

Press Release – 15th of July 2021

Title Lucerne takes a vacation on the Moon

Lucerne is hosting more than 70 international students until the 25 of July to present and test innovative technologies during the IGLUNA Field Campaign. Together they sketch the future of humans in space and on Earth at the dawn of a new space age.

How to survive on another planet? Where to establish a space base? Which natural resources can be found to provide local solutions and avoid excessive transportation costs? These are essential questions that must be answered before sending human beings to another celestial body. But these are also questions that arise when limits are reached on our planet. What are the alternatives to our current production systems? How can we improve our lives on Earth in an intelligent and responsible way?

Twelve projects around a common cause

These are the questions that have been occupying the 12 teams of students from 9 different countries for a year. From the 16 to the 25 of July, they will present and test their concepts during a Field Campaign in Lucerne. On this occasion, the public can discover several ingenious technologies such as a robot capable of planting and harvesting vegetables autonomously or a rover able to produce rocket fuel and drinking water from lunar ice. The city of Lucerne will also be the temporary host for a group of robot explorers as well as a concept for an inflatable lunar habitat among others.

The projects must also meet a requirement: they must be remotely controllable to replicate space exploration missions where the robots are directed from a space base. The students communicate from the [VERKEHRSHAUS](#) – Swiss Museum of Transport with their systems located on the [Pilatus](#), more precisely on the terrace of the Pilatus Kulm and at the intermediate station of Krienseregg. The operations are carried out thanks to an infrastructure installed for the occasion by the Lucerne University of Applied Sciences and Arts and the RheinTec company, with an artificial delay of 2.5 seconds to reproduce the Earth-Moon conditions.

An international platform

IGLUNA is part of the [ESA Lab@ initiative](#), which was launched to create a hub for innovation with universities and research organizations. The aim is to connect space actors of today and tomorrow and to foster useful, dynamic and responsible space exploration. Several space personalities will discover the students' projects on site and online. Former German ESA astronaut Thomas Reiter will visit the teams on Saturday 24 of July and will hold a free public presentation at 6:15 p.m. at the Swiss Museum of Transport on future European space missions.

Claude Nicollier, the only Swiss astronaut to date, will also come to Lucerne during the Field Campaign to discover the projects. Josef Aschbacher, Director General of the European Space Agency will join the teams for an online meeting on Wednesday 19 July. Finally, several representatives from ESA and the Swiss Space Office, the entity responsible for space affairs in Switzerland, will join IGLUNA in Lucerne and online to learn more about these future technologies.

Press Release – 15th of July 2021

A total of eight of the twelve teams are in Lucerne. The other four had to stay in their home countries due to the current restrictions. The public is invited to discover the concepts and interact with the students daily until the 25 July at the Swiss Museum of Transport and on the Pilatus. Several events are also broadcasted online.

The full programme of the IGLUNA Field Campaign is available on www.space-innovation.ch/igluna/field-campaign.

Project teams

- GrowBotHub, EPFL, Switzerland
- LOOPS-M, Sapienza University of Rome, Italy
- LUIEE, Technische Universität Berlin, Germany
- SAMPLE 2, Warsaw University of Technology, Poland
- AIX2SPACE, RWTH Aachen, Germany
- Inflatable Habitat, BTU Cottbus-Senftenberg, Germany
- CoRoDro, ISAE-SUPAERO, France
- LIGHT2, Aristotle University of Thessaloniki, Greece
- Lunar Zebro, TU Delft, Netherlands
- MISTLab, Polytechnique Montreal, Canada
- REBELS, Technische Universität Munich, Germany
- PowerHab, University of Strathclyde, United Kingdom

Media enquiries

Space Innovation

Eva Buchs
IGLUNA Communication Officer

+41 (0)21 693 69 57

media@space-innovation.ch

<https://www.space-innovation.ch/igluna>

VERKEHRSHAUS – Swiss Museum of Transport

Simon Müller
Marketing and Sales

+41 (0) 41 375 74 96

simon.mueller@verkehrshaus.ch

<https://www.verkehrshaus.ch/en>

Press Release – 15th of July 2021

PILATUS-BAHNEN AG – Mount Pilatus

Tobias Thut

Director Marketing and Sales

+41 (0)41 329 11 27

tobias.thut@pilatus.ch

<https://www.pilatus.ch/en/>

Press kit

<https://drive.google.com/drive/folders/1qOj-mUUOMkmbvgZPfiH3rtTvKVjg7tI5?usp=sharing>

