

In die Welt der Mars-Mission eintauchen

6. Mai 2022; Den Mars Rover programmieren oder einen Astronauten-Anzug mit einem modernen Pulsmesser ausrüsten: Im neuen Lernarrangement «Mars Mission» des Regionalen Didaktischen Zentrums (RDZ) in Gossau dreht sich alles um die Expedition zum Mars. Nach zwei Jahren intensiver Aufbauarbeit ist das Lernarrangement offiziell eröffnet worden.

53 Jahre sind vergangen, seit der erste Mensch auf dem Mond gelandet ist. So lange wird es wohl kaum mehr dauern, bis ein Mensch seinen Fuss auf den Mars setzt. Die Marslandung ist das grosse Ziel der Astronautik in den nächsten Jahrzehnten. Es wird zum einen viel Geld kosten, zum anderen einen grossen technologischen Innovationsschub auslösen. Für Schülerinnen und Schüler ist es deshalb wichtig, sich mit der Mars-Besiedelung kritisch auseinanderzusetzen – und genau dies macht das neue Lernarrangement des Regionalen Didaktischen Zentrums (RDZ) Gossau der Pädagogischen Hochschule St. Gallen (PHSG) möglich.

Die «Mars Mission», so der Name des Lernarrangements, bietet den Kindern und Jugendlichen einen spielerischen, erlebbaren und handlungsbezogenen Zugang zu den Informatikthemen. Gleichzeitig ist es eine wertvolle Ergänzung zu den oft begrenzten Möglichkeiten im schulischen ICT-Unterricht. Am vergangenen Mittwoch, 4. Mai 2022, wurde die «Mars Mission» im Beisein von Lehrpersonen und schulischen Behördenmitgliedern sowie Vertreterinnen und Vertretern der PHSG und der RDZ offiziell eröffnet. Für das gesamte Team sei es ein besonderer und feierlicher Moment, sagte Johannes Gunzenreiner, Leiter des RDZ Gossau, da die vergangenen zwei Jahre Aufbauarbeit sehr intensiv gewesen seien.

Abstrakte Tech-Welt begreifbar machen

Ab sofort können Schülerinnen und Schüler von der fünften Primarklasse bis zur dritten Oberstufe zusammen mit ihrer Lehrerin oder ihrem Lehrer in die Welt der Mars-Mission eintauchen. Bereits am Eröffnungstag durften sich die geladenen Gäste als Astronautinnen oder Astronauten in zwölf verschiedenen Missionen versuchen. In zwei Räumen, wobei der eine das Base Camp ist und der andere das Field Camp, gibt es unterschiedliche Herausforderungen im Zusammenhang mit Physical Computing zu bearbeiten. Ziel ist es unter anderem, das Überleben der Crew zu sichern, den Planeten zu erforschen oder neue Technologien für die langfristige Besiedelung des Mars zu entwickeln. Die Schülerinnen und Schüler sollen dadurch erkennen, dass auch sie die Möglichkeit haben, diese Zukunft mitzugestalten.

In der Mission «Life Sign» beispielsweise muss der Raumfahrt-Anzug mit Technologien ausgestattet werden, die den Puls der Astronautinnen und Astronauten überwachen, anzeigen oder via Funk übermitteln. Bei «Security» ist es die Aufgabe, ein zentrales Sicherheitssystem zu entwickeln, das die Crew gegenüber möglichen Gefahren und Bedrohungen schützt, und bei «Mars Rover» soll die Programmierung des ferngesteuerten

Forschungsfahrzeugs verbessert werden. Die oftmals kniffligen Aufgaben erfordern von den Besuchenden Kreativität sowie Freude am selbstständigen Entdecken von Lösungswegen und am Experimentieren mit neuen Technologien. «Auf Basis des Lehrplans 21 war es uns wichtig, den Kindern und Jugendlichen anhand eines topaktuellen Themas, das uns noch einige Zeit beschäftigen wird, die abstrakte Welt der Technologie begreifbarer zu machen», sagte Nicolai Kozakiewicz, RDZ-Lernberater und Dozent an der PHSG.

Men J. Schmidt: «Für die Erde ins All»

Ob die Mars-Besiedlung ein Meilenstein oder ein notwendiges Übel ist, liess Raumfahrtexperte Men J. Schmidt an diesem Abend offen. In seinem kurzweiligen Referat zeigte er auf, wie sich die Erforschung des Planeten in den vergangenen Jahrzehnten weltweit entwickelt hat. «Der Mars ist ein unglaublich interessanter Himmelskörper», sagte er, «und es wird in den verschiedensten Ländern viel Aufwand betrieben, um ihn einmal zu besiedeln.» Bis es so weit ist, werde es aber noch ein paar Jahre dauern. «Klar, produziert die Forschung in dieser Zeit viel Elektro-Schrott», so Men J. Schmidt. «Aber es werden auch viele neue Technologien entwickelt, die wir in der Praxis auf der Erde nutzen können. Wir gehen sozusagen für die Erde ins All.»

Anfragen

Pädagogische Hochschule St.Gallen

Kommunikation, Telefon: +41 71 243 94 44, E-Mail: communication@phsg.ch

Pädagogische Hochschule St.Gallen (PHSG)

Der Kernauftrag der Pädagogischen Hochschule St.Gallen (PHSG) liegt in der Ausbildung von Studierenden zu Lehrpersonen der Volksschule und der Berufsbildung. Die Institution beschäftigt rund 550 Mitarbeitende. Derzeit studieren über 1'400 Personen an der PHSG.

Nebst den Bereichen Ausbildung und Berufseinführung bietet die PHSG ein umfassendes Angebot an pädagogischer Weiterbildung und Beratung. Die fünf Regionalen Didaktischen Zentren bieten angehenden und amtierenden Lehrpersonen sowie Schulen Impulse für die Weiterentwicklung des Unterrichts. Die innovativen Lernarrangements werden jährlich von etwa 9'000 Schülerinnen und Schülern sowie erwachsenen Personen besucht.

Mit ihrem Engagement in Bildungsforschung, Entwicklung und Beratung leistet die PHSG zusätzlich einen Beitrag zur wissenschaftlichen Klärung von schulischen Fragen. Der Campus der PHSG erstreckt sich über vier Hochschulgebäude an den Standorten St.Gallen, Rorschach und Gossau. Mit den Hochschulgebäuden Marienberg und Stella Maris in Rorschach sowie dem Hochschulgebäude Hadwig in St.Gallen verfügt sie über drei Gebäude mit historischer Bedeutung.