

Hypervideos – ein spannender didaktischer Erlebnisparcours

Martina Lazaro & Alberto Cattaneo | Lugano

The article presents a tool that allows creating interactive videos for language teaching and learning. Any traditional video or film can be transformed into a discovery activity by inserting interactive spots in an original video with the aim to guide students towards new knowledge. The students can work individually, manage their own rhythm and go back as often as they need to find the answers or solutions. A simple “watch the video” becomes a task-based, learner-centred activity. The tool has been developed thanks to the research & development project “Scuolavisione” conducted by a team of the Swiss Federal Institute for Vocational Education and Training (SFIVET) and is accessible at www.scuolavisione.ch!



More articles on this topic:

www.babylonia.ch >

Thematic Archives > Topics 3 and 11

Gefesselt sitzen die 18 Schülerinnen und Schüler einer 2. Maturaklasse der Handelsmittelschule in Locarno vor den Computerbildschirmen. „Environment & social problems“ steht nicht unbedingt ganz oben auf der Liste der beliebtesten Themen im Englischunterricht der Jugendlichen. Dennoch gehört es zu einer wichtigen und aktuellen Problematik der Weltgemeinschaft und nicht zuletzt zu den im Rahmenlehrplan ausgewiesenen Pflichtthemen.

Die Rechnung ist aufgegangen und das Potential des Projektes *ScuolaVisione* hat sich auf fruchtbare Weise mit dem Interesse der jugendlichen Schülerinnen und Schüler an digitalen Welten in einer Mischung aus dynamischen Hyperlinks und multimedialen Elementen verbunden, um Ausbildungsziele zu erreichen.

Nach ersten positiven Erfahrungen mit selbst realisierten Lehrvideos an der Berufsfachschule in Trevano kann das Projekt *ScuolaVisione* nun auch Erfolge im Fremdsprachenunterricht verbuchen.

Ziel des vorliegenden Artikels ist es, den Leser neugierig zu machen und Lehrpersonen zu ermutigen, auch selbst dieses neue Tool im eigenen Unterricht auszuprobieren. Nach einer kurzen Darstellung des Entwicklungsprojektes *ScuolaVi-*

sione und einigen technischen Erläuterungen folgt der Erfahrungsbericht eines konkreten, an einer Handelsmittelschule im Tessin vorgestellten interaktiven Lehrvideos im Englischunterricht.

Das Projekt *ScuolaVisione*

ScuolaVisione ist ein Projekt des Berufsbildungsamtes des Kantons Tessin in Zusammenarbeit mit dem Eidgenössischen Hochschulinstitut für Berufsbildung und der Radiotelevisione Svizzera, erstellt mit Unterstützung des SBFI (Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation). Es steht für eine neue Dimension moderner Lehrmittel und ebnet den Weg für den Einsatz einer neuen Generation von Videos im Unterricht und den Austausch von audio-visuellen Lehrmaterialien. Ziel des im Januar 2011 lancierten Projektes war es, die Einsatzmöglichkeit von Hypervideos (vgl. Box) in der Berufsbildung zu untersuchen und dem Lehrpersonal eine Plattform für die Realisierung und den Austausch von Lehrvideos zu bieten. Inzwischen findet es immer breitere Anwendung.

Filme und Videos gehören zwar schon seit langem zum klassischen Repertoire der didaktischen Mittel. Aber die meist eher passive Rolle der Schülerinnen und Schüler, bestenfalls durch die eine oder andere Form von Übungen unterbrochen, limitiert oftmals den Lernerfolg. Ein engerer Kontakt, selbstgesteuertes und weniger durch die Lehrperson kontrolliertes Handeln sollen die Lernenden stimulieren, motivieren, sie zum Nachdenken anregen und Lernprozesse anstossen. Für diesen Zweck hat das Projekt *ScuolaVisione* eine Umgebung entwickelt, die die Voraussetzungen dafür schafft: Lehrpersonen können gewünschte Inhalte auswählen, ein beliebiges Ausgangsvideo (vgl. Box) mit Hilfe einer einfach zu bedienenden Software nach den entsprechen-

den Notwendigkeiten bearbeiten und die erstellten Lehrvideos auch anderen Kollegen über ein Web-Portal zur Verfügung stellen.

