

Beitrag «Technik in Stummfilmen erleben», Schulblatt Aargau/Solothurn. Themenheft 8. Juni 2018. Technische Bildung in der Primarschule.

Svantje Schumann

Technik in Stummfilmen erleben

Im Projekt «Technik in unvertonten Filmsequenzen erleben» arbeiten die PH und die Hochschule für Technik der FHNW zusammen. Die generierten Technik-Stummfilme sollen Anlass für Beschreibungs- und Deutungsversuche im Rahmen der Aus- und Weiterbildung von Lehrpersonen bieten.

Stummfilme – aus gutem Grund

Wenn eine sich bildende Person einen Film sieht, der ein technisches Ereignis zeigt, und wenn dieser Film unvertont ist, dann ist die Person aufgefordert, selber darüber nachzudenken, was geschieht. Im Gespräch mit einer anderen Person entsteht zudem die Notwendigkeit, die auftretenden Fragen, Deutungsversuche etc. in eigene Worte zu fassen.

Genau dies ist der grundlegende Gedanke des Projekts «Technik in unvertonten Filmsequenzen erleben». Angehende und amtierende Lehrpersonen sollen im Rahmen dieses Projekts Technikverständnis entwickeln können durch die Notwendigkeit, Prinzipien und Wirkungsweisen von Technik im Filmerleben stumm dargestellter Technikereignisse beobachten, beschreiben und für sie Erklärungsansätze entwickeln zu müssen.

Technikverständnis und Sprache

Wenn über Beobachtungen berichtet werden soll und Erklärungen formuliert werden sollen, muss man für die Beobachtungen und Erklärungen geeignete Redemittel verwenden – Verständnis und Sprache hängen eng miteinander zusammen. Die Fachsprache der Techniker ist oft für die Bildungsprozesse von Laien zunächst einmal nicht hilfreich. Anschauliche muttersprachliche Redemittel hingegen können helfen, Inhalte kognitiv zu durchdringen.

Technik in Stummfilmen

Die Filmsequenzen, die den Lehrpersonen ermöglichen sollen, das Erschliessen technischer Erscheinungen selbst zu erleben und auch über den Zusammenhang von Konzept und Begriffen nachzudenken, werden absichtlich aus möglichst anschaulichen Lebensbereichen von Primarschülerinnen und –schülern ausgewählt. So gibt es bisher einen Film zum Kugelschreiber, einen Film zum Dübel, einen Film zum Reissverschluss, einen Film zur Gartenhandpumpe und einen Film zur Fahrradkettenschaltung. Bei den Filmen handelt es sich entweder um Animationen oder um real Gefilmtes.



Bildlegende: Standbilder aus Filmen des Projekts «Technik in unvertonten Filmsequenzen erleben». Bild: Svantje Schumann

Entwicklung und Forschung zugleich

Die im Projekt generierten Technik-Stummfilme werden zunächst auch Primarschülerinnen und –schülern vorgeführt und es wird untersucht, wie diese sich zu den Filmen äussern. Es zeigt sich in diesen Untersuchungen sehr gut, was das Kind verstanden hat, was für das Kind von Interesse ist, welche Fragen beim Kind entstehen und wie es sich einem technischen Sachverhalt annähert, zu einer Deutung kommt oder worin sein Stimmigkeitserlebnis besteht.

Gepplante Produkte des Projekts

Im Rahmen des Projekts wird sowohl eine Weiterbildungsveranstaltung als auch ein Angebot im Rahmen der Sachunterrichtslehre der PH FHNW konzipiert und durchgeführt und zudem eine Online-Plattform mit den Filmen sowie Texten und Redemitteln bereitgestellt werden.

Weitere Informationen

Das Projekt «Technik in unvertonten Filmsequenzen erleben» findet statt im Rahmen des vierjährigen Programms «Netzwerk MINT-Bildung» und dort im Themenfeld «Technisch-naturwissenschaftliche Bildung» (<https://www.fhnw.ch/de/die-fhnw/hochschulen/ht/mint-bildung/technisch-naturwissenschaftliche-bildung>). Weitere Auskünfte zum Projekt erteilt Svantje Schumann, Institut Primarstufe, Pädagogische Hochschule FHNW, email: svantje.schumann@fhnw.ch