

Veranstaltungs-Archiv 2015

IGS Aurich und Lego-Mindstorms-Wettbewerb 2016

Auf Initiative der Lehrer*innen des Wahlpflichtfaches Arbeit-Wirtschaft-Technik u. Naturwissenschaften, D. Reitmeyer und A. Schuldt, entstand die Kooperation von NEO-MINT mit der IGS Aurich zum Thema Lego-Mindstorms-Wettbewerb.



Lego-Mindstorms-Wettbewerb – Schüler*innen der 7. Klasse und Studierende der Hochschule Emden/Leer an der IGS Aurich im Austausch (ganz links: A. Schuldt und D. Reitmeyer, Lehrer*innen der IGS)

13 Studierende der Elektrotechnik und Informatik machten sich deshalb mit einem wissenschaftlichen Mitarbeiter und der Projektleiterin, Prof. M. Krüger-Basener, am 11.12.2015 auf den Weg nach Aurich. Dort wollten sie vor Ort bei den Schüler*innen der 7. Klassen ermitteln, welche Kenntnisse diese für den Lego-Mindstorms-Wettbewerb 2016 bereits mitbringen. Dazu stellten die Schüler/innen auch ihre bislang gebauten und programmierten Roboter-Modelle genauer vor und erwiesen sich in vielen Bereichen als schon recht kenntnisreich.

Spätestens aber, wenn die Firma Lego im Januar die genaue Aufgabe für den Wettbewerb 2016 vorstellt, dürfen die Schüler*innen mit gezielter Unterstützung im Rahmen des Projektes NEO-MINT rechnen. Dieses Coaching übernehmen dann die Studierenden, die in ihrem ersten Semester ebenfalls einen Roboter bauen und programmieren mussten, allerdings nicht nach den Regeln des Lego-Mindstorms-Wettbewerbs.

Forscherklassen des JAG zu Gast im Grundlagenlabor Elektrotechnik

Das Grundlagenlabor Elektrotechnik hatte in der letzten Schulwoche vor Weihnachten 32 Schülerinnen und Schüler aus der Forscherklasse des JAG Emden (Johannes Althusius Gymnasium) zu Besuch:



Für diese von der Schule neu entwickelte Forscherklasse können sich Schüler*innen der 5. Klasse freiwillig melden. Sie erhalten dann – zusätzlich zum normalen Unterricht - die Möglichkeit, weitere Themenbereiche zu erforschen. Der Schulkoordinator der Hochschule Emden/Leer, Dipl. Ing. S. Wild, hat den Kontakt zur Hochschule aufgebaut.

Die Schule hat diese Forscherklasse bereits nach Geschlecht getrennt und in zwei etwa gleich große Gruppen aufgeteilt. Am 11.12.2015 besuchten deshalb zunächst die Schülerinnen die Labore der Hochschule Emden/Leer, während ihre männlichen Kollegen im Labor unter Anleitung der Labor-Ingenieurin G. Strick LED-Christbäume löteten. In der nächsten Stunde wurden dann die Rollen getauscht und die Jungen konnten die Forschungsmöglichkeiten der Hochschule erkunden. Die Mädchen hingegen löteten im Labor ihre LED-Christbäume.

Für fast alle Schüler war es das erste Mal, dass sie praktische Arbeit im Labor verrichten konnten. Sie waren „mit Feuereifer“ dabei. Die Projektmitarbeiter/innen NEO-MINT, die das Geschehen systematisch beobachteten, konnten interessante Unterschiede in der Arbeitsweise von Mädchen zu Jungen feststellen. Dies bestätigte auch der begleitende Lehrer aus seinen insgesamt gesammelten Erfahrungen mit der neuen Forscherklasse:

Während die Mädchen dieser Altersgruppe deutlich konzentrierter und sehr geschickt arbeiteten und beim Laborrundgang "tausend Fragen" stellten, brachten die Jungen ein noch höheres Interesse an der Technik mit. Voller Neugier fragten sie den Betreuern "Löcher in den Bauch" und waren bei den praktischen Übungen nicht zu bremsen.

Schul-Kick-off mit allen Kooperationspartnern



Abb.: Austausch zum Programmieren mit Scratch (hier bei Aufzug aus Lego-Steinen)

Am 05.11.2015 startete mit dem Kick-Off-Meeting zwischen dem Projektteam und seiner Leitung und allen Kooperationspartnern, nämlich den beteiligten regionalen Schulen, offiziell das Projekt NEO-MINT. Ziel des Projektes ist es, Kinder und Jugendliche möglichst früh für Technik zu begeistern, sowie das Thema „Inklusion“ praktisch und erfahrbar durch Projekte zum Thema Inklusionstechnik in die Schulen zu bringen. Von Kindergärten über Grundschulen im Teilprojekt „Frühstarter“, IGSen, BBSen und Gymnasien – die Angebote des Projektes NEO-MINT richten sich an alle Altersgruppen, vom Kindergarten bis zur Oberstufe. Im Verlauf des Kick-Off-Treffens hatten Lehrerinnen und Lehrer der beteiligten die Gelegenheit, mit dem Projektteam in Workshops zu den Themen „School2University“ und „MINT2School“ sowie „Inklusion durch Technik“ ihre Wünsche und Vorstellungen zu besprechen, wie sie an ihrer Schule in Kooperation mit der Hochschule MINT-Förderung vorantreiben oder bereits vorhandene Angebote erweitern können. Dazu wurden von der Projektleitung und den Projektmitarbeiter*innen einige schon an der Hochschule vorhandene Konzepte und Materialien für Schüler*innen vorgestellt, was bei den Lehrerinnen und Lehrern auf großes Interesse stieß. Diese Anregungen und Wünsche der Lehrerinnen und Lehrer sind inzwischen ausgewertet. Die ersten Maßnahmen sind für Dezember 2015 geplant.

Karriereziel: Ingenieurin 2015



Im November 2015 startete die Veranstaltung „Karriereziel: Ingenieurin – Studien- und Berufsinformationstag für Oberstufenschülerinnen“ im vierten Durchgang und erstmals in einem größeren Rahmen mit der Maßgabe, mindestens 100 interessierte junge Frauen an die Hochschule zu holen und für ein MINT-Studium zu begeistern. An vier Terminen (10.11., 12.11., 19.11. und 24.11.2015) besuchten insgesamt 104 Schülerinnen regionaler Gymnasien, BBSen und IGSen die Hochschule Emden/Leer.



Die Schülerinnen erwartete ein abwechslungsreiches Programm aus Information über Hochschule, Studium und das Projekt „Niedersachsen-Technikum“, Vorlesungsbesuch, Gesprächs- und Fragerunde mit Studentinnen der Hochschule und praktischem Teil. Insgesamt zeigten sich die Schülerinnen und Lehrer/innen sehr zufrieden mit dem Informationstag. Etwa ein Drittel der befragten Schülerinnen gab bei der Abschlussbesprechung an, dass sie sich nach dem Informationstag vorstellen können, ein technisch orientiertes Studium zu beginnen oder am Projekt „Niedersachsen-Technikum“ teilzunehmen.