



IMST – Innovationen machen Schulen Top

Informatik kreativ unterrichten

DIGITALE MULTIMEDIAPRODUKTION IN JAHRGANGSÜBERGREIFENDEN PROJEKTEN

Kurzfassung

ID 1048

DI Herwig Mairer

Alexander De Vora, MSc

DI Martin Leifhelm

DI Martin Santner

HTL Villach

Villach, Juli, 2013

PROJEKTBESCHREIBUNG

Ziel dieses von IMST geförderten Projekts war eine Kompetenzerweiterung im Bereich der Medientechnik, speziell Audio- und Videotechnik, um die Einführung des neuen Medientechnik-Schwerpunkts der Abteilung Informationstechnologie der HTL-Villach effizient umsetzen zu können.

Das Kernteam für den Unterricht des neuen Medientechnik-Schwerpunkts bestand zu Projektbeginn aus vier Lehrern, vorwiegend aus den Fachbereichen Medientechnik, Netzwerktechnik, Systemtechnik, Softwareentwicklung, Qualitäts- und Projektmanagement. Die unmittelbare Betreuung des Unterrichtsprojekts erfolgte durch zwei Lehrer während des regulären Projektunterrichts, für die Abwicklung des IMST-Projekts waren ebenfalls zwei Lehrer zuständig.

Als Unterrichtsprojekt wurde die Erstellung eines Abteilung- und Schulvideos gewählt, da hier alle Aspekte der digitalen Videoproduktion vorhanden sind und auch die Kreativität gefördert werden kann. Die Umsetzung erfolgte vorwiegend mit einem vierten Jahrgang der Abteilung für Informationstechnologie.

Anfangs war die Aufgabenverteilung innerhalb des Projekt-Teams nicht immer ganz klar, aber letztlich hat sich eine Kerngruppe bestehend aus einer Schülerin und fünf Schülern herausgebildet, die das Projekt maßgeblich getrieben und organisiert hat. Dabei entwickelte sich die Rollenverteilung entsprechend den jeweiligen Interessensgebieten. Die anderen Beteiligten konnten ebenfalls für bestimmte, klar abgegrenzte Aufgaben eingebunden werden.

Nach der Erstellung des Grobkonzepts erfolgte die Detailplanung und Erstellung des Drehbuchs. Dabei musste im Laufe des Projekts mehrmals wegen organisatorischer Rahmenbedingungen (Unterrichtszeiten, Werkstättenbelegung und die Verfügbarkeit des Equipments) umgeplant werden. Oft war nicht vorhersehbar, wie lange das Drehen einer einzigen Szene benötigen würde, da viele Aufnahmen wiederholt werden mussten, wenn die Qualität nicht reichte oder sich Fehler eingeschlichen hatten. Dabei stellte sich heraus, dass für fünf Sekunden fertiger geschnittener Video-Sequenz etwa eine Stunde Drehzeit geplant werden muss. Um Drehzeit einzusparen, wurde mit zwei Kameras gleichzeitig aus unterschiedlichen Perspektiven aufgenommen. Ebenso wurden Szenen immer mehrfach gedreht (mehrere Takes), um die Wahrscheinlichkeit einer erfolgreichen Aufnahme zu erhöhen.

Als schwierig gestaltete sich die Erstellung eines geeigneten Drehbuchs, da viele Ideen mehrfach überarbeitet, manchmal auch verworfen oder dann wieder aufgegriffen wurden. Oft entschied sich erst nach dem Drehen einiger Szenen, dass eine Änderung notwendig war und es musste neu geplant und gedreht werden.

Viel Zeit wurde für Kommunikation in Form von Besprechungen oder Diskussionen aufgewendet, wobei meist auch Lehrende eingebunden waren, um unerwartete Probleme zu lösen und die gesteckten Ziele auch wirklich zu erreichen.

Für das Projektteam war eine längere Einarbeitungsphase notwendig, um den Umgang mit dem technischen Equipment und der Software zu erlernen. Die für das Projekt erforderliche Basisausstattung im Multimediabereich sollte deshalb schon bei Projektbeginn zur Verfügung stehen.

Ein Großteil der Arbeit konnte im Unterricht erledigt werden, ein Teil während der Freizeit. Das Projektteam war dabei stets motiviert und löste Probleme engagiert mit kreativen Ansätzen.

Das fertige Video wird nach der Genehmigung durch die Schulleitung auf unserer Homepage (www.htl-villach.at) publiziert.

Insgesamt wurden von Schülerinnen und Schülern etwa 600 Stunden für das Projekt aufgewendet, die Lehrenden waren unmittelbar am Unterrichtsprojekt mit etwa 50 Stunden beteiligt. Schulungen im Bereich der Medientechnik mit dem Schwerpunkt Audio und Video für vier Lehrende im Ausmaß von 20 Stunden wurden absolviert, daneben wurden viele Themen durch Selbststudium von Fachliteratur erarbeitet.

EVALUIERUNG

Die Evaluierung mittels Fragebogens zeigte, dass die Zielsetzung der Kompetenzverbesserung im Bereich Medientechnik vor allem im Bereich Video erreicht wurde. In den anderen Bereichen wie Audio, Foto, Publishing und Projektmanagement, ließen sich nur geringere Verbesserungen erzielen. Das praktische Arbeiten, die fachliche Instruktion durch die Lehrenden und die Diskussion mit Schülerinnen und Schülern wurde dafür als ausschlaggebend angesehen. Das deckt sich auch mit dem Empfinden einer allgemeinen Verbesserung der Social-Skills, unabhängig von der Rolle im Projekt.

