

Nachbericht zum SFZ-Workshop „Crafting mit Python“

8. – 9. Mai 2020

Trotz Schul- und Uni-Schließung: Bamberger Schülerinnen und Schüler programmieren im 3D-Computerspiel „Minecraft“ Im Workshop des Schülerforschungszentrums der TechnologieAllianzOberfranken entstehen virtuelle Spielbausteine.

Dreidimensional modellieren, eine neue Programmiersprache einüben und dabei noch Spaß haben? Und das auch noch in einer Zeit, in der wir mit Schul- und Unischließung und Veranstaltungsabsagen zu kämpfen haben? Das Schülerforschungszentrum Oberfranken machte es trotzdem möglich und verlegte einen als Präsenzveranstaltung an der Universität Bamberg geplanten Workshop kurzerhand in den virtuellen Raum. Das Konzept des Workshops erleichterte diesen „Umzug“: Acht Schülerinnen und Schüler ab der 9. Klasse sollten in der Programmiersprache Python Programme entwickeln, deren Ergebnisse sich dann in dem Computerspiel „Minecraft“ betrachten lassen.

Der Workshop war eine Kooperation von Lutz Reuter (Kontaktlehrer des Schülerforschungszentrums für den Bamberger Raum) und Mark Gromowski von der Gruppe „Kognitive Systeme“ (Lehrstuhl von Prof. Dr. Ute Schmid) der Fakultät *Wirtschaftsinformatik und Angewandte Informatik (WIAI)* der Universität Bamberg. In einer Mischung aus gemeinsamen Web-Meetings, in denen die beiden Kursleiter jede Menge Input zu der Programmiersprache Python und den Grundlagen der dreidimensionalen Modellierung gaben, und asynchronen Praxisphasen, in denen die Schülerinnen und Schüler ihre erworbenen Kenntnisse gleich anwenden konnten, wurde zwei Tage lang gemeinsam programmiert, gebaut, getestet und verbessert. Mark Gromowski von der Uni Bamberg steuerte das technische Know-How bei, während Lutz Reuter mit dem nötigen didaktischen Gespür für das Gelingen des Workshops sorgte.



Wenigstens virtuell konnte sich der Kurs auf dem Campus der ERBA-Insel in Bamberg treffen, der in Minecraft nachgebaut wurde.

Für die Webmeetings wurde „Jitsi“ (<https://jitsi.org/>) verwendet, eine sichere und quelloffene Plattform für Video-Konferenzen. Die Programme fertigten die Schülerinnen und Schüler bequem zu Hause am eigenen Rechner an; für die anschließende Ausführung stand ein gemeinsam genutzter Minecraft-Server zur Verfügung, der von Lutz Reuter individuell erstellt und gewartet wurde. Die Kursmaterialien wiederum konnten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer auf der Lernplattform *mebis* finden, welche an den bayerischen Schulen als Werkzeug für digitales Lernen etabliert ist.



Die Organisationsform des digitalen Workshops bot zudem den Vorteil, dass keine langen Anfahrtswege zum Veranstaltungsort zurückgelegt werden mussten (es waren Teilnehmer aus ganz Oberfranken angemeldet); und statt am Ende des Workshops die (mühsam) eingerichtete Programmierumgebung an der Uni zurücklassen, hatten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer so bereits alles zu Hause verfügbar. Auf diese Weise können sie jederzeit dort weitermachen, wo sie aufgehört haben, und ihre erworbenen Kenntnisse weiterentwickeln.

Natürlich hat diese vollständige Virtualisierung der Workshops auch Nachteile, die nicht unerwähnt bleiben sollen: Individuelle Hilfestellung bei Problemen ist zwar durchaus auch per Webchat möglich, jedoch etwas mühevoller als im persönlichen Kontakt. Die unmittelbare informelle Rückmeldung (das Nicken, der kurze irritierte Blick, die spontane Nachfrage etc.), die bei einer Präsenzveranstaltung selbstverständlich ist, fällt entweder ganz weg oder muss durch andere Strategien ersetzt werden.

Der Workshop ist Teil des Schülerforschungszentrums der TAO. Das Angebot eröffnet Kindern ab zwölf Jahren die Möglichkeit, in den Bereichen Informatik, Naturwissenschaften, Materialwissenschaften und Technik eigenständig zu forschen. Dazu finden an den Universitäten Bamberg und Bayreuth sowie an den Hochschulen für Angewandte Wissenschaften Coburg und Hof regelmäßig organisierte Workshops, Seminare oder Projektwochen statt, von denen im jetzigen Sommersemester aufgrund der aktuellen Situation ein großer Teil abgesagt werden musste. Davon ausgehend, dass die Rückkehr zum gewohnten Schul- und Wissenschaftsbetrieb noch einige Zeit auf sich warten lässt, könnte diese Form des Webinars sich auch weiterhin als Möglichkeit etablieren, regelmäßige Workshops durchzuführen.

Hier noch ein paar Eindrücke des Workshops:

