



Am 06.11.2019

Allgemeine Berichte

„hdg robotics 4.0“ im Mid-Atlantik-Club vorgestellt

### „Neue Horizonte“ lautete der Kurs-Slogan

Dr. Martina Timmermann brachte es im Rahmen des „Rathausgesprächs“ im Alten Rathaus Bonn auf den Punkt:

**Bonn, „Bottom-up“** Mit diesen Worten brachte Dr. Martina Timmermann, Vizevorsitzende des Mid-Atlantik-Clubs (MAC) Bonn, die Bildungsinitiative „hdg robotics 4.0“ der Wachtberger Hans-Dietrich-Genscher-Schule (HDG) im Rahmen des MAC-„Rathausgesprächs“ im Alten Rathaus Bonn auf den Punkt:

Brüssel gebe die großen Rahmenbedingungen vor, so Timmermann, umso mehr freue es sie, mit dem Robotik-Projekt an der HDG-Schule eine Kooperation ganz besonderer Art vorstellen zu können, die vorbildlich zeige, was hier bei uns, eben „von unten nach oben“, möglich sei. Nicht nur, dass es seinerzeit Timmermanns Idee zu verdanken war, dass das Projekt an die Wachtberger Hauptschule herangetragen worden war, jetzt war sie erwerdlich, die gemeinsamen Bonn-Präsidenten im Leinwand den Akteuren mit der Einladung zum jüngsten „Rathausgespräch“ ein großartiges Podium bot.

Der Mid-Atlantik-Club Bonn versteht sich als ein überparteiliches Gesprächsforum, in dem sich, unter Beteiligung transatlantischer Partner, Entscheidungsträger über aktuelle Themen der Außen- und Sicherheitspolitik, zu Fragen wirtschaftlicher Kooperation und Entwicklung sowie zu Migration und Integration austauschen. Sprecher sind Persönlichkeiten aus Politik, Wirtschaft und Zivilgesellschaft. Bekannt sind die „Rathausgespräche“, die in enger Kooperation mit der Stadt Bonn organisiert werden. Diesem stand die Veranstaltung unter dem Zeichen der Beziehung der EU zu Japan. Durch den EU-Japan-Vertrag von 2019 haben diese in wirtschaftlicher, aber auch in politischer und soziokultureller Hinsicht wichtige neue Impulse erhalten. Als Gastredner referierte das japanische Botschafters S. E. Takashi Yagi über „Perspektiven der EU-Japan-Kooperation“. Deutschland ist für Japan der größte Außenhandelspartner in der EU und betonte Yagi die gute Zusammenarbeit beider Länder und führte unter anderem einige besonders erfolgreiche wirtschaftliche Kooperationen an.

Was im Großen punktet, kann auch schon im Kleinen gelingen. Ein konkretes Beispiel neuer Möglichkeiten zwischen Japan und Deutschland ist die Robotik-Bildungsinitiative der Hans-Dietrich-Genscher-Schule in Wachtberg mit der japanischen Robotik-Firma YASKAWA. Der Mid-Atlantik-Club habe diesmal seine Türen geöffnet, um nach der Gesprächsrunde dieses Projekt vorzustellen. Schirmherrin Timmermann mit Rick aus der Gastele aus Wachtberg, darunter unter anderem Bürgermeisterin Renate Offergeld und HDG-Schülerin Herndt Henrich sowie vier Schüler der Robotik-Kurses mit dem Lehrer Timmermann erinnerte sich noch gut an eine politische Diskussionsrunde in Wachtberg, bei der die tolle Arbeit leistende Hauptschule Gesprächsthema war. Da sei ihr die Idee gekommen, ihre Kontakte einzubringen und ein Projekt anzustoßen, auf dessen Ergebnis sie jetzt voller Stolz und Freude blicke.

Hennrich habe nur kurz geögert, als sie ihm aus helterem Himmel den Vorschlag unterbreitete, eine Kooperation mit YASKAWA, einem der weltweit führenden Hersteller von Industrierobotern, einzugehen. Der Lehrer Christian Zimbelmann und Hans Werner Meurer entwickelten ein skalierbares Gesamtkonzept, das kreatives Lernen und Problemlösen fördert, wertvolle inhaltliche Verbindungen mit anderen Fächern erlaubt und eine Heranführung der Schüler an die Programmierung und Steuerung von Industrierobotern ermöglicht. Gemeinsam ging es vor einem Jahr dann nach Eschborn, dem Europazentrum von YASKAWA. Manfred Stern, Corporate Officer und Regional Head YASKAWA Europe, förderte das Projekt. Torben Schöler, Leiter der YASKAWA Academy, organisierte für Meurer und Zimbelmann eine fachliche Schulung. YASKAWA stellte schließlich noch das technische Equipment, eine voll funktionsfähige Roboter-Schulungszelle. Herzstück ist dabei ein hochrechner Motorantrieb mit acht Kilo Infrarotstrahl, wie er auch in industriellen Betrieben vielfach zum Einsatz kommt.

Um mehreren Schülern die gleichzeitige Nutzung zu ermöglichen, stellte YASKAWA zusätzlich die Simulation-Software MotocSim VRC zur Verfügung. Weitere Unterstützung kam zudem seitens des Fraunhofer-Instituts für intelligente Analyse- und Informationssysteme als auch durch die Gemeinde Wachtberg und die Untere Schulaufsicht. Noch und noch sei, so Zimbelmann in seinem Rückblick, an der Schule ein Roboter-Raum mit Notebooks, Wi-Fi, Mikrocontrollern und Lego-Mindstorms-Bausätzen (RoboBik-Baukästen) ausgestattet worden.

An der Hans-Dietrich-Genscher-Schule in Wachtberg können Schüler der Jahrgangsstufen sieben bis neun nun Schlüsselqualifikationen rund um Programmierung und Steuerung von Mikrocontrollern und Robotern erwerben. Ziel ist der Erwerb von Kompetenzen, die für die Zukunft in einer komplexen, digitalisierten Wissensgesellschaft immer wichtiger werden. Der Kurs „hdg robotics 4.0“ ist auf zwei Jahre angelegt. Neben ihrem regulären, wöchentlichen Roboter-Unterricht besuchen die Schüler an acht Sonntagen für acht Stunden die Schule. Auf diese Weise können die Jugendlichen innerhalb von zwei Jahren auf 200 Unterrichtsstunden im Bereich neue Technologien, Robotik und Programmierung. Grundlage ist ein strukturiertes, didaktisch-pädagogisches Konzept, das verschiedene digitale „Denk“-Werkzeuge nutzt, wie die Programmiersprachen Scratch und NEPO mit dem Mikrocontroller Collopy und LegoMindstorms sowie die Programmiersprache Inform mit YASKAWA Industrierobotern.

Ebenso wichtig, fügte Zimbelmann weiter aus, sei das Erlernen von Fähigkeiten, gemeinsam kreativ Probleme zu lösen, wie auch die Reflexion und das kritische Hinterfragen neuer Technologien und deren Anwendung. Bei erfolgreicher Teilnahme erhalten die Kursteilnehmer Zertifikate, die für den Erwerb einer Ausbildungsstelle und beim Einstieg ins Berufsleben von großem Vorteil sind.

Ein Highlight besonders für die Schüler des Roboter-Kurses war die Einladung, im YASKAWA auf der Hannover-Messe aufzutreten. Die Jugendlichen hätten sich dort toll bewährt, lobte Stern den gemeinsamen Messeauftritt. Teils in Englisch hätten sie den Besuchern hochmotiviert Einblicke in ihre Arbeit gegeben, „Ein tolles Pilotprojekt, darauf sind wir stolz“, resümierte Stern, der sich besonders begeistert zeigte, dies mit einer Hauptschule zu realisieren. Und die Präsenz auf der Messe hat Weilen geschlagen. Inzwischen haben Meurer und Zimbelmann auf Einladung der EU-Kommission das Projekt auch als Best-Practice-Beispiel auf einem internationalen Workshop in Finnland vorgestellt. Und eine Einladung nach Brüssel steht auch bereits an.

Höhepunkt des kleinen Festakts im Rahmen des MAC-„Rathausgesprächs“ war schließlich die Unterzeichnung des Kooperationsvertrags zwischen YASKAWA und der HDG-Schule sowie die offizielle Übergabe des YASKAWA-Roboters als Dauerleihgabe für die Wachtberger Schule. Eine Kostprobe ihres Könnens gab schließlich auch die jugendlichen Robotik-Kurs-Vertreter Amelie Hoves, Natalia Jagielo, Paul Rossmann und Justin Schmitz hatten den Roboter so programmiert, dass er im richtigen Moment eine Schrifttafel aufgriff und hochhielt, auf der in japanischen Zeichen der Kurs-Slogan „Neue Horizonte“ zu lesen war:

Pressemitteilung

der Gemeinde Wachtberg



Vorführung des von den Jugendlichen programmierten Roboters.

Präsidenten Besuch von rechts: Bürgermeisterin Renate Offergeld, Manfred Stern und Torben Schöler (YASKAWA), Dr. Martina Timmermann (MAC) mit Herndt Henrich und Christian Zimbelmann sowie vier Schülern der HDG-Schule. Foto: Gernold Wachtberg



### Aktuelle Beilagen



[Alle Zeitungsbeilagen >](#)