



## Schüler der Elisabethenschule erfinden Cocktailmaschine

*Beim Tag der Junior-Ingenieure zeigten Frankfurter Gymnasialschüler ihre selbst entwickelten Technik-Ideen für den Alltag*

FRANKFURT AM MAIN, 13. JUNI 2017. Die Idee der Elisabethenschüler passte perfekt zum sommerlichen Wetter: Denn zum **Tag der Junior-Ingenieure** am Samstag brachten die Schüler aus dem Frankfurter Nordend ihre selbst entwickelte Cocktailmaschine mit in den Industriepark Höchst. Das aus Legosteinen gebaute Gerät füllt automatisch die gewünschten Mengen Sirup, Soda oder Saft in einen Cocktailbecher, der auf einem Förderband unter den verschiedenen Flaschen entlang fährt. Am Ende wird das Getränk gemixt und mit einem Strohhalm versehen, beides automatisiert natürlich, und auf einem kleinen Roboterfahrzeug wird die Erfrischung dem durstigen Genießer serviert.

Zwei Jahre lang tüftelten die 17 Schülerinnen und Schüler im Schnitt drei Stunden wöchentlich an dieser Idee – im Rahmen der **Junior-Ingenieur-Akademie**, die die Stiftung Polytechnischen Gesellschaft an vier Frankfurter Gymnasien als naturwissenschaftlich-technischen Wahlpflichtunterricht ermöglicht. Zum Ende des Projekts bekamen sie am Samstag im Peter-Behrens-Bau des Industrieparks ihre Abschlusszertifikate überreicht. Rund 300 Gäste waren gekommen, um dies mitzuerleben und sich auf der großen Mitmachmesse über die Ideen der Schüler und die Angebote der Projektpartner (von der Frankfurt University of Applied Sciences über die Schülerlabore der Goethe-Universität bis zur Samson AG) zu informieren.

Insgesamt präsentierten rund 60 Schülerinnen und Schüler der Klassen acht bis zehn ihre Ideen: Die Ziehenschule, die ihre Junior-Ingenieur-Akademie unter das Motto „Robotik und Bionik“ gestellt hat, zeigte zum Beispiel eine Solarzelle, die sich wie eine Blume stets der Sonne zuwendet. Die Schüler der Wöhlerschule hatten einen Turnschuh entworfen, der beim Laufen entstehende Wärmeenergie speichert, damit sie später etwa zum Aufladen von Handy-Akkus verwendet werden kann – ihr Oberthema lautete „Umwelttechnologie“. Die Junior-Ingenieure vom Gymnasium Riedberg wiederum, für die gerade Projekt-Halbzeit ist, erklärten unter anderem an Modellen von Nervenzellen die Grundlagen sogenannter myoelektrischer Prothesen.

„Das Ziel der Junior-Ingenieur-Akademie ist es, Mittelstufenschülern eine alltagsnahe naturwissenschaftlich-technische Allgemeinbildung zu ermöglichen – dank eines interdisziplinären Wahlpflichtunterrichts, den die Schulen gemeinsam mit Hochschulen und Unternehmen gestalten. So sollen die Jugendlichen mit den Berufsbildern aus Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik (MINT) vertraut gemacht werden“, erläuterte der Vorstandsvorsitzende der Stiftung Polytechnische Gesellschaft, Prof. Dr. Roland Kaehlbrandt, die Motivation der Akademie. Diese wurde 2005 von der Deutsche Telekom Stiftung entwickelt und wird seit 2009 von der Stiftung



**Junior-Ingenieur-  
Akademie**

In Zusammenarbeit mit

**pro@vadis**  
Der Fachkräfte-Entwickler der Industrie

### Kontakt:

**Stephan M. Hübner**  
Bereichsleiter Information  
und Kommunikation  
Tel.: 069 / 789 889 – 16  
Fax: 069 / 789 889 – 916  
E-Mail: huebner@sptg.de

**Stiftung Polytechnische Gesellschaft  
Frankfurt am Main**  
Untermainanlage 5  
60329 Frankfurt am Main

Tel.: 069 / 789 889 – 0  
Fax: 069 / 789 889 – 900

E-Mail: info@sptg.de  
Internet: www.sptg.de

Polytechnische Gesellschaft in Frankfurt am Main durchgeführt. In Kooperation mit dem am Industriepark ansässigen Fachkräfteentwickler Provalids hatte letztere auch den Tag der Junior-Ingenieure initiiert, der in diesem Jahr zum zweiten Mal stattfand. Bundesweit gibt es derzeit übrigens ein Netzwerk von rund 80 Schulen, die eine Junior-Ingenieur-Akademie anbieten.

„Der Industriepark Höchst ist der passende Ort um Ihre Projektarbeiten zu präsentieren“, begrüßte Jürgen Vormann, Vorsitzender der Geschäftsführung von Infraseriv Höchst, der Betreibergesellschaft des Industrieparks, die Junior-Ingenieure. „Hier am Standort wird seit mehr als 150 Jahren Zukunft gemacht. Viele revolutionäre Erfindungen auf dem Gebiet der Farben, Kunststoffe und Arzneimittel stammen aus dem Industriepark, der nach wie vor zu den bedeutendsten Forschungs- und Entwicklungsplätzen der Chemie- und Pharmabranche gehört. Er ist damit ein idealer Ort, an dem junge MINT-Begeisterte ihre Ideen präsentieren können“, sagte Vormann.

