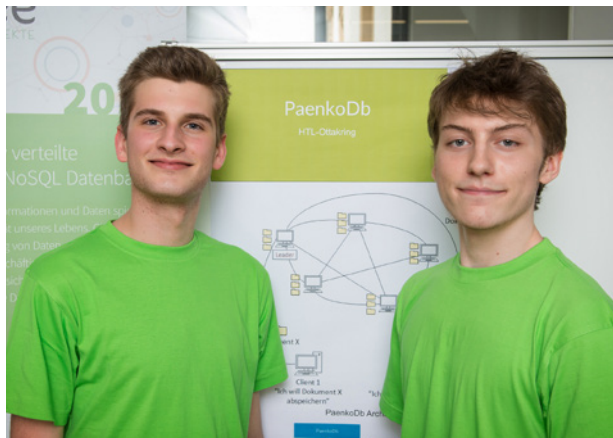
v.l.n.r.:
Axel Wittmann
Laura Ebner
Yannik Sax
Viktoria Unterholzer
Raphael Pühringer
Nicole Brunner

Darauf trinken wir. Man nehme das jahrtausendealte Wissen rund um den Prozess der Gärung im Bereich Getränkeherstellung, lege es drei engagierten Schülerinnen der Welser HTL für Lebensmitteltechnologie in die Hände, füge einen quallenartigen, außerirdisch-glit-schig aussehenden, asiatisch geprägten Hefepilz dazu, mische all das mit ein paar smoothen Zutaten und schmecke es mit viel Innovation und Erfindergeist ab. Voilà – fertig ist ... ja, was eigentlich?

Auf der Welser HTL für Lebensmitteltechnologie widmeten sich Nicole Brunner, Laura Ebner und Viktoria Unterholzer der Herstellung wohlschmeckender, sanft prickelnder Kombucha-Getränke. Bei Kombucha handelt es sich um ein Gärgetränk, das durch Fermentierung gesüßten Tees mit dem sogenannten Kombuchapilz oder auch kombuchatypischen Hefen und Bakterien hergestellt wird. Statt den herkömmlichen Rezepten auf Grünteebasis experimentierten, fermentierten und laborierten die Schülerinnen allerdings mit Smoothies, Fruchtsäften oder Malzextrakten.

Während der fünf- bis siebentägigen Fermentationsphase wurden die Prozessparameter variiert. Dabei legte das Team besonderes Augenmerk darauf, die Resultate in Geschmack, Farbe und Mundgefühl bestmöglich abzustimmen: eine heft(l)ige Herausforderung. Anschließend wurden die fertigen Kombuchakreationen auf pH-Wert, Säuregrad, Zuckergehalt, Temperatur etc. untersucht sowie sensorisch beurteilt. Jene Getränke, die eine positive Bewertung erhielten, wurden weiterverfolgt und zur besseren Haltbarkeit pasteurisiert. Versuche zeigten auch, dass der Kombuchapilz einer weiteren Verwertung im Lebensmittelbereich zugeführt werden kann, was ihn somit zu einem wahren Kombucha-Glückspilz macht.

So schwierig zum Teil die Abstimmung in Getränkegeschmack, Farbe und Co. war, so köstlich erwies sich die Zusammenarbeit in der Gruppe. Hatte ein Teammitglied mal einen schlechten Tag, motivierten es die anderen und sorgten dafür, dass weiter konzentriert an der Tee-matik gearbeitet wurde. Manchmal ist die Lösung auch einfach: Abwarten und Kombucha trinken.



Anerkennungspreis

v.l.n.r.
Kevin Per
Florian Hanko

Ordentlich innovativ. Die Frage danach, wo man jetzt was am besten aufbewahrt, stellt sich nicht nur beim Aufräumen des eigenen Zimmers, sondern auch bei den Daten in Cloud und Co. Denn Daten gibt es zu allem. Sie vermehren sich geradezu explosionsartig und müssen nicht nur übermittelt, sondern auch gespeichert und ausgewertet werden. Allerdings sind diese Daten eben oft unstrukturiert. Schätzungen zufolge fielen 2015 mehrere Zettabytes (ein Zettabyte sind eine Trillion Gigabyte!) an semistrukturierten Daten an: durch Social Media, mobile Gerätschaften, das weltweite Web, das „Internet der Dinge“, Business-to-Business-Transaktionen und so weiter, die Aufzählung könnte hier wie auch die Daten ins Unendliche gehen.

Wie kann der Verlust der Daten verhindert werden? Und was kann sie ausfallsicher verfügbar machen? Diesen Fragen gingen Florian Hank und Kevin Per von der HTL Ottakring voller Datendrang nach und entwickelten „PaenkoDB“, eine weltweit vernetzbare, ausfallsichere NOSQL-Datenbank, die beliebig viele und beliebig strukturierte Daten abspeichern kann. Dabei bedienen sie sich der Programmiersprache „Rust“ von Andrew

Hobden aus dem Jahr 2015 sowie des sogenannten Raft-Algorithmus, der 2013 von Diego Ongaro und John Ousterhout entwickelt wurde.

Die Raft-voll Rust-ige Idee wurde von den beiden Netzwerknern weitergedacht. Sie implementierten zum Beispiel Datenbank-Transaktionen oder ermöglichten die Gruppierung von Daten. In weiterer Folge erstellten sie ein Webinterface zur Konfiguration der Datenbank sowie eine Applikation zur einfachen Verwaltung von PaenkoDB für Benutzerinnen und Benutzer, die ohne große Expertise ins Netz gehen. Das Projekt wurde bereits bei Netidee Austria eingereicht und wird von dieser Organisation nun finanziell gefördert.

Nicht nur im Net-, auch im Teamwork galt es Ordnung zu schaffen, denn Aufgabenverteilung, Projektmanagement oder „School-Life-Balance“ verhielten sich anfangs etwas semistrukturiert. Doch sobald klar war, wer worin gut ist, wie große Ziele in kleine Schritte zerlegt werden können und wie wichtig ein Backlog für das Projekt ist, verlief die Zusammenarbeit durch die (Daten-)Bank ausgezeichnet.

Was bedeutet Jugend Innovativ für dich? Womit verbindest du Jugend Innovativ?



„Kreativ sein und seinen Ideen freien Lauf lassen.“
Sebastian Novak

„Wissbegierige junge Menschen.“
Kerstin Koller

„Viele Gleichgesinnte, die alle dasselbe Ziel verfolgen.“
Thomas Terschan

„Innovative Ideen, die von jungen Menschen verwirklicht werden.“
Manuel Kalus



„Neue Herausforderungen, unvergessliche Erinnerungen und sehr viel Spaß.“
Christine Leobacher

„Mit einem gewissen Aufwand, der sich im Finale mehr als bezahlt macht.“
Michael Kendler

„Forschen.“
Sophie-Marie Rieder

„Eine Möglichkeit, die Jugendlichen geboten wird, ihre Ideen zu realisieren und öffentlich zu präsentieren.“
Gabriela Pranjic

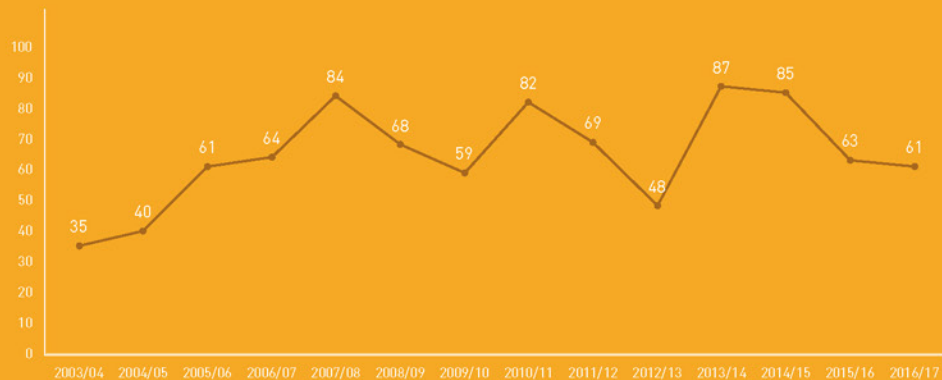
2016|17 young entrepreneurs

ANMELDUNGEN NACH BUNDESLÄNDERN in der Kategorie Young Entrepreneurs 2016/17

Summe: 61



ANMELDUNGEN IN DER KATEGORIE YOUNG ENTREPRENEURS seit 2003/04



UNTERNEHMERIN UND UNTERNEHMER, ÜBERNEHMEN SIE!

Business kommt von „busy“, und das heißt: geschäftig. Oder auch: g>schäftig! Wer schafft, schafft an, das ist bekannt, und dass Zeit Geld ist, sowieso. Warum also nicht Zeit in ein Geschäft investieren, bei dem am Ende entweder Geld herauskommt? Oder auch ganz kreativ Geld gespart wird? Und gleichzeitig ein Mehrwert für die Gesellschaft generiert wird? Da auch einzigartige Non-Profit-Projekte viel Organisation, Engagement und G'schäftigkeit benötigen, heißt die einstige Kategorie „Business“ jetzt ganz allgemein „YOUNG ENTREPRENEURS“. Originelle Ideen mit knackigen Alleinstellungsmerkmalen zu finden wird immer schwieriger, und wer sie hat, muss sie auch noch umsetzen können und Bescheid wissen über: wirtschaftliche Zusammenhänge, unternehmerisches Denken und Handeln. Und jung sein schadet auch nicht, um sich beim Unternehmen nicht unterkriegen zu lassen.



1. Preis

v.l.n.r.:
Magdalena Weingrill
Sascha Hellweger
Lisa Tremel
Eric Mitterlechner

Gepriesene Preise. Wer auch immer sich diese Geschichte vom König ausgedacht hat, der seine Tochter verstieß, weil sie ihn mit Salz verglich – in Hallein hätte diese Geschichte niemand verstanden. Dass Salz das Wichtigste überhaupt ist, weiß hier jedes Kind. Schließlich wird am Dürrnberg in Hallein seit Jahrhunderten Salz abgebaut: Salz ist sozusagen das Salz in der Suppe der Halleinerinnen und Halleiner. Schon das Bundesland, in dem die Stadt liegt, hat Salz im Namen.

Dass man das Gewürz der Gewürze noch mehr aufpeppen kann, konnte ja allein in Hallein einer Gruppe von kreativen Schülerinnen und Schülern einfallen. Sie heißen Sascha Hellweger, Eric Mitterlechner, Lisa Tremel und Magdalena Weingrill, und sie haben zwar noch keine Matura, aber schon eine erfolgreiche Firma gegründet, bei der nach 35 Tagen die Einnahmen die Ausgaben überstiegen. Das weiße Gold ist ihr Kapital, auch wenn zum Beispiel die Variante Schokosalz weder golden glänzt noch weiß.

Die Junior-Company Salzwerk verkauft die unterschiedlichsten Salzgemischungen. Es gibt derzeit 16 verschiedene Kreationen vom eher

klassischen Salbei-Thymian-Salz über das etwas aufregendere Chilusalz und das exotische Thaisalz bis hin zum völlig ausgeflippten Winterbeerensalz, zum Tomaten-Funghi-Salz und, ja, zum Pommessalz. Produziert wird an der BHAK/BHAS Hallein, wo die würzigen Ideen in Salzdesignwerkstätten bis ins Unendliche vermehrt werden. Gar nicht gesalzen ist der Verkaufspreis, der liegt derzeit bei € 2,50 pro 50-ml-Glas. Und das, obwohl die Zutaten ausnahmslos von zertifizierten Bio-Unternehmen aus der Gegend stammen.

Neben den üblichen Kanälen wie Apps und Social Media setzt Salzwerk auf persönliche Bels)treuung. Wenn der Kundschaft eine Idee zu verrückt ist, tüfelt das Team einfach reizende Rezepte aus und bietet gegebenenfalls Kochkurse an, um sie zu überzeugen. Bis 2025 soll es neben einem Webshop Geschäfte in ganz Europa geben. Immerhin in Schweden und Litauen haben die jungen Unternehmenden mit ihrer Geschäftsidee, die Regionalität mit Kulinarik und Kreativität verrührt, schon auf Messen Furore gemacht. Glück auf!



2. Preis

v.l.n.r.:
Justine Rath
Vanessa Dostal
Bianca Piesinger
Yvonne Kallinger

Lecker, lies! Die Situation ist bekannt: „Mami, Papi, ich will einen Hund!“ – „Na gut, aber nur, wenn du dich selbstständig um ihn kümmerst!“ – „Ja, ja.“

Gegen dieses „Ja, ja“ ist kein Kraut gewachsen – mittlerweile aber ein Buch verfasst worden. Das für Volksschulkinder gedachte „Goodie-Book“ soll Kindern den Umgang mit Hunden erleichtern, einerseits wenn sie ihnen auf der Straße begegnen, andererseits wenn sie selbst für sie verantwortlich sind. Produktion und Druck eines Buches sind teuer, also verkaufte das Projektteam der Haustierhaltungsklasse der Fachschule Hollabrunn zunächst Leckerlis für die braveren unter den Hauptdarstellerinnen und Hauptdarstellern: Leberkekse, Wildkekse und Dörrfleisch. Damit apportierten sie ein erstes Startkapital und machten nebenbei den Hundebesitzerinnen und Hundebesitzern den späteren Kauf des Buches schmackhaft.

Hund genug, äh, Grund genug, eine Junior-Company zu gründen, denn zwischen Goodie und Book gibt es jede Menge zu tun, auch für 29 Schülerinnen und Schüler. Auch die Projektkoordination stellte in diesem Zusam-

menhang eine Herausforderung dar, die aber den Klassenzusammenhalt nur stärkte. Die einzige negative Erfahrung im gesamten Arbeitsprozess waren ein paar verfaulte Eier, die das Team zum Umdenken bei einem der Leckerli-Rezepte zwangen.

Um mit den Belohnungen für die Hunde nicht auch gleich die Lebensmittelindustrie zu belohnen, wurde Wert darauf gelegt, alle Goodies selbst aus organischen Zutaten händisch herzustellen. Außerdem sind sie glutenfrei und auch allergischen besten Freunden ebenso allergischer Menschen zuträglich. Das Buch, dessen idealer Preis in einer Marktanalyse gründlich ermittelt wurde, enthält Anleitungen für diverse Hundesportarten und Tipps und Tricks, wie selbst der größte Rebell mit Gebell artgerecht artig wird. Bilder, Rätsel und QR-Codes mit Links zu Videos ergänzen die informativen Seiten. Beides wird im Schulumfeld und im Hollabrunner Futterhaus verkauft, Lesungen an Hundetrainingsplätzen und in Tierhandlungen machen die Zielgruppe der tierlieben Jungfamilien darauf aufmerksam. Und wie läuft die Hundeschule bisher? Nun, die Umsätze sind bisher ziemlich wau.



3. Preis

v.l.n.r.:

Harald Mayrhofer
Michael Leonhartsberger
Tobias Friedinger
Sebastian Hatmanstorfer
Lukas Hinterreiter

Werboten gut. Gibt's da was gratis? Kaum etwas hat einen besseren Werbeeffekt als diese hoffnungsvolle Frage. Die Aussicht, etwas geschenkt zu bekommen, lässt Menschen meilenweit gehen und die härtesten Abenteuer überstehen – sogenannte Quests. Wenn die Quests mehr oder weniger indirekt auch für das gequestete Produkt und seine Herstellerfirma werben, sind sie AdQuests. Zumindest nach der Geschäftsidee von Tobias Friedinger, Sebastian Hatmanstorfer, Lukas Hinterreiter, Michael Leonhartsberger und Harald Mayrhofer.