Das Ausgangsvideo

Natürlich ist die Animation eines traditionellen Videos noch kein Garant für Erfolg im Unterricht. Im Gegenteil! Die Lehrperson muss die aktiven Punkte nach strengen didaktischen Prinzipien setzen und jeden einzelnen einer kritischen Prüfung gemäss den Ausbildungszielen gemäss unterziehen. Anderenfalls besteht rasch die Gefahr der Ablenkung und Überforderung.

Unzählige Ressourcen bieten Lehrpersonen heutzutage eine grosse Auswahl an Videos, die für den Unterricht geeignet sind. Unter Beachtung der Urheberrechte kann Filmmaterial von jeder beliebigen Quelle heruntergeladen und bearbeitet werden. In der italienischen Schweiz ist es dank des Projektes *mmuseo* sogar möglich, direkt auf die Fernseharchive der *Radiotelevisione svizzera* (RSI) zuzugreifen und sich gewünschte Inhalte direkt an das Portal *ScuolaVisione* zuzusenden zu lassen. Ähnliche Zugriffsmöglichkeiten im deutschen und französischen Sprachraum werden derzeit angestrebt.

Eine weitere Möglichkeit sind zum Beispiel selbstrealisierte Videos oder kurze Sequenzen aus dem beruflichen Alltag von Lehrlingen, die die Auszubildenden auf individuelle Art und Weise in den Lernprozess involvieren.

Der Editor

Mit Hilfe einer klar strukturierten und einfach zu erschliessenden grafischen Benutzeroberfläche kann die Lehrperson nach der Anmeldung auf der *ScuolaVisione*-Plattform jedes gewünschte Ausgangsvideo bearbeiten. Ohne spezifische Informatikkenntnisse kann man einen beliebigen Teil des Videos auswählen, um ihn mit interaktiven Elementen anzureichern. Grundsätzlich kann die Lehrkraft zwischen drei verschiedenen Punkten wählen, die sich nicht nur in ihrer didaktischen Funktion, sondern auch in Form und Farbe voneinander unterscheiden: Eine direkt auf den Inhalt des Videos bezogene Aufgabe, zum Beispiel Verständnisfragen, Multiple Choice, Kreuzworträtsel oder ein Quiz, vertiefende Aufgaben, beispielsweise Recherchen im Internet oder erläuternde Erklärungen zu einem Aspekt des Videos, in Form eines Links zu einem Online-Wörterbuch oder zu einer Grafik. Grundsätzlich kann jedes Video mit externen Textdateien, Bilddateien und audio-visuellen Dateien angereichert werden. Auch Verknüpfungen mit externen Webseiten lassen sich durch einen einfachen Mausklick realisieren.

Über ein Menü können die verschiedenen Unterseiten des Editors einzeln abgerufen und nacheinander bearbeitet werden. Auch wenn eine chronologische Abhandlung der Menüpunkte empfohlen wird, können zu jedem beliebigen Zeitpunkt Elemente an jeder gewünschten Stelle hinzugefügt oder entfernt werden. Eine Zeitachse ermöglicht es, genau festzulegen, wie lange und wann ein entsprechendes

interaktives Element im Video angezeigt werden soll. Zu jedem Zeitpunkt in der Bearbeitungsphase kann die Lehrkraft über eine entsprechende Schaltfläche eine Vorschau des Videos mit allen Elementen abrufen.

