

Pressemitteilung Education 4.0

Kollaborative Roboter: Die intelligente Eismaschine

ITQ GmbH setzt auch in Krisenzeiten auf bewährtes Ausbildungskonzept Education 4.0 zur Förderung Young Talents.

Garching, 10. März 2022 – Im Digitalisierungs-Zeitalter bedarf es mehr denn je gut ausgebildeter Young Talents. In den vergangenen zwei Jahren hat die Ausbildung junger Menschen jedoch stark gelitten und die Schwachstellen unseres Bildungssystems in den Fokus gerückt. Die [ITQ GmbH](#) versucht hier eine Lücke zu schließen und die Qualifikation vieler Studierender mit technischen Projekten zu bereichern. Ziel der [Education 4.0 Projekte](#) ist, junge Menschen auf den heutigen Arbeitsmarkt vorzubereiten. Das neueste Projekt der ITQ „**Intelligenter Fwip Ice Demonstrator**“ setzt den Fokus auf die **intelligente Kollaboration von Robotern**. Der gebaute Demonstrator besteht aus einem „**Rethink Sawyer Roboter**“ von [Rethink Robotics](#), der eine „**Portobello**“, die IoT-Eismaschine mit Kapselsystem von [Fwip](#), automatisch steuert.

An dem von ITQ-Ingenieuren betreuten Projekt haben **zwei junge Studierende** teilgenommen. Ihre Aufgabe bestand darin, die **Eismaschine von Fwip**, mit neuen Motoren und Sensoren auszustatten, und die Bedienung mit Hilfe **neuester Robotertechnik und Software** intelligent zu ermöglichen.



Bild 1: Die intelligente Eismaschine – Fwip Ice Demonstrator

Pressemitteilung

„Das Ausbildungskonzept von ITQ hat uns sofort angesprochen. Sehr gerne haben wir hierfür unseren Sawyer zur Verfügung gestellt. Es ist großartig zu sehen, wie die jungen Teilnehmer mit enormem Engagement dieses Projekt bearbeitet haben“, so **Adrian Mayer, Area Sales Manager, Rethink Robotics**.

Die angehenden Ingenieure programmierten den Roboter, so dass er die Eismaschine automatisch bedient. Über ein **Display** wählt der Benutzer eine Eissorte aus. Sodann setzt sich der Roboterarm in Bewegung und bearbeitet die Bestellung. Er holt mit einer Greifhand einen Eisbecher aus der Vorrichtung und stellt ihn in die Eismaschine. Anschließend entnimmt er mittels **Vacuum Gripper** eine Eiskartusche aus der extra **angefertigten Kühlarmatur** und platziert diese in die Schublade der Eismaschine. Nach dem Start bereitet die Fwip Eismaschine das Eis zu, welches der Roboterarm an der Ausgabestelle des [Demonstrators](#) serviert.

„Wir sind beeindruckt von den Ergebnissen und Erfolgen dieses Trainingskonzepts. Mit Leidenschaft und voller Ingenieurskunst konzipiert und erstellt, war dies ein großer Erfolg für alle Beteiligten – Fwip, ITQ und die Studenten gleichermaßen! Es zeigt die enorme Kraft der Technologie, wenn man menschliche Kreativität mit roboterhafter Genauigkeit kombiniert. Wir werden weiterhin mit ITQ und dem Team zusammenarbeiten, um Wege zu finden, an die technologischen Grenzen zu gehen und die Welt der Lebensmitteltechnologie zu verändern“, erklärt **Colin Chapman, Chief Technology Officer, Fwip**.