An der HTL Perg entwickelten die fünf angehenden Unternehmer ein System mit Webseite, App, Admin-Interface und allem Drum und Dran, das Firmen mithilfe von kleinen Schnitzeljagden in kürzester Zeit größere Bekanntheit verschaffen soll. Unternehmen können auf der AdQuest-Webseite ihre Quests – quasi Suchabenteuer mit Gewinnspielfaktor – anlegen und geben die Koordinaten der sogenannten AdCaches ein, also wo das jeweilige Gratisprodukt zu finden ist. Interessierte, die sich auf die Suche machen wollen, müssen die Quest auf Facebook teilen, wodurch sich der virtuelle Goldrausch verbreitet.

Sobald eine bestimmte Teilnehmendenzahl erreicht ist, startet die Suche. Auf Wunsch schicken die jungen Entrepreneurs von AdQuest auch eine Drohne los, die ein Werbevideo erstellt, sobald sich die Ersten dem begehrten Objekt nähern. Fündige heben dann zwar keinen Schatz aus, sondern scannen ganz unromantisch einen QR-Code. Dafür bekommen sie ihren Gewinn automatisch von der werbetreibenden Firma zugesandt – die sich zu diesem Zeitpunkt bereits einer gestiegenen Anzahl an Likes und Interessierten erfreut.

Der Businessplan hat eine zentrale Stärke: Auf kaum einem anderen Weg kann Werbung so kostengünstig erfolgen und trotzdem sogar den Umworbenen Spaß machen. Die Herausforderungen für das Projektteam lagen vor allem in der Programmierung. In ihrer persönlichen Quest sind sie dem Ziel schon ziemlich nahegekommen. Wer über dem Bundes-Finale von Jugend Innovativ ein paar Drohnen kreisen sieht, weiß, woran's liegt.



Anerkennungspreis

v.l.n.r.:

Maximilian Seifert
Ricco Skombar
Thomas Fertl
Lukas Cwikel

Crowdfunding. Einmal im Jahr, so um die Weihnachtszeit, erfahren wir aus allen Medien, dass wir in Österreich Spendenkaiserinnen und -kaiser seien: dass wir also so viel spenden wie sonst niemand. Wir könnten aber auch noch Spendenpäpstin und -päpste oder Spendenweltherrscherinnen und -weltherrscher sein, dachten sich Lukas Cwikel, Thomas Fertl, Maximilian Seifert und Ricco Skombar, wenn der ganze Spendenvorgang transparenter, einfacher und persönlicher wäre. Warum also nicht das moderne Konzept des Crowdfundings auf den Akt des Spendens umlegen?

Zu ihrer Diplomarbeit an der HTL 3 Rennweg in Wien in Zusammenarbeit mit der Graphischen bewegte die vier der Terroranschlag von Paris im November 2015. So viele, denen geholfen werden müsste! Aber wie konnten sie wissen, ob ihre Spende auch wirklich diese Opfer erreichte? Große globale Institutionen, die oft höhere Bearbeitungsgebühren einstreichen müssen, bestimmen eigenmächtig, nach strengen Vergabekriterien und auf oft nicht ganz nachvollziehbarem Wege, wer wann wie viel der gesammelten Gelder erhält. Bei „Spenden verbindet“ ist das alles viel einfacher.

Auf einer Webseite des gemeinnützigen Vereins können sich die Userinnen und User als Spendende oder Empfangende anmelden. Die Empfangenden müssen einen Bedürftigkeitsnachweis erbringen, die Spendenden brauchen kein kompliziertes Registrierungsverfahren, dürfen aber trotzdem im Laufe der Zeit erfahren, was mit ihrer Spende passiert ist. Die Bedürftigen haben die Möglichkeit, einen Gegenstand als Ziel anzugeben, den die Herren vom Rennweg bereit sind, selbst einzukaufen und vorbeizubringen, sobald die Spenden beisammen sind. Selbst im Fall von akuten Krisen wie Umweltkatastrophen oder Anschlägen soll es möglich sein, den Spendenvorgang persönlich zu gestalten und Licht ins Dunkel vieler anonymer Schicksale zu bringen.

Auch eine kreativ-karitative Idee braucht einen Businessplan. Dieser fokussiert auf die Zielgruppe von Menschen mit regeltem Einkommen (als Spenderinnen und Spender) und sieht zur Finanzierung sorgsam geschnürte Packages für Kooperationspartnerfirmen vor. Am Ende jedenfalls landen die Spenden in den richtigen Händen.



HTL Ottakring Amal – Spielerisch und leicht Deutsch lernen

Anerkennungspreis

v.l.n.r.:
Jakub Blakala
Sandra Matkovic
Schnia Abdullahpour
Manuel Frei



Ausgesprochen gut. „Amal“, das ist Arabisch und bedeutet sowohl Hoffnung als auch Sehnsucht. „Amal“, das ist auch Wienerisch und kommt in Sätzen vor wie: „Das g’hört jetzt endlich amal g’macht.“ Ein durchaus passender Titel für eine ansprechende Sprachlern-App für Kinder, die Deutsch lernen möchten, müssen oder sollten, obwohl ihnen niemand dabei hilft und obwohl sie noch nicht schreiben und lesen können. Das trifft zum Beispiel auf Kinder zu, die aus ihrem Herkunftsland fliehen mussten und in weiterer Folge nach Österreich, nach Deutschland oder in die Schweiz gekommen sind.

Schnia Abdullahpour, Jakub Blakala, Manuel Frei und Sandra Matkovic sind angehende Medientechnikerinnen bzw. Medientechniker. Im Rahmen ihrer Diplomarbeit an der HTL Ottakring wollten sie, von der Lektüre teils unfairer Medienberichterstattung über Geflüchtete genervt, etwas tun, um ebendieser Gruppe das Leben zu erleichtern. Die Idee: Wenn Kinder Deutsch lernen, tun sie sich leichter in ihrem Umfeld, und jenen, die sie nicht mögen, wird der Wind aus den Segeln genommen. Zwei Fliegen mit einer App also.

Flugs wurde eine kleine Förderung aufgestellt, denn die Android-App selbst soll kostenlos zur Verfügung gestellt werden. Das Team teilte sich die Programmierungs-, Gestaltungs- und Organisationsarbeit auf. Nach einigem Hin und Her wurde sogar ein Kooperationspartner für die Verbreitung der App gefunden: der Verein Wiener Kinderfreunde. Aber auch einen Social-Media-Auftritt gibt es, der sich aufgrund der jungen Zielgruppe natürlich an deren Eltern, Betreuerinnen und Betreuer richtet.

Die erste Version vermittelt, in Kategorien aufgeteilt, 150 deutsche Wörter. Kleine Bilder und Audio-Files erleichtern das Verständnis, generell kommt das Programm weitgehend ohne schriftlichen Text aus. Ein kleines Quiz mit mehreren Antwortmöglichkeiten prüft das Gelernte ab. Das Maskottchen von Amal ist – vielleicht als ironischer Hinweis auf den Unterschied zwischen Austria und Australia – ein freundlicher Koalabär mit schwarzem Stirnband und Umhang, der von Hand gezeichnet und dann digital nachbearbeitet wurde. So einfach und plastisch wie möglich soll den Kindern die Sprache vermittelt werden. Denn dann ist es ja vielleicht wie mit dem Fahrradfahren: Amal Deutsch können, immer Deutsch können.

Was war deine Motivation, bei Jugend Innovativ mitzumachen?

„Erweiterung des eigenen Wissens.“

Sebastian Novak

„Neue Leute kennen lernen,
die innovative Ideen haben.“

Manuel Kalus

„Die Chance, unsere Zukunft
mitzugestalten und zu verbessern.“

Christine Leobacher

„Unsere Betreuerin hat
uns motiviert und konnte uns
für den Wettbewerb begeistern.“

Gabriela Pranjic

„Neue Ideen sammeln,
Wettbewerbserfahrung,
Spaß.“

Samuel Lehner

„Die Möglichkeiten,
Tipps von einer Fachjury zu erhalten,
neue Netzwerke zu bilden und
seine Ideen vermarkten zu können.“

Team Salzwerk

„Seine Idee von Expertinnen und Experten beurteilen zu lassen
und sich österreichweit mit Gleichgesinnten zu messen.“

Michael Kendler

2016|17 sonderpreis sustainability

ANMELDUNGEN NACH BUNDESLÄNDERN in der Kategorie Sustainability 2016/17

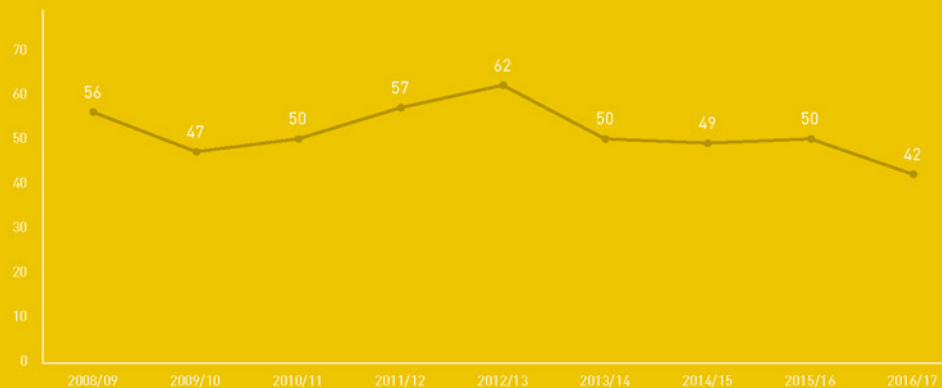
Summe: 42



DAMIT WIR AUCH MORGEN NOCH ...

„Sustainability“ heißt Nachhaltigkeit, und das wiederum heißt, dass wir wollen, dass unsere Umwelt auch nachher noch halt' t. Umwelt umfasst in diesem Fall die Ökosysteme unserer Erde, aber auch soziale und wirtschaftliche harte Nüsse, die uns hartnäckig – und nachhaltig – zu nagen geben. Die Raiffeisen Klimaschutz-Initiative möchte Jugendliche ermuntern, auf die Herausforderungen der Zeit zu reagieren und einen Beitrag zu einer besseren Zukunft zu leisten.

ANMELDUNGEN IN DER KATEGORIE SUSTAINABILITY seit 2008/09



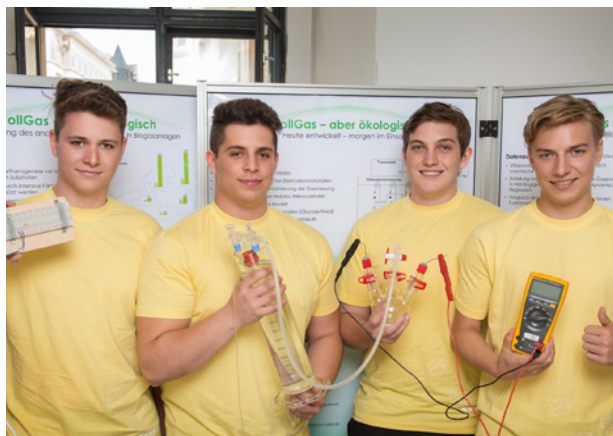
sponsored by





HTL Dornbirn VollGas – aber ökologisch

sonderpreis sustainability



1. Preis

v.l.n.r.:

Lukas Schupp

Boris Cergic

Jonas Adamer

Valentin Rezsnyak

Begärens wert. Was lange währt, wird endlich gut. Und was kürzer gärt, wird oft noch besser. Zumindest gilt das für Biogasanlagen, die weltweit zur Strom- und Wärmeergewinnung eingesetzt werden, indem sie durch die Vergärung von Biomasse Biogas erzeugen. Je kürzer solch ein vergärender Prozess dauert, desto besser; in weniger Zeit wird mehr Gas produziert, es steigt also der „Gasfaktor“. Wie sich dieses Verfahren beschleunigen lässt, das haben Jonas Adamer, Boris Cergic, Valentin Rezsnyak und Lukas Schupp von der HTL Dornbirn herausgefunden.

aus dem mit speziellen Motoren Strom und Wärme gewonnen wird. So weit, so Biogasanlage. Nun liefern Substrate wie Holz und Schilf mehr Methanausbeute als andere. Allerdings ist auch deren Gärzeit länger als jene von Speiseresten oder Pflanzenölen, die somit öfter Gas geben müssen. Somit ist es nur biologisch, die Gärzeit der ertragreicheren Substrate zu beschleunigen. Mit diesem durchaus ausgegorenen Gedanken entwarfen die vier Biogasanlageberater ein elektrisches Feld aus innovativen Elektroden, die im Gärprozess für Vollgas sorgen sollen.

Aber was macht eigentlich eine Biogasanlage? Um es kurz zu machen (schließlich geht es hier um Zeitgewinnung): Bioabfall oder Gülle werden als Substrate in einem Gärbehälter oder Fermenter gesammelt, wo sie auf 40 °C erhitzt werden und luftdicht verschlossen mehrere Tage unter ständigem Rühren verweilen. Derart gut gerührt und ein bisschen auch geschüttelt wird die Biomasse von Mikroorganismen zu Säuren oder Alkoholen verarbeitet. Aus diesen wird dann durch Bakterienarbeit Essigsäure und Wasserstoff, und daraus entsteht im Endeffekt Methangas,

Die Versuche einschließlich diverser Druck- und Dichtheitsproben verliefen erfreulich: Die Produktion von Biogas lässt sich mit dem Verfahren vervielfachen. Damit gibt sich das Projektteam aber nicht zufrieden: Die optimale Spannung für die Mikroorganismen und die Konzentration von Methan in der Gasphase sollen gemeinsam mit einer Partnerfirma noch ermittelt werden, um den Gärprozess optimal beschreiben zu können. Patent darauf gibt es noch keines. Wenn die Dornbirner Gas geben, kann sich die patente Idee noch als gute Anlage erweisen.



Holztechnikum Kuchl Lignin trifft auf Mikrowellentechnologie – Ein Abfallprodukt der Papierindustrie wird zu Klebstoff!



2. Preis

v.l.n.r.:

Matthäus Hermann

Stefan Pichler

Was Lignin, das pickt. Es waren einmal zwei Menschen namens Matthäus Hermann und Stefan Pichler. Sie waren Schüler der HTL und FH für Holzwirtschaft und Sägetechnik des Holztechnikums Kuchl, und sie riefen ein Projekt ins Leben, das Wellen schlagen sollte. Mikrowellen, genauer gesagt.

Lignin ist eine chemisch hochwertige Substanz und nach Zellulose der am häufigsten vorkommende erneuerbare Stoff der Erde. Jährlich fallen an die 50 Millionen Tonnen Lignin als Nebenprodukt in der Papier- und Zellstoffindustrie an, wobei nur zwei Prozent davon wirtschaftlich genutzt und die restlichen 98 % verbrannt oder anders entsorgt werden. Eigentlich schade drum, ist doch genug Lignin vorhanden. Ob man diesen Stoff nicht nutzen könnte? Eine bedeutsame Frage, die die Herren Hermann und Pichler auf den Holzweg führte. Gemeinsam machten sie sich daran, in Laborstudien zu untersuchen, ob der Ligninreststoff, auch „Black Liquor“ genannt, mittels Mikrowellentechnologie zu einem Klebstoff für den Werkstoff Holz verarbeitet werden könnte – wo das Kleben doch in der Natur sowieso schon die Hauptaufgabe des Lignins ist.

Falls ja, würde bei wirtschaftlicher Verwendung ein bisher ungenutztes Marktpotenzial erschlossen, da der nachhaltige, nachwachsende Rohstoff Lignin eine Alternative zu erdölbasierten, synthetischen Klebstoffen bieten könnte, weder Umwelt noch Menschen schädigt und in erheblichen Ausmaß vorhanden ist. Nach vielen Laborstunden und Versuchsreihen an den Holzarten Fichte und Buche vermeldeten sie voller Holz, dass eine Verklebung von Fichte mit unveränderter Ligninablaue prinzipiell möglich ist. Allerdings müsste die Forschung diesbezüglich noch vorangetrieben werden, um die Klebensqualität und in weiterer Folge das wirtschaftliche Potenzial zu steigern.