## Informationen:

Tobias Ullrich  
Projektleiter Junior-Ingenieur-Akademie  
Stiftung Polytechnische Gesellschaft Frankfurt am Main  
Tel.: 069 / 789 889 – 31, E-Mail: [ullrich@sptg.de](mailto:ullrich@sptg.de)  
[www.sptg.de/junior-ingenieur-akademie.aspx](http://www.sptg.de/junior-ingenieur-akademie.aspx)

**Folgendes Bildmaterial stellen wir Ihnen gern kostenfrei zur Verfügung (bitte kontaktieren Sie Stephan M. Hübner, [huebner@sptg.de](mailto:huebner@sptg.de)):**



**Bild 1:**

Was tropft denn da? Gespannt verfolgt eine Elisabethenschülerin das vollautomatische Entstehen eines Cocktails.

Foto: Stiftung Polytechnische Gesellschaft / D. Buschardt



**Bild 2:**

Deutschlandfarben im Reagenzglas: So schaute der Cocktail der Elisabethenschüler vor dem Mixen aus (querformatige Alternative).

Foto: Stiftung Polytechnische Gesellschaft / D. Buschardt

## Kontakt:

**Stephan M. Hübner**  
Bereichsleiter Information  
und Kommunikation  
Tel.: 069 / 789 889 – 16  
Fax: 069 / 789 889 – 916  
E-Mail: [huebner@sptg.de](mailto:huebner@sptg.de)

**Stiftung Polytechnische Gesellschaft  
Frankfurt am Main**  
Untermainanlage 5  
60329 Frankfurt am Main

Tel.: 069 / 789 889 – 0  
Fax: 069 / 789 889 – 900

E-Mail: [info@sptg.de](mailto:info@sptg.de)  
Internet: [www.sptg.de](http://www.sptg.de)



**Bild 3:**

Deutschlandfarben im Reagenzglas: So schaute der Cocktail der Elisabethenschüler vor dem Mixen aus.

Foto: Stiftung Polytechnische Gesellschaft / D. Buschardt

Die **Stiftung Polytechnische Gesellschaft Frankfurt am Main** wurde Ende 2005 mit einem Kapital von 397 Millionen Euro gegründet. Als Tochter der Polytechnischen Gesellschaft von 1816 widmet sie sich operativ und fördernd folgenden drei Handlungsfeldern: Bildung, Wissenschaft und Technik; Kunst, Kultur und kulturelles Erbe sowie Soziales, Karitatives und Humanitäres. Die Stiftung konzentriert ihre Förderung auf Frankfurt am Main und leitet ihre Tätigkeit aus der polytechnischen, sich aus der deutschen Aufklärung speisenden Tradition ab. Deshalb prägen Bildung und Verantwortung im umfassenden Sinn den Inhalt der Stiftungstätigkeit.

**Proবাদis** Partner für Bildung und Beratung GmbH ist ein Unternehmen der Infracerv-Höchst-Gruppe. Mit rund 1.400 Auszubildenden und über 3.100 Weiterbildungsteilnehmern an den Standorten Frankfurt und Marburg gehört Proবাদis zu den führenden Anbietern von Bildungsdienstleistungen in Hessen. Rund 400 internationale Kunden nutzen in Partnerschaften und Kooperationen das Know-how von Proবাদis auf den Gebieten der Aus- und Weiterbildung, der Personal- und Organisationsentwicklung und bei der Entwicklung von E-Learning-Konzepten. An der Proবাদis Hochschule studieren rund 1.100 Studenten in dualen und berufsbegleitenden Studiengängen mit international anerkannten Bachelor- und Masterabschlüssen.

**Infracerv Höchst** mit Sitz in Frankfurt am Main ist als Betreiber technisch anspruchsvoller Infrastrukturen Partner für Unternehmen der Chemie- und Pharmabranche sowie verwandter Prozessindustrien. Das Unternehmen, das unter anderem den Industriepark Höchst betreibt, bietet Leistungen in den Bereichen Site Services, Energien, Entsorgung und Logistik an. Als hundertprozentige Tochtergesellschaften gehören Infracerv Logistics und Proবাদis Partner für Bildung und Beratung zur Infracerv Höchst-Gruppe. Die Infracerv GmbH & Co. Höchst KG beschäftigt rund 1.800 Mitarbeiter und 132 Auszubildende. Zur Infracerv-Höchst-Gruppe gehören rund 2.500 Mitarbeiter und 162 Auszubildende. Im Jahr 2016 erzielte Infracerv Höchst inklusive der Tochtergesellschaften einen Umsatz von rund 945 Millionen Euro.

Der **Industriepark Höchst** ist Standort für rund 90 Unternehmen aus den Bereichen Pharma, Biotechnologie, Basis- und Spezialitäten-Chemie, Pflanzenschutz, Lebensmittelzusatzstoffe und Dienstleistungen. Rund 22.000 Menschen arbeiten im Industriepark. Das Gelände ist 460 Hektar groß; davon sind noch 50 Hektar frei für Ansiedlungen. Die Unternehmen im Industriepark investierten im Jahr 2016 insgesamt rund 341 Millionen Euro am Standort. Die Summe der Investitionen beträgt seit dem Jahr 2000 rund 6,69 Milliarden Euro.

**Kontakt:**

**Stephan M. Hübner**  
Bereichsleiter Information  
und Kommunikation  
Tel.: 069 / 789 889 – 16  
Fax: 069 / 789 889 – 916  
E-Mail: huebner@sptg.de

**Stiftung Polytechnische Gesellschaft  
Frankfurt am Main**  
Untermainanlage 5  
60329 Frankfurt am Main

Tel.: 069 / 789 889 – 0  
Fax: 069 / 789 889 – 900

E-Mail: info@sptg.de  
Internet: www.sptg.de