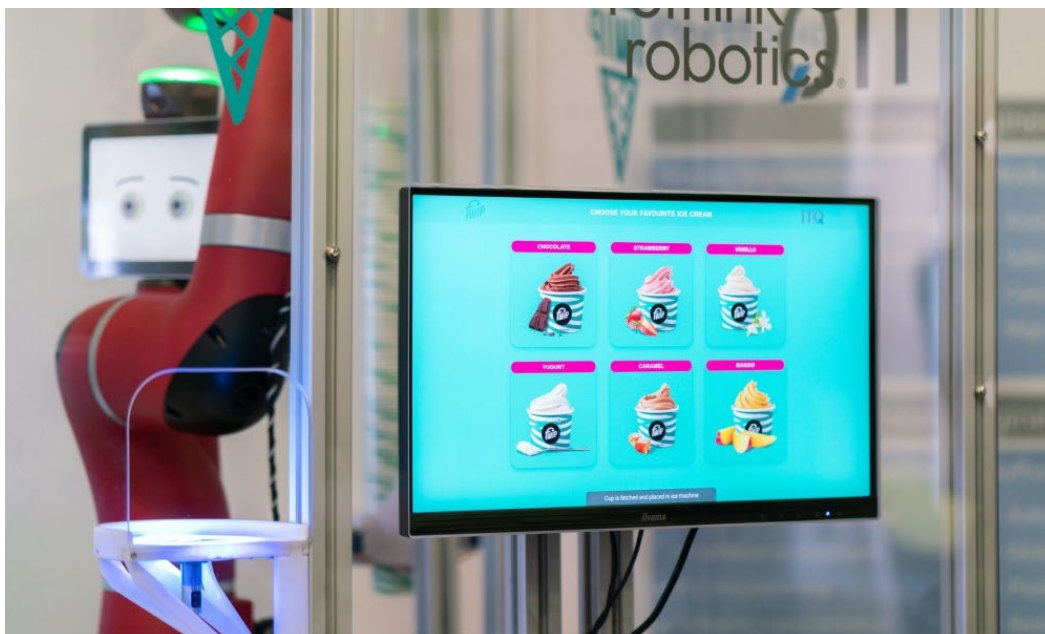


Bild 2: Bestelldisplay – Fwip Ice Demonstrator

Mit Hilfe von **Neopixeln und LEDs** werden die Bewegungen durch Lichtanimation für den Zuschauenden sichtbar gemacht. Das Ausbildungsprojekt zeigt damit die neuesten technologischen Standards im Bereich der **Automatisierung und Kollaboration** von Robotern. Die Studierenden übernahmen Eigenverantwortung

Pressemitteilung

und erlangten neben technischen Kenntnissen auch wichtige Fähigkeiten im Projektmanagement. Die ITQ GmbH plant den Demonstrator auf künftigen Messen auszustellen.

Neue Ausbildungskonzepte fördern

Im Zeitalter von **Industrie 4.0** und **Education 4.0** sind **innovative Unternehmens- und Ausbildungskonzepte** unabdingbar. Um den technologischen Anforderungen softwareintensiver, mechatronischer Systeme und Produkte gerecht zu werden, benötigen Unternehmen geeignete Strukturen, ausgefeilte Entwicklungsprozesse sowie motivierte und gut ausgebildete Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

Diese zu rekrutieren und auch dauerhaft zu halten, ist eine der wichtigsten Unternehmensaufgaben. **Industrienahe Projekte mit nationalen sowie internationalen Universitäten und Hochschulen** lassen Industrie und Hochschulausbildung näher rücken. Werden die Projekte mit einem technologisch sehr anspruchsvollen, gleichzeitig, aber auch „spielerischen“ Inhalt vermittelt, profitieren alle.

Young Talents können neben der praktischen Ausbildung auch erste Erfahrungen im Projektmanagement machen sowie disziplinübergreifend arbeiten. Unternehmen profitieren von der **Begeisterungsfähigkeit** und **Zukunftsorientierung** der „**Digital Natives**“. Rekrutierung und praktische Ausbildung schon im Studium – eine **Win-Win-Situation** für beide Seiten.

Über ITQ GmbH

Die 1998 gegründete ITQ GmbH ist ein unabhängiges Engineering- und Beratungsunternehmen mit Fokus auf der Automatisierung und dem Maschinen- und Anlagenbau. Das erfahrene Expertenteam hat sich auf interdisziplinäre Problemlösungen rund um die Themen Software- und Systems Engineering spezialisiert. Zu den Kernkompetenzen zählen neben dem Software Engineering (Analyse, Design, Implementierung, Test) und der Prozessverbesserung auch Projekt- und Krisenmanagement sowie Beratung und Coaching.

Ein besonderes Anliegen unseres Unternehmens sind anforderungsgerechte und zukunftsweisende Aus- und Weiterbildungskonzepte, die bereits bei den jüngeren Generationen ansetzen. Daher fördert das Unternehmen den akademischen Nachwuchs in praxisorientierten Studienprojekten sowie Technikworkshops für Kinder, Schüler und Studenten über die eigene Gerda Stetter Stiftung – Technik macht Spaß!

Zeichen (mit Leerzeichen): 5.739

Zeichen (ohne Leerzeichen): 5.005

Pressemitteilung

Weitere Informationen:

[ITQ GmbH](#)

[Education 4.0 Projects](#)

[Fwip Ice Demonstrator Imagevideo](#)

Bildmaterial:

[Fwip Ice Demonstrator](#)

Pressekontakt:

ITQ GmbH

Caroline Schiller

Parkring 4 | D-85748 Garching b. München

Tel: +49 (0) 89 321 981-74

E-Mail: schiller@itq.de

www.itq.de