Nicht nur der Zusammenhalt von Holz wurde bei alldem auf die Probe gestellt und gestärkt, auch der des Teams: Hermann und Pichler nehmen positive wie lehrreiche Erfahrungen mit in die Zukunft. Und wenn sie nicht gestorben sind, dann kleben sie noch heute.



HBLA Ursprung Smell Away

3. Preis

v.l.n.r.:

Theresa Brunauer
Christine Leobacher
Adrian Wengler
Sophie Rieder
Sebastian Wallner
Andrea Schnitzhofer
Thomas Stocker



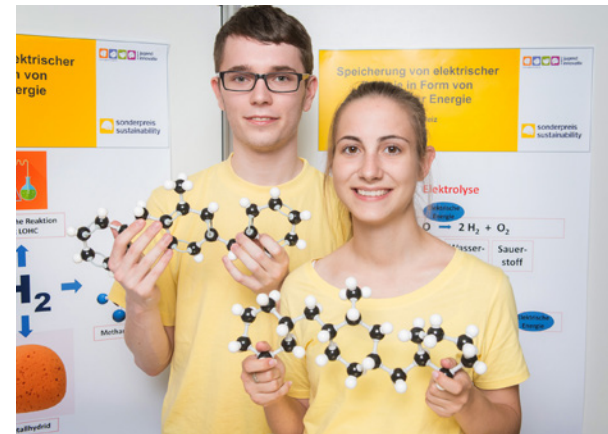
Erlesene Kohle. Mit Zeitungen lässt sich viel anstellen. Man kann sie lesen, so viel ist klar. Man kann sie aber auch zu Bastel-, Mal- oder Katzenklounterlagen, zu Fensterputzhilfen oder zu Kaminanfeuererinnen umfunktionieren. Oder man kann sie CO₂-geruchsneutralisierend machen. Auf diese Idee kamen zumindest Theresa Brunauer, Christine Leobacher, Sophie-Marie Rieder, Andrea Schnitzhofer, Thomas Stocker, Sebastian Wallner und Adrian Wengler von der HBLA Ursprung im Salzburger Elixhausen.

Schon die Zeitungen selbst sind meistens Recyclingprodukte; sie werden überwiegend aus Altpapier hergestellt. 3.360 Tonnen davon pro Jahr fallen allein bei den „Salzburger Nachrichten“ an. Die im Papier enthaltenen Zellulosefasern müssen zwar nach mehrmaliger Wiederverwertung das Zeitungliche segnen, allerdings sind sie dann immer noch verwertbar: Sie können verbrannt werden und zur Wärmegewinnung dienen, sie werden zu Rohstoff in der Ziegelherstellung, oder sie werden in einem speziellen Verfahren zu Dämmstoffmaterial verarbeitet, das im Hausbau heizkostenreduzierend wirkt.

Doch was, wenn eines Tages das Haus abgerissen wird? Ist dann endgültig Schluss mit Wiederverwertung? Die gute Salzburger Nachricht: Nein! Anstatt der endgültigen Vernichtung wertvoller Rohstoffe sammeln, verkohlen und pelletieren die sieben jungen Lesenden den Dämmstoff. Die daraus entstandene Kohle können nun Landwirtinnen und Landwirte gemeinsam mit Gülle aufs Feld bringen, wodurch Stickstoffverbindungen wie Ammoniak oder Nitrate – die nicht nur stinken, sondern in Abgasen eine klimaschädliche Wirkung haben – aufgenommen und im Boden gebunden werden. Und mehr noch: Die in der Dämmstoffkohle enthaltene Borsäure fungiert als Dünger für Mais und Rüben. Dank „Smell Away“ entsteht ein Deo mit Klimarettungseffekt und Wachstumssteigerung.

Insgesamt sind die sieben Schülerinnen und Schüler mit ihrer Zusammenarbeit zufrieden. Dass man sich ab und an nicht riechen kann, kommt in den besten Teams vor. Hauptsache ist doch, dass am Ende die Kohle stimmt.

HTBLA Weiz Speicherung von elektrischer Energie in Form von chemischer Energie



Anerkennungspreis

v.l.n.r.:

Matthias Breitegger
Kerstin Koller

Wasserstoff, Marsch! Wenn uns an einem wirklich heißen Sommertag der Schweiß nur so von der Stirn rinnt, dann wünschen wir uns manchmal, wir könnten all diese Hitze irgendwo speichern. Ja, irgendwo verräumen für die kalte Winterzeit! Und wäre es nicht auch schön, wir könnten drei Tage Regenwetter einfach aufheben für drei Tage Dürrezeit? Auch erneuerbare Energiequellen gehen mit solchen Überlegungen einher: Was soll mit all der überschüssigen Energie passieren, die durch Photovoltaik, Wasser- oder Windkraft erzeugt wird? Die Speicherung dieser elektrischen „Überenergie“ ist nach wie vor mit Problemen verbunden, denen aber unzählige Lösungsansätze gegenüberstehen.

Einer davon kommt nun aus der HTBLA Weiz. Dort konzentrierten sich Matthias Breitegger und Kerstin Koller darauf, in einer PEM-Elektrolyseanlage Wasser zu Wasserstoff und Sauerstoff aufzuspalten. Die H₂O-Spalterei hatte das Ziel, drei Verfahrensvarianten zur Nutzung von Wasserstoff als Energieträger hinsichtlich ihrer Energieeffizienz und ihrer Prozessfähigkeit miteinander zu vergleichen: die Komprimierung von Wasserstoff und dessen Speicherung in einem Druckbehälter,

die Reaktion von Wasserstoff mit sogenannten Liquid Organic Hydrogen Carriers (LOHC) und somit die Speicherung als Flüssigkeit und die Reaktion von Wasserstoff mit Kohlendioxid zu Methan, um es ins bestehende Erdgasnetz einzuspeisen.

Vor- und Nachteile aller Variationen wurden ausführlich analysiert und dokumentiert. LOHC sind umweltschädigend, aber vielseitig einsetz- und transportierbar und können Wasserstoff als Energieträger der Zukunft zum Durchbruch verhelfen. Methan ist leichter zu handhaben, hat aber einen geringeren Energiegehalt als reiner Wasserstoff. Und Druckbehälter haben den Vorteil, dass außer der Verdichtung des Wasserstoffs keine weiteren Reaktionen erfolgen müssen. Aber: Druckflaschen sind ein teurer Spaß.

Immerhin die Chemie stimmte – auch bei der Synergie im Team. Obwohl Frau Koller und Herr Breitegger vor ihrer Diplomarbeit davor noch nicht zusammengearbeitet hatten, gab es bei Aufgabenverteilung und Erledigung gesetzter Prozessschritte keine Reibereien. Vielleicht können sie diese gute Energie ja fürs nächste Projekt speichern. Sie wissen ja jetzt, wie's geht.



HTBL Pinkafeld Ein Haus für Straßenkinder

sonderpreis sustainability

Anerkennungspreis

v.l.n.r.:
Philipp Dragosits
Thai Son Nguyen
Stephan Brunner-Szabo
Stefan Lorenz
Marco Sailer



Hausverstand. In vielen Regionen Afrikas treiben Armut, Verwaisung, Bürgerkriege, Krankheiten und der Kampf ums Überleben unzählige Kinder und Jugendliche auf die Straße. Um für diese Kinder in dem kleinen zentralafrikanischen Land Ruanda Lebensperspektiven zu schaffen, ist die NGO Love for Hope (LFH) seit 2008 im Einsatz. Als neuestes Ziel hat sie sich gesetzt, ein Straßenkinderzentrum zu errichten. Im Sommer 2017 soll damit begonnen werden, und das Fundament ist eine durchaus erbauliche Diplomarbeit von Stephan Brunner-Szabo, Philipp Dragosits, Stefan Lorenz, Thai Son Nguyen und Marco Sailer auf der HTBLuVA Pinkafeld.

Das Haus für Straßenkinder umfasst Heim, Schule, Sportplatz, Übungsfarm und Werkstatt. In der ersten Phase soll es rund 30 Kindern ein Zuhause bieten, Ziel ist aber, über 300 Menschen beherbergen und doppelt so viele ausbilden zu können. Des Weiteren werden Voraussetzungen dafür geschaffen, dass das Zentrum durch seine Bewohnerinnen und Bewohner sukzessive und jederzeit erweitert werden kann und somit ausbaufähig bleibt – ein Haus, das sich selbst vergrößert.

Das Projektteam aus HTBLuVA und LFH baut vor allem auf Ressourcenschonung. Motto: Baumaterialien müssen nicht Baumaterialien sein. Nach persönlichen Recherchen auf dem Boden der ruandischen Tatsachen stellte man fest: Holz, Stahl und Tonziegel wären für ein Haus vielleicht die naheliegenden Materialien, vor Ort liegen aber andere Stoffe näher, Lateritböden zum Beispiel bilden ein Drittel von Afrika. Mit Wasser und einem Bindemittel wie Kalk sollen aus Laterit nachhaltige Ziegel gebildet werden. Um die richtige Zusammensetzung zu finden, wurden Bodenproben aus unterschiedlichen Tiefen entnommen. Außerdem reichlich vorhanden: Bambus. Es wächst schneller als Holz, ist leichter und – ein Gras! Pflücken statt Abholzen: So werden Kosten und CO₂ gespart.

Stroh bietet zudem Dämmung gegen Überhitzung und Regenwasser wird in einem kleinen Teich gesammelt und zur Bewässerung herangezogen. Durch das zur Verfügung gestellte Know-how und die notwendigen Werkzeuge kann Love for Hope Produkte mit minimalem ökologischen Fußabdruck produzieren und propagieren. Hoffnungsvoll wartet das Team auf einen arbeitsreichen Sommer in einem aufregenden Land.

Welchen Rat gibst du künftigen Teilnehmerinnen und Teilnehmern an Jugend Innovativ mit?

„Das Juryinterview üben.“
Kerstin Koller

„Keine Angst vor Fehlversuchen.“
Herwig Letofsky

„Mitmachen lohnt sich.
Neue Leute kennenlernen
und Ideen austauschen
motiviert und macht Spaß.“
Thomas Terschan

„Probieren, machen und
dabei Spaß haben.“
Christine Leobacher

„Früh genug anfangen und dranbleiben.“
Laura Mudra

„An sich selbst glauben und etwas
verändern wollen, Offenheit für
Neues und frühes Networking.“
Team Salzwirk

„Steckt viel Arbeit in den Projektbericht
und macht eine Patentrecherche.“
Sebastian Resch

„Seid nicht zu bescheiden über eure Arbeit und
präsentiert sie stolz und selbstbewusst.“
Michael Kendler

DANKE jury

Der Weg von der Einreichung eines Projekts bis hin zur letztgültigen Platzierung im Rahmen des Wettbewerbs und somit zur Vergabe der Geld- und Reisepreise obliegt der erfahrenen Jury von Jugend Innovativ. Sie setzt sich aus Expertinnen und Experten zusammen, denen die Förderung von Talenten und die Auszeichnung außergewöhnlicher Leistungen von jungen klugen Köpfen ein Anliegen ist.

Ihnen allen gebührt an dieser Stelle ein herzliches Dankeschön!



Mag. art. Barry Hewson
Dekan i.R. der New Design University



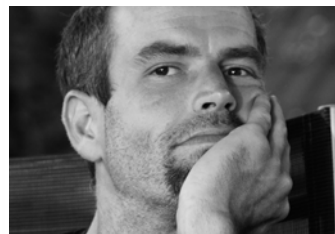
Johnny Ragland, MSc, BA
Universität für angewandte Kunst Wien



Mag. Johannes Zederbauer
New Design University



Najda Zerunian
Selbstständige Designerin,
Gründerin von zerunianandweisz



Hans Christian Merten
ARS Electronica



FH-Prof. Dr.-Ing. habil. Katrin Ellermann
TU Graz



Dipl.-Ing. Paul Ullmann
austria wirtschaftsservice



Dr. Peter Schüller
ehem. Bundesministerium für Bildung



Rektor FH-Prof.
DI Dr. Fritz Schmöllebeck
Fachhochschule Technikum Wien



DI Adolf Mehlmauer
Österreichisches Patentamt



DI Helmut Leopold
AIT – Austrian Institute of Technology



Dr. Wolfgang Dielt
austria wirtschaftsservice



Dr.ⁱⁿ Angela Siegling
austria wirtschaftsservice



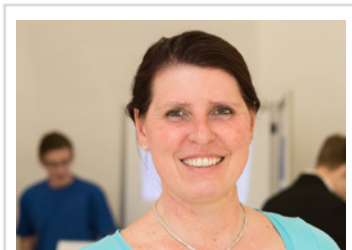
Dr.ⁱⁿ Elisabeth Stiller-Erdresser
Atos IT Solutions and Services GmbH



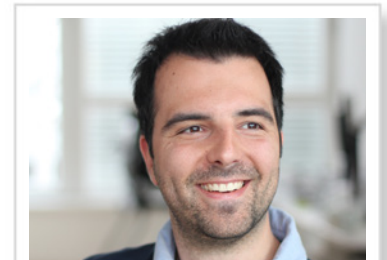
Mag.^a Tina Trofer
geradeheraus Beratung



Dr.ⁱⁿ Constanze Stockhammer
Rat für Forschung und
Technologieentwicklung



Mag.^a Sabine Matzinger
Bundesministerium für
Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft



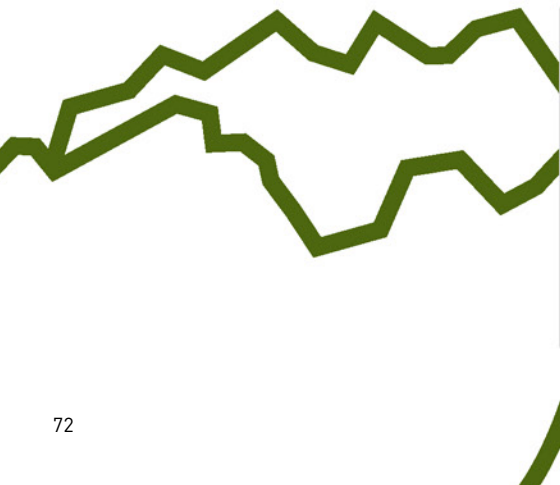
Mag. (FH) Bernhard Hofer
talentify



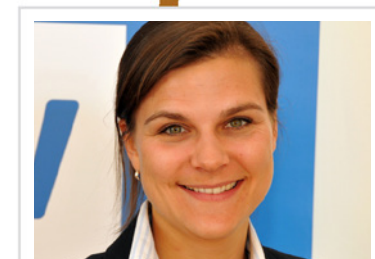
Dr. Christian Monyk
AIT – Austrian Institute of Technology



DI Karl Biedermann, MBA, MSc
austria wirtschaftsservice



Till Jelitto PhD, MBA
PR&D



Mag.^a Anna Bohrn
Industriellenvereinigung



Dr.ⁱⁿ Tanja Daumann
Raiffeisen Klimaschutz-Initiative



Wolfram Anderle
austria wirtschaftsservice



Foto: Petra Blauensteiner, ÖBUT

DIⁿ Franziska Trebut
Österreichische Gesellschaft für
Umwelt und Technik



MinR Mag.^a Dr.ⁱⁿ Patrizia Lenitz-Zeitler
Bundesministerium für Bildung



DI Dr. Bernhard Lipp
IBO – Institut für Baubiologie
und -ökologie

Wir danken auch den ehemaligen Jurorinnen
und Juroren, die uns in den letzten Jahren
begleitet und einen wesentlichen Beitrag zum
Erfolg des Wettbewerbs geleistet haben.