Medienmitteilung – 15. Juli 2021

Luzern macht Ferien auf dem Mond

Luzern beherbergt noch bis am 25. Juli mehr als 70 internationale Studierende, die dort im Rahmen der IGLUNA-Feldkampagne innovative Technologien vorstellen und austesten. Gemeinsam entwerfen sie an der Schwelle zu einem neuen Weltraumalter eine Zukunft des Menschen im Weltraum und auf der Erde.

Wie überlebt man auf einem anderen Planeten? Wo errichtet man eine Weltraumbasis? Welche Möglichkeiten bieten sich uns, die dortigen natürlichen Ressourcen zu nutzen und exzessive Transportkosten zu vermeiden? Das sind zentrale Fragen, welche beantwortet werden müssen, bevor man Menschen auf einen anderen Himmelskörper schickt. Es sind jedoch auch Fragen, die sich stellen, wenn das Limit unseres Planeten erreicht wurde. Welche Alternativen gibt es zu unseren jetzigen Produktionsverfahren? Wie können wir unser Leben auf der Erde auf eine intelligente und verantwortungsvolle Weise verbessern?

Zwölf Projekte für einen gemeinsamen Zweck

Das sind die Fragen, welche die 12 Studententeams aus 9 verschiedenen Ländern seit einem Jahr beschäftigen. Vom 16. bis 25. Juli werden sie ihre Projekte während einer Feldkampagne in Luzern vorstellen und austesten. Zu diesem Anlass kann das Publikum so einige geniale Technologien entdecken, wie z.B. einen Roboter, der eigenständig Gemüse pflanzen und ernten kann, oder einen Rover, der Treibstoff und Trinkwasser aus Mond-Eis gewinnen kann. Die Stadt Luzern wird unter anderem ebenfalls kurzzeitig Gastgeberin für eine Gruppe von Entdeckungsrobotern sein und ein aufblasbares Mondhabitat beherbergen.

Die Projekte müssen zudem eine Bedingung erfüllen: sie müssen fernsteuerbar sein, damit Weltraumerkundungsmissionen nachgestellt werden können, wo Roboter von einer Weltraumbasis aus gesteuert werden. Auf diese Weise kommunizieren die Studierenden von dem [Verkehrshaus](#) aus mit ihren Prototypen auf dem [Pilatus](#), genauer gesagt auf der Terrasse des Pilatus-Kulm und bei der Zwischenstation Krienseregg. Die Durchführung dieser Experimente ist möglich dank einer Infrastruktur, die eigens für den Anlass von der [Hochschule Luzern](#) und der Firma [RheinTec](#) aufgestellt wurde. Um die Erd-Mond Bedingungen nachzuahmen, verfügt das aufgebaute System über eine künstliche Verzögerung von 2,5 Sekunden.

Eine Plattform mit internationaler Tragweite

IGLUNA ist Teil der [ESA Lab@ Initiative](#), die ins Leben gerufen wurde, um eine Drehscheibe für Innovation mit Universitäten und Forschungsorganisationen zu schaffen. Ziel ist es, die Weltraumakteure von heute und morgen zu verbinden und eine nützliche, dynamische und verantwortungsvolle Weltraumforschung zu fördern. Mehrere bekannte Persönlichkeiten aus dem Raumfahrtbereich werden die Projekte der Studierenden vor Ort und online begutachten. Der ehemalige deutsche ESA-Astronaut Thomas Reiter wird die Teams am Samstag, 24. Juli besuchen und um 18:15 Uhr im Verkehrshaus die Zukunft der Europäischen Weltraummissionen in einer öffentlich zugänglichen Gratisvorstellung präsentieren.

