



Sparkling Science >
Wissenschaft ruft Schule
Schule ruft Wissenschaft

STARTBERICHT 30. November 2008

Engineer Your Sound! - Partizipative Technikgestaltung am Beispiel Musik. Beteiligung von SchülerInnen an der Entwicklung didaktischer Konzepte zur interdisziplinären Technikentwicklung

PROJEKTLITENDE EINRICHTUNG

Interuniversitäres Forschungszentrum für
Technik, Arbeit und Kultur (IFZ)
Projektleitung: Mag.^aMag.^aDr.ⁱⁿ Anita Thaler
Kontakt: thaler@ifz.tugraz.at

WISSENSCHAFTLICHE KOOPERATIONSPARTNER

Institut für Elektronische Musik und Akustik an der
Universität für Musik und darstellende Kunst, Graz

BETEILIGTE SCHULEN

Musikgymnasium Dreihackengasse, Graz



BMWF^a

www.bmwf.gv.at

Bundesministerium für Wissenschaft
und Forschung

Engineer Your Sound!

Partizipative Technikgestaltung am Beispiel Musik

Obwohl Technik im Leben vieler Jugendlicher eine zentrale Rolle spielt (vor allem Mobiltelefon, Computer und -spiele bzw. Internet) wird dieser zukunftsstarke Bereich von Mädchen und Burschen noch zu selten als potentiell Berufsfeld betrachtet. Das Projekt *Engineer Your Sound!* (EYS) knüpft an ein grundlegendes Interesse für kreative Technikgestaltung und -anwendung an und verbindet dieses mit Musik – ein Bereich der die meisten Jugendlichen anspricht. Ziel des Projekts ist es, in Kooperation von WissenschaftlerInnen mit SchülerInnen des Musikgymnasiums Dreihackengasse Graz ein didaktisches Konzept zu entwickeln, das anderen Jugendlichen ohne praktische Musikkennntnisse einen Zugang zur Musikproduktion ermöglicht. Im Verlauf des Projekts bekommen die SchülerInnen durch Exkursionen und Workshops einen Einblick in die Musiktechnologie und werden ermutigt, diese auszuprobieren und damit selbst kreativ gestalterisch zu werden. Die Verwirklichung von eigenen Ideen steht in dieser Phase im Vordergrund. In der zweiten Phase rückt das eigentliche Projektziel in den Vordergrund: Aufbauend auf der Musikkompetenz der SchülerInnen und ihren bis dahin gesammelten Erfahrungen mit Technik und Technologie wird ein Konzept entwickelt, durch das Jugendliche selbst musikalisch kreativ werden können.

An EYS wird erprobt, wie Musik als mögliches Vehikel für einen interdisziplinären partizipativen Technikgestaltungs-Ansatz funktionieren kann.

Phase 1: Erste Einblicke in die Welt der Musiktechnologien

Um den SchülerInnen einen ersten Einblick in die Musiktechnologie zu geben, wurden sie an das Institut für elektronische Musik und Akustik (IEM) der Kunstuniversität Graz eingeladen. Im „Cube“ erlebten sie unter anderem, wie mit einem Ball musiziert werden kann und konnten gleich selbst ihr musikalisches und technisches Improvisationstalent unter Beweis stellen. Die Technologie, die im „Cube“ zu Anwendung kommt, wird „gestisches Interface“ genannt – dabei handelt es sich um Infrarotkameras, die durch an einem Objekt/Subjekt angebrachten „Reflektoren“ dessen Position im Raum erfassen. Je nach Position werden Klänge ausgelöst, die entlang von virtuellen Achsen in den Raum gelegt sind. Neben den Aktivitäten im „Cube“ hatten die SchülerInnen auch in einem Tonbearbeitungsstudio die Gelegenheit, Technik auszuprobieren und erfuhren, an welchen Projekten DiplomandInnen und DissertantInnen des Instituts gerade arbeiten.



Phase 2: Entwicklung kreativer Musik-Technik-Produkte

Angeregt durch die Erlebnisse am IEM zeigte sich im Rahmen des Kick-off-Workshops bereits eine hohe Motivation der SchülerInnen, ihre kreativen Ideen umzusetzen. In Kleingruppen wird derzeit neben moderner Filmmusik und deren Wirkung auf die Gefühle der ZuschauerInnen sowie Stimmverfremdung auch an „Luftinstrumenten“ gearbeitet. Neben den unterschiedlichen Musik-Technik-Projekten haben ein paar SchülerInnen die Rolle von AktionsforscherInnen eingenommen und werden die Entwicklung der Einzelprojekte aus dieser Perspektive begleiten und ihre Reflexionen wiederum in das Gesamtprojekt *Engineer Your Sound!* rückspeiegeln. Dabei stehen den SchülerInnen Lehrkräfte, TechnikerInnen und PädagogInnen mit Rat und Tat zur Seite. Diese Phase zeichnet sich dadurch aus, dass sich alle Beteiligten in ihren Kompetenzen und Hintergrundwissen ergänzen und nur gemeinsam das Ziel erreicht werden kann. Geplant sind für die nächsten Wochen weitere Exkursionen an das Institut für elektronische Musik und Akustik für Aufnahmen, an das Interuniversitäre Forschungszentrum für Technik, Arbeit und Kultur (IFZ) für Weiterbildung in ethnografischer und Aktionsforschung sowie zu Arbeitsstätten von ToningenieurInnen.

Ausblick auf die zukünftige Zusammenarbeit

Nach Abschluss der Produktionsphase wird in der nächsten Phase an die neu erworbenen Erfahrungen angeknüpft und ein didaktisches Konzept erarbeitet, das Jugendlichen ermöglichen soll, auch ohne musikalische Grundkenntnisse Musik zu erzeugen. Im Sinne des Konzepts der Aktionsforschung und des partizipativen Ansatzes von *Engineer Your Sound!* wird dieses Ziel in der Zusammenarbeit von WissenschaftlerInnen, LehrerInnen und SchülerInnen verfolgt.

Webseite:

www.ifz.tugraz.at/eyes





Sparkling Science >
Wissenschaft ruft Schule
Schule ruft Wissenschaft

BM.W_F^a

www.bmwf.gv.at

Bundesministerium für Wissenschaft
und Forschung