Irene Krug
Bundesministerium für Bildung



Mag.^a Anneliese Ecker
Bundesministerium für
Bildung und Frauen



Dr. Milan Kosicek
i.R. ehemals BMWFW



emer. o. Univ.-Prof. DI Dr. Fritz Paschke
TU Wien, jetzt ÖAW
(Österr. Akademie der Wissenschaften)



Foto: Merck

Dr.ⁱⁿ Elisabeth Prchla
Merck UK and Ireland
General Manager



Mag.^a Doris Kölbl-Tschulik
Bundesministerium für
Bildung und Frauen

Finalprojekte der letzten 30 Jahre im Überblick

Schuljahr	Schule	Projekttitle	Projektbetreuende	BL
1987/88	GRG Wien 8, Albertgasse	Biotechnologie	Gerhard Macho	W
1987/88	GRG Wien 10, Ettenreichgasse	Kommunikationstechnik	Theodor Duenbostl	W
1987/88	GRG Wien 3, Hagenmüllergasse	Umwelttechnik	Johann Ganzberger	W
1987/88	RG/GRG Wien 22, Polgerstraße	Biotechnologie	Mag. Schiestl	W
1987/88	GRG Wien 15, Auf der Schmelz	Neue Materialien	Mag. Mair	W
1987/88	PORG Wien 23, F. Asenbauergasse	Kommunikationstechnik	Mag. Jägersberger	W
1987/88	RG Wien 16, Schuhmeierplatz	Lasertechnik	Mag. Jaros	W
1987/88	RG Wien 9, Glasergasse	Neue Materialien	Mag. Posch	W
1988/89	Priv. Gym. Sacré Coeur Graz	Umwelttechnik Kommunikationstechnik Zeitschalteinrichtung	Walter Thaller, Gerhard Pellegrini	St
1988/89	BHAK Kirchdorf	Automation und flexible Fertigung	Gerhard Watzkarsch	W
1988/89	Schottengymnasium Wien 1, Freyung	Biotechnik, Kommunikationstechnik	Karl Höllerl, Georg Hellmayr	W
1988/89		An electronic plotter	Reinhard Herzog	
1989/90	HTBLA Wels	künstliche Neuronale Netze	Josef Mittendorfer	O
1989/90	BG Linz, Peuerbachstraße	Kombinationsanhänger für Schiene und Straße Messergrubber	Verena Helene Hampl	O
1990/91	HTBLA Wels	Intelligente Messsonde	Norbert Willmann	O
1990/91	BHAK Mürtzschlusslag	Untersuchung eines gebrauchten Auto-Abgas-Katalysators	Peter Gruber	St
1990/91	PORG der Patres Serviten St. Karl	Der Brennersee	Günter Krewedl, Helmut Weichselbaumer	T
1990/91	BRG Imst	Zukunftswerkstatt Energie	Gottfried Mair	T
1990/91	BRG Imst	Umweltschutznetzwerk		T
1991/92	HTBLA Braunau	Eine Möglichkeit zur Verringerung von Sondermüll	Wolf Peter Stöckl	O
1991/92	HTBLA Braunau	Programmieren von Novell Net Software	Hans Blocher	O

Schuljahr	Schule	Projekttitle	Projektbetreuende	BL
1991/92	BRG Linz	Holografie im Unterricht	Monika Turnwald	O
1991/92	Freie Waldorfschule Graz	Chronobiologische Rythmen menschlicher Sehleistung	Maximilian Moser	St
1991/92	HBLF Bruck/Mur	Fahrzeugeitiger Lärmschutz an Güterwaggons	Andreas Pichler	St
1991/92	PORG der Patres Serviten St. Karl	Biotopmanagement Volder Teich	Günter Krewedl	T
1991/92	HTBLA Wien 1, Schellinggasse	Umweltfreundliche Fernheizanlage	Alfred Wittmann	W
1991/92	HTBLA Wien 10, Ettenreichgasse	Elektro-Stadtfahrzeug	Hermann Zauner	W
1992/93	HTBLuVA Mödling	Verschwendung von Rohstoffen – Tetramat	Bernhard Kram	N
1992/93	HTBLA Braunau	Ganganalyse	Peter Huber	O
1992/93	HTBLA Steyr	Intelligente Raumtemperatursteuerung für nicht regelmäßig benutzte Wohnräume	Felix Hutsteiner	O
1992/93	BRG Linz	Kirlianfotografie	Monika Turnwald	O
1992/93	HTBLA Steyr	Stromverbrauch bewusst gemacht	Horst Untersmayr	O
1992/93	HTBLA Weiz	Alarmverarbeitungsprozess „Projekt“ F wie Funkprozessor	Jerzy Olbrych	St
1992/93	HBLuVA für chemische Industrie Wien 17, Rosensteingasse	Recyclingmöglichkeiten von Einweg-Ionenaustausch-Patronen	Julius Dolischka	W
1993/94	HTBLA Braunau	Energie aus pflanzlichen und tierischen Fetten und Ölen	Wolf Peter Stöckl	O
1993/94	HTBLA Steyr	PC-Generator	Franz Reithuber	O
1993/94	HTBLA Braunau	Telefonieren im Ethernet	Hans Blocher	O
1993/94	PORG der Patres Serviten St. Karl	Innovative Schulmöbel	Georg Leowit	T
1993/94	HTL Wien 3. Leberstr. und HTL Wien 22, Donaustadtstraße	Time Management und Teamworkschulungskurs	Irmgard Dachler-Wurz, Erich Pils, Ortwin Rodrix	W
1994/95	HTL Pöchlarn	Das Ding – Verriegelungstechnik für WC-Drücker	Anton Hager, Christian Reicher	N
1994/95	HTBLA Braunau	Automatische Faxbeantwortung	Hans Blocher	O
1994/95	HTBLA Salzburg	ÖKOPRO 2001 – Professionelle Umweltdatenerfassung	Josef Kurt Putz, Klaus Doppler, Roland Schlick	S
1994/95	HTBLA Weiz	Zonenselektivität in Niederspannungsanlagen	Jerzy Olbrych	St
1994/95	HTBLVA 1 Innsbruck, Anichstraße	PC-Bedienung durch Augenbewegung	Alfred Stumpfel, Alexander Narr	T

Schuljahr	Schule	Projekttitle	Projektbetreuende	BL
1994/95	PORG der Patres Serviten St. Karl	Einfluss des Standortes und der Geologie auf die Besiedlungsdichte von Wildbienenhilfen	Wolfgang Hut, Günter Krewedl	T
1994/95	HTBLVA Innsbruck + Glasfachschule Kramsach	Elektronische Stoppuhr für den Behindertensport	Berthold Lindner, Helmut Nindl, Werner Stefanon	T
1995/96	HTL Klagenfurt	Kleintierzähler	Hermann Jessner, Michael Troschl	K
1995/96	HLBLA Francisco-Josephinum, Wieselburg	Photovoltaisch betriebene Tröpfchen-bewässerung für Schul-Bio-Garten	Walter Wenzel, Alfred Vogel	N
1995/96	HTBLuVA Wr Neustadt	Soziales Denken und Technik – Mechanische „Dritte Hand“ für Behinderte	Ernst Hochstätter	N
1995/96	HTBLA Braunau	Die Pollenanalyse	Friedrich Plötzener	O
1995/96	HTBLA Braunau	Der Kanalschnüffler	Wolf Peter Stöckl	O
1995/96	HTBLA Salzburg	Taucher – Lokalisation eines Tauchers mit Piepser	Wolfgang Rechberger	S
1995/96	BORG Deutschlandsberg	Video-Live-Übertragung aus Modellflugzeugen, -autos und -U-Booten	Erich Paulitsch	St
1995/96	BRG/BORG Wien 22	Die Energiebilanz eines Einfamilienhauses – ein Computerspiel	Katharina Skoumal, Karl Peterbauer	W
1996/97	HTL Klagenfurt	Internetgesteuerte Hausüberwachung	Michael Troschl	K
1996/97	HTL Klagenfurt	Künstliches Blütenfeld	Jeremias Helmut	K
1996/97	Landesberufsschule Mistelbach	Sinnvolle Regenwassernutzung an österreichischen Schulen	Ernst Pillgruber	N
1996/97	HTL Linzer Technikum, Paul-Hahn-Straße	Design oder Umwelt	Lorenz Stangl, Gernot Huber	O
1996/97	BHAK für Berufstätige Graz, Grazbachgasse	MATHS-HELP	Hans Wilding	St
1996/97	TGM Wien 20, Wexstraße	Autonome Modellflugzeugsteuerung... Navigieren wie die „Großen“	Dieter Reiermann, Wilfried Zenker	W
1997/98	HTBLA Klagenfurt	Virtueller Blindenstock	Rudolf Mayr	K
1997/98	HTL Klagenfurt	Intelligentes Road- und Parkpricing	Michael Troschl	K
1997/98	HTL Klagenfurt	Solarroller mit Energiegewinnung	Johann Klanschek	K
1997/98	HTBLA Braunau	„Dekontaminator“ – eine Methode zur Bodenreinigung über elektrische Felder	Wolf Peter Stöckl	O
1997/98	BHAK für Berufstätige Graz, Grazbachgasse	Beautiful Geometry	Reinhard Simonovits	St
1997/98	HTBLA Weiz	Regelung und Überwachung kleiner Kläranlagen	Jerzy Olbrych	St

Schuljahr	Schule	Projekttitle	Projektbetreuende	BL
1997/98	HTL 1 Innsbruck, Anichstraße	Walker 97	Berthold Lindner	T
1998/99	Modeschule der HBLA Oberwart	Blaumachen	Ulrike Hölzel	St
1998/99	HLBLA Francisco-Josephinum, Wieselburg	Die Leiter zur Sicherheit	Walter Wenzel	N
1998/99	HBLA St Florian	Qualitätsmanagement	Waltraud Adensam	O
1998/99	HTL Braunau	Temperaturmessung am rotierenden Schmelzofen	Josef Wagner	O
1998/99	HTBLA Salzburg	Flight Security Device	Peter Lindmoser, Franz Kriechhammer	S
1998/99	HTBLA Saalfelden	Solar-Stirling-Wasserpumpe	Josef Harl	S
1998/99	HTBLVA & HAK Innsbruck, Anichstraße	Akustischer Pulsmesser	Georg Steinwender, Claudia Rainer	T
1999/00	HTBLA Klagenfurt	Ortung von Handys	Werner Moser	K
1999/00	HTBLA Braunau	Sicherheitssystem zur Überwachung des Einstiegsbereiches bei Personentransportmitteln	Friedrich Plötzener	O
1999/00	HTBLA Braunau	Die KVK-Methode	Wolf Peter Stöckl	O
1999/00	HTBLA Braunau	Schädlingszähler	Josef Wagner	O
1999/00	HTBLA Steyr	Visual Voice	Hans-Peter Bernhard	O
1999/00	HTBLA Salzburg	Feuerwehr-Sensorhandschuh	Wolfgang Eder	S
1999/00	BLA für Kindergarten-Pädagogik, Graz	Didaktische Spiele	Roswitha Bazant	St
1999/00	HTL, Fachschule für Fertigungstechnik Wien 3, Ungargasse	Schibob-Parallelogramm	Hans Fürst	W
2000/01	HTL Klagenfurt	Kalibriergerät für Flugzeuginstrumente	Gerhard Kucher	K
2000/01	HTBLuVA Wiener Neustadt	Vereinzelung medizinischer Tupfer	Hermann Wohlfahrt	N
2000/01	HTBLA Braunau	CURE – Controlled Ultraviolet Radiation Equipment	Friedrich Plötzener	O
2000/01	HTBLA Linz	Back to the roots	Ursula Jäger	O
2000/01	HTBLA Braunau	Intelligent Infusion Alarm System	Peter Hellauer, Marin Mergl	O
2000/01	HTBLA Salzburg	Salzburg AG Lokalbahn Federwegmesssystem	Dietmar Pevetz	S
2000/01	HTBLVA Rankweil	Universal System Input Control	Otto Jagschitz	T
2000/01	HTBLA Wien 10, Eitenreichgasse	Automatische Bierzapfanlage	Hans Roiger	W
2001/02	HTL Klagenfurt	System zur Verhaltensforschung zerebraler Kinder	Harald Grünanger	K

Schuljahr	Schule	Projekttitle	Projektbetreuende	BL
2001/02	HTBLVA Waidhofen a.d. Ybbs	Messung von dielektrischen Eigenschaften von Papier	Helmut Walter	N
2001/02	HTBLuVA Mödling	Optimierung eines künstlichen Harnröhrenschließmuskels	Andreas Matzner	N
2001/02	HTBLuVA Mödling	Bremsvorrichtung für Mikro- und Miniantriebe	Andreas Matzner	N
2001/02	HTBLuVA Mödling	Zentriervorrichtung für optische Linsen	Andreas Matzner	N
2001/02	HTBLA Braunau	Der keimfreie Luftbefeuchter	Josef Wagner	O
2001/02	HTBLA Braunau	NAFOS – in care of your eyes	Friedrich Plötzeneder	O
2002/03	BHAK/BHAS Oberpullendorf	Keep on running – Laufen(d) lernen im Mittelburgenland	Josef Fally	B
2002/03	HTBLA Wien 10, Ettenreichgasse	Weiterentwicklung der elektrischen Sonnenuhr	Hans Roiger	W
2002/03	HTBLuVA Mödling	Prüf- und Simulationsvorrichtung für künstliche Bandscheiben	Andreas Matzner	N
2002/03	HTBLA Braunau	Das intelligente Pannendreieck	Josef Wagner	O
2002/03	HTBLA Braunau	Online Messung des Ölgehaltes von Schmierstoffemulsionen in Walzwerken	Josef Wagner	O
2002/03	HTL Linzer Technikum, Paul-Hahn-Straße	Analysegerät zur Diagnose von Spondylolisthese	Martin Leonhartsberger	O
2002/03	HTLBA Saalfelden	Stampermesssystem	Florian Altenberger	S
2002/03	HTBLA Salzburg, Itzlinger Hauptstraße	PSS – Paraglidge-Sicherheitssystem	Herbert Kittl	S
2002/03	HAK III/HAS IV der Wiener Kaufmannschaft Wien 1080, Schönborngasse	Friends	Marianne Hahsler	W

Schuljahr	Schule	Projekttitle	Projektbetreuende	Kategorie	BL
2003/04	HLA für Land- und Ernährungswissenschaft, Sitzenberg	Snack4fit – Riegoletto	Monika Schneier	Business	N
2003/04	BHAK/BHAS Zwettl	Aus den Augen aus dem Sinn	Johann Lehr	Business	N
2003/04	BG/BRG Stainach	LighTech	Georg Frauscher	Business	St
2003/04	Höhere Graphische Bundeslehranstalt Wien 14, Leysersstraße	Shox – The Shoebox	Alexander Gruber	Design	W
2003/04	HLA für künstlerische Gestaltung Wien 16, Herbststraße	Gaster – die Entwicklung einer Kanne	Stefanie Wimmer	Design	W
2003/04	HLA für künstlerische Gestaltung Linz, Garnisongasse	Die Radiomacher	Robert Mihlan	Design	O

