A7: Persönliches Resümee zu einer Station im Ideas Lab

Das iDEAS:lab ist ein interaktives Labor für forschendes Lernen im Bereich der Geoinformatik in Salzburg. Das Labor ist ausgestattet mit vielerlei Stationen der innovativen Digital Earth-Technologien mit dem Schwerpunkt auf der Schnittstelle zwischen der realen und virtuellen Welt. Das iDeas:lab bietet verschiedene Module, welche die Geoinformatik bzw. Digital Earth-Forschung den SuS zugänglich macht und auch zum aktiven Erforschen der Technologien einlädt.

Die zugänglich gemachten Technologien des iDEAS:lab inkludieren Satellitenpositionierung und –navigation, Bluetooth beacons, Laserscanning und Thermographie, UAV-Steuerung und –Aufnhamen, Robotik, Augmented und Virtual Reality und die Interaktion über kartenbasierten Schnittstellen wie Storymaps, crowd sourcing und Monitoring von Echtzeitdaten im Raum. Eine Station des Lernortes wird im Folgenden näher erläutert:

Eine Station im iDEAS:lab stellt die Sandkiste dar, welche mit Sensoren ausgestattet ist. Mit dem Sand kann man ideal ein Landschaftsmodell erstellen. Wenn die SuS einen Sandhaufen machen, so entsteht ein Berg und der Beamer sorgt dafür, dass die Höhenschichten angezeigt werden. Im Gegensatz dazu wenn man einen Graben gräbt, so erhält man einen See. Die passenden Farben werden direkt auf die Sandkiste projiziert und es entsteht mit Hilfe der Technologie ein 3D-Landschaftsmodell, welches die SuS selbst gestalten können. Außerdem kann man es mit einem Fingerzeig digital auf die Landschaft regnen lassen. Somit können Naturgewalten wie Muren und Hochwasser und ihre Auswirkungen auf verschiedenste Landschaften in der Sandkiste studiert und simuliert werden.

Eine Herausforderung dieses Lernortes ist die Komplexität der Thematik von Geokommunikation und Geoinformation. Der Lernort ist möglicherweise für höhere Schulstufen vorzusehen bzw. sollte das Thema auch im Unterricht auf ein Niveau herunter gebrochen werden, damit die Lernenden es verstehen und nicht unmotiviert werden. Außerdem sollte man Schwerpunkt auf die Nutzung der Technologien gelegt werden und die Auswirkungen auf die Gesellschaft in der Zukunft und nicht wie die Technik funktioniert bzw. produziert wird, da ein solches Fachwissen die Schülerinnen und Schüler zu sehr verwirren könnte. Darüber hinaus besteht die Gefahr, dass die Klasse den Ausflug nicht ernst genug nimmt und einfach im Sandkasten spielt, ohne die Sinnhaftigkeit dahinter wahrzunehmen.

Im Ganzen finde ich die Station „Sandkiste“ interessant, weil man sich Sachverhalte besser merken kann, wenn man sie mit eigenen Augen sehen kann. Sogar wir Studentinnen und Studenten hatten sehr viel Spaß mit der Sandkiste, die Lernenden werden ihn sicher auch haben und nebenbei noch etwas lernen, wie zum Beispiel die Auswirkungen von Hochwasser.