

Meschede: Schüler erleben historischen Funkkontakt zur ISS!

Mescheder Schüler nehmen Kontakt zur ISS auf und stellen der Astronautin Sunita Lyn Williams spannende Fragen über das Leben im All.

Ein Moment voller Aufregung und Staunen erlebten die Schüler des Gymnasiums der Stadt Meschede am Freitag, den 23. August. Als erste und bislang einzige deutsche Schule konnten sie direkt mit Astronauten auf der Internationalen Raumstation (ISS) kommunizieren. Dabei stellten sie Fragen an die US-amerikanische Astronautin Sunita Lyn Williams, die von Funkamateuren aus ihrer Region unterstützt wurden. Die Schüler hatten sich im Rahmen eines Projekts intensiv auf diese außergewöhnliche Erfahrung vorbereitet.

Diese spezielle Veranstaltung fand in der Aula des Gymnasiums statt und zog die Aufmerksamkeit von rund 300 Schülern auf sich. Es war ein beeindruckendes Zusammenspiel zwischen Bildung, Leidenschaft für MINT-Fächer und technologischen Möglichkeiten. Christoph Löser, der Physik, Erdkunde und Informatik unterrichtet, erklärte vorab, dass das Projekt dazu diene, das Interesse der Schüler an Wissenschaft und Technik zu fördern. „Wir möchten, dass die Schüler ihre Neugier entfalten und Fragen stellen wie `Wie funktioniert das Leben auf der ISS?` oder `Warum sind Astronauten schwerelos?`“, sagte Löser.

Der Weg zur Kommunikation mit der ISS

Um den Funkkontakt herzustellen, hatten die Funkamateure auf dem Dach der Aula zwei Antennen aufgebaut. Löser erklärte,

dass die ISS sich in einer Höhe von rund 400 Kilometern über der Erde bewegt und die Erde in etwa 90 Minuten einmal umrundet. „Die ISS ist so groß wie ein Fußballfeld und reist mit einer Geschwindigkeit von 28.000 Kilometern pro Stunde“, hielt er fest. Diese technischen Details weckten das Interesse der Schüler und machten ihnen die Herausforderung deutlich, die dahinter steckt, mit Astronauten im All zu kommunizieren.

Bevor das Interview begann, gaben einige Schülerinnen den Mitschülern interessante Einblicke in das Leben der Astronauten. Sie erläuterten beispielsweise, dass die Raumfahrer täglich Sport treiben müssen, um ihre Muskeln und Knochen stark zu halten, da die Schwerelosigkeit zu einem Abbau führen kann. Eine Schülerin beschrieb, dass die Astronauten sich beim Toilettengang festhalten müssen, und erklärte die eigenwilligen Methoden zur Abfallentsorgung im All. Solche Informationen trugen dazu bei, das Bild der Astronauten und ihrer Lebenswelt greifbarer und lebensnaher zu machen.

Das große Interview

Als der spannende Moment endlich gekommen war, startete der Funkamateurl Josef Sommer den ersten Kontaktversuch zur ISS mit den Worten: „Oscar radio four, this is delta radio zero zulu. Can you hear me?“ Nach einigen anfänglichen Schwierigkeiten erhielten die Schüler schließlich die erhoffte Antwort von Sunita Lyn Williams. Diese hatte bis 2015 den Rekord für die längste Zeit im Weltall unter den Astronautinnen inne. Die Freude über die Verbindung war groß: „Es ist großartig. Ich freue mich, Sie zu hören“, antwortete sie, und sofort begann ein intensives Interview, bei dem die Schüler ihre Fragen auf Englisch stellten.

Die Fragen reichten von ihrer Entscheidung, Astronautin zu werden, über den Alltag auf der ISS bis hin zu den spannendsten Experimenten, die sie durchgeführt hat. Die Stille in der Aula unterstrich die Aufregung und den Respekt, den die Schüler gegenüber der Verbindung in den Weltraum zeigten. Es war klar, dass dies nicht nur eine lehrreiche, sondern auch eine

inspirierende Erfahrung für alle Anwesenden war.

Nach sieben Minuten war der Kontakt beendet, und Lehrkräfte sowie Schüler atmeten erleichtert auf. Löser bedankte sich bei den Funkamateuren aus Meschede und den Sponsoren, die mit ihrer Unterstützung, darunter die Bürgerstiftung und lokale Unternehmen, das Projekt möglich gemacht hatten. „Ein großer Dank geht an alle, die uns geholfen haben und an die Technik, die dieses Projekt erst Realität werden ließ“, schloss er. Die Begeisterung und die Inspiration, die durch diesen Kontakt ins Weltall entstanden sind, bleiben sicherlich noch lange in Erinnerung.