Claude Nicollier, der bis zum heutigen Tag einziger Astronaut der Schweiz, wird die Projekte in Luzern entdecken. Zusätzlich wird Josef Aschbacher, Generaldirektor der Europäischen

Medienmitteilung – 15. Juli 2021

Weltraumorganisation (ESA) am Montag, 19. Juli an einem Online-Meeting der Teams teilnehmen. Und nicht zuletzt werden mehrere Vertreter der ESA und des Swiss Space Office, der für Raumfahrtbelange verantwortlichen Abteilung des SBFI, bei IGLUNA in Luzern oder online dabei sein, um mehr über die Technologien der Zukunft zu erfahren.

Insgesamt sind acht von zwölf Team nach Luzern gereist. Die restlichen vier mussten aufgrund der aktuellen Reiseeinschränkungen in ihrem Heimatland bleiben. Die Öffentlichkeit ist eingeladen, bis zum 25. Juli die Studenten zu treffen und täglich ihre Projekte im Verkehrshaus und auf dem Pilatus zu entdecken. Einige Veranstaltungen werden ebenfalls online übertragen.

Das vollständige Programm ist auf www.space-innovation.ch/igluna/field-campaign verfügbar.

Projekte

- GrowBotHub, EPFL, Schweiz
- LOOPS-M, Sapienza University of Rome, Italien
- LUIEEE, Technische Universität Berlin, Deutschland
- SAMPLE 2, Warsaw University, Polen
- Inflatable Habitat, BTU Cottbus-Senftenberg, Deutschland
- CoRoDro, ISAE-SUPAERO, Frankreich
- LIGHT2, Aristotle University of Thessaloniki, Griechenland
- Lunar Zebro, TU Delft, Niederlande
- MISTLab, Polytechnique Montreal, Kanada
- REBELS, Technische Universität Munich, Deutschland
- PowerHab, University of Strathclyde, Vereinigtes Königreich

Presseanfragen

Space Innovation

Eva Buchs

IGLUNA Kommunikationsbeauftragte

+41 (0)21 693 69 57

media@space-innovation.ch

<https://www.space-innovation.ch/igluna>

Verkehrshaus der Schweiz

Simon Müller

Marketing und Sales

+41 (0) 41 375 74 96

Medienmitteilung – 15. Juli 2021

olivier.burger@verkehrshaus.ch
<https://www.verkehrshaus.ch/>

PILATUS-BAHNEN AG

Tobias Thut
Leiter Marketing & Verkauf

+41 (0)41 329 11 27

tobias.thut@pilatus.ch
<https://www.pilatus.ch/>

Presse Mappe

<https://drive.google.com/drive/folders/1qOj-mUUOMkmbvgZPfiH3rtTvKVjg7tI5?usp=sharing>

Communiqué de presse – 15 juillet 2021

Lucerne prend des vacances sur la Lune

Lucerne accueille jusqu'au 25 juillet plus de 70 étudiants internationaux pour présenter et tester des technologies innovantes lors de la campagne de terrain d'IGLUNA. Ensemble, ils esquissent le futur de l'être humain dans l'espace et sur la Terre à l'aube d'une nouvelle ère du spatial.

Comment survivre sur une autre planète ? A quel endroit établir une base spatiale ? Quelles solutions s'offrent à nous pour utiliser le plus possible de ressources naturelles présentes sur place et éviter des coûts de transports excessifs ? Ce sont des questions essentielles auxquelles l'on doit pouvoir répondre avant d'envoyer des êtres humains sur un autre corps céleste. Mais ce sont également des questions qui surviennent lorsque des limites sont atteintes sur notre planète. Quelles alternatives à nos systèmes de production actuels ? Comment améliorer nos vies sur Terre d'une manière intelligente et responsable ?

Douze projets autour d'une cause commune

Telles sont les sujets qui occupent les 12 équipes d'étudiants issues de 9 pays différents depuis un an. C'est du 16 au 25 juillet qu'elles présentent et testent leurs concepts lors de la campagne de terrain d'IGLUNA à Lucerne. À cette occasion, le public peut découvrir plusieurs technologies ingénieuses comme un robot capable de planter et récolter des légumes de manière autonome ou un rover sachant produire du carburant et de l'eau potable à partir de glace lunaire. Lucerne sera aussi l'hôte temporaire pour un groupe de robots explorateurs et accueillera un concept d'habitat lunaire gonflable.

