

News-Archiv Schülerprogramme

DLR_School_Labs in Köln und Dortmund starten "Mission zum Mars"

7. Oktober 2009

Per Videokonferenz Aufgaben lösen



Das DLR_School_Lab an der TU Dortmund

Sich einmal wie ein Forscher auf dem Mars fühlen - diesem spannenden Vorhaben können interessierte Schulklassen ab dem kommenden Jahr einen großen Schritt näher kommen: Denn ab 2010 bieten die DLR_School_Labs, die Schüler-Experimentierlabore des Deutschen Zentrums für Luft und Raumfahrt (DLR), an ihren Standorten in Köln und an der Technischen Universität (TU) Dortmund eine Forschungsexpedition zum Roten Planeten an. Wer bei der "Mission zum Mars" dabei sein möchte, kann nicht nur die Simulation einer kompletten Expedition erleben - von der Konstruktion bis hin zur Navigation eines Roboters in einer Marslandschaft. Zugleich ist die "Mission zum Mars" eines der innovativsten Schülerexperimente bundesweit: Per Videokonferenz können die Jugendlichen gemeinsam mit ihren Partnern am jeweils anderen Standort Aufgaben lösen.

Unter dem Motto "Faszination Forschung" richtet sich das neue Angebot an Schüler der Mittel- und Oberstufe. In einer dem Roten Planeten ähnlichen Umgebung können die Teilnehmer der "Mission zum Mars" experimentieren. Unter fachkundiger Anleitung finden sie so auf spielerische Art und Weise Antworten auf naturwissenschaftliche und technische Fragen. "Dieses Konzept", erklärt TU-Rektorin Prof. Ursula Gather, "soll Schülerinnen und Schüler frühzeitig für Forschung begeistern und Anregungen für eine spätere Berufs- oder Studienwahl geben." Auf dem Programm stehen Versuche aus Energie, Robotik, aus virtuellen Welten und Weltraumforschung. Dabei sind Phänomene der Schwerelosigkeit und das Chaos im Sonnensystem ebenso ein Thema wie die Fahrzeuge der Zukunft. Altersgerecht wird zudem der Aufbau der Materie behandelt.

Tüfteln wie ein Ingenieur



Mit dem Asuro-Roboter über den Mars

Bevor die Expedition zum Mars beginnt, nehmen die Schüler die Sichtweise eines Ingenieurs ein: Sie bauen und programmieren einen mobilen Roboter, der anschließend auf einer nachgebildeten Marslandschaft getestet wird. Im Verlauf des Experiments wechseln die jungen Forscher dann die Perspektive und nehmen als "Wissenschaftler" unmittelbar an der Expedition teil. Sie lenken den Roboter durch die künstliche Marslandschaft, lernen, Hindernisse geschickt zu umfahren und andere Aufgaben zu lösen. Der Roboter ist mit einer miniaturisierten Kamera ausgestattet, die ein Live-Bild aus seiner Perspektive überträgt. Das Experiment ermöglicht somit eine unmittelbare Verknüpfung von Wissen und Erleben und vermittelt zahlreiche wissenschaftliche und technische Disziplinen: Ingenieurwissenschaften, Informationstechnologien, Sensorik und schließlich auch Geologie und Planetenforschung.

Konferenzschaltungen in die USA geplant



Schüler im DLR_School_Lab Köln

Das Besondere des neuen Schülerexperiments: Neben dem DLR_School_Lab der TU Dortmund wird das DLR_School_Lab in Köln mit einem identischen Versuchsaufbau ausgestattet. Per Videokonferenz können die Schüler deshalb auch Expeditionen am jeweils anderen Standort unternehmen, mit der anderen Schulklasse gemeinsam Aufgaben lösen. Grenzen sind dabei im wahrsten Sinne des Wortes nicht gesetzt: So sind auch Konferenzschaltungen in die USA zu Schülerprojekten der Arizona State University und der NASA vorgesehen, erläutert TU-Rektorin Gather: "Vernetzung, interdisziplinäres Arbeiten und ein Gefühl für die Komplexität der Aufgaben werden so in die Erlebniswelt der Schüler integriert."

Die "Mission zum Mars" in den DLR_School_Labs in Dortmund und Köln sowie die Finanzierung von Umbaumaßnahmen im DLR_School_Lab Dortmund geschehen im Rahmen des Wettbewerbs "Auf- und Ausbau von zdi-Schülerlaboren an NRW-Hochschulen" des nordrhein-westfälischen Ministeriums für Innovation, Wissenschaft, Forschung und Technologie. "Zukunft durch Innovation" Nordrhein-Westfalen (zdi) hat das Ziel, mit dauerhaften Angeboten möglichst viele Schüler für ein ingenieur- und naturwissenschaftliches Studium zu begeistern.

Kontakt

Elisabeth Mittelbach

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)

Raumfahrtmanagement, Strategie und Kommunikation
Tel: +49 228 447-385
Fax: +49 228 447-386
E-Mail: Elisabeth.Mittelbach@dlr.de

Dr. Richard Bräucker

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)
DLR_School_Labs
Tel: +49 2203 601-3093
Fax: +49 2203 601-13093
E-Mail: richard.braeucker@dlr.de

Dr. Sylvia Rückheim

DLR_School_Lab, TU Dortmund
Tel: +49 231 755-6356
Fax: +49 231 755-3187
E-Mail: sylvia.rueckheim@tu-dortmund.de

Kontaktdaten für Bild- und Videoanfragen sowie Informationen zu den DLR-Nutzungsbedingungen finden Sie im Impressum der Website des DLR.