

PRESSEMITTEILUNG

Zukunftswerkstatt für digitale Talente: Stiftung Polytechnische Gesellschaft präsentiert das Digitechnikum

In dem Stipendienprogramm arbeiten fünf „Tech-Teams“ aus Jugendlichen zwischen 14 und 18 Jahren an der Konzeption und Umsetzung von Digitalprojekten, die das Leben in Frankfurt ein wenig besser machen sollen. Ein Kooperationsprojekt der Stiftung Polytechnische Gesellschaft und dem IDMI der Goethe-Universität Frankfurt.

FRANKFURT AM MAIN, 7. MAI 2020. Die Stiftung Polytechnische Gesellschaft hat in Zusammenarbeit mit dem Institut für Didaktik der Mathematik und der Informatik (IDMI) der Goethe-Universität Frankfurt ein neues, digitales Leitprojekt gestartet: das Digitechnikum, die »Zukunftswerkstatt für digitale Talente«. Das einjährige Stipendienprogramm richtet sich an informatisch-interessierte und -begabte junge Menschen aus Frankfurt und möchte diese intensiv darin fördern, im digitalen Zeitalter selbst aktiv ihre Umwelt mitzugestalten und sie durch den innovativen Einsatz von Technologie zu verbessern.

Das Digitechnikum wurde erstmals im Schuljahr 2019/2020 an 25 Frankfurter Schulen ab der 9. Klasse ausgeschrieben und läuft über ein Schuljahr. Derzeit arbeiten 25 Jugendliche zwischen 14 und 18 Jahren in Teams an zukunftsfähigen Software- oder Hardwareprojekten zu den Themenbereichen Gesundheit, Umwelt, Mobilität und Bildung, um neue Lösungen für aktuelle gesellschaftliche Fragestellungen zu entwickeln. Sie stammen von 18 unterschiedlichen Schulen aus ganz Frankfurt und werden bei ihren Projektentwicklungen kontinuierlich von Mentoren unterstützt und begleitet.

Die Projekte der ersten Stipendiaten-Generation

Nach sechs Monaten der Stipendienlaufzeit konnten die Projektgruppen nun ihre Zwischenergebnisse präsentieren: Im Team „Gesundheit“ arbeiten derzeit Jugendliche daran, mit einer „Smarten Pillenbox“ Menschen die korrekte Einnahme von Medikamenten zu erleichtern, indem ihre Entwicklung zur nötigen Einnahmezeit Tabletten in der richtigen Dosierung auswirft. Gesteuert wird die Pillenbox dabei über eine mobile App. Das Team „Umwelt“ arbeitet an der Umsetzung des Projekts „DigiTonne“, einer smarten Mülltonne, deren im

KONTAKT

Axel Braun
Bereichsleiter
Information, Kommunikation
und Veranstaltungen
Telefon 069 - 789 889 - 16
Fax 069 - 789 889 - 940
braun@sptg.de

STIFTUNG
POLYTECHNISCHE
GESELLSCHAFT
FRANKFURT AM MAIN

Untermainanlage 5
60329 Frankfurt am Main
info@sptg.de
www.sptg.de

Deckel integrierter Ultraschallsensor den Füllstand der Tonne misst, was eine effizientere Entleerung und das Einsparen von Plastik-Müllbeuteln ermöglicht. Im Themenfeld „Bildung“ entwickelt ein weiteres Team „DigiSchool“, eine Webseite als Lernplattform für (technisch weniger versierte) Lehrkräfte, die hilfreiche Artikel, Tipps und Quizfragen zum gelungenen Einsatz von digitaler Technik im Unterricht bietet. Zum Themenbereich „Mobilität“ werden derzeit gleich zwei Projekte entwickelt: „DigiRoad“, eine Sensorbox für das Fahrrad, sendet mit Hilfe eines Abstandssensors akustische und visuelle Signale, falls sich im Straßenverkehr Autos zu schnell nähern, um Gefahrensituationen für Radfahrer zu minimieren; zusätzlich wird in dem Projekt eine App entwickelt, die Fahrradfahrern weniger befahrene und somit fahrradfreundlichere Routen zu ihrem Ziel anzeigt. Eine weitere Arbeitsgruppe programmiert eine App, die Bahnfahrten mithilfe von GPS-Daten trackt, den aktuellen Standort in einer interaktiven Karte anzeigt und durch den Vergleich zur planmäßigen Fahrtdauer die Pünktlichkeit bzw. Verspätung der Züge anzeigt.

„Mit dem Digitechnikum möchten wir Jugendliche darin unterstützen, ihre digitalen und technischen Fähigkeiten mit gesellschaftlicher Nützlichkeit zu verbinden“, sagt Prof. Dr. Roland Kaehlbrandt, Vorstandsvorsitzender der Stiftung Polytechnische Gesellschaft.

