

i-CAMPs Graubünden

Author(s): M.A. Lilian Ladner



Zielsetzung

Im Projekt i-CAMPs GR gestalten jeweils eine interessierte Gemeinde, die PH Graubünden und die ETHZ realitätsnahe, lernförderliche und anregende Lernumgebungen an einem ausserschulischen Lernort. Im Unterschied zu anderen MINT-Projekten der PHGR liegt der Schwerpunkt auf dem I wie Informatik. Die Teilnehmenden (3. bis 9. Klasse) werden von Studierenden der PHGR und der ETHZ unterrichtet sowie betreut. Die i-CAMPs Flims verbinden gemeinsames Lernen und Arbeiten mit Erlebnissen in der einmaligen Naturlandschaft.

Bisherige Aktivitäten

Die i-CAMPs Flims haben bereits zwei Mal mit 140 Kindern und Jugendlichen stattgefunden.

Einer der vielfältigen Programminhalte war die Auseinandersetzung mit der «Calliope mini»-Platine, welche zum Bau interaktiver Spielobjekte eingesetzt wurde. Dieser Programmpunkt wurde durch Mario Conrad, Student aus dem dritten Studienjahr (PHGR), entwickelt, geplant und durchgeführt. Die Kinder lernten die Calliope-Platine mit dem Laptop zu programmieren. Im Anschluss verbauten sie die Platine mit verschiedenen Materialien wie Draht oder Alufolie und kreierten so eigene Objekte, wie zum Beispiel das Spiel der «Heisse Draht» welches sie am Schluss gemeinsam spielen konnten. Immer wenn der Stromkreislauf im «Heissen Draht» geschlossen wurde, erzeugte der angeschlossene Computer ein akustisches Signal. Die Kinder haben ihre Ideen laufend weiterentwickelt, geplant und technisch umgesetzt. Dabei erhielten sie von ihrer Installation ein direktes Feedback und sie merkten unmittelbar, ob ihre Vorstellung praktisch umgesetzt werden kann.

Zwischenergebnisse

Im neu eingeführten MINT-Kompetenzpass, welchen die PHGR in Zusammenarbeit mit den Kooperationspartnern der MINT-CAMPS GR gemeinsam entwickelt hat, dokumentieren die Teilnehmenden ihre erworbenen Fähigkeiten und Fertigkeiten.

Umsetzung von Ergebnissen und Ausblick

Dank der Unterstützung von Akademien der Wissenschaften Schweiz konnten parallel die i-CAMPs Teacher durchgeführt werden. Interessierte Lehrpersonen haben parallel eine Weiterbildung im Programmieren am Standort Flims besucht und sich regelmässig mit den Kindern und Jugendlichen ausgetauscht.

Die Plätze in den i-CAMPs GR (Kids) sind jeweils innert 4 Minuten ausgebucht. Aufgrund der grossen Nachfrage und der Sprachenvielfalt haben sich die Verantwortlichen entschieden, die i-CAMPs neu auch im Engadin anzubieten. Im 2020 wäre dieses Projekt gestartet. Aufgrund der speziellen Situation, hoffen wir nun im 2021 auf die erste Durchführung mit 24 Kindern.

Zitate von Teilnehmerinnen:

Viertklässlerin Luzia, aus Chur lobt: «Es lohnt sich hier zu sein, denn ich probiere gerne aus und finde neue Sachen heraus. Das kann ich hier zusammen mit anderen machen und die Studierenden erklären mir die Inhalte so, dass ich sie verstehe». Giulia, 4. Klasse aus Igis ergänzt: «Die Studierenden stellen uns gute Fragen und wir suchen gemeinsam nach Antworten».



Eliane Marxer (Studentin aus dem 3. Studienjahr) überprüft mit zwei Teilnehmerinnen, ob das selber geschriebene Programm auf dem Calliope funktioniert.



Student Mario Conrad erläutert das Grundprinzip des Calliope.



Die Spannung steht den Jungs ins Gesicht geschrieben.



«Energie tanken und Teamgeist pflegen»



Woher weht der Wind und wie hoch ist die Windstärke nun definitiv? Marco Gassner und die beiden Teilnehmer beim Messen in der freien Natur.



Wer so engagiert ist, braucht auch einen körperlichen Ausgleich.



Abschluss-Präsentation: Gespannt lauschen Eltern, Verwandte und MINT-Interessierte den Erlebnisberichten der Kinder.



Drei Schülerinnen und die Studentin der ETHZ beim Programmieren von Xlogo.



Studentin Cinzia Chirico sucht gemeinsam mit Teilnehmerinnen nach Lösungen.