Ist die kreative Phase abgeschlossen, erfolgt in einem letzten Schritt die Veröffentlichung des Videos auf der Plattform von *ScuolaVisione*. Während die Bearbeitung der Filmsequenz offline erfolgen kann, wird für die Authentifizierung und das Hochladen des Hypervideos eine Internetverbindung benötigt. Nach erfolgreichem Upload steht das interaktive Video nun auch anderen angemeldeten Nutzern kostenlos zur Verfügung, kann heruntergeladen und weiter bearbeitet werden, um es anderen Fragestellungen oder didaktischen Aspekten anzupassen. Die Originalversion des interaktiven Videos wird bei diesem Vorgang nicht verändert.

Das Portal

Das Web-Portal (www.scuolavisione.ch) dient aber nicht nur als Online-Archiv. Es bietet noch weitere interessante Möglichkeiten für den Einsatz im Unterricht. Lehrpersonen haben die Möglichkeit, die Lernenden zu zeitlich begrenzten Online-Sitzungen einzuladen, während denen ein Video zugänglich ist. Eine Zusatzfunktion erlaubt es den Lernenden, miteinander in Austausch zu treten und das Video mit Kommentaren zu versehen, die zeitgleich von allen Mitschülerinnen und Mitschülern gesehen und beantwortet werden können.

Turning plastic bottles into light – Erfahrungen mit einem Hypervideo im Englischunterricht

Das Hypervideo wurde von Frau Martina Lazzaro, seit 2008 an der Handelsmittel- und Berufsfachschule (CPC) in Locarno als Deutsch- und Englischlehrerin tätig, im Rahmen ihrer Ausbildung am EHB Lugano (IUFFP) erstellt. Sein späterer Einsatz im Klassenzimmer hat die Erwartungen der Lehrperson gänzlich erfüllt, und gleichzeitig wertvolle Informationen für Verbesserungen geliefert. Das interaktive Video ist Teil einer Unterrichtssequenz zum Thema *Umwelt* im weitesten Sinne und steht am Ende von zahlreichen didaktischen Einzelaktivitäten, die auf allen Ebenen der linguistischen Kompetenzen nach dem ESP/PEL arbeiten.

Ziel des Hypervideos ist es, die Auszubildenden für ein brennendes Thema unserer Zeit zu sensibilisieren, ihre Neugier zu wecken und die spezifischen Kenntnisse der Jugendlichen zum Thema auch in der Fremdsprache zu erweitern und somit eine wichtige Forderung des Rahmenlehrplans zu erfüllen.

Der generell anerkannte stimulierende und motivierende Effekt¹ von multimedialen Instrumenten hat die Lehrkraft dazu bewogen, die ursprünglich von der BBC veröffentlichte Dokumentation in ein Hypervideo mit insgesamt fünf interaktiven Punkten zu verwandeln. Die Übungen zielen auf wenige, jedoch sehr gezielt ausgewählte konkrete Lernziele ab, die es natürlich nachfolgend noch zu konsolidieren gilt, beispielsweise mit Lückentexten, Fotogeschichten oder Diskussionen in der Klasse.

Insbesondere sollen die Schülerinnen und Schüler mit Hilfe des Videos ihren Wortschatz (Wörter und *Chunks*) zum Thema erweitern, die unbekannt Wörter jedoch selber entdecken, indem sie beispielsweise auf ein Online-Wörterbuch verwiesen werden. Dies ist dann auch gleich ein weiteres Lernziel: auf ihrer Reise durch das interaktive Video sollen die Lernenden verschiedene digitale Wörterbücher entdecken, ihre Handhabung üben und eventuell dazu bewegt werden, minderwertigere Ressourcen künftig weniger zu konsultieren. Ein weiteres Lernziel des Videos ist das Trainieren des Detailverstehens als Lesekompetenz, das über verschiedene „Hot potatoes“-Übungen in das Video eingebaut wurde und die die Schülerinnen und Schüler ganz besonders mögen: Schüttelsätze, Kreuzworträtsel und Kombinationsaufgaben mit im Text erwähnten Zahlen können