Der Programmablauf des Digitechnikums

Das Digitechnikum beginnt mit einem Impuls- und Ideenworkshop, bei dem die Stipendiaten verschiedene Themenbereiche – wie Umwelt, Gesundheit oder Mobilität – beleuchten und aktuelle Probleme identifizieren. Mithilfe kreativer und agiler Methoden aus der Softwareentwicklung suchen sie dann nach den besten Lösungen für die erkannten Herausforderungen. Dabei steht es ihnen frei, Software- oder Hardware-Projekte zu entwickeln, beispielsweise in Form einer neuen Website, einer App oder eines Robotik-Projekts.

Danach startet die "Zukunftswerkstatt für digitale Talente": Regelmäßig treffen sich die Jugendlichen zu Werkstatt-Terminen in der Goethe-Universität, um in Teams ihre Projekte weiterzuentwickeln. Zu Beginn der Werkstatttermine beleuchtet jeweils ein Blitzvortrag eines Experten aktuelle Trends und Themen wie Künstliche Intelligenz, Informationssicherheit, Digitale Ethik oder Big Data.

Bedingt durch die Corona-Pandemie arbeiten die Digitechnikum-Stipendiaten seit Anfang März 2020 vollständig digital an ihren Projekten weiter. Sie organisieren sich dazu über „Kanban-Boards“, eine Art digitale Tafel für das Projektmanagement, und werden in regelmäßig stattfindenden Video-Konferenzen von ihren Betreuern unterstützt. Die Experten-Blitzvorträge finden derzeit als Webinar statt.

Lehramtsstudierende der Informatik an der Goethe-Universität betreuen die Schüler als Mentoren. Die Studierenden können das Digitechnikum als neues

Seminar im Studienangebot an ihrer Hochschule belegen. Durch die fachliche und pädagogische Betreuung der Jugendlichen können sie wertvolle Praxiserfahrungen für ihre spätere Lehrtätigkeit sammeln. Das Programm wird somit Teil der Lehrkräfteausbildung. Parallel zum Stipendienprogramm wird das Projekt wissenschaftlich begleitet und ein didaktisch fundiertes Unterrichtsangebot für Schulen nach dem Vorbild des Digitechnikums entwickelt. Dies kann zum Beispiel in Form von Wahlunterricht, einer Arbeitsgemeinschaft oder als Projektunterricht gestaltet sein und soll in einem zweiten Schritt an Frankfurter Schulen transferiert werden, um sie bei der Förderung junger Menschen im Themenfeld Digitalisierung und Ethik zu unterstützen.

„Durch das Digitechnikum geben wir unseren Studierenden die Chance, reale Erfahrungen im Projektunterricht Informatik zu sammeln. Zugleich können wir erforschen, wie sich Lehrende und Lernende in solchen Settings verhalten und so Hinweise für das Unterrichten im Regelunterricht geben“, so Prof. Dr. Matthias Ludwig, Institut für Didaktik der Mathematik und der Informatik der Goethe-Universität Frankfurt.

Nähere Informationen zum Programm unter **www.digitechnikum.de**

Eine **Pressebild-Übersicht** finden Sie anbei. Bei Interesse stellen wir Ihnen diese Bilder gerne als druckfähige Dateien kostenfrei zur Verfügung. Zudem können wir Ihnen bei Bedarf ausführliche **Projekt-Präsentationen** der Jugendlichen zukommen lassen, die diese selbst erstellt haben.

Bitte kontaktieren Sie in diesem Fall und für weitere Informationen Axel Braun, braun@sptg.de, 069-789889-16.



Pressebild 1:

Gruppenarbeit eines Tech-Teams bei einem Werkstatttermin

Foto: Stiftung Polytechnische Gesellschaft / Dominik Buschardt



Pressebild 2:

Teilnehmer des Digitechnikums

Foto: Stiftung Polytechnische Gesellschaft / Dominik Buschardt



Pressebild 3:

Teilnehmer des Digitechnikums

Foto: Stiftung Polytechnische Gesellschaft / Dominik Buschardt



Pressebild 4:
Teilnehmer des Digitechnikums
Foto: Stiftung Polytechnische Gesellschaft /
Dominik Buschardt

Die **Stiftung Polytechnische Gesellschaft** wurde 2005 von der Polytechnischen Gesellschaft errichtet. Ganz im Sinne der polytechnischen Ideen engagiert sie sich operativ und fördernd in den Bereichen Bildung, Wissenschaft, Technik, Kultur, Soziales und Bürgerengagement in Frankfurt am Main. Weitere Informationen unter www.sptg.de.