Schuljahr	Schule	Projekttitle	Projektbetreuende	Kategorie	BL
2003/04	HTBLuVA Mödling	Automatische Stimmvorrichtung für Membranen von Kondensatormikrofonen	Michael Diglio	Engineering	W
2003/04	HTBLA Braunau	Alternatives Verfahren zur Pflege von Swimming Pool Wasser	Josef Wagner	Engineering	O
2003/04		Flying Avalanche Dog	Kurt Höck	Engineering	
2003/04	BG/BRG Leibnitz	Musik und Gehirn	Christof Lang	Science	St
2003/04	HTBLA Braunau	Untersuchungen über den Mechanismus der Kesselsteinbildung	Wolf Peter Stöckl	Science	O
2003/04	HTBLA Braunau	Die löschende Christbaumkugel	Josef Wagner	Science	O
2004/05	BHAK Perg	Peugeot '05	Vera Lasinger	Business	O
2004/05	HTBLuVA BULME Graz-Gösting, Ibererstraße	EFORS – Electronics for School	Peter Frauscher	Business	St
2004/05	BHAK für Berufstätige Graz, Gratzbachgasse	Süßer Vulkan – das süße Feuer aus St. Peter am Ottersbach	Erwin Klement	Business	St
2004/05	HTL Imst	Faltmöbel / Klappmöbel	Reinhard Hörl	Design	T
2004/05	Akademisches Gymnasium Innsbruck	Die Vielfalt des Designs	Helene Bockberger	Design	T
2004/05	TGM Wien 20	Mountainboard	Gabriele Schachinger	Design	W
2004/05	HTL Wolfsberg	Qualitätskontrolle von Beschichtungen mittels Bilderkennung	Helmut Hebenstreit	Engineering	K
2004/05	HTL Linzer Technikum, Paul-Hahn-Straße	Automatisierung eines Gehbarrens für Therapiezwecke	Jörg Block	Engineering	O
2004/05	HTBLA Salzburg	Visuelle Platinenprüfung von Steuerungsmodulen für Sigmatek	Robert Fuchs	Engineering	S
2004/05	HTBLA Salzburg	Kleinblockheizkraftwerk mit Holzgaszerzeugung	Robert Nikles	Engineering	S
2004/05	TGM Wien 20	F ² CI Fire Fighter Communication Improvement	Karl Schiftner	Engineering	W
2004/05	HTBLA Braunau	MiSoWaP – Mikrobiologische Solar-Wasserstoff Produktion, ein alternativer Weg zur Gewinnung eines regenerativen Energieträgers	Wolf Peter Stöckl	Science	O
2004/05	HLA für Landwirtschaft Ursprung	Pharmakogenetik	Konrad Steiner	Science	S
2004/05	Schottengymnasium Wien 1, Freyung	DNA als molekularer Computer	Alfred Moser	Science	W
2005/06	HTL Wolfsberg	e-learning Netzwerktechnik	Klaus Gräßl	Business	K

Schuljahr	Schule	Projekttitel	Projektbetreuende	Kategorie	BL
2005/06	BHAK Lienz	eu-ropes – Erstellung eines Marketingkonzeptes für das Bungy Jumping von der Europabrücke	Werner Gatterer	Business	T
2005/06	BLA der Schulschwern Amstetten	Spielmaterial für Kleinkinder zur Förderung der kognitiven, visuellen, taktilen und sensomotorischen Entwicklung	Helmut Walter	Design	O
2005/06	TGM Wien 20	Spider-Clip – Der multifunktionelle Freizeitschuh	Gabriele Schachinger	Design	W
2005/06	HTBLA Eisenstadt	Ice Protection – Entwicklung einer De-Eis- und Anti-Eis-Anlage für Luftfahrzeuge	Ernst Ptacnik	Engineering	B
2005/06	HTBLA Eisenstadt	Luftfahrzeugsteuerung gegen mutwillige Kollisionen	Ludwig Strohschneider	Engineering	B
2005/06	HTBLuVA Waidhofen an der Ybbs	Automatic Fruitprocessing System	Roland Hillinger	Engineering	N
2005/06	HTBLA Braunau	Sicherheitsschalter für E-Herde	Josef Wagner	Engineering	O
2005/06	HTL Ottakring	DSP-Implementierung einer diskreten Modulation für niedrigste Frequenzen – Hörbarmachung eines EKG-Signals	Wolfgang Gerlitz	Engineering	W
2005/06	HTBLA Braunau	Untersuchungen zur biologischen Abwehr von Nacktschnecken	Josef Wagner	Science	O
2005/06	HTBLA Braunau	Informationsspeicher Wasser?	Wolf Peter Stöckl	Science	O
2005/06	HBLA für Landwirtschaft Ursprung	Check den Zeck! Ein winziger Gegner! Eine unterschätzte Gefahr! Ein Schulprojekt für Ihre Gesundheit	Konrad Steiner	Science	S
2006/07	BHAK/BHAS Oberpullendorf	Opera Pannonica	Rita Binder-Schöll	Business	B
2006/07	BHAK/BHAS Oberpullendorf	Fit for Business	Angela Pekovic	Business	B
2006/07	Vienna Business School-HAK Mödling, Maria-Theresien-Gasse	Jugend auf touren – Medienanalyse in Zusammenarbeit mit dem Magazin auto touring (ÖAMTC)	Marina Röhrenbacher	Business	N
2006/07	BHAK Innsbruck, Karl-Schönherr-Straße	Friseur HAPP Team OEG: A new strategic orientation	Manfred Janda	Business	T
2006/07	HTBL Pinkafeld	IDS – Interaktives Diabeteschulungsprogramm	Gerhard Posch	Design	B
2006/07	Kolleg für Design, St. Pölten	Besteck „shored up“	Dietmar Valentinitich	Design	N

Schuljahr	Schule	Projekttitel	Projektbetreuende	Kategorie	BL
2006/07	Akademisches Gymnasium Graz, Bürgergasse	Meine Weltuhr	Helga Rogl	Design	St
2006/07	HBLA für künstlerische Gestaltung Wien 16, Herbststraße	pluX – der innovative Adventkranz	Ulrike Johannsen	Design	W
2006/07	HBLA für künstlerische Gestaltung Wien 16, Herbststraße	Seriell – Individuell / Design als Interaktion – vom Gebrauchsgegenstand zum Objekt	Stefanie Wimmer	Design	W
2006/07	HTBLuVA Mödling	Koaxialkabel – Schneidgerät	Andreas Matzner	Engineering	N
2006/07	HTBLuVA Waidhofen/Ybbs	Pick'N'Store Obstaufsammelmaschine	Klaus Riedler	Engineering	N
2006/07	HTL Braunau	Latentwärmespeicher	Wolf Peter Stöckl	Engineering	O
2006/07	HTL Braunau	Beschädigungsfreies Auslesen historischer Tonträger auf optischer Basis	Friedrich Plötzener	Engineering	O
2006/07	HTBLuVA Waidhofen/Ybbs	Universelles Miniaturschaltzerteil	Helmut Walter	Engineering	N
2006/07	HTL Braunau	Pillwatchers – Hormone in der Umwelt	Wolf Peter Stöckl	Science	O
2006/07	HTL Braunau	Untersuchungen zur Erzeugung von Biogas aus Maisstroh und zellulosereichen biogenen Abfällen	Josef Wagner, Richrad Hruby	Science	O
2006/07	HTL Wels	Synthese eines Linkermoleküls für Self-Assembled Monolayer (SAM)	Günther Eichberger	Science	O
2006/07	HBLA für Landwirtschaft, Ursprung	Stevia: Verbotenes vs. Karies? SchülerInnen zeigen dem Zucker die Zähne!	Konrad Steiner	Science	S
2006/07	HTL Ottakring	Das Hirn als Schallquelle – Gehirnforschung mit dem Encephalophon	Wolfgang Gerlitz	Science	W
2006/07	TGM Wien 20	Untersuchung des Einflusses der Formparameter von Paddelblättern auf die Gebrauchseigenschaften von Kajak- und Kanupaddeln	Gabriele Schachinger	Science	W
2007/08	BHAK/BHAS/AUL/Fußballmodell HAK Mattersburg	Umweltzeichen für die Villa Martini	Margit Schachinger	Business	B
2007/08	HLFS Schloss Sitzenberg	Seifenmanufaktur Sitzenberg	Monika Schneier	Business	N
2007/08	BHAK/BHAS Wien 13	Consulting für Jungunternehmer – Die Erstellung eines Businessplanes für musiclab.austria	Johannes Lindner	Business	W

Schuljahr	Schule	Projekttitel	Projektbetreuende	Kategorie	BL
2007/08	BHAK/BHAS Wien 13	Kinder lernen Wirtschaft (KIW)	Johannes Lindner	Business	W
2007/08	BG/BRG Knittelfeld	Cubus Albus – The Silent Cube	Roswitha Koch	Design	B
2007/08	HTBLuVA Wiener Neustadt	Back Therapie Equipment	Ernst Hochstätter	Design	N
2007/08	Privates Gymnasium Sacré Coeur Wien 3, Rennweg	Flexishell – Das Rucksackzelt	Gabriele Schachinger	Design	W
2007/08	HTL Braunau	Berührungslose, kontinuierliche Messung des Restölgehalts auf Aluminiumbändern	Josef Wagner	Engineering	O
2007/08	HTL Braunau	Der intelligente Rollstuhl	Peter Hellauer	Engineering	O
2007/08	LiTec – Linzer Technikum	Gluemaster – Mobile Klebprüfeinrichtung	Norbert Ramaseder	Engineering	O
2007/08	HTBLA Neufelden	Inspektionsroboter für Papiermaschinen	Thomas Stockinger	Engineering	O
2007/08	TGM Wien 20	Optimierung eines medizintechnischen Dentalgerätes – i-dent: Der intelligente Dentalbohrer	Gabriele Schachinger	Engineering	W
2007/08	HTL Braunau	BIAS – Biological Indicators for Aquatic Systems	Wolf Peter Stöckl	Science	O
2007/08	HTBL Wels	Züchtung von phototrophen Bakterien mit optimierten Reaktor-design- und Wachstumsbedingungen	Günter Eichberger	Science	O
2007/08	HBLA Ursprung, Ursprungstraße	Flotte Bienen – Fiese Viren	Konrad Steiner	Science	S
2007/08	Privatgymnasium St. Ursula, Salzburg	Tierische Telekommunikation	Eva Unger	Science	S
2007/08	HTL Mössingerstraße	Funksimulator	Werner Moser	Sonderpreis IKT	K
2007/08	HTL Steyr	Gehirnwellenstimulator für die Tinnitus-therapie	Franz Reithuber	Sonderpreis IKT	O
2007/08	TGM Wien 20	AIR – Atmospheric Immission Research	Helmut Vana	Sonderpreis IKT	W
2007/08	HTL Ottakring	Gesund & fit per Handy	Robert Baumgartner	Sonderpreis IKT	W
2007/08	TGM Wien 20	Virtual Guide – Das Museumsnavigationssystem	Christoph Zimmermann	Sonderpreis IKT	W
2008/09	BHAK/BHAS Braunau	AWARD – Konzeption und Implementierung des SAP-Moduls PM für Schlüsselanlagen der Produktion	Wolfgang Hauch	Business	O
2008/09	BHAK/BHAS Wien 13	EU4U – Die EU als Lebens-, Wirtschafts- und Kulturraum	Johannes Lindner	Business	W
2008/09	TGM Wien 20	Learning by Teaching	Gabriele Schachinger	Business	W

Schuljahr	Schule	Projekttitel	Projektbetreuende	Kategorie	BL
2008/09	HTL Wolfsberg	BATTONMAKER (Arbeitstitel war: Spezialgerät zur Herstellung sog. „Decorative Battens“ für Design – Harmonikas)	Robert Tiefenbacher	Design	K
2008/09	Berufsschule Steyr 2	„flowersmellpower“ – Bring Duft und Farbe in deine Tage	Elisabeth Kaltenecker	Design	O
2008/09	TGM Wien 20	NOTUM – Neuroorthopädisches Trainings- und Messgerät	Gabriele Schachinger	Design	W
2008/09	HTL Eisenstadt	Aerodynamische Optimierung von Windkraftanlagen	Michael Türk	Engineering	B
2008/09	HTL Mössingerstraße, Klagenfurt	CESA – Celiac Disease Shopping Assistent	Helmut Jeremias	Engineering	K
2008/09	HTL1 – Lastenstraße, Klagenfurt	Prüfvorrichtung für Lower-Leg-Prinzipuntersuchungen	Karl-Winfried Hecher	Engineering	K
2008/09	HTBLuVA Mödling	Flexible Fasszange	Andreas Matzner	Engineering	N
2008/09	HTBLuVA Mödling	Miniaturisieren Taktiles Tribometer (Mikro-Reib-Prüfgerät)	Andreas Matzner	Engineering	N
2008/09	HTL Braunau	Audio Wireless Analyzer	Roland Sageder	Engineering	O
2008/09	HTBLA Steyr	Automatisierung Faserwickelanlage	Wolfgang Ledolter	Engineering	O
2008/09	HTL-Jenbach	Entwicklung einer vollautomatisierten Wasserdurchflussregelung für Beschneidungssysteme	Christian Sausmikat	Engineering	T
2008/09	HTBLuVA Waidhofen/Ybbs	Untersuchung der Wiederaufladbarkeit von alkalischen Braunstein-Zink-Primärzellen und darauf basierende Entwicklung eines optimierten Ladeverfahrens	Helmut Walter	Science	N
2008/09	HTL Wels	Klonierung der Polyhydroxybuttersäure-Gene in Cyanobakterien	Günter Eichberger	Science	O
2008/09	HTL Braunau	Strom aus der Farbstoff-solarzelle – Untersuchungen zur Langzeitstabilität	Wolf Peter Stöckl	Science	O
2008/09	HLFS Ursprung	Wenn Lifestyle krank macht!	Konrad Steiner	Science	S
2008/09	Gymnasium der Dominikanerinnen, Wien 13	„Wien ist ... Latin & Lover“. Ein Film über alte Römer und junge Wiener.	Wolfram Kautzky	Science	W
2008/09	HTL Mössingerstraße, Klagenfurt	AngE Home Edition – Einkanalige pulssosziologie	Johann Schwarzl	Sonderpreis IKT	K
2008/09	HTBLA Leonding	Brain Computer Interface	Gerhard Höfer	Sonderpreis IKT	O
2008/09	HTBLA Kaindorf	ÖBRD – Einsatzplanung und -verwaltung	Reinhold Mayer	Sonderpreis IKT	St

Schuljahr	Schule	Projekttitel	Projektbetreuende	Kategorie	BL
2008/09	HLFS Ursprung	Cyanobakterien – Dünger aus der Luft	Konrad Steiner	Sonderpreis Klimaschutz	O
2008/09	HTL Braunau	ECO²MOB – Synthese des Zukunftstreibstoffs Methanol unter gleichzeitiger Verringerung des Treibhauseffekts	Walter Plank	Sonderpreis Klimaschutz	O
2008/09	HTBLA Kaindorf	Niedrigenergiefahrzeug EcoRunner	Gerhard Pretterhofer	Sonderpreis Klimaschutz	St
2008/09	HTL-Jenbach	Energieoptimierung in der Produktion der Fa. Därbo	Paul Wunderer	Sonderpreis Klimaschutz	T
2008/09	TGM Wien 20	City Flow – Urban Climate Simulation	Michael Kugler	Sonderpreis Klimaschutz	W
2009/10	BORG Scheibbs	Verbesserung der koordinativen Fähigkeiten von Klein- und Vorschulkindern	Thomas Labenbacher	Business	N
2009/10	BHAK/BHAS Innsbruck	Four Walls – Wohnbaufinanzierung in Tirol heute & morgen	Manfred Janda	Business	T
2009/10	TGM Wien 20	iCROSS – Online Crew Scheduling Manager	Helmut Vana	Business	W
2009/10	TGM Wien 20	Upcycled Dog Toys	Kurt Hollnsteiner	Business	W
2009/10	HTBLVA Ferlach	Camping 360°	Martin Kelderer	Design	K
2009/10	HAK/HAS Ybbs	Two In One Shoe – Ein Schuh, der Frauenherzen höher schlagen lässt	Milijana Zaric	Design	N
2009/10	Fachschule für Kunsthandwerk und Design, HTBLA Steyr	Eiertanz	Stefan Förderl-Höbenreich	Design	O
2009/10	HTBLA Kaindorf	Design eines feinabgestuften Fahrradgetriebes	Gerhard Pretterhofer	Design	St
2009/10	GRG 15, Wien	Good Light – Kampf dem Neonlicht	Lena Gruber	Design	W
2009/10	HTL 1 Lastenstraße	Schadensfrüherkennung bei Sonderkugellager	Josef Knauder	Engineering	K
2009/10	HTBLuVA Mödling	Hydraulische Kran-Konsole	Josef Dunst	Engineering	N
2009/10	HTL Braunau	Blinkerautomatik für Motorräder	Johannes Fasching	Engineering	O
2009/10	HTL Braunau	Borkenkäfer Monitoring	Josef Wagner	Engineering	O
2009/10	HTL Innsbruck, Anichstraße	Medikamentenspende mit Uhr und Kalender	Berthold Lindner	Engineering	T
2009/10	HTL Ottakring	Dopplerphon – Ein selbstentwickeltes Gerät zur Hörbarmachung kleinster Geschwindigkeiten	Wolfgang Gerlitz	Engineering	W
2009/10	HTL Rennweg	Neigungscontroller – Inclination Control System	Nikolaus Baumgartinger	Engineering	W
2009/10	BG/BRG/BAG Horn	Binomi – Das Spiel	Hans Hofbauer	Science	N