von den Lernenden so oft wie gewünscht durchgeführt und kontrolliert werden. Der Vorteil? Die Lehrperson bleibt aussen vor, hat keinen Überblick darüber, wie oft die Schülerinnen und Schüler Anlauf nehmen und gibt keine Wertung ab. Das stimuliert die Lernenden und gibt ihnen Handlungsspielraum. Was am Ende zählt, ist das positive Feedback auf dem Bildschirm. Auch eine kombinierte Lese-Schreibaufgabe wurde von der Lehrkraft in das ursprüngliche Video eingearbeitet. Die Schüler werden aufgefordert, gezielt Informationen auf einer (selbst zu findenden) Webseite zu recherchieren – zwei Kompetenzen von prioritärer Bedeutung in der heutigen Zeit. In einer speziell für Schülerkommentare konzipierten Sektion im Editor hinterlassen sie das schriftliche Resümee ihrer Recherchen und schicken es anschliessend per Email an die Lehrperson, die das Material für didaktische Zwecke aufbereiten kann. Automatisch integrierte Screenshots helfen zu einem späteren Zeitpunkt dabei, sich besser an die konkrete Situation oder Szene im Video zu erinnern.

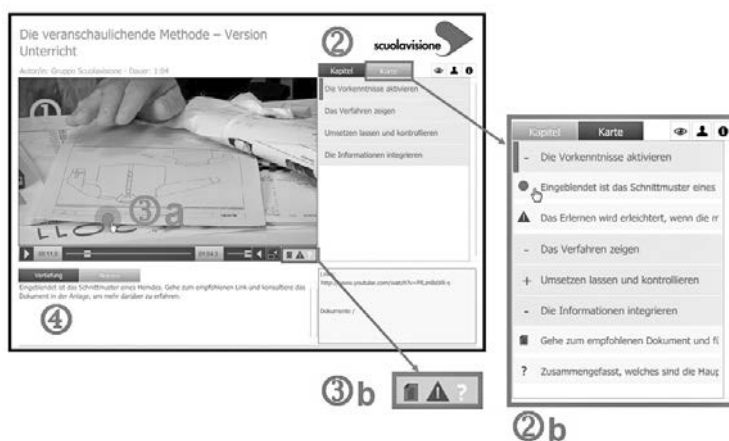
Zu den oberwähnten konkreten Lernzielen gesellen sich weitergehende Ziele, an deren Erreichung mit dem neuen Tool gearbeitet werden soll: Die Schülerinnen und Schüler erleben Sprache direkt, in einem authentischen Kontext. Die dezentralisierte Methode favorisiert die Autonomie der Lernenden, die ihren Lernprozess ganz individuell gestalten können.

Im konkreten Fall hat die Lehrkraft die Schüler paarweise arbeiten lassen, um Berührungsängste mit dem neuen Instrument herabzusetzen und auch den Teamgeist zu fördern.

Das Resultat des Experiments beruht zwar nur auf den Beobachtungen der Lehrkraft und auf verbalen Einschätzungen der Schülerinnen und Schüler, es ist aber durchgehend positiv.

An dem 2.16 Minuten dauernden Video haben die Lernenden 90 Minuten lang geknobbelt – und keiner hat sich auch nur eine Minute lang gelangweilt! Sie haben bestätigt, neue Wörter gelernt und Redewendungen aus dem Kontext sowie mit Hilfe der Bilder erschlossen zu haben. Während die Internetrecherche eher mühselig war, – dies aber vorwiegend aufgrund des Designs der Webseite –, waren die Jugendlichen besonders emsig bei den anderen Aufgaben: cloze sentences, matching, crosswords etc. halfen dabei.