Einblick in die Möglichkeiten der Raumfahrt

Die direkte Kommunikation mit der ISS ist nicht nur ein technisches Meisterwerk, sondern auch ein Zeichen für die enorme Begeisterung, die Astronautik und Wissenschaft bei jungen Menschen entfachen können. Solche Projekte zeigen, dass Wissenschaft nicht nur Theorie ist, sondern auch greifbare Erfahrungen und persönliche Begegnungen umfassen kann. In einer Welt, die zunehmend auf technologische Innovationen angewiesen ist, ist es wichtig, diese Begeisterung für Technik, Physik und Raumfahrt frühzeitig zu fördern und regelmäßig in den Unterricht zu integrieren.

Wissenschaftliche Hintergründe zur Internationalen Raumstation

Die Internationale Raumstation (ISS) stellt ein bedeutendes internationales Projekt dar, an dem insgesamt fünf Raumfahrtagenturen beteiligt sind: NASA (USA), Roskosmos (Russland), ESA (Europa), JAXA (Japan) und CSA (Kanada). Die ISS dient als Labor und Plattform für wissenschaftliche Forschung in der Mikrogravitation und ermöglicht Experimente, die auf der Erde nicht durchgeführt werden können. Die Station wurde in mehreren Phasen ab 1998 in den Orbit gebracht und

hat sich seitdem weiterentwickelt. Insgesamt haben mehr als 240 Astronauten aus 19 Ländern die ISS besucht.

Ein zentrales Ziel der ISS ist die Förderung von Technologieentwicklung sowie die Unterstützung von internationalen Kooperationen in der Raumfahrt. Die Erkenntnisse, die während der Missionen auf der ISS gewonnen werden, haben auch Anwendungen in der Medizin, Materialwissenschaft und Umweltforschung gefunden. Studien zu Themen wie den Auswirkungen von Mikrogravitation auf den menschlichen Körper sind von besonderer Bedeutung, um zukünftige langandauernde Raumfahrtmissionen, wie etwa zu Mars, sicher zu gestalten.

Einfluss auf Bildung und MINT-Fächer

Das Projekt am Gymnasium Meschede zeigt hervorragende Ansätze, wie Bildung durch praktische Anwendungen in den MINT-Fächern – Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik – bereichert werden kann. Die Begeisterung der Schüler für Raumfahrt und Technologie wird durch solche Projekte gefördert und hat langfristige positive Auswirkungen auf ihr zukünftiges Engagement in diesen Bereichen. Laut einer Umfrage der Stiftung Jugend forscht ist das Interesse an MINT-Fächern durch solche praktischen Projekte signifikant gestiegen, vor allem bei Schülerinnen, die in der Vergangenheit unterrepräsentiert waren.

Darüber hinaus wird im Rahmen solcher Projekte auch auf die Bedeutung von Soft Skills wie Teamarbeit und Kommunikationsfähigkeiten hingewiesen. Schüler erlernen nicht nur technische Kenntnisse, sondern auch, wie sie ihre Ideen effektiv präsentieren und im Team arbeiten können. Diese Fähigkeiten sind in der heutigen Berufswelt und insbesondere in den Technik- und Ingenieurberufen von großer Bedeutung.

Aktuelle Statistiken zur Raumfahrt

Die Raumfahrtbranche hat in den letzten Jahren signifikant an Bedeutung gewonnen. Laut dem Space Foundation's „Space Report 2023“ hat die globale Raumfahrtwirtschaft einen Wert von über 423 Milliarden US-Dollar erreicht und wächst weiterhin. Insbesondere private Unternehmen wie SpaceX und Blue Origin haben den Zugang zum Weltraum revolutioniert, was zu einem Anstieg von Bildungsprogrammen und Initiativen führt, die junge Menschen für Raumfahrt begeistern.

Zusätzlich zeigt eine Studie von Eurobarometer, dass etwa 66% der Europäer der Meinung sind, dass Raumfahrtprojekte für die wirtschaftliche Entwicklung wichtig sind. Dies unterstreicht die Notwendigkeit, junge Talente in den MINT-Bereich zu fördern und die europäische Zusammenarbeit in der Raumforschung zu stärken.

Details

Besuchen Sie uns auf: [n-ag.de](https://www.n-ag.de)