Schuljahr	Schule	Projekttitel	Projektbetreuende	Kategorie	BL
2009/10	HTL Hollabrunn	Cosmic Ray Detector with LAN-Interface	Anton Bergauer	Science	N
2009/10	HTL für Lebensmitteltechnologie Wels	Produktion und Isolierung von Chitosan	Johann Kapplmüller	Science	O
2009/10	HLFS Ursprung	Synthetische Biologie am Prüfstand der Schule	Konrad Steiner	Science	S
2009/10	HTL Donaustadt	Bells Wirklichkeitstest, Delayed-Choice Quantenradierer & andere unheimliche Online-Experimente	Erwin Rybin	Science	W
2009/10	HTL Mössingerstraße	MuCo – Music Color Learning System	Manfred Janda	Sonderpreis IKT	K
2009/10	HTBLA Leonding	LifeMessage	Thomas Stütz	Sonderpreis IKT	O
2009/10	HTL Perg	Multiple Operation Autonomous Investigation – Autonomes Vehikel	Dietmar Wokatsch	Sonderpreis IKT	O
2009/10	HTL Braunau	Universal Robot Control	Gerhard Waser	Sonderpreis IKT	O
2009/10	HTL Braunau	Untersuchungen zur Erzeugung von Strom aus Gülle	Josef Wagner	Sonderpreis Klimaschutz	O
2009/10	HTL Ried	Zum Klimaschutz AKTIV beitragen – „Wir heizen nicht ins Freie“	Franz Liebl	Sonderpreis Klimaschutz	O
2009/10	HLFS Ursprung	Amylase 2.0	Konrad Steiner	Sonderpreis Klimaschutz	S
2009/10	HTBLA Weiz	Stromauge – Energiebewusstsein im Haushalt wecken	Klaus Gruber	Sonderpreis Klimaschutz	St
2010/11	BHAK-BHAS St. Pölten	PWS – Passant Warning System	Erika Zeh	Business	N
2010/11	Berufsschule Linz 1	EASY CUT – Einfach zum perfekten Pony	Gabriele Zehetner	Business	O
2010/11	HTBLA Leonding	platzhalter.cc – Online Vereinsverwaltungssoftware	Rupert Obermüller	Business	O
2010/11	BHAK/BHAS Innsbruck	ELS Insurance AG Sparte – Yes I Do-Insurance	Manfred Janda	Business	T
2010/11	BHAK/BHAS St. Johann/Pg.	Libra F&B-Manager – Kostenträgerrechnung für kleine Gastronomiebetriebe	Monika Ellmer	Business	T
2010/11	IT-HTL Ybbs	Entwicklung eines Deutschtrainers für Kinder mit Migrationshintergrund	Jürgen Altermüller	Design	N
2010/11	HTBLuVA St. Pölten	PEARL	Christian Bezdeka	Design	N
2010/11	HTL Rankweil	Loft in der Luft	Richard Bereuter	Design	V
2010/11	HTBLVA Spengergasse	LEI(N)WAND	Christina Hrdlicka	Design	W

Schuljahr	Schule	Projekttitle	Projektbetreuende	Kategorie	BL
2010/11	Die Herbststraße – Höhere Lehranstalt für Mode und Bekleidungstechnik sowie künstlerische Gestaltung	Tier-Time	Margit Russnig	Design	W
2010/11	HTBLA Ried im Innkreis	Mit Leichtigkeit Stärke zeigen!	Wolfgang Billinger	Engineering	O
2010/11	HTBLuVA Salzburg	FRED – First Aid Rescue Education Dummy	Gottfried Haiml	Engineering	S
2010/11	HTBLuVA Salzburg	HomeSYS – Smart Control Solutions	Robert Vogl	Engineering	S
2010/11	HTL-BULME	Twincut	Heinz Stradner	Engineering	St
2010/11	HTBLuVA Dornbirn	UltraZell – Aufbereitung von farbigen Wasch-wässern mit Ultrafiltration	Reinhold Frenzel	Engineering	V
2010/11	HTL Hollabrunn	HotDrop – Automatisierte Oberflächenenergiemessung	Franz Geischläger	Science	N
2010/11	HTL Braunau	Chromosomale Integration von HSV-1	Benjamin Seeburger	Science	O
2010/11	HLFS Ursprung	Geschmäcker sind verschieden – Gene auch!	Konrad Steiner	Science	S
2010/11	HTBLVA Spengergasse	SCWTEX – Simultaneous Cutting and Welding of Textiles	Christian Spanner	Science	W
2010/11	HTL Villach	Illumination Control – LED-Beleuchtungssystem	Herwig Maier	Sonderpreis IKT	K
2010/11	HTBLA Perg	AVIO – Autonome Flugvehikel im alpinen Luftraum zur Lawinenopfersuche	Dietmar Wokatsch	Sonderpreis IKT	O
2010/11	HTBLA Leonding	Virtual Visit	Gerhard Gehrler	Sonderpreis IKT	O
2010/11	HTBLuVA Salzburg	Air Vision	Robert Vogl	Sonderpreis IKT	S
2010/11	HTL 3 Rennweg	Gyrus – Konzentrations-training mittels Neurofeedback	Gerhard Thöner	Sonderpreis IKT	W
2010/11	HTL Braunau	Ölverdau – Erdölabbau durch Bakterien	Benjamin Seeburger	Sonderpreis Klimaschutz	O
2010/11	HTL Wels	Wintergarten – Energienutzung und Sonnenschutz durch Flüssigkeiten	Gerhard Lindemann	Sonderpreis Klimaschutz	O
2010/11	BG/BRG Stainach	Bio Book Cover	Georg Frauscher	Sonderpreis Klimaschutz	St
2010/11	HTL-Jenbach	Windkraft – Konzeption der Knotenpunkte eines Fachwerks für Windkraftanlagen und dazugehöriger Holzbearbeitungsmaschine	Rudolf Sommerer	Sonderpreis Klimaschutz	T

Schuljahr	Schule	Projekttitle	Projektbetreuende	Kategorie	BL
2011/12	HAK/HAS St. Johann im Pongau	Entwicklung eines europäischen Netzwerkes im kombinierten Verkehr	Monika Ellmer	Business	S
2011/12	HLFS Ursprung	viva_Aronia	Leopold Klinghofer	Business	S
2011/12	HTL 3 Rennweg	EMPALOGIA – die soziale Plattform	Gerhard Sturm	Business	W
2011/12	VBS Schönborngasse	Fruitmotion	Regina Heidenhofer	Business	W
2011/12	HTBLVA Ferlach	Almklang	Martin Kelderer	Design	K
2011/12	HTL Mödling	Lebens[t]raum	Robert Wolf	Design	N
2011/12	die Graphische	Citybike	Tom Rengelhausen	Design	W
2011/12	die Graphische	Sinngemäß – Ein Kochbuch für Sehende und Blinde	Sabine Jencek	Design	W
2011/12	HTL 3 Rennweg	The Movie Bundle – Moviemaking made simple	Martin Mair	Design	W
2011/12	HTBLA Eisenstadt	Reduktion des parasitären Widerstandes an umströmten Körpern	Gerhard Probst	Engineering	B
2011/12	HTL Wels	Cam Guard	Herbert Spitzbart	Engineering	O
2011/12	HTBLuVA Salzburg	iX-Balance	Bernd Ebert	Engineering	S
2011/12	HTL Innsbruck, Anichstraße	IWS – Innovative-Walking-Stick	Benedikt Frischmann	Engineering	T
2011/12	HTL Jenbach	Optimierung einer Sterilpulver-Abfüllmaschine	Günter Schatzlmair	Engineering	T
2011/12	HTL Braunau	E-Rollator	Paul Dirnberger	Engineering	O
2011/12	HTL Innviertel-Nord Andorf	Biologische Abbaubarkeit und Verwendung bzw. Fermentation von Biopolymeren in Biogasanlagen	Franz Peter Gast	Science	O
2011/12	HTL Linz LiTEC	Flow Measurement by Dye Dilution	Rudolf Hametner	Science	O
2011/12	HTBLuVA Salzburg	ICA-Method	Richard Podolan	Science	S
2011/12	HTBLuVA Salzburg	T.B.S.O. Transfusions-Beutel-Segment-Optimierung	Marlene Maula	Science	S
2011/12	HLFS Ursprung	Vergessen verstehen – Jugend & Alzheimer	Konrad Steiner	Science	S
2011/12	HTL Hollabrunn	mHw – mobile HEALTH watcher	Walter Führer	Sonderpreis idea.goes.app	N
2011/12	HTL Perg	CAMS-GEOS-App	Dietmar Wokatsch	Sonderpreis idea.goes.app	O
2011/12	HTBLA Neufelden	GPS-Tour.info-Navigation-App	Gernot Stimpfl	Sonderpreis idea.goes.app	O

Schuljahr	Schule	Projekttitle	Projektbetreuende	Kategorie	BL
2011/12	HTBLuVA Salzburg	First Aid Live	Gerhard Jöchtl	Sonderpreis idea.goes.app	S
2011/12	BHAK/BHAS Weiz	Mach Mit! – Gemeinde-Edition	Udo Payer	Sonderpreis idea.goes.app	St
2011/12	HTL Braunau	Bioreaching	Benjamin Seeburger	Sonderpreis Klimaschutz	0
2011/12	HTL Braunau	EPAKS – Schadstoffoptimierung des Zweitaktmotors	Johannes Fasching	Sonderpreis Klimaschutz	0
2011/12	HTL Braunau	Intelligente Steuerung elektrischer Geräte zur besseren Nutzung alternativer Energien	Friedrich Plötzeneder	Sonderpreis Klimaschutz	0
2011/12	HTL Wels	Restwasserturbine zur optimalen Energienutzung bei Wasserkraftwerken	Jürgen Achleitner	Sonderpreis Klimaschutz	0
2011/12	HTBLA Weiz	Erprobung von brennbaren Gasgemischen aus Biomasse als Fahrzeugkraftstoff	August Weingartner	Sonderpreis Klimaschutz	St
2012/13	HTL Weiz	Forstsicherheitsgurt	Mitko-Hans Diehold	Business	St
2012/13	eco telfs	Asyl – Start Your Life		Business	T
2012/13	VBS Schönborngasse	Extravagant Vogue & Jewellery		Business	W
2012/13	Schumpeter-BHAK/ BHAS Wien 13	get2gether Experience Differences – Explore Similarities		Business	W
2012/13	HTL-Glasfachschnule Kramsach	AnDenken	Markus Anker	Design	T
2012/13	Höhere gewerbliche Bundeslehranstalt Fachrichtungen Mode- und Bekleidungs- technik sowie künstlerische Gestaltung	Knit Warrior	Christine Schoepf	Design	W
2012/13	Höhere graphische Bundeslehr- und Versuchsanstalt	Third Generation		Design	W
2012/13	Höhere gewerbliche Bundeslehranstalt Fachrichtungen Mode- und Bekleidungs- technik sowie künstlerische Gestaltung	X-Change	Susanne Hammer	Design	W
2012/13	HTBLuVA Mödling	Anastomosis Robot Tool – ART	Manfred Deubel	Engineering	N
2012/13	HTBLA Weißkirchen	Dammalkenreinigungs- anlage für den Hochwas- erschutz Weißkirchen	Herbert Tober	Engineering	N

Schuljahr	Schule	Projekttitle	Projektbetreuende	Kategorie	BL
2012/13	HTBLuVA Mödling	Elektronisch gesteuerte Unterkieferbewegung am Artikulator im Dental- bereich		Engineering	N
2012/13	HTL Braunau	Collision Avoiding Car Door	Walter Schacherbauer	Engineering	0
2012/13	HTL Braunau am Inn	Eisdickenmessfahrzeug „Leo Sonic-Ice“	Paul Dirnberger	Engineering	0
2012/13	HTL Paul-Hahn LITEC	Rollenwechselstation	Josef Schnabler	Engineering	0
2012/13	HTL Salzburg	Konstruktion und Simu- lation einer breitenver- stellbaren Francisturbine	Franz Landertshamer	Engineering	S
2012/13	HTL für Lebensmit- teltechnologie – Ge- treidewirtschaft und Biotechnologie des Landes OÖ	Fermentative Herstel- lung von Ammoniak	Gisela Wenger-Oehn	Science	0
2012/13	HLFS Ursprung	CSI Lebensmittel	Bernhard Stehrer	Science	S
2012/13	HTBLA Salzburg, Itzlinger Hauptstraße	Zytoxx – Innovative Allergithherapie		Science	S
2012/13	HTL Wien 16	NeuroCubes 3D	Robert Baumgartner	Science	W
2012/13	HTL Ottakring	Variable Neighborhood Search for the Partition Graph Coloring Problem	Martin Gruber	Science	W
2012/13	HTL Braunau	FoodStock	Franz Matejka	Sonderpreis idea.goes.app	0
2012/13	HTBLuVA Salzburg	Fishing Matey Salzburg		Sonderpreis idea.goes.app	S
2012/13	HTBLA Salzburg, Itzlinger Hauptstraße	Glucolink – Smart Diabetes Care		Sonderpreis idea.goes.app	S
2012/13	HTBLA Kaindorf/ Sulm	IntelliScreen	Gerold Haynaly	Sonderpreis idea.goes.app	St
2012/13	HTL Wien 3 Rennweg	remotely		Sonderpreis idea.goes.app	W
2012/13	HTL Wolfsberg	Ultraleicht – Läuterungs- aggregat UL-L	Robert Tiefenbacher	Sonderpreis Sustainability	K
2012/13	HLW für Kommunika- tion und Mediendesign der Kreuzschwestern LinZ	uCount – SelfMade- Workshops für Gesund- heit und Umwelt	Josef Hofer	Sonderpreis Sustainability	0
2012/13	HTBLA Salzburg, Itzlinger Hauptstraße	HPHS – Horse Powered Heating System	Gottfried Haiml	Sonderpreis Sustainability	S
2012/13	HLFS Ursprung	Soilution – Erde mit Zukunft	Leopold Klinghofer	Sonderpreis Sustainability	S
2012/13	HTL Dornbirn	Solidago – Naturfarb- stoffe im Textildruck	Barbara Griehser	Sonderpreis Sustainability	V
2012/13	HTL Mössingerstraße	Sinneswürfel Cubito	Thomas Benetik	Sonderpreis Tech&Society	K
2012/13	HTBLA Grieskirchen	BiH2O	Barbara Seyff	Sonderpreis Tech&Society	0

