Kurzbericht betr. MINT-Förderung, Sonderwoche Informatik

Besuch der Kantonsschule Musegg Luzern an der Hochschule für Technik und Architektur in Horw, 16. & 17. März 2022

Im Rahmen der Sonderwoche «Informatik» konnte die Kantonsschule Musegg Luzern (KSMUS) mit Schülerinnen und Schülern der ersten Klassen an vier Halbtagen am 16. & 17. März 2022 einen interessanten Einblick in folgende Bereiche erhalten:

- FabLab (3D-Druck)
  FabLab Luzern
- Studium an der HSLU insbesondere Lehrgang Digital Engineering
  Bachelor in Digital Engineering | Hochschule Luzern | Hochschule Luzern (hslu.ch)
- iHomeLab (Living in the Future)
  iHomeLab | Hochschule Luzern (hslu.ch)

FabLab (3D-Druck)
Hier durften wir das FabLab und sein Team (Chris Obrist und Michi Hofmann) kennenlernen.
Die Idee für Fabrication Laboratories (FabLabs) entstand ursprünglich am MIT (Massachusetts Institute of Technology).

Abb. 1: Eingang des FabLabs in Horw (Chris Obrist und Michi Hofmann)

Das FabLab ist allen zugänglich. Man kann hier seine eigenen Ideen entwickeln und mit modernen Maschinen (Laser-Cutter, 3D-Drucker, CNC-Fräsmaschine, Heissdraht-Schneidegerät) umsetzen.

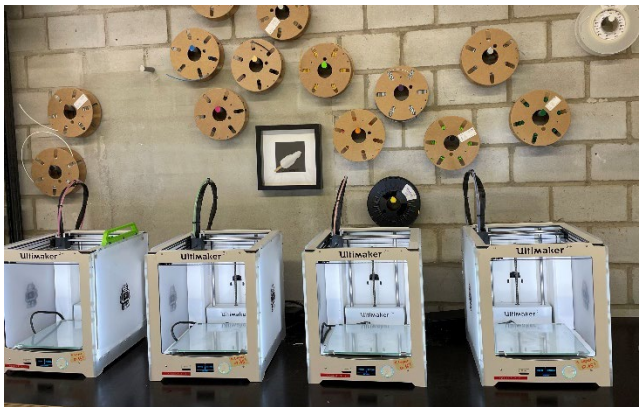

Abb. 2: 3D-Drucker des Modells Ultimaker 2+

Abb. 3: Verschiedene 3D-Drucker

Wir haben eine Einführung ins 3D-Drucken erhalten und konnten einen Schlüsselanhänger designen, für den 3D-Drucker UM 2+ vorbereiten und ausdrucken.

Abb. 4: Schülerinnen und Schüler beim designen des Schlüsselanhängers

Abb. 5: Beispiel in Tinkercad

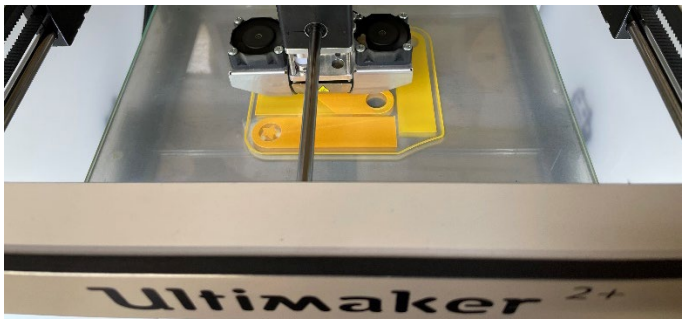

Abb. 6: Schlüsselanhänger werden mit UM2+ ausgedruckt

Abb. 7: Beispiele ausgedruckter Schlüsselanhänger

Eine kleine Pause mit Weggli, Schoggistängeli und Wasser hat uns wieder Energie gegeben. In dieser Zeit konnten wir dem FabLab-Team Fragen stellen und bereits ausgedruckte Projekte bestaunen.
Einige Beispiele:

Abb. 8: Pause, ausgedruckte Projekte

Studium an der HSLU / Lehrgang Digital Engineering
Hier konnten wir etwas Hochschul- bzw. Uni-Luft schnuppern.
Neben den möglichen Studienrichtungen haben wir auch gesehen, an was geforscht wird und wie die Zusammenarbeit mit Firmen funktioniert. Interessant war die Möglichkeit, wie man Beruf und Studium vereinbaren kann.

Abb. 9: Schülerinnen der KS Musegg / Prof. Dr. Björn Jensen

iHomeLab (Living in the Future)
Am Schluss des Halbtages durften wir einen Rundgang im iHomeLab machen.

Abb. 10: Schülerinnen und Schüler vor dem iHomeLab

Der virtuelle Butler James hat uns das Tor geöffnet und uns durch die Präsentation geführt. Wir konnten dabei bequem auf den Sofas Platz nehmen. Es ist unglaublich, wie viele Daten gesammelt werden und für was diese später verwendet werden sollen.

Abb. 11: Referent «Beni» (iHomeLab-Mitarbeiter)

Einige Impressionen:

Abb. 12: Autonomes Wohnen

Abb. 13: Verschiedene iHomeLab-Projekte

Abb. 14: Datenerfassung

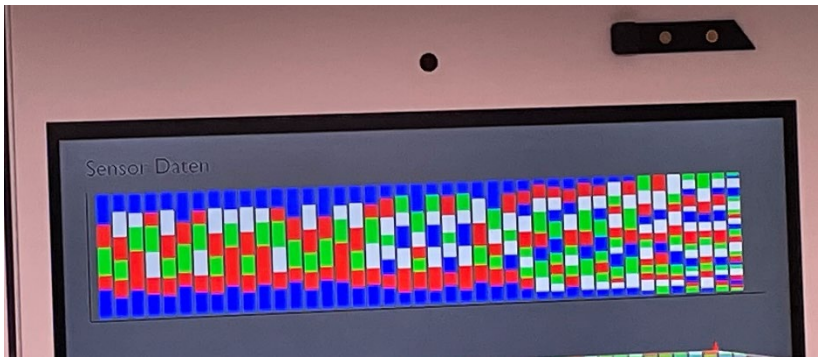

Abb. 15: Datenauswertung

Herzlichen Dank an alle, die den spannenden Halbtag möglich gemacht haben. Auch weiterhin wird im Rahmen einer neuen Sonderwoche «Modelle» ein Austausch mit der HSLU stattfinden.

FS Mathematik Kantonsschule Musegg, Luzern
27. März 2022