Ebenso wurde auch das Interesse an sozialen Aspekten der Projektarbeit zu Beginn höher bewertet, als die technischen und organisatorischen Aspekte. Im Laufe des Projekts hat sich dieses Ungleichgewicht sogar noch verstärkt. Die Beobachtung des Projektablaufs wie auch die Auswertung der Interviews bestätigen den Schülerinnen und Schülern im Team auch eine herausragend kooperative und wertschätzende Zusammenarbeit. Das erklärt auch, weshalb es zu keinen Diskriminierungen von Teammitgliedern, mit Ausnahme einer abteilungsübergreifenden Meinungsverschiedenheit, gekommen ist, die aber erfolgreich bereinigt werden konnte.

Bei den Lehrenden konnte eine Verbesserung der Kompetenz vor allem durch Schulungen in den Bereichen Audio, Video und Publishing erzielt werden. Fachliteratur und die Diskussion mit Schülerinnen und Schülern wurde ebenso als wichtiger Aspekt zur Kompetenzerweiterung gesehen.

Das Interesse der Schülerinnen und Schüler an informationstechnischen Aspekten hat sich dabei in einigen Teilbereichen weiterentwickelt, abhängig vom Aufgabenbereich im Projekt, ebenso wie beim kreativen Arbeiten. Die Auswertung der Fragebögen ergab auch eine signifikante Steigerung im Bereich der Social-Skills. Unter Berücksichtigung der Interviews liegt es nahe, dass dies besonders durch die gute Kommunikation und Kooperation und den wertschätzenden Umgang im Team erreicht werden konnte.

Die Projektleitung des Unterrichtsprojekts war weiblich besetzt, wobei die Festlegung der Projektleitung nicht maßgeblich durch die Lehrenden beeinflusst wurde, sondern weitestgehend autonom innerhalb des Teams erfolgte. Alle weiteren Teammitglieder waren männlich. Bei einer geschlechtsspezifischen Auswertung ließen sich keine nennenswerten Unterschiede beim Interesse an Aspekten der Informationstechnik nachweisen. Interviews haben ergeben, dass die Projektleiterin auch aktiv bei Dreharbeiten tätig war, sowohl im kreativen, als auch im technischen Bereich.

ERGEBNISSE

Die Schülerinnen und Schüler konnten im Rahmen des Projekts ihre kreativen Fähigkeiten einsetzen und neue technische Aspekte der Video-Produktion kennenlernen. Dabei spielte die moderne digitale Produktionstechnik eine wichtige Rolle und unterstützende Prozesse, wie Projektmanagement, Produktionsplanung, Arbeitsvorbereitung, Animation, Publishing und Dokumentation konnten erlebt werden.

Durch Beratungen, Workshops und Seminare konnte der Kompetenzaufbau bei den Lehrenden erfolgen, die dann im Rahmen des Projektunterrichts die Schülerinnen und Schüler bei der weitgehend selbständigen Umsetzung des Unterrichtsprojekts in technischen und organisatorischen Aspekten unterstützen konnten. Durch eine Evaluierung konnte gezeigt werden, dass sowohl bei den Lehrenden als auch bei den Schülerinnen und Schülern eine deutliche Erweiterung der Kompetenz im Bereich Audio/Video als auch eine Steigerung des Interesses an digitalen Multimediaproduktionen und eine Verbesserung der Kompetenz im Bereich Projektmanagement und Social-Skills erreicht werden konnte.

Das Projekt hat zur Verbesserung der Akzeptanz des neuen Schwerpunktes Medientechnik beigetragen, indem ein wenig Einblick in die Arbeitsweise beim Videodreh gewährt werden konnte. Außerdem ist das Schulvideo auch wichtig für die Identitätsbildung der einzelnen Abteilungen als auch der gesamten Schule. Es soll auch dementsprechend auf der Homepage publiziert und am Tag der offenen Tür einem breiteren Publikum gezeigt werden.

Die Herstellung eines digital produzierten Videos ermöglicht kreative Teamarbeit und informationstechnische Aspekte im Rahmen eines Schulprojekts zu vereinen.

Kreativität ist gerade in Video-Projekten von großer Bedeutung, es kann entscheidend sein für den Erfolg oder Nichterfolg bei der Vorführung vor Publikum. Hier fügen sich Kreativität und Informatik lückenlos ineinander, da Videos heutzutage voll digital produziert werden.

Voraussetzung für eine gelungene Umsetzung ist das Interesse an digitalen Videoproduktionen und eine technische Basisausstattung im Bereich Audio, Video und Foto, sowohl betreffend der Hardware als auch der Software.

Ausgewogene Social-Skills und effizientes Projektmanagement sind bei organisatorisch anspruchsvollen Projekten besonders wichtig. Es bedarf dadurch einer ständigen Begleitung und Betreuung der Schülerinnen und Schüler durch Lehrende, sonst könnte durch unbewältigte Konflikte und Probleme die Motivation verloren gehen und der Projekterfolg wäre gefährdet. Für Jugendliche ist es sehr wichtig, Arbeiten erfolgreich abzuschließen, da sonst das Interesse an weiteren Projekten schnell verloren ginge und einer Resignation Platz machen würde – womit die ursprüngliche Idee der Motivationssteigerung konterkariert wäre.