

Schüler wollen mit ISS sprechen

Projekt Funkkontakt ins Weltall - Vier Schulen kooperieren

Von unserem Redakteur Hilko Röttgers

■ **Koblenz/Kreis MYK.** Vier Schulen aus der Stadt Koblenz und dem Kreis MYK machen gemeinsame Sache und schaffen damit etwas bundesweit Einzigartiges: Erstmals kooperieren mehrere Schulen dabei, einen Funkverkehr zur internationalen Raumstation ISS aufzunehmen. Gestern haben das Max-von-Laue-Gymnasium aus Koblenz, das Megina-Gymnasium und die Albert-Schweitzer-Realschule aus Mayen sowie das Münstermaifelder Kurfürst-Balduin-Gymnasium in der Aula des Mayener Gymnasiums den Ablauf geprobt.

Denn wenn es ernst wird mit dem Funkverkehr zur ISS, dann muss alles wie am Schnürchen klappen. Schließlich steht für das Gespräch mit den Astronauten nur ein enges Zeitfenster zur Verfügung. Um die Raumstation anfunken zu können, muss Sichtkontakt bestehen. Da die ISS aber mit einer relativen Geschwindigkeit von 28 000 km/h unterwegs ist, dauert es von ihrem

Auftauchen am westlichen Horizont bis zu ihrem Versinken im Osten etwa zehn Minuten. Je nach Umlaufbahn kann das Zeitfenster noch kleiner sein. „Wenn die Zeit um ist, haben wir keine Chance mehr“, sagte Michael Sexauer, Lehrer am Megina-Gymnasium. „Und wenn technisch etwas schiefgeht, haben wir Pech gehabt.“

Der Probelauf gibt aber Anlass zur Hoffnung. In gut sechs Minuten haben die Schüler ihre 13 Fragen über Funk durchgegeben und von vermeintlichen Astronauten die Antworten bekommen. Den Part der Raumfahrer spielen Mitglieder des Ortsvereins Mayen im Deutschen Amateur Radio Club (DARC), ihre „Raumstation“ befindet sich in einem Kastenwagen auf dem Parkplatz. Wenn es in einigen Wochen ernst wird, ist die Distanz ungleich größer: Die ISS ist rund 400 Kilometer entfernt. Wann genau der Moment der Kontaktaufnahme gekommen ist, steht noch nicht fest. Ende August, Anfang September soll es so weit sein. Bis dahin wird es noch Korrekturen am Kurs der ISS geben. „Deswegen werden wir frühestens fünf Tage vorher den genauen Termin erfahren“, sagt Sexauer. „Und wir haben keinen Einfluss darauf, welches Zeitfenster wir bekommen.“

Aber auch wenn der genaue Termin noch nicht feststeht, so ist zumindest der Ablauf schon geplant. Am Megina-Gymnasium soll der ganze Tag im Zeichen der Raumfahrt stehen. Und selbstverständlich sollen die kooperierenden Schulen den Funkkontakt möglichst hautnah miterleben. Vorgesehen ist, dass das Geschehen vom Megina-Gymnasium aus in die drei Partnerschulen übertragen wird, wo Schüler und Lehrer dann den Funkverkehr sowie eventuell Teile des Rahmenprogramms live verfolgen können. Technische Unterstützung bekommen die Schulen vom Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt in Köln.



Philipp Euskirchen (links) und Michael Storz proben den Funkkontakt zur ISS. Die beiden Fünftklässler gehören zum Technik-Team des Megina-Gymnasiums, das die Amateurfunker vom DARC unterstützt. Foto: Hilko Röttgers

Die ISS – ein Außenposten der Menschheit im Weltall

Als „das größte Technologieprojekt aller Zeiten“ beschreibt das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) die ISS auf ihrer Internetseite. Die Raumstation sei „ein Außenposten der Menschheit im All“ und zugleich „ein fliegendes Labor mit exzellenten Möglichkeiten für Wissenschaft und industrielle Forschung“.

Erste Pläne für den Aufbau einer dauerhaft besetzten Weltraumstation wurden bereits Anfang der 1980er-Jahre formuliert. Es dauerte aber noch bis Ende 1998, bis die ersten Bauteile der Station in eine Erdumlaufbahn gebracht werden konnten. Bis heute wurde die ISS, die gemeinsam von den USA, Russland, den Mitglieds-

staaten der Europäischen Weltraumorganisation ESA, Kanada und Japan betrieben wird, kontinuierlich um zusätzliche Module erweitert. Mittlerweile hat die ISS nahezu ihren vollständigen Ausbaustand erreicht; ein letztes Modul soll im kommenden Sommer angedockt werden. Zurzeit ist die Station etwa 80

Meter lang, 45 Meter hoch, hat eine Spannweite von 109 Metern und eine Masse von 450 Tonnen. Die ISS umkreist die Erde in einer durchschnittlichen Höhe von 360 Kilometern, derzeit sind es sogar rund 400 Kilometer. Für eine Erdumrundung braucht die Station 90 Minuten. Weitere Infos zur ISS gibt es unter www.dlr.de/iss/hrö