Bild 1. Die Benutzerschnittfläche des interaktiven Videos



① das Hauptfenster mit dem Ausgangsvideo, k das Menü, das die Unterteilung des Videos in Unterkapitel erlaubt, ②b grafische Darstellung der Unterkapitel für ein problemloses Navigieren, ③a ein interaktiver runder Punkt, der im Originalvideo eingefügt wurde, um ein Detail zu vertiefen, ③b Feld, in dem weitere interaktive Punkte zu Links oder Quizfragen sichtbar sind, m Feld zum Einfügen von Antworten, Notizen oder Bemerkungen.

Das positive Feedback der Schülerinnen und Schüler und der gute Eindruck, den die Lehrkraft während der Durchführung des Projektes gewonnen hat, spornen zu weiteren Unterrichtseinheiten in dieser Form an.

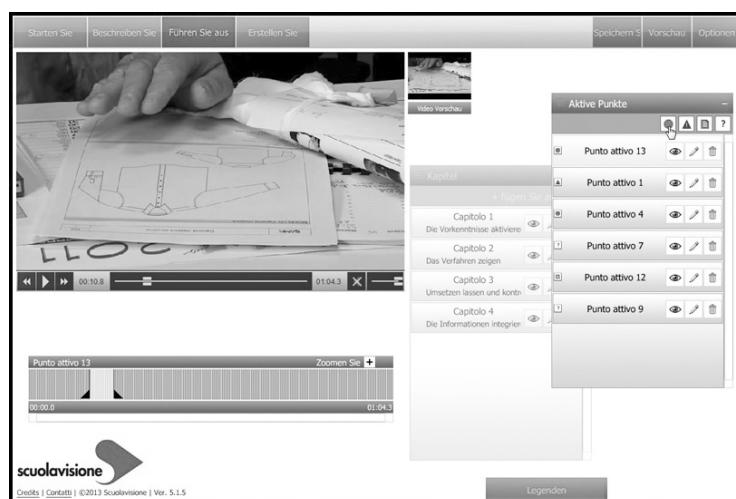
Das Problem: Für den Fremdsprachenunterricht ist das Archiv der ‚ScuolaVisione‘ eher klein. Natürlich soll nicht verheimlicht werden, dass die Kreation eines interaktiven Videos Enthusiasmus und ein bisschen Zeit von der Lehrperson fordert. Wenn man sich pro Schuljahr vielleicht zwei Projekte vornimmt, ist das wohl sehr realistisch, um auch noch allen anderen Verpflichtungen nachkommen zu können.

Wer dann den Mut fasst, seine ganz individuelle Filmsequenz zu schaffen, möge die folgenden Hinweise beachten:

1. Bei der Auswahl der Ausgangsvideos auf Urheberrechte achten.
2. Von den Schülerinnen und Schüler selbst produzierte Videos sind besonders stimulierend.
3. Weniger ist mehr – dies gilt sowohl für die Länge der ausgewählten Sequenz, als auch für die Anzahl der interaktiven Punkte.
4. Bei Querverweisen zu externen Webseiten sollte vor jeder Unterrichtseinheit die Aktualität geprüft werden.

Sollten Sie Hilfe bei der Erstellung eines interaktiven Videos benötigen oder genauere Informationen wünschen, wenden Sie sich an Christoph Arn (christoph.arn@ehb-schweiz.ch) oder Alberto Cattaneo (alberto.cattaneo@iuffp-svizzera.ch) am EHB-IFFP-IUFFP Lugano.

Bild 2. Grafische Benutzeroberfläche



Die grafische Benutzeroberfläche, von wo aus es möglich ist, Unterkapitel, Bildunterschriften und interaktive Punkte einzufügen und zu verwalten. Am Ende der Bearbeitung kann das Video im Portal www.scuolavisione.ch veröffentlicht werden.

Anmerkungen

¹ Genaue wissenschaftliche Ergebnisse diesbezüglich liegen jedoch noch nicht vor.

Bibliografia di riferimento sul concetto di hypervideo e su scuolavisione:

Arn, C., Cattaneo, A. & Nguyen, A. T. (2012). Transformer des vidéos en moyens didactiques. *Folio*(3), 10-13.