Schuljahr	Schule	Projekttitle	Projektbetreuende	Kategorie	BL
2012/13	HTL Wels	HTL Book – Teacher Edition HTL Book – Pupil Edition	Harald Sander	Sonderpreis Tech&Society	O
2012/13	BHAK/BHAS Weiz	Gestures-Interpreter-Plattform (GIP)	Brigitta Platzer	Sonderpreis Tech&Society	St
2013/14	HTBLuVA Waidhofen/Ybbs	Ergonomische Seitenabstützung einer Gebirgstrage für Spezialeinsätze	Gerhard Pölgutter	Design	N
2013/14	HTBLuVA Salzburg	The Yessir Collective	Armin Lampert	Design	S
2013/14	FS für Kunsthandwerk und Design „Schnitzschule Elbigenalp“	Souvenir kriegst du hier – schnapp's dir!	Sonja Weirather	Design	T
2013/14	Camillo Sitte Lehranstalt – HTBLuVA Wien 3	Cycle Swing	Michael Sramek	Design	W
2013/14	HTBLA Eisenstadt	Power 4 Glider	Gerhard Probst	Engineering	B
2013/14	HTBLuVA Villach	Multi Robotic Indoor System	Rober Hufsky	Engineering	K
2013/14	HTL Mössingerstraße	Shiptronics – Ship Security System	Gerhard Kukutschki	Engineering	K
2013/14	HTBLuVA Waidhofen/Ybbs	Automatische Holzschindelbearbeitungsmaschine	Othmar Pöschl	Engineering	N
2013/14	HTL Braunau	„RoadLED“	Paul Dirnberger	Engineering	O
2013/14	HTBLuVA Salzburg	mona – Motorcycle Navigation System	Martin Aichriedler	Engineering	S
2013/14	HTBLA Weiz	Entwicklung einer Marillenkernelknackmaschine	August Weingartner	Engineering	St
2013/14	BHAK Weiz	RETINA – Realtime Traffic Information Analysis	Udo Payer	Engineering	St
2013/14	HTL Innsbruck, Anichstraße	Blizzard – Schnee- und Eisbefreiungsanlage für LKW-Dächer	Benedikt Frischmann	Engineering	T
2013/14	HTL 3 Rennweg	Ribot – Reassembling the Idea of Transport	Franz Temper	Engineering	W
2013/14	HTL für Lebensmitteltechnologie Wels	Eschentriebsterben – Wie können die Eschen gerettet werden?	Johann Kapplmüller	Science	O
2013/14	HTL Wels	Herstellung einer Moleküldatenbank aus alten Apfelsorten	Otmar Höglinger	Science	O
2013/14	HTL Braunau	Nachweis von Antibiotika in Wasser	Benjamin Seeburger	Science	O
2013/14	HTL Braunau	No K.O. – Untersuchung zum Schnellnachweis von GHB und GBL in alkoholischen Mixgetränken	Josef Wagner	Science	O
2013/14	HTBLuVA Dornbirn	Phosphor-Cycle	Rudolf Sams	Science	V
2013/14	IT-HTL Ybbs	„diAPPetes“ – Android-Applikation für Diabetiker	Martin Zeilinger	Sonderpreis idea.goes.app	N

Schuljahr	Schule	Projekttitle	Projektbetreuende	Kategorie	BL
2013/14	HTL Wels	Lehrlingssimulator – Android-App in Kooperation mit der Arbeiterkammer Oberösterreich	Erich Gams	Sonderpreis idea.goes.app	O
2013/14	HTBLuVA Salzburg	phono – Kooperative Musikauswahl	Karl-Heinz Steiner	Sonderpreis idea.goes.app	S
2013/14	BHAK/BHAS Wien 10	Quick ePurse Checker	Gabriele Sudy	Sonderpreis idea.goes.app	W
2013/14	HTL 3 Rennweg	Traveller's Path	Mitra Bayandor	Sonderpreis idea.goes.app	W
2013/14	HTL 1 Lastenstraße	Ölfilter-Recycling-Anlage	Christian Torker	Sonderpreis Sustainability	K
2013/14	HTL Wolfsberg	Wirkungsgrad spart Wald – Effiziente Biomasseverbrennung durch kontinuierliche Wärmetauscherreinigung	Robert Tiefenbacher	Sonderpreis Sustainability	K
2013/14	HTL Mödling	Gütesiegel Nachhaltigkeit	Franz Gadermaier	Sonderpreis Sustainability	N
2013/14	HTL Braunau	RAMSES Testing Tool	Franz Matejka	Sonderpreis Sustainability	O
2013/14	HTL Braunau	Varroa Mite, Farewell!	Gerda Schneeberger	Sonderpreis Sustainability	O
2013/14	HTL Mössingerstraße	Talk Talk	Helmut Jeremias	Sonderpreis Tech&Society	K
2013/14	HLW Kreuzschwestern Linz	Ausgestaubt	Josef Hofer	Sonderpreis Tech&Society	O
2013/14	HLFS Ursprung	Mensch im Wandel	Bernhard Stehrer	Sonderpreis Tech&Society	S
2013/14	HLFS Ursprung	Slow Down	Leopold Klinghofer	Sonderpreis Tech&Society	S
2013/14	HTL Ottakring	„LockShare“ – Crowd Storage for All	Robert Baumgartner	Sonderpreis Tech&Society	W
2013/14	HTL Peter Mahringer Shkoder	Marianne-Graf-Schule	Gernot Scheffknecht	Young Entrepreneurs	A
2013/14	BHAK & HTL Freistadt	DUSTI – die Zukunft des Mülls	Bettina Gahleitner	Young Entrepreneurs	O
2013/14	HTBLA Weiz	Forst Light	Mitko Diehold	Young Entrepreneurs	St
2013/14	Ferrarischule Innsbruck	„FAIRari“	Andreas Brüggel	Young Entrepreneurs	T
2013/14	die Graphische	Craft 2.0	Roman Steiner	Young Entrepreneurs	W
2014/15	BS Kremsmünster	MaMuSiKu	BEd Regina Pachler	Design	N
2014/15	HTBLuVA Salzburg	MissDaisy	Sascha Selke	Design	S
2014/15	HTL Saalfelden	Stadtbad Kitzbühel-Schwarzsee	Heidrun Oebster	Design	S
2014/15	die Graphische	Omnis – Hüter des Gleichgewichts	Martin Dunkl	Design	W
2014/15	Schulzentrum HTL HAK Ungargasse	Rolling Case	Petra Galogaza	Design	W
2014/15	HTBLA Eisenstadt	Shock Mount	Gerhard Probst	Engineering	B

Schuljahr	Schule	Projekttitel	Projektbetreuende	Kategorie	BL
2014/15	HTL Wolfsberg	Formschaumteile schneiden mit der „Seilbahn“	Robert Tiefenbacher	Engineering	K
2014/15	HTL Mistelbach	Aktiver Teilhandersatz	Martin Panzer	Engineering	N
2014/15	HTBLuVA Waidhofen/Ybbs	EnergyPad – Kompakte, universelle und transportable Stromversorgung für Geräte moderner Informationstechnologie	Helmut Walter	Engineering	N
2014/15	HTL Mödling	Helikopterwellen-Prüfstand	Johann Köberl	Engineering	N
2014/15	HTBLA Vöcklabruck	Mobiler Personenseilaufzug	Hermann Bauernfeind	Engineering	O
2014/15	HTBLuVA Salzburg	sBee	Robert Vogl	Engineering	S
2014/15	HTL 3 Rennweg	CubeControl	Martin Meschik	Engineering	W
2014/15	HTL Wien 10, Eettenreichgasse	Intelligentes Waschbecken	Hermann Freiburger	Engineering	W
2014/15	HTL Ottakring	Zugluftfreies Nachströmventil für Wohnungslüftungsanlagen	Christian Maier	Engineering	W
2014/15	HTBLA Grieskirchen	Extraktion symbolischer Muster im Web	Wolfgang Kaiser	Science	O
2014/15	HTL Braunau	INNovative Research	Benjamin Seeburger	Science	OÖ
2014/15	BAKIP Bischofshofen	Ellis Experimentierkiste – Naturwissenschaften für Kinder	Sarah Clee	Science	S
2014/15	HTBLuVA Salzburg	Tendon Tissue Engineering – Development of a Novel Tissue Bioreactor for Culturing Tendons	Gottfried Haiml	Science	S
2014/15	HTL Dornbirn	Innovative CKD Treatment	Rudolf Sams	Science	V
2014/15	HTL Braunau	Beat the Track	Christian Hanl	Sonderpreis idea.goes.app	O
2014/15	HTL Braunau	Cloud Storage Management Software	Hans Blocher	Sonderpreis idea.goes.app	O
2014/15	die Graphische	Get a Life	Martin Tiefenthaler	Sonderpreis idea.goes.app	W
2014/15	HTL Donaustadt	Melodioux	Harald Dassler	Sonderpreis idea.goes.app	W
2014/15	HTL Ottakring	Rehab Fun Ball	Robert Baumgartner	Sonderpreis idea.goes.app	W
2014/15	HTL Mössingerstraße	I CHARGE U	Franz Wertjanz	Sonderpreis Sustainability	K
2014/15	HTL für Lebensmitteltechnologie Wels	Antinutritive Stoffe im Getreide – „Alarm im Darm“	Gisela Wenger-Oehn	Sonderpreis Sustainability	O
2014/15	BHAK/BHAS Weiz	BeeView	Udo Payer	Sonderpreis Sustainability	St

Schuljahr	Schule	Projekttitel	Projektbetreuende	Kategorie	BL
2014/15	HTL Leoben	Vergleich verschiedener Aufkohlungsmittel zur Herstellung von Gießereirohrreihen	Christoph Pichler	Sonderpreis Sustainability	St
2014/15	die Graphische	Lebensmittel	Bettina Letz	Sonderpreis Sustainability	W
2014/15	HTL Peter Mahringer Shkoder	Nature Rocks	Gernot Scheffknecht	Young Entrepreneurs	A
2014/15	HTL Mössingerstraße	ACTOR – Wechselstrom-experimentierkoffer	Franz Wertjanz	Young Entrepreneurs	K
2014/15	HTBLuVA Waidhofen/Ybbs	FEEDIT	Birgit Walterskirchen	Young Entrepreneurs	N
2014/15	LFS Hollabrunn	Happy Herbs – JUNIOR Company	Martina Mayerhofer	Young Entrepreneurs	N
2014/15	BG/BRG Stainach	StyriaWOOD JUNIOR Company	Christian Quehenberger	Young Entrepreneurs	St
2015/16	HTL Wolfsberg	CareBed – CareGood, das Pflegebett	Robert Tiefenbacher	Design	K
2015/16	HTL Mödling	Raum für die fünf Weltreligionen mit dem gemeinsamen Zentrum Natur	Gerhard Haumer	Design	N
2015/16	HTBLuVA Waidhofen/Ybbs	Rescue-Flash – Design zur Abschreckung	Helmut Walter	Design	N
2015/16	HTL Steyr	Tischlein deck dich! – Serviettenring	Stefan Föderl-Höbenreich	Design	O
2015/16	HTL Ottakring	BeYourself!	Peter Zottele	Design	W
2015/16	HTBLuVA Waidhofen/Ybbs	Variabler Rollstuhlantrieb	Dr. Rudolf Berger	Engineering	N
2015/16	HTL Braunau	Automatisierte Spritzmitteldosierung	Heinz Leitner	Engineering	O
2015/16	HTBLA Neufelden	Drahtabscheider	Thomas Stockinger	Engineering	O
2015/16	HTBLuVA Waidhofen/Ybbs	Slackline Tensioning System	Christian Benatzky	Engineering	O
2015/16	HTBLuVA Salzburg	Downhill Tracker	Siegbert Schrempf	Engineering	S
2015/16	HTL Saalfelden	Konstruktion einer automatisierten Knickarretierung für Radlader	Martin Rehbein	Engineering	S
2015/16	HTBLuVA Salzburg	rescU – Entwicklung eines innovativen Leit- und Evakuierungssystems	Anton Hofmann	Engineering	S
2015/16	HTL Innsbruck, Anichstraße	Öffnungsmechanismus Seilprüfgerät	Reinhold Huber	Engineering	T
2015/16	HTL Rankweil	Modular Numerical Controlled Prototyper – Die modulare und multifunktionale Bearbeitungs-plattform	Christoph Stüttler	Engineering	V
2015/16	HTL 3 Rennweg	Brew Bro' -Die vollautomatisierte Bierbrauanlage	Claus Bürger	Engineering	W

Schuljahr	Schule	Projekttitel	Projektbetreuende	Kategorie	BL
2015/16	HTL Braunau	Indiumrecycling	Josef Wagner	Science	O
2015/16	Holztechnikum Kuchl	Farbverändernde Holzbeschichtungen	Markus Rettenbacher	Science	S
2015/16	PTS Birkfeld	Das erste Mikroskop – Nachbau des ersten Mikroskopes von Antonin van Leeuwenhoek	Ferdinand Zisser	Science	St
2015/16	HTL Dornbirn	Coregone – Isotopen-Analytik zur Herkunftsbestimmung von Süßwasserfischen	Barbara Griehser	Science	V
2015/16	HTL Wien 10 Eettenreichgasse	Project Worm – Technik, von der Natur inspiriert	Alexander Kratky	Science	W
2015/16	HTL 1 Lastenstraße	Mikro-Blockheizkraftwerk: Regelung & Steuerung	Thomas Schuster	Sonderpreis Sustainability	K
2015/16	HTL Braunau	HTL Elektro-Kart	Thomas Gruber	Sonderpreis Sustainability	O
2015/16	BG Tamsweg	Ein neues Konzept zum ökologischeren und energieeffizienteren Bierbrauen	Elke Scheidl	Sonderpreis Sustainability	S
2015/16	HTL Dornbirn	RElectronics	Rudolf Sams	Sonderpreis Sustainability	V
2015/16	Schumpeter-BHAK/BHAS Wien 13	ReGreen – Mach's CO ₂ -neutral!	Johannes Lindner	Sonderpreis Sustainability	W
2015/16	LFS Hollabrunn	AGVESTA – Der Weg der grünen Trauben zum Verjus	Martina Mayerhofer	Young Entrepreneurs	N
2015/16	BHAK/BHAS St. Pölten	United for Humanity	Thomas Huber	Young Entrepreneurs	N
2015/16	BG/BRG Stainach	InnoMotion JUNIOR-Company	Georf Frauscher	Young Entrepreneurs	St
2015/16	BSBZ Hohenems	12 Shades of Bsbz	Erni Verhounig	Young Entrepreneurs	V
2015/16	VBS Schönborngasse	Lernen hat keine Grenzen	Regina Heidenhofer	Young Entrepreneurs	W
2016/17	HTBLuVA Waidhofen/Ybbs	Mitwachsende Armprothese	Gerhard Pölgutter	Design	N
2016/17	HTBLVA Ferlach	Modulares Fahrradkonzept	Rosa Gasteiger	Design	K
2016/17	HTBLuVA Salzburg	GenerationenWohnen	Michael Menschhorn	Design	S
2016/17	BS Kremsmünster	Schnapp den Michl	Regina Pachler	Design	O
2016/17	HTBLuVA Salzburg	P-WO 540 – Pentagonal Working Optimizer	Irmgard Moser	Design	S
2016/17	HTL 3 Rennweg	Smart CAP	Gerhad Jüngling	Engineering I	W
2016/17	HTBLuVA Waidhofen/Ybbs	Chess Robot	Othmar Pöschl	Engineering I	N
2016/17	HTL Jenbach	Modulares Palettensystem für den innerbetrieblichen Transport	Kurt Stauder	Engineering I	T