Les projets doivent également respecter une condition : pouvoir être contrôlés à distance pour reproduire les missions d'exploration spatiale où les robots sont dirigés depuis une base spatiale. Les étudiants communiquent ainsi depuis le [VERKEHRSHAUS](#) – Musée Suisse des Transports avec leurs systèmes situés au [Pilatus](#), plus précisément sur la terrasse du Pilatus Kulm et à la station intermédiaire de Krienseregg. Les opérations se font grâce à une infrastructure installée pour l'occasion par la [Haute École de Lucerne](#) (Hochschule Luzern) et l'entreprise [RheinTec](#), avec un délai artificiel de 2.5 secondes pour reproduire les conditions Terre-Lune.

Une plateforme d'envergure internationale

IGLUNA fait partie de l'initiative [ESA_Lab@](#) qui a été lancée pour créer un pôle d'innovation entre les universités et centres de recherche. L'objectif est de connecter les acteurs du spatial d'aujourd'hui et de demain et de favoriser une exploration spatiale utile, dynamique et responsable. Plusieurs personnalités du spatial découvriront les projets des étudiants sur place et en ligne. L'ancien astronaute allemand de l'ESA Thomas Reiter visitera les équipes samedi 24 juillet et tiendra une présentation publique gratuite à 18h15 sur les futures missions spatiales européennes au [VERKEHRSHAUS](#) – Musée Suisse des Transports.

Claude Nicollier, le seul astronaute suisse à ce jour, sera à Lucerne samedi 17 juillet. Josef Aschbacher, Directeur Général de l'Agence Spatiale Européenne, se joindra également aux équipes lors d'une rencontre en ligne le mercredi 19 juillet. Finalement plusieurs représentants de l'ESA et du Swiss Space Office, l'entité responsable des affaires spatiales en Suisse, se joindront à IGLUNA à Lucerne et en ligne pour en apprendre plus sur ces technologies du futur.

C'est au total huit équipes sur les 12 qui se trouvent à Lucerne. Les quatre autres ont dû rester dans leur pays à cause des restrictions actuelles. Le public est invité à découvrir les concepts et interagir avec les étudiants quotidiennement jusqu'au 25 juillet au Musée Suisse des Transports et sur le Pilatus. Plusieurs événements sont également diffusés en ligne.

Communiqué de presse – 15 juillet 2021

Le programme complet de la campagne de terrain d'IGLUNA est disponible sur www.space-innovation.ch/igluna/field-campaign.

Projets

- GrowBotHub, EPFL, Suisse
- LOOPS-M, Université Sapienza de Rome, Italie
- LUIEE, Technische Universität Berlin, Allemagne
- SAMPLE 2, Warsaw University of Technology, Pologne
- AIX2SPACE, RWTH Aachen, Allemagne
- Inflatable Habitat, BTU Cottbus-Senftenberg, Allemagne
- CoRoDro, ISAE-SUPAERO, France
- LIGHT2, Aristotle University of Thessaloniki, Grèce
- Lunar Zebro, TU Delft, Pays-Bas
- MISTLab, Polytechnique Montréal, Canada
- REBELS, Technische Universität Munich, Allemagne
- PowerHab, University of Strathclyde, United Kingdom

Contact presse

Space Innovation

Eva Buchs

Chargée de communication IGLUNA

+41 (0)21 693 69 57

media@space-innovation.ch

<https://www.space-innovation.ch/igluna>

VERKEHRSHAUS – Musée Suisse des Transports

Simon Müller

Marketing et Ventes

+41 (0) 41 375 74 96

olivier.burger@verkehrshaus.ch

<https://www.verkehrshaus.ch/fr>

PILATUS-BAHNEN AG

Tobias Thut

Responsable Marketing & Ventes

Communiqué de presse – 15 juillet 2021

+41 (0)41 329 11 27

tobias.thut@pilatus.ch

<https://www.pilatus.ch/fr>

Dossier de presse

<https://drive.google.com/drive/folders/1qOj-mUUOMkmvbgZPfiH3rtTvKVjg7tI5?usp=sharing>