Cattaneo, A. & Nguyen, A. T. (2012). Scuolavisione: hypervideo e formazione professionale. *Form@re* (79).

Chambel, T., Zahn, C. & Finke, M. (2004). *Hypervideo Design and Support for Contextualized Learning*. Paper presented at the ICALT '04 Proceedings of the IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies, Washington.

Nguyen, A. T. & Cattaneo, A. (2012). L'hypervideo nella formazione professionale: alcuni esempi. *Form@re* (79).

Nguyen, A. T., Cattaneo, A. & Aprea, C. (2013). *Hypervideo design: enriching videos to support teaching and learning*. Poster presented at the Responsible Teaching and Sustainable Learning. 15th Biennial EARLI Conference, Munich.

Nguyen, A. T., Cattaneo, A. & Aprea, C. (2013). *Paths for supporting VET teaching through hypervideos*. Paper presented at the Vocational Education and Training Research: Supporting Teachers, Practitioners and Policy Makers. 3rd Congress on Research in Vocational Education and Training in Switzerland, Zollikofen.

Zahn, C., Barquero, B. & Schwan, S. (2004). Learning with hyperlinked videos - design criteria and efficient strategies for using audiovisual hypermedia. *Learning and Instruction*, 14, 275-291.

Zahn, C., Krauskopf, K., Hesse, F. W. & Pea, R. (2010). Digital Video Tools in the Classroom: How to Support Meaningful Collaboration and Critical Advanced Thinking of Students? In: M. S. Khine & I. M. Saleh (Eds.), *New Science of Learning: Cognition, Computers and Collaboration in Education* (pp. 503-523). New York: Springer.

Zahn, C., Schwan, S. & Barquero, B. (2002). Authoring Hypervideos: Design for Learning and Learning by Design. In: R. Bromme & E. Stahl (Eds.), *Writing Hypertext and Learning. Conceptual and Empirical Approaches* (pp. 153-176). Oxford: Pergamon.

Das positive Feedback der Schülerinnen und Schüler und der gute Eindruck, den die Lehrperson während der Durchführung des Projektes gewonnen hat, spornen zu weiteren Unterrichtseinheiten in dieser Form an.

Martina Lazaro

die gebürtige Berlinerin hat nach ihrem Studium der Slavistik, Anglistik und Volkswirtschaft den Eidgenössischen Fachausweis als Ausbilderin und das Diplom als qualifizierte Berufsschullehrerin erworben. Nach mehrjähriger Berufserfahrung in Deutschland und in der Schweiz in den Bereichen Marketing und Öffentlichkeitsarbeit ist die Wahltesseinerin seit 2008 als Lehrerin für Deutsch und Englisch an der Handelsmittel- und Berufsfachschule in Locarno tätig.

Alberto Cattaneo

der promoviert Sozial-, Entwicklungs- und Arbeitspsychologe ist verantwortlich für den Forschungsbereich „Innovationen in der Berufsausbildung“ am Eidgenössischen Hochschulinstitut für Berufsbildung in Lugano, wo er sich hauptsächlich mit Forschungs- und Entwicklungsprojekten befasst, die die Möglichkeiten der Integration von Technologie in didaktische Abläufe untersuchen.

das Ausgangsvideo: meint ein Video, das von einer beliebigen Quelle bezogen wird (Internet, Archive etc.) und als Vorlage zur Herstellung eines animierten Videos dient.

das Hypervideo: ist ein herkömmliches Video, das animiert wurde durch das Einfügen von verschiedenen gefärbten und geformten Punkten, hinter denen sich vertiefende Übungen, Fragen, Erklärungen, Audiodateien oder Links zu Webseiten verstecken.

der Editor: eine leicht zu erfassende Benutzeroberfläche, die auch Laien nach dem erfolgreichen Installieren der Software die problemlose Produktion von animierten Videos ermöglicht.



Trop de technologie?