Schuljahr	Schule	Projekttitel	Projektbetreuende	Kategorie	BL
2016/17	HTL Saalfelden	Konzeptionierung und Konstruktion einer Kunststofftrenneinrichtung	Axel Kronewitter	Engineering I	S
2016/17	HTL Mödling	Collision Detection	Gerhard Pertl	Engineering I	N
2016/17	HTL Mössingerstraße	SIC – Surgical Instruments Checker	Pierre Elbischger	Engineering II	K
2016/17	HTBLA Weiz	Entwicklung einer Sortieranlage für Bohnen	August Weingartner	Engineering II	St
2016/17	IT-HTL Ybbs	HeadStat – Erfassung, Auswertung und Analyse der auf den Kopf wirkenden Kräfte im Sport	Stefan Zauner	Engineering II	N
2016/17	HTBLA Neufelden	Zaunmähwerk	Johannes Wurm	Engineering II	O
2016/17	HTBLuVA Waidhofen/Ybbs	Space Pen Presentation Kit	Josef Leichtfried	Engineering II	N
2016/17	HTL Wels	Sigma – Computer lernen Lernen	Erich Gams	Science	O
2016/17	HTL Ottakring	PaenkoDB	Robert Baumgartner	Science	W
2016/17	Holztechnikum Kuchl	Die Dimensionsänderung von Holz durch die Klimaveränderung	Markus Rettenbacher	Science	S
2016/17	HTL für Lebensmitteltechnologie Wels	Kombucha – Einmal anders ;)	Johann Kapplmüller	Science	O
2016/17	HTL Dornbirn	sC ² – Smart Carbon Coating	Rudolf Sams	Science	V
2016/17	HBLA Ursprung	Smell Away	Leopold Klinghofer	Sonderpreis Sustainability	S
2016/17	Holztechnikum Kuchl	Lignin trifft auf Mikrowellentechnologie – Ein Abfallprodukt der Papierindustrie wird zu Klebstoff!	Karl Entacher	Sonderpreis Sustainability	S
2016/17	HTBLA Weiz	Speicherung von elektrischer Energie in Form von chemischer Energie	Helfried Tuisel	Sonderpreis Sustainability	St
2016/17	HTL Dornbirn	VollGas – aber ökologisch	Rudolf Sams	Sonderpreis Sustainability	V
2016/17	HTBL Pinkafeld	Ein Haus für Straßenkinder	Wolfgang Leeb	Sonderpreis Sustainability	St
2016/17	HTL Perg	AdQuest	Dietmar Wokatsch	Young Entrepreneurs	O
2016/17	LFS Hollabrunn	GoodieBook	Martina Mayerhofer	Young Entrepreneurs	N
2016/17	HTL Ottakring	Amal – Spielerisch und leicht Deutsch lernen	Miki Zehetner	Young Entrepreneurs	W
2016/17	BHAK/BHAS Hallein	Salzwerk	Elke Austerhuber	Young Entrepreneurs	S
2016/17	HTL 3 Rennweg + die Graphische	Spendenportal spendenverbindet	Florian Weiss	Young Entrepreneurs	W



Impressionen
30 Jahre
 Jugend Innovativ
 Bundes-Finale





30 Jahre
Jugend Innovativ
Bundes-Finale 2017



fotoautomat.at/download/16m6j14xq9



Weitere Fotos findet ihr auf unserem Flickr-Kanal:
www.flickr.com/photos/jugendinnovativfotos



Alumnae und Alumni im portrat



DIⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Martina Hafner

„Allen zukünftigen Teilnehmerinnen und Teilnehmern wünsche ich unbändige Neugier und Begeisterung, spannende Ideen und viel Spaß beim Forschen!“

- » 3. Preis in der Kategorie Science sowie ein Reisepreis zum London International Youth Science Forum 2004 beim Bundes-Finale 2004 mit dem Projekt „Die löschende Christbaumkugel“
- » 2. Preis in der Kategorie Science sowie ein Reisepreis zum EU Contest for Young Scientists beim Bundes-Finale 2007 mit dem Projekt „Untersuchungen zur Erzeugung von Biogas aus Maisstroh und zellulosereichen biogenen Abfällen“
- » 2. Preis beim EU Contest for Young Scientists sowie eine Teilnahme am London International Youth Science Forum 2008

Nach ihrem Studium der technischen Chemie in Linz begann Martina Hafner bei AMAG als Technologin in der Abteilung Metallographie, Physik und Oberfläche zu arbeiten. Sie ist für Korrosions- und Oberflächenuntersuchungen zuständig und leistet Forschungsarbeit zu oberflächenrelevanten Themen. Daneben ist sie auch im Inbetriebnahme-Team für ein neues Walzwerk.



Lukas Tiefenböck

„Bei Jugend Innovativ würde ich immer wieder mitmachen! Hier habe ich mir Mut und Selbstvertrauen geholt, ein Unternehmen zu gründen und voll durchzustarten.“

- » 3. Preis in der Sonderpreis-Kategorie idea.goes.app beim Bundes-Finale 2014 für das Projekt „diAPPetes“
- » Teilnahme an aws First

Nach der erfolgreichen Teilnahme an Jugend Innovativ holte sich Lukas Tiefenböck wertvolle Unterstützung vom aws First Business Lab und gründete mit seinen Projektpartnern IT for your needs, ein Unternehmen für Webdesign und IT-Support. Berufsbegleitend absolvierte der junge Mostviertler an der IMC FH Krems ein Studium der Unternehmensführung.



DDI Werner Pollhammer

„Wichtig ist es, an seine Visionen und Ziele zu glauben und sich nicht von Rückschlägen ablenken zu lassen. Man kann sehr viel erreichen, wenn man an seine Ideen glaubt und niemals aufgibt.“

- » 1. Preis Kategorie Engineering sowie ein Reisepreis zum EU Contest for Young Scientists beim Bundes-Finale 2007 für das Projekt „Latentwärmespeicher“
- » 3. Preis beim EU Contest for Young Scientists sowie ein Reisepreis zum European Patent Office

Werner Pollhammer ist derzeit Doktorand bei der K1-MET GmbH, einem Spin-off-Unternehmen der Montanuniversität Leoben. Er entwickelt im Rahmen seiner Dissertation Computerprogramme, welche in der Lage sind, Industrieprozesse am Computer zu modellieren. Mit dieser Technik gewinnt man einen Einblick in Prozesse, die messtechnisch nicht oder nur schwer erfassbar sind. Die Arbeit hilft in Zukunft dabei, Industrieanlagen effizienter zu gestalten und Emissionen zu verringern.



Mag.^a Bianca Busetti

„Ich möchte jeden dazu ermutigen, innovativ und ‚hungrig‘ zu bleiben. Harte Arbeit, Selbstsicherheit und viel Leidenschaft machen sich immer bezahlt!“

- » 1. Preis in der Kategorie Design sowie ein Reisepreis zu IENA (Nürnberger Erfindermesse) beim Bundes-Finale 2010 mit dem Projekt „Camping 360°“

Bianca Busetti studierte Industriedesign an der Universität der angewandten Künste. 2014 gründete sie gemeinsam mit ihrem Ehemann Andreas Röttl und Kollegen Christian Papauschek das Unternehmen www.journiapp.com. Journi ist eine iOS- und Android-App und macht persönliche Erlebnisse wie zum Beispiel Reisen unvergesslich. Die App zählt derzeit 250.000 Anwenderinnen und Anwender aus aller Welt. Bianca Busetti leitet und managt das Produkt(-Team) und entwirft alle Designs für die App. Journi beschäftigt bereits 8 Mitarbeitende aus aller Welt (Südkorea, Brasilien, Spanien, Deutschland und Österreich). Bianca Busetti war 2017 eine von Forbes „30 unter 30“ und wurde mit dem LOOK! Business AWARD „Best Female Entrepreneur 2017“ ausgezeichnet.



Armin Schnürer, MSc

„Projekte wie JI ermöglichen Jugendlichen den Einblick in die Geschäftswelt und sind Treiber für innovative Ideen. Ich bin fest davon überzeugt, dass es auch fördernd für die Persönlichkeitsentwicklung der jungen Menschen ist, sich auf einer Bühne selbst zu präsentieren.“

- » 2. Preis in der Sonderpreis-Kategorie IKT sowie Reisepreis T-Labs Berlin mit dem Projekt „Brain Computer Interface“

Nach dem Abschluss der HTL Leonding 2009 und der damit verbundenen Diplomarbeit im Bereich „Brain-Computer Interfaces“ startete Armin Schnürer bei der Firma g.tec als Softwareentwickler ins Berufsleben. Gleichzeitig begann er berufsbegleitend an der FH Steyr Marketing, Electronic Business und Management zu studieren und wurde, nach einigen Jahren im Verkauf und Marketing, 2013 zum Head of Sales and Marketing bei g.tec ernannt. Darüber hinaus betreibt Armin Schnürer mit zwei Kollegen die Werbeagentur Plappermaul. Sein Masterstudium „Digital Business Management“ hat er 2015 abgeschlossen.



Simone Reiter

„Die Teilnahme an Jugend Innovativ war immer ein Riesenspaß! Ich habe wirklich viel gelernt und wichtige Erfahrungen sammeln können, die mir jetzt im Studium entscheidend weiterhelfen.“

- » 1. Preis in der Sonderpreis-Kategorie Klimaschutz sowie Reisepreise zum EU Contest for Young Scientists und London International Youth Science Forum beim Bundes-Finale 2010 mit dem Projekt „Amylase 2.0“
- » 1. Preis in der Kategorie Science sowie ein Reisepreis zur INESPO beim Bundes-Finale 2011 für das Projekt „Geschmäcker sind verschieden – Gene auch!“
- » Teilnahme am Swiss Talent Forum zum Thema „The Future of Health“

Simone Reiter studiert Veterinärmedizin im 10. Semester mit dem Schwerpunkt Pferde und Reproduktionsmedizin.

Partnerinnen und Partner des Wettbewerbs

Die jahrelange Unterstützung der beiden Ministerien ermöglicht Jugend Innovativ die Förderung junger Talente, Nachwuchsforscherinnen und Nachwuchsforscher:

bmwfw Das **Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft** unterstützt Jugend Innovativ maßgeblich, da der Wettbewerb einen wichtigen Beitrag beim Heranführen von Nachwuchsforscherinnen und Nachwuchsforschern an breite wissenschaftliche Themenbereiche leistet und darüber hinaus Jugendlichen die Möglichkeit bietet, ihre Ideen, Entwicklungen und innovativen Lösungsansätze im Rahmen von Projekten umzusetzen. Insbesondere ist Jugend Innovativ auch eine Chance, vermehrt das Interesse von jungen Frauen an wissenschaftlichen und technischen Berufen zu wecken und jene praxisorientierten und dynamischen Fähigkeiten der Jugend zu fördern, die von ihnen im angehenden Berufsleben erwartet werden.

BMB Das **Bundesministerium für Bildung** unterstützt den Wettbewerb Jugend Innovativ, der Schülerinnen und Schülern Mut macht, sich mit ihren Ideen einem Wettbewerb zu stellen und sich dabei fachliches und methodisches Wissen anzueignen sowie Erfahrungen im Projektmanagement zu sammeln. Damit leistet Jugend Innovativ einen wesentlichen Beitrag zur Erschließung des Innovations- und Kreativitätspotenzials im Rahmen der schulischen Bildung. Grundlegende Kompetenzen wie Kreativität und Innovationsfähigkeit, die bei der Verwirklichung persönlicher, wirtschaftlicher und sozialer Ziele von großer Bedeutung sind, werden durch den Wettbewerb bereits im Schulalter gefördert – alles wertvolle Qualifikationen für die künftige berufliche Laufbahn.

Jugend Innovativ verdankt seinen Erfolg neben den tragenden Ministerien auch Partnerinnen und Partnern aus der Wirtschaft, die sich der konsequenten Innovationsarbeit verschrieben haben und so die Schülerinnen und Schüler gezielt unterstützen:

Raiffeisen Klimaschutz-Initiative Die **Raiffeisen Klimaschutz-Initiative** unterstützt und erweitert Jugend Innovativ inhaltlich um eine bedeutende Komponente: Mit dem Sustainability Award lädt die Raiffeisen Klimaschutz-Initiative all jene Schülerinnen, Schüler und Lehrlinge zur Teilnahme ein, die sich mit nachhaltigen Themen beschäftigen, wie z.B. mit Ressourcen schonenden Maßnahmen bis hin zu Aktivitäten, die ein entsprechendes Bewusstsein fördern.

Abgewickelt, organisiert und durchgeführt wird Jugend Innovativ von:

austria wirtschafts service aws Die **austria wirtschafts-service (aws)** – Österreichs Förderbank für die unternehmensbezogene Wirtschaftsförderung – organisiert den jährlich stattfindenden Wettbewerb. Junge Menschen, die mit Tatendrang und Enthusiasmus an neuen Lösungen arbeiten, sind die Unternehmerinnen und Unternehmer bzw. Forscherinnen und Forscher von morgen. Deshalb ist es der aws ein besonderes Anliegen, engagierte Schülerinnen und Schüler in ihren Interessensgebieten schon heute zu unterstützen. Die aws ist stolz darauf, den Wettbewerb im Auftrag der tragenden Ministerien seit nun mehr 30 Jahren ausrichten zu dürfen.

Das Jugend Innovativ Team blickt zurück

Frei nach dem Motto „Bilder sagen mehr als 1000 Worte“ blättern wir als Team von Jugend Innovativ anlässlich des „30ers“ im „JI-Family-Album“ und lassen hiermit einige Erinnerungen an vergangene Highlights aufleben. Was dabei positiv auffällt: Eine „Prise cardamom“ ist schon lange dabei ... ohne euch „cardamoms“ ist Jugend Innovativ nicht mehr vorstellbar! DANKE!

Bundes-Finale



2001

2006



2011

2014



2008

POWERFRAUEN!
2010

MEINS
MEINS
MEINS
2011



2015

2017 WE DID IT AGAIN!

Halbfinal-Events

2007



2012



2013



2014



2015



2017

Jubiläen



2012
25 JAHRE JI
GESCHAFFT!!!



Jugend
Innovativ:
Teams

1998



DAS DREAMTEAM VON DAMALS: JANA, MILAN, HELGA, THOMAS UND DORIS

2005 LET'S PARTYYYY



2006



2007

ALLES OK?

2009
WIR KÖNNEN
(PAPIER)BERGE
VERSETZEN :-)



2012



2011 HOHER BESUCH :-)



2014

2015



2017



2017

MMM -
Mastermind
Moderatorin
Marie-Theres



2005 „THE FIRST TIME“



2006 DAMALS WIE HEUTE EINE WICHTIGE
UNTERSTÜTZERIN VON JUGEND INNOVATIV :)
FBM DR.^{IN} SONJA HAMMERSCHMID (DAMALS AWS)

2008
NACHWUCHSFORSCHERIN
INSIDE



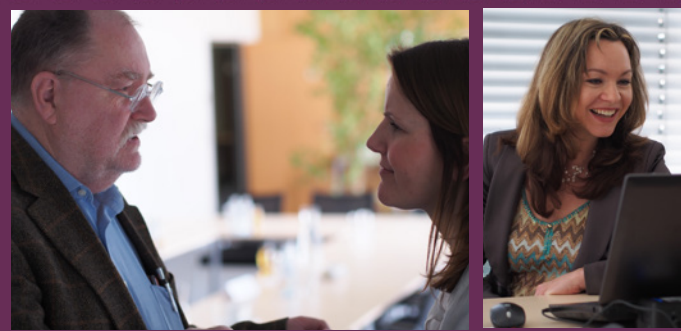
2014 PERFECT MATCH

Jurys

2007



2013



2014

2017

Kontakt



Kathrin Schelbaum, Milena Makrisevic und Jana Breyer

Kontakt zum Team von Jugend Innovativ

Für weitere Fragen zum Wettbewerb, zur Teilnahme oder zu den bisherigen Erfolgen ist das Team von Jugend Innovativ für alle Interessierten erreichbar:





Jana Breyer
Wettbewerbsleitung
Tel.: +43 1 501 75-514
E-Mail: j.breyer@daws.at

Milena Makrisevic
Wettbewerbsmanagement
Tel.: +43 1 501 75-562
Fax: +43 1 501 75-908
E-Mail: m.makrisevic@daws.at

Kathrin Schelbaum
Öffentlichkeitsarbeit
Tel.: +43 1 501 75-525
Fax: +43 1 501 75-908
E-Mail: k.schelbaum@daws.at

Postanschrift:
Austria Wirtschaftsservice Gesellschaft mbH
Jugend Innovativ
Walcherstraße 11A
1020 Wien

Website:
www.jugendinnovativ.at

-  www.facebook.com/jugendinnovativ
-  www.twitter.com/jugendinnovativ
-  www.flickr.com/photos/jugendinnovativfotos
-  www.youtube.com/jugendinnovativ101





powered by



Organisation